

## Travail de Fin d'Études

en vue de l'obtention du titre de  
**Bachelier en Coopération internationale**  
Année académique 2015-2016



Programme des Nations Unies pour le  
Développement  
Arab African International Bank Bldg, Riad  
El Solh Street, Nejme, Beirut 2011  
5211 Lebanon

Présenté par  
Rawan REDA

Date de la défense  
Juin 2016

## **Remerciements**

J'exprime en premier temps ma gratitude à l'égard de l'ensemble de l'équipe du «Changement climatique» au Programme des Nations Unies pour le Développement au Liban, pour leur accueil sympathique et leur collaboration tout au long de la période de stage.

Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à Léa Kai Aboujaoudé, mon maître de stage, pour l'aide, les conseils et les explications qu'elle m'a fournis durant cette période.

Enfin, je remercie également Mme Pascale Caps, ma promotrice, pour m'avoir guidé dans ce travail.

# Table des matières

Introduction .....	1
<u>Partie théorique</u>	
Chapitre 1: Le Programme des Nations Unies pour le Développement .....	3
1. Qu'est-ce que c'est? Qu'est-ce qu'ils font?.....	3
2. Le PNUD au Liban .....	3
2.1. Le département de l'Environnement et de l'Énergie au Liban .....	4
Chapitre 2: À propos du Liban .....	5
Chapitre 3: Le changement climatique - De Rio à Paris .....	6
1. Le changement climatique .....	6
1.1. Observations.....	6
1.2. « Le changement climatique » versus « le réchauffement climatique » .....	7
1.3. Les causes.....	7
1.4. Les impacts .....	9
1.5. Répondre au changement climatique: adaptation et atténuation .	11
1.5.1. L'adaptation.....	12
1.5.2. L'atténuation .....	13
2. Implication des Nations Unies .....	13
2.1. Le Sommet de la terre à Rio en 1992 et la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques .....	13
2.1.1. Le Sommet de Rio .....	13
2.1.2. La Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CNUCC).....	14
3. Le Protocole de Kyoto .....	16
4. L'Accord de Paris 2015.....	17
4.1. Les Conférences des Nations Unies sur les changements climatiques.....	17
4.2. La vingt-et-unième Conférence des Parties : l'Accord de Paris ....	18
4.2.1. Petit historique des COPs .....	18
4.2.2. L'Accord de Paris à la COP21 .....	20
4.3. Les contributions prévues déterminées au niveau national .....	22

## Partie pratique

Chapitre 1: État des lieux .....	23
1. Les émissions de gaz à effet de serre au Liban .....	23
1.1. Le secteur de l'énergie .....	23
1.2. Le secteur du transport .....	28
1.3. Le secteur des déchets.....	28
1.4. Le secteur industriel .....	29
1.5. Le secteur de l'agriculture .....	30
1.6. Le secteur de l'utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie .....	30
Chapitre 2: Quels seront les impacts et coûts du changement climatique au Liban? .....	31
1. Les impacts.....	31
2. Les coûts du changement climatique pour le Liban.....	34
Chapitre 3: La participation du Liban à la COP21 .....	36
1. Qu'est-ce que le gouvernement libanais a présenté à la COP21? .....	36
1.1. La préparation du document de la CPDN .....	38
Chapitre 4: Les synergies entre l'atténuation et l'adaptation .....	39
1. Quand l'atténuation aide à l'adaptation et l'adaptation contribue à atténuer .....	39
2. Analyse de cas pour le Liban.....	41
2.1. Les synergies dans le secteur de la foresterie .....	42
2.2. Les synergies dans le secteur des eaux usées .....	47
Chapitre 5: L'Accord de Paris: quels sont les défis et opportunités pour le Liban? .....	48
1. Les opportunités de l'Accord de Paris pour le Liban .....	48
2. Les défis.....	50
3. L'Accord de Paris sera-t-il un fardeau ou une opportunité pour le Liban? .....	53
3.1. Réponses de Mary Awad, Carol Chouchani Cherfane, Ernie Niemi et Joseph El Assad .....	53
3.2. Avis personnel .....	54
Chapitre 6: Propositions .....	55
Chapitre 7: Lien avec la Coopération internationale .....	57
Conclusion .....	58

Bibliographie .....	60
Glossaire.....	66
Annexes.....	71
• Annexe 1: Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques.....	71
• Annexe 2: La Feuille de Route de Bali .....	84
• Annexe 3: L'Accord de Paris .....	85
• Annexe 4.....	122
• Annexe 5: Les décharges de déchets au Liban .....	122
• Annexe 6: Carte du Liban .....	123
• Annexe 7: La CPDN du Liban .....	124

# Introduction



*« Gaspiller, détruire nos ressources naturelles, démunir et épuiser la terre au lieu de l'utiliser de façon à augmenter son utilité, se traduira par miner, dans les jours de nos enfants, la prospérité même que nous devons en droit de remettre à eux amplifiée et développée » - Theodore Roosevelt<sup>1</sup>.*

La question centrale ici est: qu'est-ce qui arrive à notre Terre?

Selon les registres, le mois d'avril de cette année est le douzième mois consécutif le plus chaud. D'ailleurs, l'année 2015 est classée comme étant l'année la plus chaude de toutes les années précédentes (Aj+, 2015).

Mais à quel prix?

3 millions d'acres de récifs coralliens ont été tués l'an dernier. Une à six des espèces du monde pourraient faire face à l'extinction. Au moins 8 nations insulaires risquent d'être totalement inondées. En 2013, 6,2 millions de milles carrés de glace et neige de l'hémisphère Nord ont fondu en un mois seulement (Aj+, 2016).

Selon la Nasa, de 1951-1980 à 2015, la température mondiale a augmenté de 0.87°C (Nasa, 2015).

En effet, depuis des années et surtout de nos jours, le changement climatique se produit ; c'est réel, et c'est très alarmant. Nous ne pouvons plus fermer les yeux et prétendre que tout va bien. Les hommes en sont la cause et tous les pays seront affectés, mais surtout les pays en développement et les pays les moins avancés, qui sont les plus vulnérables. Ainsi, nous devons agir, nous devons limiter nos actions et changer nos comportements qui causent les changements dans le climat, afin de diminuer les futurs impacts nuisibles qui pèseront sur nos sociétés. On doit s'adapter et atténuer le changement climatique.

L'Accord de Paris, qui a fait les grands titres universellement, marquant l'histoire, a été signé, lors de la COP21 en décembre 2015, par tous les pays du monde dans ce but ; et partant de là, il est de notre responsabilité de lutter contre le changement climatique.

Pour ce faire, j'ai personnellement choisi d'analyser le cas d'un pays spécifique qui est le Liban, mon pays d'origine, dans lequel j'ai effectué mon stage de fin d'études au Programme des Nations Unies pour le Développement, afin d'étudier en quoi ce pays en particulier participe au

---

<sup>1</sup> Goodreads. (s.d.). Theodore Roosevelt. Repéré à <http://www.goodreads.com/quotes/43538-to-waste-to-destroy-our-natural-resources-to-skin-and>

changement climatique et qu'est-ce qu'il a l'intention de faire pour le limiter et réduire les impacts nocifs sur la population. Ce choix-là me permettrait d'apprendre sur le sujet non pas seulement au niveau global, mais aussi au niveau local.

Beaucoup de personnes savent de quoi s'agit l'Accord de Paris en général, mais beaucoup d'entre eux ne connaissent pas son contenu, ni comment les pays sont arrivés à sa signature, qu'est-ce qu'ils ont du présenté à la COP21 des Nations Unies, à quoi ils se sont mis d'accord et à quoi ils se sont engagés. De même, très peu de personnes connaissent le cas du Liban dans tout cela. D'ailleurs, moi même personnellement je n'étais pas au courant de toutes les informations concernant cette thématique, car dans notre formation en Coopération internationale nous n'avons malheureusement pas eu la chance de l'aborder.

Ainsi, j'ai choisi de réaliser mon travail de fin d'études sur l'Accord de Paris, en analysant les concepts d'adaptation et d'atténuation du changement climatique pour réduire les émissions, impacts et vulnérabilités, en me concentrant sur le cas du Liban.

Pour rédiger mon TFE et dans le cadre de mon stage, j'ai dû analyser des documents, des conventions par exemple la Convention des Nations Unies, plusieurs types de rapports comme des rapports nationaux du Liban, et participer à des conférences. En dehors de cela, j'ai également dû regarder des documentaires et des vidéos pour comprendre le contexte du sujet, ainsi que faire appel à mes connaissances personnelles sur le Liban.

Au travers ce travail, je tenterai donc d'expliquer les synergies entre l'atténuation et l'adaptation, et dans quel secteur il y a potentiellement plus de possibilités d'implémenter au Liban des activités qui à la fois peuvent diminuer les causes du changement climatique et réduire la vulnérabilité de la population. Dans une autre partie, j'expliquerai quels sont les opportunités et les défis pour le Liban au niveau de la mise en oeuvre de mesures. Un chapitre consistera en un état des lieux sur les émissions de gaz à effet de serre dans le pays, et un autre sur les futurs impacts et coûts que le pays pourrait subir à cause du changement climatique. En effet, avant de pouvoir mettre en place des actions dans le pays, il est nécessaire de comprendre le contexte et prendre en considération toutes les circonstances et conditions. De plus, telle information ne peut être traitée sans mettre en évidence le fond, c'est-à-dire qu'il faut comprendre l'histoire des Conférences des Parties qui ont mené à l'Accord de Paris, les notions clés d'atténuation et d'adaptation qui figureront tout au long de mon travail, et les causes et impacts du changement climatique en général. Cependant, avant tout il me semblait nécessaire de présenter, dans l'encadrement de mon travail, le Liban et le Programme des Nations Unies pour le Développement, dans lequel j'ai effectué mon stage de cette année.

# Partie Théorique



# Chapitre 1: Le Programme des Nations Unies pour le Développement

L'organisation dans laquelle j'ai réalisé mon stage de fin d'études en Coopération internationale est le Programme des Nations Unies pour le Développement au Liban. Ainsi, avant d'entrer dans mon sujet, je présenterai le Liban et l'organisation en mentionnant le département de l'environnement et de l'énergie au sein duquel j'ai été stagiaire dans le bureau du « Changement climatique ».

## 1. Qu'est-ce que c'est? Qu'est-ce qu'ils font?

Le Programme des Nations Unies pour le Développement est le réseau mondial de développement de l'Organisation des Nations Unies (ONU) présent dans près de 170 pays et territoires dans le monde. Cette organisation multilatérale de développement contribue à l'autonomisation des vies, la construction de nations résilientes, l'éradication de la pauvreté et la réduction des inégalités et de l'exclusion, en apportant une perspective mondiale et des idées locales ensemble. De plus, afin de soutenir les résultats du développement, le PNUD aide les pays à renforcer la résilience, et élaborer des politiques, développer des compétences en leadership, des aptitudes en matière de partenariat et des capacités institutionnelles. L'organisation encourage également la protection des droits de l'homme et favorise l'autonomisation des femmes, des minorités et des pauvres dans tous ses programmes. Afin d'encourager le développement mondial, le PNUD se concentre sur six axes d'actions qui sont la réduction de la pauvreté et l'inégalité, l'empêchement de la propagation du VIH/Sida, le développement social et durable, la prévention de crises et le rétablissement, la gouvernance démocratique, et la protection de l'environnement ainsi que la lutte contre le changement climatique. <sup>2</sup>

## 2. Le PNUD au Liban<sup>3</sup>

Le PNUD est opérationnel au Liban depuis 1960, tant pendant les temps de paix que pendant les temps de guerre.<sup>4</sup> Dans ce pays instable où les cadres de développement et de sécurité évoluent assez rapidement, le PNUD a dû évoluer dans l'orientation pour pouvoir identifier les priorités et les besoins de la population libanaise, dans l'intention de soutenir la réalisation des objectifs de développement à long terme. De plus, l'organisation fait son possible pour refléter la résidence et la capacité de la population à s'adapter aux défis continuels du développement. Le programme le plus large du

---

<sup>2</sup> United Nations Development Programme. (2016). A world of development experience. Repéré à [http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/about\\_us.html](http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/about_us.html)  
UNDP in Lebanon. (2012). Overview. Repéré à <http://www.lb.undp.org/content/lebanon/en/home/ourwork/overview.html>

<sup>3</sup> UNDP in Lebanon. (2012). About UNDP in Lebanon. Repéré à [http://www.lb.undp.org/content/lebanon/en/home/operations/about\\_undp.html](http://www.lb.undp.org/content/lebanon/en/home/operations/about_undp.html)

<sup>4</sup> Guerre civile libanaise de 1975 à 1990: période de transition tant pour le pays que l'organisation.

PNUD a été celui de 2006, lors du conflit armé israélo-libanais<sup>5</sup> entre les forces paramilitaires du Hezbollah et les forces de défense israéliennes. Dans ce contexte, le PNUD a programmé des ressources importantes dans la récupération de l'après-guerre. En 2007, ce programme a livré des résultats significatifs dans les domaines de la reconstruction physique et la récupération des moyens de subsistance.

### 2.1. Le département de l'Environnement et de l'Énergie au Liban <sup>6</sup>

« *Le programme de l'Environnement et de l'Énergie travaille en collaboration avec le gouvernement du Liban pour fournir un soutien politique pour une gestion de l'environnement et de l'énergie plus efficace. Ce dernier fonctionne également avec les communautés locales et les organisations du secteur civil pour améliorer les moyens d'existence grâce à une meilleure gestion des ressources naturelles. Le programme met en oeuvre autour de 25 projets impliquant le Ministère de l'Environnement, le Ministère de l'Énergie et de l'Eau, le Ministère de l'Agriculture, et bien d'autres* ». <sup>7</sup> Pour assurer une absence de discrimination genrée, le PNUD prend toujours en considération, dans la plupart de ses projets, l'égalité des sexes, donnant donc les mêmes chances tant aux hommes qu'aux femmes.

Ce dernier se concentre actuellement sur 3 domaines principaux qui sont:

- l'adaptation au changement climatique et la promotion de la gestion et la conservation de l'eau: protéger les ressources en eau vulnérables, et sensibiliser la population aux impacts nuisibles du changement climatique actuel et futur ;
- le développement et l'environnement durables: l'objectif est de répondre aux revendications fixées par les protocoles et les conventions environnementales internationales, par exemple la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques ; et
- l'atténuation pour réduire les émissions de gaz à effet de serre qui contribuent au changement climatique et de soutenir le gouvernement libanais dans son objectif d'atteindre 12% en énergie renouvelable dans les quatre prochaines années, tout en favorisant la gestion et la conservation de l'énergie. <sup>8</sup>

#### Exemple d'un projet dans le secteur de l'énergie au Liban

Au Liban, la demande croissante en énergie nationale est bien supérieure à l'offre. Le PNUD a donc créé un projet nommé « le projet CEDRO », qui vise à compléter la stratégie de réforme du secteur électrique libanais en ciblant la préservation de l'énergie d'utilisation finale. Son objectif est de soutenir l'écologisation de la reconstruction et de la réforme des activités du Liban à

---

<sup>5</sup> Le conflit a commencé le 12 Juillet 2006, et a continué jusqu'au 11 août quand une trêve correspondant à la Résolution 1701 de l'ONU est intervenue, suivie d'un cessez-leu des Nations Unies négocié entrant en vigueur le matin du 14 Août 2006. Cependant il a officiellement pris fin le 8 Septembre 2006, lorsque Israël a levé son blocus maritime du Liban.  
Conflit israélo-libanais de 2006. (s.d.). Dans *Wikipédia, l'encyclopédie libre*. Repéré le 22 mars 2016 à [https://fr.wikipedia.org/wiki/Conflit\\_israélo-libanais\\_de\\_2006](https://fr.wikipedia.org/wiki/Conflit_israélo-libanais_de_2006)

<sup>6</sup> UNDP in Lebanon. (2012). Environment and Energy. Repéré à <http://www.lb.undp.org/content/lebanon/en/home/ourwork/environmentandenergy/overview.html>

<sup>7</sup> UNDP in Lebanon. (2012). Environment and Energy. Repéré à <http://www.lb.undp.org/content/lebanon/en/home/ourwork/environmentandenergy/overview.html>

<sup>8</sup> En 2010, le Liban a présenté un objectif pour le changement climatique dans le secteur de l'énergie en s'engageant à la consommation de 12 % en énergie renouvelable d'ici 2020.  
Climate Change. (s.d). Lebanon's INDC. Repéré à <http://climatechange.moe.gov.lb/indc>

travers la mise en œuvre de programmes d'efficacité énergétique pour les bâtiments et les installations du secteur public. Des systèmes d'énergie renouvelable étaient et sont toujours en cours d'installation dans le pays. L'une des activités du projet CEDRO, en collaboration avec la Coopération au développement italienne, a été l'installation d'un système de chauffage solaire pour l'hôpital public « Chahhar » dans une ville nommée Qabr Chamoun.<sup>9</sup>

## Chapitre 2: À propos du Liban

Dans l'encadrement de mon travail, il me semblait être nécessaire de faire une petite présentation du Liban, étant donné que mon sujet est une étude de cas sur ce pays.

La République du Liban est un petit pays montagneux du Proche-Orient, avec une population d'environ 5 millions. Comme on peut le voir sur la carte, le pays est bordé à l'ouest par la mer Méditerranée. Sa capitale est Beyrouth, et il partage des frontières avec la Syrie et Israël.

Le Liban a été créé par la France lorsque le mandat français a élargi les frontières de l'ancienne entité de Moutassarifat du Mont-Liban (entité autonome de l'Empire ottoman), formant, en septembre 1920, la République libanaise. C'est en 1943 que le Liban est devenu un pays indépendant.



Le pays est très diversifié du point de vue géographique et démographique, et il est aussi très varié au niveau de la culture. Sa langue officielle est l'arabe, et le français, l'anglais, ainsi que l'arménien sont largement utilisés. Le système politique au Liban est un système spécial connu sous le nom de « Confessionnalisme », où le pouvoir est réparti proportionnellement entre les diverses sectes (communautés) religieuses du pays. Il y en a 18 qui sont reconnus officiellement. Cependant, depuis mai 2014, il n'y a pas un président dans le pays.

Cependant, en dépit de son instabilité politique, le Liban attire un grand nombre de touristes à cause de son climat tempéré, les nombreuses plages situées tout au long de la côte, ses montagnes (pour les saisons d'été et d'hiver pour le ski), ainsi que de ses multiples monuments historiques.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> UNDP in Lebanon. (2012). Installation of a solar heater system for Chahhar public hospital in Qabr Chamoun. Repéré à <http://www.lb.undp.org/content/lebanon/en/home/ourwork/environmentandenergy/successstories/SolarHeater.html>

<sup>10</sup> Liban. (s.d.). Dans *Wikipédia, l'encyclopédie libre*. Repéré le 10 mai 2016 à <https://fr.wikipedia.org/wiki/Liban>

# Chapitre 3: Le changement climatique - De Rio à Paris

## 1. Le changement climatique

### 1.1. Observations

Des changements dans le climat sont observés depuis très longtemps. D'après le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC ou IPCC en anglais (Intergovernmental Panel on Climate Change)), les changements climatiques avant 1750 peuvent être expliqués par des causes naturelles, par exemple les éruptions volcaniques ou les changements dans l'énergie solaire. Cependant, le réchauffement des températures observé depuis la révolution industrielle indique que ce sont les activités humaines telles que l'agriculture, les processus industriels, la déforestation, et bien d'autres, qui ont été très largement responsables de ces changements. D'ailleurs, un groupe d'experts scientifiques des Nations Unies a conclu que cette augmentation des températures est très majoritairement (probabilité supérieure à 90%) causée par la production d'origine humaine, et donc non pas naturelle, de gaz à effet de serre.<sup>11</sup>

Comme indiqué dans le *Rapport de Synthèse du cinquième Rapport d'évaluation (2014) du GIEC*, la surface de la Terre a été la plus chaude pendant les trois dernières décennies que toute autre décennie précédente depuis 1850. Dans l'hémisphère Nord, la période la plus chaude depuis plus de mille ans a été de 1983 à 2012. Je tiens à relever le fait que « les données moyennes mondiales des températures de la surface de la Terre et des océans combinés calculés par une tendance linéaire montrent un réchauffement de 0.8°C (0.65 à 1.06°C) sur la période 1880-2012 ».<sup>12</sup> L'atmosphère et les océans se sont réchauffés, et comme nous le savons tous, les glaciers dans l'Antarctique, l'Arctique et le Groenland ont perdu de la masse, et la quantité de neige dans l'hémisphère Nord a diminué ; conséquemment, le niveau de la mer a quant à lui augmenté de 0.19m (0.17 à 0.21m) au cours de la période 1901 à 2010. De plus, l'absorption océanique de dioxyde de carbone émis dans l'atmosphère a donné lieu à une augmentation de 26% de l'acidité dans l'océan.<sup>13</sup>

Selon la NASA (l'Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace) et d'après la majorité des scientifiques du climat, la principale cause des changements actuels dans le climat provient de l'expansion humaine de l'effet de serre par l'augmentation des concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère de notre planète.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> IPCC Plenary XXVII. (2007). *Climate Change 2007: Synthesis report. Summary for policymakers. An assessment of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Repéré à [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_spm.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_spm.pdf) page 5

<sup>12</sup> Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.). (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. IPCC. Geneva, Switzerland: The Intergovernmental Panel on Climate Change, 2015. p.2

<sup>13</sup> Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.). (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. IPCC. Geneva, Switzerland: The Intergovernmental Panel on Climate Change, 2015. p.4

<sup>14</sup> Shaftel, H. (s.d.). A blanket around the Earth. Repéré à <http://climate.nasa.gov/causes/>

## 1.2. « Le changement climatique » versus « le réchauffement climatique »

Les termes de « changement climatique » et « réchauffement climatique » sont le plus souvent considérés comme étant identiques. Cependant, la différence dans le temps et dans l'espace entre les deux étant assez importante, il m'avère nécessaire à en parler. L'expression « changement climatique » inclut des changements dans les mesures de climat comme la température, les précipitations, l'élévation du niveau des mers, le niveau d'humidité, la fonte des glaces, ainsi que d'autres effets météorologiques. Il se rapporte aussi à d'autres phénomènes d'origine anthropique créés par la combustion de combustibles fossiles ajoutant des GES dans l'atmosphère, qui augmentent ainsi les températures et réchauffent l'atmosphère de la Terre. Dès lors, le climat est global et à long terme se référant à la température moyenne régionale voire mondiale. Tandis que le « réchauffement climatique » correspond uniquement à un seul des plusieurs aspects du changement climatique. Il s'agit de l'augmentation de la température moyenne mondiale observée depuis la révolution industrielle. La météo est quant à elle locale et à court terme, et correspond aux orages, inondations, neige, etc.<sup>15</sup>

## 1.3. Les causes<sup>16</sup>

Les gaz à effet de serre ont été présents naturellement dans l'atmosphère depuis des années et des années. Cependant, les humains affectent le niveau de concentration de ces gaz soit en introduisant de nouvelles sources, des processus qui génèrent des GES, soit en détruisant des puits naturels qui les suppriment.

D'après le GIEC dans son *cinquième Rapport d'évaluation de 2014*, depuis 1750, les émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique ont augmenté très fortement, ce qui a amené à un niveau de concentration des GES dans l'atmosphère plus élevé qu'il ne l'a été depuis toujours, causant le réchauffement du climat. Les gaz à effets de serre les plus importants émis par l'activité humaine sont le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), l'oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O), l'ozone troposphérique (O<sub>3</sub>), et les F-Gaz: les chlorofluorocarbones (CFC), et les hydrochlorofluorocarbones (HCFC), les hydrofluorocarbones (HFC), les perfluorocarbures (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>).

Les activités humaines ont augmenté les concentrations en dioxyde de carbone de 40%, à partir d'environ 280 parties par million en volume (ppmv) au 18e siècle, à 407,42 ppmv de nos jours en 2016<sup>17</sup>, et chaque année plus de 30 billions de tonnes de CO<sub>2</sub> sont libérées dans l'atmosphère. Les concentrations en méthane ont elles augmenté de 150% et en oxyde nitreux de 20% depuis l'ère préindustrielle. Dans l'ensemble, les

---

<sup>15</sup> Shaftel, H. (s.d.). What's in a name? Weather, global warming and climate change. Repéré à <http://climate.nasa.gov/resources/global-warming/>

<sup>16</sup> EPA. (s.d.). Climate change: basic information. Repéré à <https://www3.epa.gov/climatechange/basics/>  
SHAFTTEL, Holly. (s.d.). A blanket around the Earth. Repéré à <http://climate.nasa.gov/causes/>

<sup>17</sup> NOAA Earth System Research Laboratory. (s.d.). Trends in atmospheric carbon dioxide. Repéré à <http://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/>

concentrations de ces gaz ont augmenté plus rapidement au cours du siècle passé qu'à tout autre moment depuis les 22 000 dernières années.<sup>18</sup>

La vapeur d'eau est le plus abondant des gaz et le plus grand contributeur à l'effet de serre naturel, agissant aussi comme un important feed-back pour le climat. Avec les gouttelettes de nuages, elles sont les absorbeurs atmosphériques les plus dominants. Plus l'air de l'atmosphère est chaud, plus il y a de la vapeur d'eau, ce qui influence aussi les précipitations et les nuages, et renforce l'effet de serre positivement. De plus, la concentration globale dans l'atmosphère de ce gaz à court terme n'est pas directement affectée par l'activité humaine vu qu'elle est contrôlée par la température.

Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) est le principal gaz à effet de serre qui contribue au changement climatique, et il est un composant très important de l'atmosphère. Ce dernier est émis à la fois par des sources naturelles et anthropiques. Naturellement, le dioxyde de carbone est absorbé et émis à travers des processus écosystémiques, comme les éruptions volcaniques, les océans et la respiration animale et végétale. Le CO<sub>2</sub> est également produit par des activités humaines, comme la combustion du charbon, du gaz naturel, du bois, et du pétrole, ainsi que par la déforestation, qui libèrent le carbone stocké dans ces combustibles fossiles et surtout par le fait qu'il y a moins d'arbres et donc moins de photosynthèse (pour absorber le CO<sub>2</sub>).

Le méthane (CH<sub>4</sub>) est un hydrocarbure gazeux, plus actif que le CO<sub>2</sub>, mais moins abondant, dont les principales sources d'émission sont l'agriculture (surtout la culture du riz), les zones humides naturelles, la digestion du bétail, la décomposition des déchets et le transport motorisé. Les émissions provenant de fuites résultant de l'extraction des combustibles fossiles et de la production de gaz naturel y contribuent aussi.

Un autre gaz très puissant est l'oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O) qui est formé par la production d'acide nitrique et est produit par des processus biologiques naturels, et par l'activité agricole surtout dans l'utilisation d'engrais commerciale et organique. Celui-ci est également créé par la combustion de combustibles fossiles et de biomasse.

L'ozone troposphérique (O<sub>3</sub>) est quant à lui un mauvais gaz, situé à basse altitude et de vie de courte durée, qui retient la chaleur dans l'atmosphère. L'O<sub>3</sub> est un polluant de l'air qui a des effets nuisibles envers la santé des humains, surtout au niveau de la respiration. Il peut également endommager les cultures agricoles ainsi que les écosystèmes (la faune et la flore). Ce gaz est produit, en présence de la lumière solaire, par des réactions chimiques à partir des émissions d'oxyde d'azote et de composantes de molécules contenant du carbone polluant, ainsi que des gaz tels que le monoxyde de carbone, l'oxyde nitreux et l'éthylène dont les sources proviennent des centrales électriques, des échappements de véhicules motorisés, et lors de la combustion de biomasse.

Les F-gaz, sont des composés synthétiques d'utilité technologique, d'origine industrielle qui restent longtemps dans l'atmosphère. Ces derniers sont

---

<sup>18</sup> Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.). (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. IPCC. Geneva, Switzerland: The Intergovernmental Panel on Climate Change, 2015.

EPA. (s.d.). Climate change: the basics. Repéré à <https://www3.epa.gov/climatechange/basics/>

connus pour leur capacité à contribuer à la destruction de la couche d'ozone. Ils sont principalement utilisés comme solvants de nettoyage, réfrigérants, propulseurs d'aérosols et agents plastiques moussants.

D'autres particules, qui ne sont cependant pas des gaz à effet de serre, contribuent également au changement climatique. Il s'agit des aérosols qui sont un ensemble de particules microscopiques dont les sources sont d'origine naturelle et anthropique. Les volcans et le plancton marin émettent des aérosols naturellement, et la fumée provenant des déforestations, ainsi que la combustion de combustibles fossiles et la combustion de déchets de culture, produisent ces particules par le biais d'actions humaines. Les aérosols « disparaissent » de l'air après seulement quelques jours, mais ils sont émis dans des quantités tellement massives qu'ils ont un impact significatif sur le climat. La plupart des aérosols ont un effet de refroidissement dominant, car ils envoient la lumière du soleil dans l'espace. Le noir de carbone qui absorbe le rayonnement solaire, et le sulfate sont deux autres exemples d'aérosols qui contribuent partiellement au réchauffement du climat.

#### 1.4. Les impacts<sup>19</sup>

Je tiens à souligner le fait que le climat joue un rôle très important dans le système de notre planète, car tout changement dans ce dernier affecte tant les populations que les écosystèmes. Ainsi, une augmentation des émissions de GES d'origine anthropique augmentera davantage les températures et les changements dans le climat ; ce qui par conséquent augmentera les impacts et les effets néfastes plus significatifs sur la vie terrestre. D'ailleurs, les changements dans le climat ont déjà, depuis plusieurs décennies, des impacts sur les hommes et la nature. Un grand nombre d'effets est d'ailleurs observable, comme la fonte de glace des océans, l'élévation du niveau des mers, le réchauffement et l'acidification des océans, les changements dans les précipitations, et les vagues de chaleur qui deviennent de plus en plus longues et intenses.

Les impacts du changement climatique touchent plusieurs domaines, dont, en premier lieu, l'agriculture et l'approvisionnement alimentaire. En effet, les changements dans le climat, des températures plus élevées, une amplification de sécheresses, une augmentation de la fréquence des inondations et une accumulation de dioxyde de carbone dans l'atmosphère auront des impacts nocifs considérables sur les modes et pratiques de production, ainsi que le rendement, la croissance et la récolte des cultures agricoles. Alors que certaines cultures, dépendant du type et de la région de récolte, peuvent bénéficier de la chaleur pour leur santé et croissance, d'autres peuvent subir une diminution de leur rendement ; surtout si, en plus de cela, il y a une pénurie au niveau des demandes en eau. De plus, la chaleur, l'humidité et un niveau de CO<sub>2</sub> élevé entraîneront l'apparition d'insectes, de maladies, de mauvaises herbes et de champignons qui causeront la perte de récoltes. Une autre conséquence est la dégradation du sol et des ressources d'eau potable qui menaceront la sécurité alimentaire de la population. En effet, si ces changements continuent, la provision alimentaire diminuera ce qui va hausser les prix des aliments sur les

---

<sup>19</sup> EPA. (s.d.). Human health. Repéré à <https://www3.epa.gov/climatechange/impacts/health.html>  
Williams, M. (2001). *Climate change: information kit*. Châtelaine, Suisse: UNFCCC. pages 10, 10-2 et 12 à 15-2

marchés. En conséquence, les pénuries alimentaires pourraient induire des famines et des malnutritions.

Le changement climatique influence aussi la vie sous l'eau, car si la température de l'eau augmente, le cycle de vie entier des espèces marines va bousculer et plusieurs espèces vont devoir se déplacer de leur milieu de vie. En plus, l'accroissement de CO<sub>2</sub> rend les océans plus acides ce qui pourra nuire à la vie des espèces qui en sont vulnérables, par exemple les coraux et les mollusques. Les vagues de chaleur peuvent aussi diminuer la résistance des animaux aux maladies, et réduire leur fertilité.

La santé humaine est bien sûr également affectée de plusieurs manières différentes et partout dans le monde. Cependant, ce sont surtout les pays pauvres qui en subiront le plus, étant donné qu'ils manquent de capacités pour pouvoir augmenter leur résilience face à ces changements et pour traiter les maladies. Les vagues de chaleur peuvent mener à des coups de chaleur et de déshydratation, et causer des maladies respiratoires et cardiovasculaires. De plus, comme elles sont souvent accompagnées par des périodes de stagnation de l'air, des effets nocifs sur la santé augmenteront en réponse à la pollution de l'air. Dans ce cas-ci, les personnes qui vivent dans le milieu rural sont considérées comme étant les plus vulnérables, car ils ne peuvent pas accéder à la climatisation. En outre, des problèmes respiratoires comme l'asthme, des infections respiratoires et des maladies pulmonaires peuvent aussi être entraînés par une réduction de la qualité de l'air, surtout à cause de la présence d'une grande concentration de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Les moteurs d'essence, la combustion du bois, les procédés industriels et les centrales électriques produisent tous de petites particules fines dont l'inhalation entraîne une exacerbation de l'asthme, la mortalité prématurée chez les femmes enceintes et l'aggravation des maladies cardiovasculaires, ainsi que le développement de maladies pulmonaires chroniques. La chaleur augmente aussi les cas de salmonellose et d'intoxications alimentaires, ce qui peut provoquer des troubles gastro-intestinaux, voire la mort. Dans les régions où il y aura beaucoup de précipitations et d'inondations, les cas de malaria augmenteront, et des parasites d'origine hydrique tels que le *Cryptosporidium* et la *Giardia* peuvent causer des troubles gastro-intestinaux et la mort.

Le changement climatique affecte aussi les ressources en eau qui sont d'une importance cruciale pour la vie des écosystèmes et des hommes. Les impacts sur l'accès et la qualité de l'eau toucheront quasi tous les secteurs comme l'agriculture pour la récolte de cultures, l'élevage de bétail, la santé humaine, les écosystèmes, l'infrastructure, la production d'énergie dans les centrales électriques (l'hydroélectricité) et même le tourisme; car ils ont tous besoin d'eau. En effet, plus la planète se réchauffe, plus la disponibilité des approvisionnements en eau se réduit. Cependant, le problème est qu'à cause de la chaleur, les demandes augmenteront davantage, car les hommes, la faune et la flore auront besoin de plus d'eau pour maintenir leur santé et prospérer.

Une augmentation dans la température moyenne mondiale affectera également le fonctionnement et la composition des forêts, ce qui modifiera les écosystèmes. En effet, les forêts jouent un rôle très important dans le système du climat, car ils sont un grand réservoir de carbone. Ainsi, le changement climatique peut aggraver la plupart des menaces qui pèsent

sur les forêts, comme la sécheresse, les incendies, les infestations de ravageurs, etc. Comme les arbres secs et arbustes fournissent du carburant aux feux, la sécheresse augmentera le risque de feu de forêt. La sécheresse réduit également la capacité des arbres à produire de la sève qui les protège contre les insectes nuisibles.

Enfin, des événements climatiques extrêmes comme les inondations, les ouragans ou les sécheresses causent (causeront) la migration de beaucoup de personnes, surtout ceux qui n'ont ni les capacités ni les ressources pour répondre ou reconstruire après les catastrophes. Les pays côtiers et les nations insulaires sont très vulnérables aux impacts du changement climatique, par exemple à l'élévation du niveau des mers et à l'apparition de grandes tempêtes. Néanmoins, les pays les plus vulnérables et particulièrement à risque sont les pays de faible altitude, qu'ils soient des pays en développement ou des pays développés (par exemple les Pays-Bas et le Bangladesh). Conséquemment à cela, les populations vont devoir migrer soit à l'intérieur des pays à des altitudes plus élevées, soit dans d'autres pays moins vulnérables.

### 1.5. Répondre au changement climatique: adaptation et atténuation

Les notions d'atténuation et d'adaptation sont des notions clés de mon travail vu qu'ils figureront tout au long de mon étude. Ainsi, il est nécessaire de les expliquer pour pouvoir comprendre la base et le contexte du sujet.

Le changement climatique est un problème mondial qu'on sent à l'échelle locale. Plusieurs scientifiques indiquent que nous ne pouvons pas arrêter définitivement le changement climatique, car le dioxyde de carbone reste dans l'atmosphère pendant des décennies, et les océans stockent la chaleur pendant des siècles ; mais en plus de cela, la planète ne sait pas répondre rapidement à tout ces changements.<sup>20</sup>

Dès lors, il y existe deux stratégies pour répondre au changement climatique et réduire les risques de ses impacts :

- 1) L'adaptation au changement climatique déjà en cours ; et
- 2) L'atténuation, c'est-à-dire réduire et stabiliser les émissions de gaz à effet de serre.

Il est important de savoir que ces deux stratégies sont complémentaires pour réduire et gérer les risques du changement climatique. Les risques climatiques, pour les décennies à venir, peuvent être réduits si les émissions de GES sont diminuées de manière significative au cours des prochaines années. Cela peut également réduire les défis et les coûts de l'atténuation à long terme, et augmenter les perspectives pour une adaptation efficace. Ainsi, les réductions d'émissions peuvent contribuer à des voies résistantes au changement climatique pour le développement durable (IPCC, 2014, p. 76).

---

<sup>20</sup> McCann Fenton, M. (2007). *Time: Global warming*. New York, USA: Time Books, Time Inc.

### 1.5.1. L'adaptation

Le GIEC définit l'adaptation au changement climatique comme « *l'ajustement des systèmes naturels ou humains en réponse à des stimuli climatiques réels ou prévus ou à leurs effets, qui atténue les effets néfastes ou exploite des opportunités bénéfiques* » (IPCC, 2007). Il y a divers types d'adaptation qui sont: « l'adaptation anticipative («l'adaptation qui a lieu avant que les impacts du changement climatique soient observés; ou adaptation proactive»), l'adaptation autonome ou spontanée («l'adaptation qui ne constitue pas une réponse consciente aux stimuli climatiques, mais est déclenchée par des changements écologiques dans les systèmes naturels et par marché ou le bien-être des changements dans les systèmes humains»), et l'adaptation planifiée («l'adaptation qui est le résultat d'une décision politique délibérée, sur la base d'une prise de conscience que les conditions ont changé ou sont sur le point de changer et que l'action est nécessaire pour revenir à, maintenir ou atteindre un état désiré»)<sup>21</sup>. Selon la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, « *l'adaptation se réfère à l'évolution des processus, des pratiques et des structures pour modérer les dommages potentiels ou bénéficier d'opportunités liées au changement climatique* ».<sup>22</sup>

Le concept d'adaptation n'est pas nouveau, en effet, certaines sociétés ont déjà des mesures mises en place, par exemple la construction d'une capacité supplémentaire pour le stockage de l'eau, mais le changement climatique s'aggrave de plus en plus tout au long des années et l'adaptation devient impérative afin d'améliorer la résilience des populations, car plus le climat change plus difficile se sera. En outre, les pays pauvres, qui émettent le moins de dioxyde de carbone dans l'atmosphère, sont les pays qui sont les plus vulnérables aux changements, car ils manquent de capacités pour s'adapter, en raison du fait qu'ils sont à court de ressources financières pour la gestion de projets.

Voici quelques exemples de mesures d'adaptation que j'ai sélectionnées : la construction de barrières pour inondations, l'installation de systèmes d'alarme rapides pour cyclones, le passage à des cultures qui poussent mieux dans des conditions de sécheresse, la gestion de l'eau, etc.

Cependant, comme mentionnée par le GIEC, « *sur le long terme l'adaptation seule ne pourra pas être suffisante pour faire face à tous les impacts prévus du changement climatique. L'adaptation devra être associée en continu avec des actions d'atténuation pour réduire les émissions de gaz à effet de serre* ». <sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change. (2007). IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007. Repéré à [https://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/wg2/en/annexessglossary-a-d.html](https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg2/en/annexessglossary-a-d.html)

<sup>22</sup> UNFCCC. (2014). Focus: Adaptation. Repéré à <http://unfccc.int/focus/adaptation/items/6999.php>

<sup>23</sup> EPA. (s.d.). Adaptation Overview. Repéré à <https://www3.epa.gov/climatechange/adaptation/overview.html>

### 1.5.2. L'atténuation

L'atténuation au changement climatique définie par le GIEC est « *une intervention anthropique pour réduire le forçage anthropique du système climatique; elle comprend des stratégies visant à réduire les sources d'émissions ou renforcer les puits de gaz à effet de serre* ». <sup>24</sup>

L'objectif de l'atténuation est d'éviter toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique, et « stabiliser les niveaux de gaz à effet de serre dans un délai suffisant pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, veiller à ce que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable ». <sup>25</sup>

Exemples de mesures d'atténuation que j'ai repérées : l'utilisation de nouvelles technologies comme l'installation de panneaux solaires pour produire de l'électricité à partir du rayonnement ultraviolet, la protection des puits de carbone naturels comme les forêts et océans, l'utilisation des énergies renouvelables, la création de nouveaux puits à partir de la sylviculture ou l'agriculture verte, etc.

## 2. Implication des Nations Unies

### 2.1. Le Sommet de la terre à Rio en 1992 et la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques

#### 2.1.1. Le Sommet de Rio <sup>26</sup>

La Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED), également nommée le Sommet de Rio ou Sommet de la terre, connue comme étant la plus grande conférence environnementale jamais organisée, s'est tenue au Brésil à Rio de Janeiro en juin 1992 sous l'égide de l'ONU. Cette conférence, tenue dans le prolongement du premier Sommet de la Terre en 1972 à Stockholm, a définitivement fixé la notion de développement durable, et donné naissance à de nouveaux types d'accords multilatéraux sur l'environnement. Le Sommet de Rio a marqué un tournant décisif dans l'histoire de notre planète. Son objectif était de trouver des solutions pour répondre aux problèmes mondiaux concernant l'environnement, faire face à la pauvreté et l'écart croissant entre les pays développés et ceux en développement, et de se mettre d'accord sur de grands traités sur la biodiversité, les changements climatiques et la gestion des forêts. La CNUED a conclu l'adoption de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, et du programme Agenda 21 ou Action 21. D'autres accords adoptés par consensus à Rio étaient la

---

<sup>24</sup> IPCC. (2007). IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007. Repéré à [https://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/wg2/en/annexessglossary-a-d.html](https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg2/en/annexessglossary-a-d.html)

<sup>25</sup> Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.). (2014). *Summary for Policymakers. In: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA: Cambridge University Press.

<sup>26</sup> Solidarités. (2006-2015). Sommet de la Terre de Rio - Conférence de Rio de 1992. Repéré à <http://solidarites.info/sommet-de-la-terre.php>  
Sustainable Environment. (s.d.). Earth summit. Repéré à [http://www.sustainable-environment.org.uk/Action/Earth\\_Summit.php](http://www.sustainable-environment.org.uk/Action/Earth_Summit.php)

Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique et la Convention sur la lutte contre la désertification.

La Déclaration de Rio est un document juridiquement non contraignant qui se compose de 27 principes, déterminant les concepts et conditions du développement durable (une meilleure gestion de la planète, la protection de l'environnement et le développement responsable).

L'Agenda 21, également connue comme étant le plan d'action international pour le développement durable, est une déclaration de principes pour la gestion durable des forêts, contraignante sur le plan économique. Ce document comprend environ 2 500 recommandations dont la mise en oeuvre conditionne le développement durable. L'Action présente trois axes qui sont la protection de l'environnement, la lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale, et la production de biens et de services durables. L'Agenda, constituant la base des stratégies de développement durable, est le modèle pour le développement durable.

### 2.1.2. La Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CNUCC)<sup>27</sup>

La CNUCC est une Convention de Rio qui a été ouverte pour signature et adoptée en 1992 lors du Sommet de la Terre à Rio, et est entrée en vigueur le 21 mars 1994. La Convention est aujourd'hui ratifiée par 197 pays, qui sont nommés les « Parties à la Convention ». <sup>28</sup> Son objectif ultime est « *de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique* » (UNFCCC, 2014). Il est précisé « *qu'un tel niveau devrait être atteint dans un délai suffisant pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée, et que le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable.* » <sup>29</sup>

La Convention était remarquable, elle a engagé des États membres à agir ensemble dans l'intérêt de la sécurité humaine, malgré le fait qu'à son temps il y avait une incertitude scientifique.

Celle-ci énonce deux principes directeurs qui sont « les responsabilités communes mais différenciées » et l'importance de la promotion du développement durable.

Toutes les Parties à la Convention, les pays développés et les pays en développement ont accepté d'être soumis à un certain nombre d'engagements généraux pour stabiliser les émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, ils doivent tous développer et soumettre des « communications nationales » qui sont des rapports d'inventaire des émissions de GES classés par sources et puits, et décrire les mesures prises et projets qu'ils doivent adopter pour appliquer la Convention. Ils doivent également

---

<sup>27</sup> Voir Annexe 1 page 71

<sup>28</sup> UNFCCC. (2014). First steps to a safer future: Introducing The United Nations Framework Convention on Climate Change. Repéré à [http://unfccc.int/essential\\_background/convention/items/6036.php](http://unfccc.int/essential_background/convention/items/6036.php)

<sup>29</sup> UNFCCC. (2014). First steps to a safer future: Introducing The United Nations Framework Convention on Climate Change. Repéré à [http://unfccc.int/essential\\_background/convention/items/6036.php](http://unfccc.int/essential_background/convention/items/6036.php)

adopter des « programmes nationaux » pour développer des stratégies afin de s'adapter aux impacts et d'atténuer au changement climatique. En outre, ils doivent promouvoir l'éducation et la sensibilisation des populations au changement climatique, transférer et utiliser des technologies vertes, et promouvoir la gestion durable, ainsi que l'amélioration des puits de GES.<sup>30</sup>

Les pays industrialisés assument, en plus de cela, d'autres engagements à part. Ces derniers sont connus comme étant les Parties à l'Annex-1, membres de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE), comprenant douze pays avec des « économies en transition » de l'Europe centrale et de l'est. Puisqu'ils sont considérés comme les plus grands émetteurs de gaz à effet de serre qui provoquent ces changements dans le climat de notre planète, ils sont censés agir le plus, en adoptant des mesures d'atténuation pour réduire leurs émissions au niveau de 1990. Ils doivent aussi soumettre des communications nationales régulièrement et rendre des rapports sur leurs stratégies, politiques et mesures relatives au changement climatique. Mais aussi, ils doivent soumettre un inventaire annuel de leurs émissions de GES, en y intégrant les données de base de 1990, et toutes les années depuis, afin de pouvoir observer s'il y a des progrès ou pas.<sup>31</sup>

Les pays en transition ou en développement, aussi connus comme les Parties au Non-Annexe 1, ne doivent pas reporter leurs actions si fréquemment et en détail comme les pays industrialisés. (Il leur avait été accordé un certain degré de flexibilité pour l'implémentation de leurs engagements). (UNFCCC, 2014)

Les pays industrialisés les plus riches, également appelés les Parties à l'Annex-2, doivent fournir quant à eux, des ressources financières aux pays en développement pour appuyer leurs activités d'adaptation et d'atténuation. Pour cela, la Convention avait mis en oeuvre un mécanisme de prêts et de subventions qui est le Fonds pour l'environnement mondial (FEM). Ces fonds devaient absolument être nouveaux et additionnels. Ils devaient aussi partager et faciliter le transfert ou l'accès aux technologies vertes pour les pays les moins avancés.<sup>32</sup>

L'organe suprême de la Convention est la Conférence des Parties (COP) qui est composée de l'ensemble des pays qui l'ont ratifiée. Son rôle est de vérifier et examiner périodiquement la bonne mise en oeuvre de ses objectifs. Chaque année, il y a une conférence, où tous les membres se réunissent pour prendre des décisions concernant les engagements des pays pour atteindre les objectifs de développement afin de lutter contre le changement climatique (Williams, 2001).

---

<sup>30</sup> United Nations. (2015). The UN Climate Change Convention and the Kyoto Protocol. Repéré à <http://www.un.org/wcm/content/site/climatechange/pages/gateway/the-negotiations/the-un-climate-change-convention-and-the-kyoto-protocol>

<sup>31</sup> UNFCCC. (2014). First steps to a safer future: Introducing The United Nations Framework Convention on Climate Change. Repéré à [http://unfccc.int/essential\\_background/convention/items/6036.php](http://unfccc.int/essential_background/convention/items/6036.php)

<sup>32</sup> Williams, M. (2001). *Climate change: information kit*. Châtelaine, Suisse: UNFCCC

### 3. Le Protocole de Kyoto

J'ai décidé d'énoncer le Protocole de Kyoto, car il s'agissait d'une première étape importante dans l'engagement des pays à l'atténuation du changement climatique.

Le Protocole de Kyoto (PK) est une extension de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques qui a été négociée en 1997 à Kyoto au Japon. Le protocole était ouvert pour signature pendant une année à partir de 1998 et est entré en force le 16 février 2005 à la troisième Conférence des Parties, après que 55 Parties à la Convention l'ont ratifié. Pour qu'il soit engagé, deux conditions étaient requises, la première était donc la ratification de 55 Parties, et la deuxième était que le total des émissions de ces Parties devait être d'au moins 55 % de la production globale de gaz à effet de serre de 1990.<sup>33</sup>

Ce traité international engage juridiquement les pays industrialisés Parties à la Convention, également appelés les parties Annexe-1 et faisant partie de l'OCDE, ayant ratifié le protocole, à réduire leurs émissions des six gaz à effets de serre qui contribuent au réchauffement du climat (que j'ai mentionnés plus haut). Ainsi, l'objectif ultime du Protocole de Kyoto est de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans le monde à 5,2 % en dessous des niveaux de 1990 pour la période entre 2008 et 2012.<sup>34</sup> Il faut préciser que les pays en développement ne doivent pas atteindre cet objectif, étant exclus du traité. Cependant, il y avait des exceptions, les États-Unis et l'Australie n'ont pas ratifié le protocole, et l'Inde ainsi que la Chine n'étaient pas obligées de réduire leurs émissions de GES, malgré le fait qu'ils l'ont ratifié, car pendant cette période ils n'étaient pas des pays développés, et n'étaient donc pas encore considérés comme contributeurs au changement climatique.<sup>35</sup>

Pour que les pays puissent atteindre leurs objectifs, le Protocole leur avait accordé trois mécanismes. Si les pays n'arrivaient pas à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre, ils étaient autorisés à utiliser le « commerce d'émissions » pour répondre à leurs engagements. Cet échange d'émissions permettait à d'autres Parties, qui sont en mesure de réduire leurs émissions et atteindre leurs objectifs, d'acheter et vendre des « crédits » à ces pays qui sont en difficulté. Ceci est également connu comme étant le « marché du carbone » ; le carbone étant le GES le plus émis mondialement.<sup>36</sup> De plus, le Protocole offrait un programme international appelé le Mécanisme pour un développement propre (MDP), qui stimule le développement durable et la réduction des émissions. Il permet aux pays développés de mettre en oeuvre un projet de réduction des émissions en investissant dans la technologie et l'infrastructure dans les pays en développement. Les pays investisseurs pourraient obtenir des

---

<sup>33</sup> West, L. (s.d.). What is the Kyoto Protocol? Repéré à <http://environment.about.com/od/kyotoprotocol/i/kyotoprotocol.htm>

<sup>34</sup> The editors of Encyclopaedia Britannica. (s.d.). Kyoto Protocol - International treaty, 1997. Repéré à <http://www.britannica.com/event/Kyoto-Protocol>

<sup>35</sup> Bloch, M. (s.d.). What is the Kyoto Protocol? Repéré à <http://www.carbonify.com/articles/kyoto-protocol.htm>  
West, L. (s.d.). What is the Kyoto Protocol? Repéré à <http://environment.about.com/od/kyotoprotocol/i/kyotoprotocol.htm>

<sup>36</sup> The editors of Encyclopaedia Britannica. (s.d.). Kyoto Protocol - International treaty, 1997. Repéré à <http://www.britannica.com/event/Kyoto-Protocol>  
UNFCCC. (2014.) Kyoto Protocol. Repéré à [http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/items/2830.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php)

crédits des Unités de Réduction Certifiée des Émissions (URCE), chacun équivalent à une tonne de CO<sub>2</sub>, pour satisfaire leurs obligations en vertu du Protocole. Par exemple, mettre en oeuvre un projet d'électrification rurale utilisant des panneaux solaires ou installer des chaudières économes en énergie.<sup>37</sup> Une autre approche consistait à protéger les puits de GES ; les forêts et océans sont des exemples.

Cependant, le Protocole de Kyoto est considéré comme étant un échec, car les Parties à la Convention n'ont pas su atteindre les objectifs qu'ils avaient visés et que l'objectif du traité n'allait, de toute façon, pas être atteint, étant donné que les États-Unis et la Chine, les deux plus grands émetteurs de gaz à effet de serre de nos jours, n'en font pas partie.<sup>38</sup> Malgré cela, en 2012 lors de la 18<sup>e</sup> Conférence des Parties à Doha au Qatar, il a été décidé de prolonger la durée du protocole jusqu'à 2020. En effet, l'Amendement de Doha au Protocole de Kyoto comprend « *de nouveaux engagements pour les Parties à l'Annexe-1 au Protocole de Kyoto qui ont accepté de prendre des engagements dans une deuxième période d'engagement, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2013 au 31 décembre 2020 ; une liste révisée des gaz à effet de serre à déclarer par les Parties dans la deuxième période d'engagement ; et les amendements à plusieurs articles du Protocole de Kyoto, qui référençaient spécifiquement les questions relatives à la première période d'engagement et qui avaient besoin d'être mis à jour pour la deuxième période d'engagement* ». <sup>39</sup> Dans la deuxième période d'engagement, les Parties sont engagées à réduire leurs émissions d'au moins 18 % en dessous des niveaux de 1990 (UNFCCC, 2014).

## 4. L'Accord de Paris 2015

### 4.1. Les Conférences des Nations Unies sur les changements climatiques

Les Conférences des Nations Unies sur les changements climatiques sont les forums mondiaux pour la discussion multilatérale des questions sur le changement climatique. Tenues dans le cadre de la CNUCC alternant entre les cinq groupes régionaux des Nations Unies<sup>40</sup>, elles servent de réunions formelles de la « Conférence des Parties » (COP en anglais, ou CdP en français), et depuis 2005, la « Conférence des Parties siégeant en tant que Réunion des Parties au Protocole de Kyoto » (CMP en anglais, ou RdP en français). Leurs objectifs sont « *de passer en revue la mise en œuvre de la Convention et de son Protocole de Kyoto ; adopter des décisions pour développer davantage et mettre en œuvre la Convention et son Protocole de Kyoto ; et enfin, adopter, dans le cas échéant de nouveaux instruments*

---

<sup>37</sup> UNFCCC. (2014). Clean Development Mechanism (CDM). Repéré à [http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/mechanisms/clean\\_development\\_mechanism/items/2718.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/mechanisms/clean_development_mechanism/items/2718.php)

<sup>38</sup> The editors of Encyclopaedia Britannica. (s.d.). Kyoto Protocol - International treaty, 1997. Repéré à <http://www.britannica.com/event/Kyoto-Protocol>

<sup>39</sup> UNFCCC. (2014). Kyoto Protocol. Repéré à [http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/items/2830.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php)

<sup>40</sup> « *Se basant sur la tradition des Nations Unies, les Parties sont organisées en cinq groupes régionaux, essentiellement dans le but d'élire les Bureaux: l'Afrique, l'Amérique latine et Caraïbes, l'Asie, l'Europe Centrale et Orientale et l'Europe de l'Ouest et Autres (les Autres incluent l'Australie, le Canada, l'Islande, la Nouvelle Zélande, la Norvège, la Suisse et les États-Unis d'Amérique, mais pas le Japon qui lui fait partie du groupe de l'Asie).* »

UNFCCC. (2014). Les groupes de Parties. Repéré à [http://unfccc.int/portal\\_francophone/essential\\_background/convention/convention\\_bodies/party\\_groupings/items/3273.php](http://unfccc.int/portal_francophone/essential_background/convention/convention_bodies/party_groupings/items/3273.php)

*juridiques qui contiennent de nouveaux engagements de fonds, tels que le Protocole de Kyoto ».*<sup>41</sup>

La COP est l'organe de décision suprême de la CNUCC. Chaque année il y a une conférence, sauf si les Parties en décident autrement, où tous les pays qui sont « Parties à la Convention » se réunissent pour vérifier et examiner la mise en œuvre de la Convention et prendre de nouvelles décisions pour atteindre les objectifs de lutte contre le changement climatique. La première a eu lieu à Berlin en 1995, et la dernière, jusqu'aujourd'hui, a eu lieu à Paris en 2015. Plus tard cette année elle aura lieu à Marrakech. Pour le moment, on en compte alors vingt et une. Généralement, les pays se réunissent en Allemagne à Bonn qui est le siège du secrétariat, à moins qu'une des Parties n'offre de tenir la Conférence dans son pays (UNFCCC, 2014). La tâche essentielle de la COP est donc « *d'examiner les communications nationales et les inventaires des émissions de gaz à effet de serre présentés par les Parties. Sur la base de ces informations, la COP évalue les effets des mesures prises par les Parties et les progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif ultime de la Convention* ». <sup>42</sup>

#### 4.2. La vingt-et-unième Conférence des Parties : l'Accord de Paris

Il y a eu vingt Conférences des Parties avant la COP21, mais d'après les analyses que j'ai effectuées, seulement sept d'entre elles ont été les plus marquantes au niveau de leur utilité dans la conduite de l'accord. Il s'agit des COP13, COP15, COP16, COP17, COP18, COP19 et enfin la COP20. Avec la Convention et le Protocole de Kyoto, ils forment les étapes clés à l'adoption de l'Accord de Paris. Ainsi, c'est la raison pour laquelle j'ai consacré cette partie pour mettre en contexte l'adoption de l'accord.

##### 4.2.1. Petit historique des COPs

Lors de la 13e COP (CMP3) qui a eu lieu en 2007 à Bali, Indonésie, les Parties ont adopté la « Feuille de route de Bali »<sup>43</sup> qui est « *un ensemble de décisions qui a représenté les différentes pistes qui ont été considérées comme essentielles à parvenir à un accord mondial sur le climat* »<sup>44</sup>, et ont convenu à intensifier leurs efforts de lutte contre les changements climatiques (UNDP, 2008). Sur la base de deux voies de négociations en vertu de la Convention et du Protocole, la feuille de route a fixé un délai pour la conclusion des négociations à Copenhague en décembre 2009. La feuille de route inclut le « Plan d'action de Bali » qui se concentre sur un objectif global à long terme qui comprend de nouveaux engagements chiffrés de réduction des émissions, et sur cinq grandes catégories qui sont l'adaptation, l'atténuation, le transfert de technologie, le financement et une vision partagée.<sup>45</sup>

---

<sup>41</sup> UNFCCC. (2014). Summary of the Paris Agreement. Repéré à <http://bigpicture.unfccc.int/#content-the-paris-agreemen>

<sup>42</sup> UNFCCC. (2014). Conference of the Parties. Repéré à <http://unfccc.int/bodies/body/6383.php>

<sup>43</sup> Voir Annexe 2 page 84

<sup>44</sup> UNFCCC. (2014). Now, up to and beyond 2012: The Bali Road Map. Repéré à [http://unfccc.int/key\\_steps/bali\\_road\\_map/items/6072.php](http://unfccc.int/key_steps/bali_road_map/items/6072.php)

<sup>45</sup> IISD. (2011). SUMMARY OF THE DURBAN CLIMATE CHANGE CONFERENCE. Repéré à <http://www.iisd.ca/vol12/enb12534e.html>

Ce qui est important dans la Feuille de route de Bali c'est qu'elle admet le fait que les changements climatiques sont définitifs et imputables aux activités humaines (GIEC, 2007 FAR). Elle admet également que les mesures de lutte contre les changements climatiques sont très fortement liées à la croissance économique et aux besoins nationaux. Elle a créé la mission d'une vision partagée par les pays développés et les pays en développement sur les efforts communs à effectuer (Undpcc, 2008).

La COP15 (CMP5) qui s'est tenue à Copenhague au Danemark en 2009, est connue pour avoir progressé de manière significative les négociations sur l'infrastructure nécessaire pour une coopération efficace sur le changement climatique mondial, y compris des améliorations au Mécanisme pour un développement propre du Protocole de Kyoto. Les pourparlers ont abouti à un accord politique, « l'Accord de Copenhague » qui avait comme intention de répondre aux changements climatiques et de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>. Ce dernier n'a cependant pas été officiellement adopté, mais « acte en a été pris » (Undpcc, 2008).

Un des éléments clés de la conférence était son objectif à long terme visant à ne pas dépasser une augmentation de la température moyenne globale de 2°C en 2100 par rapport à l'ère préindustrielle. Ils ont aussi décidé que ce sera examiné en 2015, mais il n'y avait aucune indication sur la manière de le faire en termes pratiques. Les pays en développement qui sont les plus vulnérables avaient aussi demandé d'envisager de limiter l'augmentation de la température en dessous de 1,5°C.<sup>46</sup>

La réunion de la COP16 (CMP6) en 2010 à Cancún au Mexique, a débouché, quant à elle, sur la réponse internationale la plus grande et la plus complète au changement climatique pour réduire les émissions de GES et relever le défi à long terme du changement climatique globalement. Ex. UNFCCC ([http://unfccc.int/meetings/cancun\\_nov\\_2010/meeting/6266.php](http://unfccc.int/meetings/cancun_nov_2010/meeting/6266.php)). Les Accords de Cancún, qui ont été aboutis lors de la conférence, représentent des étapes clés pour procéder dans la création de projets pour réduire les émissions et aider les pays en développement pour se protéger contre les impacts et construire leur propre avenir durable. Les accords englobent les finances, la technologie et l'appui au renforcement des capacités pour aider ces pays à s'adapter au changement climatique.<sup>47</sup>

La COP17 et (CMP7) qui s'est déroulée à Durban, Afrique du Sud en 2011, a été un tournant dans les négociations sur le changement climatique. Les pourparlers de la conférence ont progressé, de façon équilibrée, la mise en œuvre de la Convention et du Protocole de Kyoto, le Plan d'action de Bali, et les Accords de Cancún. Pendant la COP, les gouvernements ont décidé d'élaborer un plan pour un accord universel légal, pour faire face aux changements climatiques au-delà de 2020, le plus tôt possible et au plus tard en 2015. En résumé, « *toutes les Parties se sont engagées à un plan*

---

<sup>46</sup> UNFCCC. (2014). Copenhagen Climate Change Conference - December 2009. Repéré à [http://unfccc.int/meetings/copenhagen\\_dec\\_2009/meeting/6295.php](http://unfccc.int/meetings/copenhagen_dec_2009/meeting/6295.php)

<sup>47</sup> UNFCCC. (2014). Milestones on the road to 2012: The Cancun Agreements. Repéré à [http://unfccc.int/key\\_steps/cancun\\_agreements/items/6132.php](http://unfccc.int/key_steps/cancun_agreements/items/6132.php)

*global qui pourra fournir l'objectif ultime de la Convention sur le changement climatique* ». <sup>48</sup>

La COP18 et (CMP8) a eu lieu à Doha au Qatar en 2012, où les Parties ont adopté un ensemble de décisions nommées « The Doha Climate Gateway ». Deux des plus importantes réalisations sont l'adoption formelle de la deuxième période d'engagement du Protocole de Kyoto du 1er janvier 2013 au 31 décembre 2020, où les Parties au Protocole de Kyoto ont adopté « l'Amendement de Doha au Protocole de Kyoto ». Les Parties ont également poursuivi l'élan vers l'adoption d'un nouvel accord sur le climat, juridiquement contraignant, d'ici 2015, et qui entrera en vigueur en 2020. <sup>49</sup>

Lors de la COP19 (CMP9) à Varsovie, les gouvernements ont avancé l'échéance des négociations de l'accord universel de 2015. « *Ils ont décidé pour leur première réunion en mars 2014 de développer les éléments du nouvel accord climatique, de déposer un brouillon de texte initial en décembre 2014, et de soumettre le projet de texte formel d'ici mai 2015, afin de permettre aux négociations de conclure avec succès en décembre 2015* ». <sup>50</sup>

Durant la 20ème COP, 10ème CMP à Lima en 2014, les Parties ont élaboré les éléments du futur accord de Paris, et ont approuvé toutes les règles de base sur la façon dont tous les pays du monde peuvent présenter leurs contributions au nouvel accord pour atténuer et s'adapter au changement climatique. Ces contributions sont nommées « les Contributions Prévues Déterminées au Niveau National (CPDN) », que les Parties devaient soumettre au cours du premier trimestre de 2015. <sup>51</sup>

#### 4.2.2. L'Accord de Paris à la COP21

La COP21 (CMP 11), la plus large conférence universelle jamais organisée, s'est déroulée à Paris en France en décembre 2015, où les Parties à la Convention ont atteint un nouvel accord historique, se fondant sur la Convention: l'Accord de Paris<sup>52</sup>, pour lutter contre le changement climatique et accélérer ainsi qu'intensifier les actions et les investissements nécessaires pour avoir un avenir durable, faible en émission de carbone. Cet accord, pour la toute première fois, depuis 20 années de négociations, au sein de l'ONU, rassemble toutes les nations dans une cause commune à s'engager à des mesures d'atténuation ambitieuses pour réduire les émissions de GES et des activités d'adaptation pour renforcer la résilience

---

<sup>48</sup> UNFCCC. (2014). Durban: Towards full implementation of the UN Climate Change Convention. Repéré à [http://unfccc.int/key\\_steps/durban\\_outcomes/items/6825.php](http://unfccc.int/key_steps/durban_outcomes/items/6825.php)

Bodansky, D. (2012). *THE DURBAN PLATFORM: ISSUES AND OPTIONS FOR A 2015 AGREEMENT*. Repéré à <http://www.c2es.org/docUploads/durban-platform-issues-and-options.pdf>

<sup>49</sup> UNFCCC. (2014). The Doha climate gateway. Repéré à [http://unfccc.int/key\\_steps/doha\\_climate\\_gateway/items/7389.php](http://unfccc.int/key_steps/doha_climate_gateway/items/7389.php)

UNPCCC. (n.d.). *Summary of the UNFCCC Climate Change Conference in Doha, Qatar, 26 November – 7 December 2012*. Repéré à [http://www.undpcc.org/docs/UNFCCC%20negotiations/UNDP%20Summaries/2012\\_12%20December%20Doha/UNDP%20COP18%20summary.pdf](http://www.undpcc.org/docs/UNFCCC%20negotiations/UNDP%20Summaries/2012_12%20December%20Doha/UNDP%20COP18%20summary.pdf)

<sup>50</sup> UNFCCC. (2014). Warsaw outcomes. Repéré à [http://unfccc.int/key\\_steps/warsaw\\_outcomes/items/8006.php](http://unfccc.int/key_steps/warsaw_outcomes/items/8006.php)

<sup>51</sup> The United Nations Framework Convention on Climate Change. (2014). *Lima Call for Climate Action Puts World on Track to Paris 2015* (communiqué de presse). Repéré à <http://newsroom.unfccc.int/lima/lima-call-for-climate-action-puts-world-on-track-to-paris-2015/>

<sup>52</sup> Voir Annexe 3 page 85

des populations au changement climatique, ainsi, que d'accorder un plus grand soutien pour aider les pays en développement dans l'implémentation de leur CPDN.<sup>53</sup>

L'objectif central de l'Accord de Paris est « *de renforcer la riposte mondiale à la menace du changement climatique en gardant une augmentation de la température globale pour ce siècle bien en dessous de 2°C au-dessus des niveaux préindustriels et de poursuivre les efforts visant à limiter l'augmentation de température davantage à 1,5°C. En outre, l'accord vise à renforcer la capacité des pays à faire face aux impacts du changement climatique* ». <sup>54</sup>

Dans l'Accord de Paris, le cadre de transparence a été renforcé afin d'assurer une meilleure transparence des actions et mesures de l'ensemble des Parties.

L'Accord de Paris exige à toutes les Parties « *de mettre en avant leurs meilleurs efforts à travers des Contributions prévues déterminées au niveau national (CPDN) et de renforcer ces efforts dans les années à venir* ». Ex. Big picture (<http://bigpicture.unfccc.int/#content-the-paris-agreemen>). Il est absolument nécessaire, voire exigé, que toutes les Parties présentent un rapport sur leurs émissions de GES et communiquent la mise en oeuvre de leurs mesures d'atténuation et d'adaptation. Tous les 5 ans, il y aura une évaluation des progrès effectués par les pays dans la réalisation des objectifs.

Pour les pays en développement et les pays les moins avancés, une aide internationale a convenu à leur égard pour qu'ils puissent mettre en place leurs objectifs ambitieux prévus. Cette aide est constituée de flux financiers appropriés, un nouveau cadre technologique, et un cadre amélioré de l'appui de renforcement des capacités.

Conformément à l'Article 20, paragraphe 1 de l'accord, l'Accord de Paris a été ouvert pour signature le 22 avril 2016 au siège des Nations Unies à New York, et restera ouvert jusqu'au 21 avril 2017. <sup>55</sup>

En date du 29 avril 2016, il y a 177 signataires de l'Accord de Paris (dont l'Union européenne et le Liban).

« *Conformément à l'article 21, paragraphe 1, de l'Accord de Paris, l'Accord entrera en vigueur le trentième jour, suivant la date à laquelle au moins 55 Parties à la Convention qui représentent au total au moins environ 55 % du total des émissions de gaz à effet de serre mondial ont déposé leurs instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion auprès du dépositaire* » (UNFCCC, 2014).

Jusqu'aujourd'hui, 17 États ont déposé leurs instruments de ratification, d'acceptation ou d'approbation, représentant 0,04% des émissions mondiales de GES. Ex. UNFCCC (<http://unfccc.int/2860.php>).

---

<sup>53</sup> UNFCCC. (2014). Summary of the Paris Agreement. Repéré à <http://bigpicture.unfccc.int/#content-the-paris-agreemen>

<sup>54</sup> UNFCCC. (2014). How does the UNFCCC promote science and policy interaction? Repéré à <http://bigpicture.unfccc.int/#content-the-paris-agreemen>

<sup>55</sup> UNFCCC. (2014). The Paris Agreement. Repéré à [http://unfccc.int/paris\\_agreement/items/9485.php](http://unfccc.int/paris_agreement/items/9485.php)

### 4.3. Les contributions prévues déterminées au niveau national

Les contributions prévues déterminées au niveau national (CPDN), sont les mesures nationales d'atténuation et d'adaptation définies et déclarées publiquement par tous les pays, dans le cadre de l'Accord de Paris, dans le but de réduire les émissions de gaz à effet de serre et diminuer les impacts nuisibles du changement climatique. Chaque pays indique également dans sa CPDN les soutiens dont il aura besoin pour pouvoir implémenter ses mesures afin de limiter ses émissions de gaz à effet de serre et renforcer la résilience de sa population au changement climatique. Ce document sera mis à jour tous les 5 ans pour tenir compte de l'évolution des circonstances.<sup>56</sup>

Un aspect énormément important de la CPDN est qu'elle reflète l'ambition de chaque pays de réduire ses émissions et assurer la résilience de sa population, en tenant compte à la fois de ses circonstances nationales et de ses capacités.<sup>57</sup>

Ainsi, comme mentionné par le PNUD, « *le processus des CPDN associe l'établissement des politiques nationales avec un cadre global qui anime l'action collective vers une meilleure résilience au climat et une diminution des émissions de GES* ». <sup>58</sup>

La soumission d'une CPDN signifie également que les pays auront accès au financement international, au transfert de technologie et au renforcement des capacités, comme indiqué dans l'Accord de Paris, pour pouvoir mettre en place leurs mesures.<sup>59</sup> Les CPDNs doivent permettre de suivre les progrès réalisés par le pays et atteindre un niveau d'ambition collectif suffisant pour limiter le réchauffement climatique à moins de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels. Donc, les CPDN après action doivent devenir des contributions déterminées au niveau national et non plus « prévues ».

Pour qu'une CPDN soit correcte, il faut qu'elle soit transparente pendant le processus de préparation afin de renforcer la confiance et la responsabilité avec les parties prenantes nationales et internationales. Les parties prenantes doivent pouvoir suivre les progrès et assurer que les pays atteignent leurs objectifs respectifs. Elle doit également être ambitieuse et équitable, chaque pays fait sa juste part pour lutter contre le changement climatique.

Une communication claire au niveau interne de la CPDN est cruciale pour que l'ensemble des participants à sa préparation soit au courant du contenu avant sa soumission, et pour que les acteurs internationaux puissent prévoir la manière dont ces actions contribueront à la réduction des émissions et la résilience climatique à l'avenir (UNDP, 2015).

---

<sup>56</sup> Climate change. (2013). Lebanon's INDC. Repéré à <http://climatechange.moe.gov.lb/>

<sup>57</sup> WRI. (s.d.). What is an INDC? Repéré à <http://www.wri.org/indc-definition>

<sup>58</sup> UNDP in Lebanon. (2015). Lebanon submits its Climate Action Plan ahead of the Paris Agreement: 30% of Emission Reduction by 2030 Planned. Repéré à <http://www.lb.undp.org/content/lebanon/en/home/presscenter/articles/2015/09/30/lebanon-submits-its-climate-action-plan-ahead-of-the-paris-agreement-30-of-emission-reduction-by-2030-planned-.html>  
<sup>59</sup> WRI. (s.d.). What is an INDC? Repéré à <http://www.wri.org/indc-definition>

<sup>59</sup> Climate change. (2013). Lebanon's INDC. Repéré à <http://climatechange.moe.gov.lb/>

# Partie Pratique



# Étude de cas au Liban

## Chapitre 1: État des lieux

### 1. Les émissions de gaz à effet de serre au Liban

Pour commencer mon étude sur le Liban, j'ai décidé d'intégrer ce chapitre sur les émissions de GES dans le pays, analysant chaque secteur, en raison du fait qu'il s'avère important de montrer, avant tout, un état des lieux du pays pour pouvoir comprendre en quoi ce dernier participe au changement climatique et quels sont les secteurs qui émettent le plus de gaz à effet de serre. Ceci permet de mettre en contexte le reste de mon analyse.

Afin de connaître l'état des lieux des émissions de gaz à effet de serre du Liban, j'ai étudié et analysé le premier *Biennial Update Report* du Liban et tous les *Rapports nationaux d'inventaires des gaz à effet de serre* pour l'ensemble des secteurs, j'ai également fait des recherches supplémentaires et je me suis basée sur mes connaissances personnelles sur le pays. Je tiens à préciser que ces rapports ont été publiés en 2015 présentant des données sur l'année 2011, et qu'il n'existe pas encore de données plus récentes.

Au Liban, c'est le dioxyde de carbone qui est le gaz à effet de serre le plus émis. En 2011, le total brut de ses émissions s'élevait à 24 652 Gg (Gigagram ou 1 000 tonnes) CO<sub>2</sub>eq (de dioxyde de carbone équivalent). Ce dernier est produit, afin de répondre aux besoins énergétiques essentiels des Libanais, pour la fourniture d'énergie aux secteurs de l'énergie et du transport, à partir de la combustion des combustibles fossiles.

En 2011, la consommation totale en énergie se chiffrait à environ 254 252 TJ (térajoule : unité de mesure d'énergie du Système international (SI), valant 10<sup>12</sup> joules).<sup>60</sup>

Les principaux contributeurs des émissions de GES au Liban sont donc surtout les secteurs de l'énergie et du transport pour 74 % des émissions, suivis des déchets et des processus industriels pour 11 % et 10 % respectivement, le secteur agricole pour 4 % et enfin l'utilisation des terres pour une contribution très minime de 1 %.<sup>61</sup>

#### 1.1. Le secteur de l'énergie

Dans le secteur de l'énergie, les trois gaz à effets de serre émis sont le dioxyde de carbone, pour presque la totalité des émissions, et l'oxyde nitreux et le méthane pour une partie très négligeable.

---

<sup>60</sup> MoE/UNDP/GEF. (2015b). *National Greenhouse Gas Inventory Report and Mitigation Analysis for the Energy Sector in Lebanon*. Beirut, Lebanon: The Ministry of Environment – United Nations Development Programme. p.38

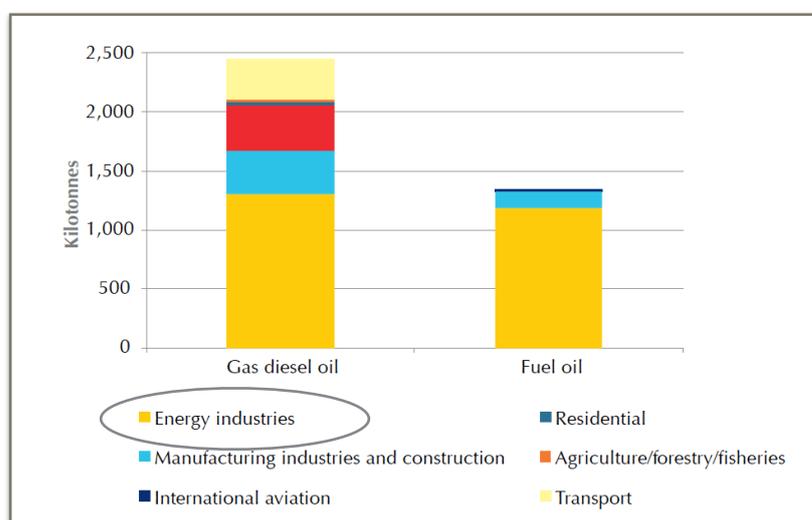
<sup>61</sup> MoE/UNDP/GEF. (2015a). *Lebanon's first biennial update report to the UNFCCC*. Beirut, Lebanon: The Ministry of Environment - United Nations Development Programme. p.xii.

En 2011, le secteur énergétique libanais a reporté un total de ses émissions de GES s'élevant à 12 471 Gg (Gigagram ou 1000 tonnes) de dioxyde de carbone équivalent (Gg CO<sub>2</sub>eq), ce que j'estime être considérablement élevé tenant compte du fait que le Liban est petit pays. <sup>62</sup>

Les contributeurs aux émissions du secteur sont, cités dans l'ordre du plus important au moins important, la production d'électricité publique provenant des centrales électriques, les industries manufacturières, la production d'électricité privée, et enfin les industries commerciales. La production de l'électricité publique contribue le plus aux émissions du secteur, car elle consomme le plus de carburant (combustibles fossiles) et produit beaucoup d'électricité. Il faut savoir aussi que plus de 88 % de fioul importé et 53 % des importations de gazole sont utilisés dans les centrales thermiques pour la production d'électricité publique (MoE/UNDP/GEF, 2015b, p.14).

Figure 1 : La consommation de gazole et de fioul par sous-catégories

Source : MoE/UNDP/GEF, 2015b, p.39



Commentaire sur la figure 1 :

On peut voir sur cette figure les quantités de gazole et de fioul consommés par rapport aux différentes catégories, expliquées dans le tableau 1 ci-dessous. À partir de ce graphique, on constate que la production d'électricité publique (couleur jaune foncé) consomme presque la totalité de fioul et plus de la moitié de gazole par rapport aux autres secteurs. La consommation provenant du résidentiel et de l'aviation est quant à elle quasi nulle.

Dès lors, les activités de combustion du carburant proviennent des industries de l'énergie, des industries manufacturières et la construction, et d'autres secteurs comme le résidentiel, le commercial, ainsi que l'agriculture, la sylviculture et la pêche.

<sup>62</sup> MoE/UNDP/GEF. (2015b). *National Greenhouse Gas Inventory Report and Mitigation Analysis for the Energy Sector in Lebanon*. Beirut, Lebanon: The Ministry of Environment - United Nations Development Programme p.i et 13

Voici l'explication de chacune de ces sous-catégories dans le tableau 1 que j'ai repris du *Rapport national* du Liban.

Tableau 1 : Secteur de l'énergie - Sous-catégories stationnaires de combustion

MoE/UNDP/GEF, 2015b, p.5

<p>Le secteur des industries de l'énergie comprend les émissions provenant de la combustion de carburant pour la production d'électricité venant des principaux producteurs d'électricité, principalement des entités publiques. Au Liban, cette catégorie comprend toutes les centrales thermiques de l'Électricité du Liban.</p>
<p>Le secteur des industries manufacturières et la construction comprend les émissions provenant de la combustion de combustibles pour l'électricité ou la production de chaleur pour le propre usage dans les industries. Au Liban, les émissions des générateurs communautaires sont comptabilisés dans cette catégorie.</p>
<p>Le secteur commercial/institutionnel comprend les émissions provenant de la combustion de carburant pour la production d'électricité, le réchauffement des espaces (chauffage) et les activités de cuisine dans les bâtiments commerciaux et institutionnels.</p>
<p>Le secteur résidentiel comprend les émissions provenant de la combustion de carburant pour le réchauffement des espaces (chauffage) et les activités de cuisine.</p>
<p>Le secteur de l'agriculture/sylviculture/pêche comprend les émissions fixes et mobiles de la combustion de combustibles dans l'agriculture, la sylviculture et la pêche. Les activités connexes comprennent les fermes piscicoles, les pompes à eau, le séchage des céréales, les serres agricoles, les véhicules de traction sur les terres agricoles et dans la forêt ; en plus de l'intérieur des terres, et la pêche en mer côtière et profonde.</p>

Tableau 2 : Émissions de GES provenant de l'énergie par catégorie de source et de gaz pour 2011

MoE/UNDP/GEF, 2015, p. 37

Catégories	Émissions			
	CO2 (GgCO2eq)	CH4 (GgCO2eq)	N2O (GgCO2eq)	TOTAL* (GgCO2eq)
Total énergie	12.425,76	14,66	30,96	12.471,38
Industries de l'énergie	7.853,04	6,66	19,66	7.879,36
Énergie manufacturière et construction	2.675,10	1,37	6,08	2.682,55
Autres secteurs	1.897,63	6,63	5,22	1.909,48
Commercial/institutionnel	1.293,72	3,75	3,32	1.300,79
Résidentiel	513,67	2,62	1,67	517,96
Agriculture/sylviculture/pêche	90,23	0,26	0,23	90,72

\* Pour le calcul des émissions en termes de CO2eq., Le potentiel de réchauffement global (PRG) de CH4 et N2O était adopté à partir du deuxième rapport d'évaluation du GIEC (PRG CH4 = 21 et GWP N2O = 310). Les chiffres peuvent inclure un arrondissement.

### Commentaire sur le tableau 2 :

J'ai également choisi d'intégrer ce tableau, car on peut voir, par le biais de chiffres, les émissions de gaz à effet de serre du secteur de l'énergie pour chaque catégorie. Ainsi, en comparant les concertations des émissions de chacune de ces catégories, on peut voir clairement que les industries de l'énergie, c'est-à-dire la production d'électricité publique, sont les plus grands émetteurs de GES du secteur. En effet, dans le tableau, les catégories sont classées dans l'ordre décroissant d'émissions (du plus grand au plus petit émetteur). En plus, on peut constater que le CO2 est le gaz le plus émis (chiffre surligné en orange), suivi par l'oxyde nitreux, puis par le méthane. La production d'électricité publique émet la plus grande partie de CO2, comme on peut le voir surligné en rose ; le dioxyde de carbone représentant presque la totalité de ses émissions (on peut voir cela en regardant les chiffres surlignés en rose et vert).

Le secteur de l'électricité libanaise est géré par l'Électricité du Liban (EDL), un organisme autonome appartenant à l'État qui produit, transporte et distribue l'électricité aux Libanais.

La répartition de la production est comme suit :<sup>63</sup>

- les centrales thermiques : représentent la majorité de la production d'électricité. Il y a 7 centrales thermiques au Liban à savoir, Jiyeh, Hrayche, Zouk, Deir Aamar, Zahrani, Baalbek et Tyr. La plus vieille de ces centrales est celle de Jieh et les plus jeunes sont Zahrani et Beddawi ;

<sup>63</sup> Voir Annexe 4 page 122

- sachant que la durée de vie normale d'une centrale thermique est de 25 à 30 ans et que la vie de Jieh dépasse bien plus que 40 ans ;
- les centrales hydroélectriques: produisent autour de 4 % de l'électricité au Liban. Il y a trois centrales : Litani, Nahr Ibrahim et Nahr Bared ;
  - puissance importée de la Syrie et de l'Égypte pour environ 7 à 11 % de la production (MoE/UNDP/GEF, 2015b, p.20).

Il est estimé par des études que les centrales de Zahrani, Deir Aamar et Zouk émettent beaucoup de gaz à effet, étant donné qu'elles sont les plus grandes centrales électriques en termes de production d'électricité, de capacité, et de consommation de carburant. Cependant, ce sont les centrales de Hrayche et de Tyr qui sont considérées comme les plus polluantes émettant le plus de CO<sub>2</sub>, malgré leur faible efficacité de fonctionnement (MoE/UNDP/GEF, 2015b, p.ii).

De plus, je trouve qu'il est important de mettre en évidence le fait qu'au Liban il y a un déficit de la production d'électricité locale, car la demande est plus élevée que la capacité offerte par l'EDL. C'est pour cela qu'une grande majorité des besoins primaires en énergie sont importés.

Dès lors, à cause de ces pénuries, d'après mes acquis, il y a des coupures d'électricité partout dans le pays d'environ 3 à 15 heures par jour en fonction de la région (avec heures de rationnement inégalement réparties entre les villes). D'après ma connaissance personnelle, dans la ville de Tripoli, étant à l'origine une résidente dans cette ville, il y a 8 heures de coupure d'électricité par jour (de 10 à 14h et puis de 16h jusqu'à minuit).

Conséquemment, la population utilise des générateurs privés (générateurs à base communautaire) afin de satisfaire leurs besoins primaires en électricité pendant les heures de coupure. En effet, la plupart des immeubles au Liban possèdent chacun un ou plusieurs générateur(s). Par exemple, en ce qui concerne l'immeuble dans le lequel je réside occasionnellement, il y a deux générateurs d'électricité, pour la simple raison qu'un seul ne s'avère pas suffisant pour combler nos besoins. Les industries utilisent elles aussi des générateurs privés pour générer leur propre électricité.

Cette autogénération joue ainsi un rôle essentiel dans la demande d'approvisionnement en électricité au Liban. Il est supposé que l'écart entre l'offre publique d'électricité et la demande au Liban est satisfait à 80 % par les producteurs communautaires (MoE/UNDP/GEF, 2015b, p.13).<sup>64</sup>

Tous ces générateurs fonctionnent au gazole et au fioul, qui s'achètent soit des stations de gaz, soit directement auprès des distributeurs (MoE/UNDP/GEF, 2015a, p.4).<sup>65</sup>

---

<sup>64</sup> D'après le Rapport national (énergie) aucune donnée est disponible sur le nombre, la capacité ou de la quantité de carburant utilisé pour les générateurs privés dans le pays .

<sup>65</sup> Aucune donnée n'est enregistrée sur ces quantités

## 1.2. Le secteur du transport

Le secteur des transports (une source très importante des émissions dans le secteur de l'énergie), est lui aussi une des sources principales des émissions de GES dans le pays. Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) est le gaz le plus émis contribuant à 97,1 % des émissions, tandis que le N<sub>2</sub>O ne représente que 2,45 % et le CH<sub>4</sub> 0,44 % des émissions. En 2011, le transport a émis 5 813,43 Gg CO<sub>2</sub>eq (MoE/UNDP/GEF, 2015c, p.i).

Dans ce secteur, les sources d'émissions proviennent surtout des transports routiers qui sont au nombre de quatre, dont les voitures privées, qui représentent la plus grande part des émissions et sont la principale sous-catégorie d'émissions de tous les GES au Liban. Les deuxièmes contributeurs les plus importants sont les véhicules lourds (émettant du méthane), ensuite il y a les véhicules légers (émettant du CO<sub>2</sub> et du N<sub>2</sub>O), et enfin les motos qui sont les plus petits contributeurs. Il y a aussi le transport aérien<sup>66</sup> représentant seulement 0,17 % des émissions de GES de l'ensemble du secteur (MoE/UNDP/GEF, 2015a, p.43).

Le secteur des transports terrestres ne se compose que de véhicules routiers motorisés, et repose principalement sur les voitures privées/personnelles, car comme je l'ai constaté par ma présence sur le terrain, il n'existe aucune autre infrastructure appropriée pour les véhicules non motorisés, par exemple des pistes cyclables ; en plus, l'ensemble du réseau ferroviaire est abandonné depuis très longtemps. Je me permets d'ajouter le fait qu'il est même très dangereux de rouler en bicyclette dans les villes sur les routes nationales.

La raison pour laquelle il y a autant d'émissions de CO<sub>2</sub> dans ce secteur, qui d'ailleurs ne cesse d'augmenter, est à cause d'une gestion inefficace et peu fiable du secteur. Ceci empêche donc la modernisation et la croissance du système, permettant au marché d'être contrôlé par des opérateurs privés. Par conséquent, les passagers ne comptent que sur leurs propres voitures pour se déplacer (MoE/UNDP/GEF, 2015c, p.26). Par exemple, le système est « surapprovisionné » de 50 000 licences de taxi, où des études estiment que 17 000 d'entre eux sont illégalement acquis et exploités (MoE/UNDP/GEF, 2015a, p.6).

## 1.3. Le secteur des déchets

Pour le secteur des déchets, le méthane est le gaz le plus important émis par la décomposition des déchets. Il est important de savoir que les déchets au Liban sont disposés dans des décharges et des dépotoirs ouverts, et sont caractérisés par une teneur organique élevée. Les émissions en méthane sont autant élevées en raison du fait qu'il y a une forte proportion des déchets dans les dépotoirs et un très faible taux de récupération du gaz. Ces émissions sont surtout générées à partir de l'élimination des déchets solides, mais aussi de la décharge des eaux usées.

---

<sup>66</sup> Middle East Airlines (MEA) est le transporteur aérien national de l'aéroport international du Liban et de Beyrouth (BIA); le seul aéroport commercial opérationnel dans le pays .

En 2011, les activités liées à la production et le traitement des déchets solides<sup>67</sup> et des eaux usées ont émis 2 742,27 Gg CO<sub>2</sub>eq (MoE/UNDP/GEF, 2015a,p.36).

J'estime également qu'il est nécessaire de noter qu'il y a une dépendance entre les émissions de gaz à effet de serre et les émissions du secteur des déchets solides, car « *toute fluctuation des émissions des déchets solides est directement reflétée dans les émissions de GES au total dans l'ensemble du secteur des déchets* » (MoE/UNDP/GEF, 2015d, p.25).

Dans le secteur, le N<sub>2</sub>O est aussi émis par le rejet d'effluents d'eaux usées dans les milieux aquatiques, et le CO<sub>2</sub> par l'incinération des déchets de soins de santé.

Au Liban, il se trouve trois sites d'élimination des déchets solides : la décharge de Zahlé, la décharge de Naameh dans la ville de Burj Hammoud, et la décharge de Tripoli.<sup>68</sup>

Environ la moitié du total généré des déchets solides dans le pays est reçu par ces décharges, tandis que le reste est déposé dans des décharges ouvertes par les autorités locales, comme les municipalités et/ou unions de communes (MoE/UNDP/GEF, 2015a, p.11).

Je rajoute également, d'après ce que j'ai pu constater pendant mon séjour au Liban, la présence de déchets (poubelles) entassés les uns sur les autres et déposés au bord des routes dans la ville de Beyrouth.

De 1994 à 2011, il y a eu une augmentation constante des émissions de GES dans le secteur des déchets. Ceci est directement lié à l'augmentation de la population libanaise et le comportement inchangé en ce qui concerne le traitement des déchets et l'évacuation des eaux usées (MoE/UNDP/GEF, 2015a, p.30).

#### 1.4. Le secteur industriel

Dans le secteur industriel du Liban, le gaz à effet de serre le plus émis est le CO<sub>2</sub>, suivi du SO<sub>2</sub> et des COVNM (composés organiques volatils non méthaniques). Les sources d'émission du CO<sub>2</sub> sont l'industrie du ciment, qui est sa source principale, et l'utilisation de la soude (carbonate de sodium) pour la fabrication de verre, du savon et de la fabrication de détergents, ainsi que le traitement des eaux. Le SO<sub>2</sub> n'a qu'une seule source qui est l'industrie du ciment, et les COVNM ont plusieurs sources qui sont la toiture en asphalte, le revêtement routier (surface de la Terre) et les industries de production alimentaire et boissons.<sup>69</sup>

---

<sup>67</sup> « Les données sur la production de déchets solides ne sont pas facilement disponibles et le cas échéant/là où ils sont disponibles, l'information est ventilée/désagrégée/séparée (par site, opérateur, autorité locale, etc.), décentralisée et souvent informée dans des rapport en version papier rendant toute manipulation et analyse longue et difficile ». MoE/UNDP/GEF, 2015a, p.10

<sup>68</sup> Voir Annexe 5 page 122

<sup>69</sup> Les émissions provenant de certaines catégories ne sont pas estimées en raison de l'absence de données d'activité fiable

Les plus grands contributeurs de l'augmentation des émissions de CO2 sont les industries du ciment, et ce à cause de l'essor dans les activités de construction au Liban. Les émissions de CO2 de ce secteur représentent 99,76 % du total de CO2 émis par le secteur industriel. En 2011, les émissions de gaz à effet de serre provenant des processus industriels étaient estimées à 2 584 Gg CO2 (MoE/UNDP/GEF, 2015e, p.i).

Au Liban les plus grands établissements industriels sont particulièrement situés dans le nord du Liban et dans la Bekaa.<sup>70</sup>

### 1.5. Le secteur de l'agriculture

Le secteur de l'agriculture a quant à lui deux sources d'émissions de GES au Liban:

- 1) Les sols agricoles qui émettent 55 % de NO2 ont des sources d'émissions directes et indirectes. Les sources directes sont principalement le résultat d'engrais synthétique et de déchets d'animaux ajoutés dans le sol, et représentent 26 % des émissions agricoles totales. Les sources indirectes sont dues à la lixiviation et la volatilisation d'azote appliqué représentant 22 % des émissions ;
- 2) l'élevage par la fermentation entérique qui émet 23 % de méthane et la gestion du fumier qui émet surtout de l'oxyde nitreux (18 %) mais aussi du méthane (4 %) (MoE/UNDP/GEF, 2015f, p.54).

En 2012, le secteur agricole a enregistré un taux des émissions totales de GES de 876,51 Gg CO2eq. Les données en 2012 ont montré que les émissions totales de N2O représentaient 73 % des émissions agricoles globales, et celles de CH4 27 % (MoE/UNDP/GEF, 2015f, p.iii;30).

### 1.6. Le secteur de l'utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie

Dans le secteur de l'utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (UTCATF), les grands contributeurs des émissions de gaz à effet de serre sont les feux de forêt émettant entre 60 et 400 Gg CO2eq par an. Un rapport entre les émissions nettes de CO2 et les absorptions de CO2<sup>71</sup> du secteur de l'UTCATF a montré que les forêts étaient des puits très importants des GES en 1994. Cependant, il y a eu depuis, beaucoup de changements dans les forêts et la végétation, ce qui a induit, en 2012, à une diminution de plus ou moins 12 % de l'absorption de CO2 du secteur. Selon le *Rapport National du Liban*, l'urbanisation qui émet entre 10 et 170 Gg de CO2eq par an, et la collecte de bois de feu émettant autour de 27 Gg de CO2eq par an sont les deux principales causes de la diminution des absorptions de CO2 (MoE/UNDP/GEF, 2015g, p.i).

Je développe plus loin dans mon étude ce secteur en expliquant comment les émissions peuvent être diminuées et en quoi ça pourrait également permettre à la population de s'adapter.

---

<sup>70</sup> Voir Annexe 6 page 123

<sup>71</sup> Les absorbeurs de gaz à effet de serre ont été attribuées à la croissance des plantations forestières des activités de boisement (entre -7 Gg et -80 Gg CO2 par an), la croissance des terres forestières existantes (environ -2300 Gg par an), suivie par des terres agricoles existantes (environ -1230 Gg par an).

## Chapitre 2: Quels seront les impacts et coûts du changement climatique au Liban?

### 1. Les impacts

En 2010, la température moyenne au Liban a augmenté de 0,85°C par rapport à 1880, en raison des émissions de gaz à effet de serre globaux. Même si ces dernières années il y a eu un total des émissions de dioxyde de carbone s'élevant à 24 652 Gg CO<sub>2</sub>eq, ces émissions n'ont pas encore eu un effet total sur le climat du pays. Cependant, si les tendances actuelles des émissions de GES continuent, il y aura plusieurs impacts, touchant différents secteurs, sur le pays et la population libanaise. Ce sont les groupes d'individus vulnérables, surtout les personnes âgées, et ceux qui vivent dans les zones arides, les zones socioéconomiquement défavorisées, et qui ont un faible accès aux hôpitaux ou aux soins de santé, qui seront les plus touchés.

D'après des études faites par des experts du climat au Liban, par rapport au climat actuel, en 2040 les températures vont augmenter d'environ 1°C sur la côte et 2°C dans la partie continentale, et en 2090 ils augmenteront de 3,5 à 5°C. Les précipitations diminueront de 10 à 20 % en 2040, et de 25 à 45 % en 2090. Le volume total des ressources en eau diminuera de 6 à 8 % avec une augmentation de la température de 1°C ; et 12 à 16 % avec une augmentation de 2°C. Les sécheresses auront lieu 15 jours à 1 mois plus tôt, et les périodes de sécheresse dans tout le pays s'étendront de 9 jours en plus en 2040, et 18 jours en plus pour 2090. Les régions déjà sèches, telles que la Bekaa, le Hermel,<sup>72</sup> et le sud, ressentiront les effets les plus nets. Le niveau de mer va augmenter jusqu'à 30-60 cm en 30 ans, si le taux récent d'augmentation d'environ 20 millimètres par an continue. (MoE/UNDP/GEF, 2016, pp.ix-xvii).<sup>73</sup>

De plus, d'après une étude faite le Professeur Niemi, les changements prévus dans le climat imposeront des coûts économiques sur le pays tant directement qu'indirectement. Directement, par l'intermédiaire de températures plus élevées, des orages, des sécheresses, des inondations, de la réduction de la productivité agricole, des effets sur la santé des hommes, etc. Indirectement, par l'intermédiaire d'une croissance économique plus lente qui pour conséquent, diminuera le Produit intérieur brut (PIB) du pays et réduira l'activité des affaires. Ceci mènera donc à une réduction du revenu des ménages, des travailleurs et du gouvernement qui subira aussi des coûts élevés (MoE/UNDP/GEF, 2016, p.7).

L'ensemble de changements dans le climat (orages plus sévères, inondations, incendies de forêt, sécheresses, etc.) aura des impacts significatifs sur le Liban causant des modifications dans les précipitations et une augmentation du niveau de la mer qui endommageront toutes les infrastructures côtières du pays (immeubles, ponts, routes, aéroport,

---

<sup>72</sup> Voir Annexe 6 page 123

<sup>73</sup> MoE/UNDP/GEF (2016). *Economic Costs to Lebanon from Climate Change: A First Look*. Beirut, Lebanon: The Ministry of Environment - United Nations Development Programme. p.5 et 6

transports, réseaux d'eau, etc.), et qui seront nuisibles à la vie des personnes.

L'augmentation du niveau de mer accroît également les risques d'inondations sur la côte qui causeront la destruction des plages et une dégradation des réserves naturelles. En plus de cela, les écosystèmes côtiers se dégraderont. Il faut savoir que les écosystèmes terrestres et aquatiques fournissent des services importants pour le bien-être des Libanais, améliorant la qualité de leur vie et réduisant les coûts des soins de santé. Ils sont responsables de l'approvisionnement en nourriture, ils permettent aussi aux agriculteurs de cultiver leurs récoltes, et ils nettoient les polluants de l'air et de l'eau. De même, le niveau général de développement et de pauvreté dans le pays sera influencé par la disponibilité de ces services. Dès lors, une augmentation de la température influencera négativement tous ces facteurs et conditions (MoE/UNDP/GEF, 2016, p.44). Ainsi, si les écosystèmes se dégradent, je pressens que la population libanaise devra faire face à des impacts significatifs du changement climatique.

Plus de sécheresses influenceront l'agriculture et la disponibilité en eau potable. En effet, à cause de l'augmentation des températures et de la diminution des précipitations, il y aura une réduction de la productivité des terres et du rendement des cultures, surtout celles du blé, du maïs, des olives, des pommes, des tomates, des cerises, et raisins, qui sont les plus importants au Liban. L'IFPRI (2009) prévoit des réductions de 47 % du maïs et 20 % du blé en 2050, par rapport à 2000 et par rapport à la production qui se produirait sans aucune modification supplémentaire dans le climat. (MoE/UNDP/GEF, 2016, p.24). Si la situation s'aggrave, les cultures seront infestées de champignons, et de maladies, mais aussi des parasites seront propagés, causant la mort des cultures. En conséquence, les prix des aliments locaux augmenteront, car ils seront rares. Les changements prévus réduiront aussi les approvisionnements alimentaires mondiaux augmentant ainsi les prix globaux des denrées alimentaires. Il est prévu que les prix des aliments au Liban augmenteront de 1,6 % en 2020, 12 % en 2040, et 44 % en 2080 (MoE/UNDP/GEF, 2016, p.27). Dès lors, si les prix augmentent davantage, je pense qu'un grand nombre de familles libanaises n'auront plus les capacités de garder le même niveau de régime alimentaire qu'ils avaient auparavant.

Pareillement, s'il y a moins de culture, toutes les personnes qui travaillent dans le domaine de l'agriculture pourraient perdre leur travail et donc ne plus avoir une source de revenus pour vivre. Ceci augmentera alors davantage le taux de pauvreté dans le pays.

Ces changements dans le climat réduiront aussi la quantité et la qualité des approvisionnements en eau propre et potable pour toute la nation. À cause de la sécheresse, due à des températures plus chaudes, il y aura de grandes pénuries en eau et donc une diminution de la disponibilité en eau potable, alors que la demande augmentera. Les individus devront alors payer davantage pour garantir la fourniture en eau, nécessaire pour l'usage domestique, industriel, et agricole (pour les cultures irrigués) (MoE/UNDP/GEF, 2016). De plus, d'après ma connaissance personnelle, il y a déjà un manque de ressources en eau au Liban.

Selon le Ministère de l'environnement libanais, le Programme des Nations Unies pour le Développement et le Fonds pour l'environnement mondial, les changements prévus dans le climat réduiront les approvisionnements en eau d'environ 1 % en 2020, 8 % en 2040, et 29 % en 2080 (MoE/UNDP/GEF, 2016, p.29).

Il y aura aussi une réduction des débits d'eau qui génèrent l'hydroélectricité et donc il faudra encore payer davantage pour obtenir de l'électricité à partir d'autres sources ; sachant qu'au Liban il y a déjà une pénurie en électricité, comme je l'ai mentionné dans le chapitre précédent.

En conséquence, la malnutrition touchera toute la population, beaucoup d'enfants souffriront d'une sous-alimentation et les femmes enceintes auront des fausses couches.

L'augmentation des températures et de l'humidité entraînera également un stress thermique qui diminuera la productivité des travailleurs, et par conséquent leurs revenus ; surtout ceux qui effectuent un travail physique exposé à la chaleur du soleil ou ceux restés à l'intérieur, mais sans climatisation. Parallèlement, ceci diminuera le niveau de productivité totale dans le pays et augmentera les accidents de travail. De même, les coûts de soins de santé seraient plus chers et les risques de mortalité et de morbidité seront plus importants. La plupart des personnes âgées de plus de 65 ans mourront d'hyperthermie et de mal-fonctions cardiovasculaires. Tandis que les personnes de tout âge, mais surtout les enfants, souffriront de malnutrition, de diarrhée, de malaria, de maladies cardiovasculaires, ainsi que de maladies transmises par des rongeurs et des maladies liées à l'eau sale. Entre 2010 et 2030, il est estimé que l'augmentation des températures provoquera 2 483 à 5 254 de décès supplémentaires par an. (MoE/UNDP/GEF, 2016, p.6).

Les personnes riches pourront payer de l'argent afin de réduire les risques de mortalité, mais les personnes pauvres n'ont pas les capacités de « payer pour leur vie ». Au Liban, il y a plus de 28 % de pauvres et ce pourcentage ne cesse d'augmenter (UNDP Leb, 2012).

Au Liban, le tourisme sera également touché par le changement climatique, car les ressources naturelles touristiques comme les plages, et les activités côtières seront détruites ; et donc les touristes, tant libanais qu'étrangers, n'auront plus rien à visiter pendant les vacances d'été. De même, puisque les précipitations seront moins abondantes, il neigera beaucoup moins que d'habitude sur les montagnes et le pays risquera alors de perdre ses touristes qui viennent skier en hiver. La diminution du tourisme affectera en conséquence l'économie du pays dans les endroits touristiques, ce qui pourrait éventuellement réduire le PIB du pays (MoE/UNDP/GEF, 2016).

La chaleur augmentera de même la consommation de l'électricité, car il y aura une augmentation de la demande de climatisation pendant l'été ; et les consommateurs devront payer plus pour avoir de l'électricité supplémentaire nécessaire pour satisfaire leurs besoins. Je tiens à rappeler qu'au Liban il y a un manque d'électricité et que la population paye déjà pour se procurer de l'électricité par des générateurs privés.

Ainsi, à cause de tous ces changements dans le climat tels que les inondations et la destruction des infrastructures et des maisons côtières, un

très grand nombre de familles seront obligées de déménager vers les montagnes ou bien dans d'autres pays. Ce n'est pas tout, les pénuries en eau, en aliments, en électricité, l'augmentation des prix des aliments, ainsi que la perte de travail de plusieurs personnes, causeront de même, la migration des Libanais à l'extérieur du pays. En conséquence, le PIB du pays diminuera très fortement.

## 2. Les coûts du changement climatique pour le Liban

Le tableau ci-dessous montre une estimation des coûts du changement climatique au Liban pour chaque secteur.

J'ai repris ce tableau d'une étude faite par le Professeur Ernie Niemi, un conseiller de « *Natural resource Economics* », en Eugene, Oregon, aux États-Unis, que j'ai rencontré au cours de mon stage. En effet, le Professeur Niemi a présenté son étude lors d'une conférence qui était intitulée : « Economic costs to Lebanon from climate change : A first look ».

Secteurs	Impacts	Coûts potentiels En millions de dollars		
		En 2020	En 2040	En 2080
• Agriculture et consommation d'aliments	- Réduction dans la production agricole	• 300 \$	• 860 \$	• 2 300 \$
	- Réduction dans la récolte de poissons	• 13 \$	• 32 \$	• 32 \$
	- Augmentation des prix globaux des denrées alimentaires	• 470 \$	• 1 700 \$	• 5 000 \$
• Eau	- Réduction dans l'approvisionnement en eau domestique, agricole et industriel	• 21 \$	• 320 \$	• 1 200 \$
	- Réduction dans l'approvisionnement en eau pour la production d'hydroélectricité	• 3 \$	• 31 \$	• 110 \$
• Catastrophes naturelles	- Augmentation de sécheresses, orages et inondations	• 7 \$	• 36 \$	• 1 600 \$
• Tourisme	- Réduction du PIB car moins de touristes dans la zone côtière	• 22 \$	• 160 \$	• 1 800 \$
• Électricité	- Augmentation de la demande de climatisation	• 110 \$	• 900 \$	• 34 800 \$
• Santé humaine	- Augmentation dans les risques de décès	• 47 200 \$	• 54 700 \$	• 61 400 \$
	- Augmentation dans les risques de maladies and disability	• 177 900 \$	• 194 300 \$	• 191 500 \$

Secteurs	Impacts	Coûts potentiels En millions de dollars		
		En 2020	En 2040	En 2080
• <b>Ecosystèmes</b>	- Réductions dans la biodiversité	• 62 \$	• 150 \$	• 330 \$
	- Augmentation dans la dégradation des terres	• 29 \$	• 78 \$	• 170 \$
	- Augmentation du niveau de mer	• 59 \$	• 140 \$	• 320 \$
• <b>Société</b>	- Réductions de la productivité des travailleurs à cause de la chaleur	• 43 \$	• 160 \$	• 1 400 \$
	- Augmentation de la migration à l'intérieur du pays	• 57 \$	• 130 \$	• 320 \$

Source: MoE/UNDP/GEF (2016). *Economic Costs to Lebanon from Climate Change: A First Look*. Beirut, Lebanon: The Ministry of Environment - United Nations Development Programme. p.13.

« Les coûts réels pourraient être supérieurs ou inférieurs à ceux indiqués dans le tableau. Ils pourraient être plus élevés, comme par exemple, dans le secteur de l'agriculture, si les changements de température et les précipitations se produisent, ou une réduction de la production agricole arrive plus rapidement que prévu. À l'inverse, les coûts réels pourraient être inférieurs si les agriculteurs développent des cultures de remplacement résistantes à ces changements climatiques. Ceci s'applique à tous les secteurs ».

#### Commentaire sur le tableau :

On peut constater que la santé humaine va coûter le plus cher à la population libanaise, et ce, à des coûts estimés qui sont déjà beaucoup élevés pour seulement dans quatre ans d'ici (coûts surlignés en rose). Ceci montre ainsi l'importance cruciale d'agir, car sinon les impacts seront fortement graves. Les coûts du secteur de l'agriculture viennent directement après ceux de la santé humaine et l'on peut constater que les prix des aliments seront déjà assez élevés pour l'an 2020. Ensuite, c'est le secteur de l'électricité ; cependant, on peut observer que d'ici 2080 les coûts de l'électricité seront énormément plus élevés que ceux de l'agriculture (coût surligné en bleu). Pour 2020, viennent ensuite les coûts sur les écosystèmes suivis de ceux sur la société, puis le tourisme, l'eau, et enfin les catastrophes naturelles. Néanmoins, pour une étude projetée jusqu'en 2080, l'ordre changera pour ces secteurs-là, où les coûts sur le tourisme seront plus élevés.

Ainsi, cette étude nous permet d'avoir un premier regard sur les coûts des changements dans le climat pour le Liban. Ceci montre donc l'importance cruciale d'agir, car sinon la situation sera catastrophique. D'ailleurs, à mon avis, l'objectif de cette étude est d'inciter la population à vouloir réduire les émissions de GES du pays pour ne pas devoir subir tous ces coûts.

## Chapitre 3: La participation du Liban à la COP21

### 1. Qu'est-ce que le gouvernement libanais a présenté à la COP21 ?

Le Liban a présenté le 30 novembre 2015, son plan d'action pour le climat à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques en avance sur le nouvel Accord de Paris.<sup>74</sup>

Comme indiqué dans sa Contribution prévue déterminée au niveau national, le Liban prévoit de réduire, inconditionnellement, 15 % de ses émissions de GES en 2030 ; et vise, que 15 % de la demande en énergie soit générée par des sources d'énergies renouvelables en 2030 (par rapport à la normale). L'objectif conditionnel est de réduire ses émissions de 30 % en ayant accès au soutien international (soutien financier, soutien technique et appui au renforcement des capacités), et d'atteindre 20 % de la demande en énergie générée par des sources d'énergie renouvelable en 2030.<sup>75</sup>

Le Liban a soumis sa CPDN à temps, avant la vingt et unième Conférence des Parties, comme il était demandé pour l'ensemble des pays dans le monde, malgré ses circonstances nationales difficiles et son contexte régional. Il faut également prendre en considération sa faible part des émissions de gaz à effet serre de 0.07 % par rapport aux autres pays. Mais aussi, en dépit du fait que le pays affronte plusieurs situations difficiles, comme la présence de défis en matière de développement, une instabilité politique qui règne dans le pays depuis plusieurs années, un manque de ressources en eau, une inégalité massive, une pression des réfugiés syriens, un niveau élevé de pauvreté dans le pays, et bien d'autres. En effet, le Liban est un pays vulnérable aux défis du changement climatique actuels et futurs, par exemple l'élévation du niveau de la mer, étant donné qu'il est situé au bord de la Méditerranée. Ceci rend l'adaptation comme priorité pour le Liban afin de pouvoir répondre aux impacts néfastes du changement du climat et d'améliorer la résilience de la population.<sup>76</sup>

La participation du Liban à cette lutte universelle contre le changement climatique, montre à quel point le pays est ambitieux de mettre en oeuvre des actions dans le futur pour aider à limiter ces changements actuels et futurs en dépit de toutes les circonstances graves qu'il confronte. Cela met également en évidence à la communauté internationale le fait que le Liban a fortement besoin du soutien financier des pays développés et de l'appui au renforcement des capacités techniques qui sont offerts par l'accord afin pour pouvoir mettre en place l'Accord de Paris, car sinon je pense que ce serait très difficile pour le pays (UNDP, 2015).

---

<sup>74</sup> Voir Annexe 7 page 124

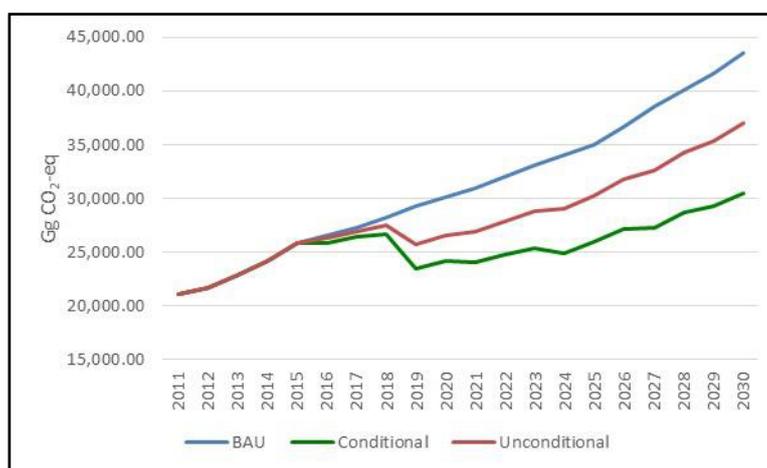
<sup>75</sup> United Nations Development Programme. (2015). Republic of Lebanon: Lebanon's Intended Nationally Determined Contribution under the United Nations Framework Convention on Climate Change. Ministries of Lebanon - UNDP.

<sup>76</sup> United Nations Development Programme. (2015). Republic of Lebanon: Lebanon's Intended Nationally Determined Contribution under the United Nations Framework Convention on Climate Change. Ministries of Lebanon - UNDP.

Par ailleurs, d'après le Programme des Nations Unies pour le Développement, « *la participation du Liban à la COP 21 lui donne une chance d'être impliqué dans la mise en place de politiques globales qui permettront de limiter le réchauffement climatique et de promouvoir l'action climatique sur le terrain en multipliant les fonds pour les personnes et les pays les plus vulnérables. Ainsi, ces CPDN sont une double opportunité pour le Liban de contribuer à un effort international, et travailler en vue d'atteindre ses propres objectifs de développement durable. Bref, il est juste ambitieux et représente une poussée d'espoir parmi des luttes en cours* » (UNDP, 2012).

Selon Lea Kai Aboujaoudé (Project officier at UNDP Lebanon - Climate change) : « *nous sommes sur la bonne voie, nous avons juste besoin davantage de volonté politique, plus de travail avec d'autres ministères, et avec espoir, un soutien financier de donateurs, d'organismes, etc. afin que nous puissions accélérer le processus* ».

Figure 2: Le développement des gaz à effet de serre au niveau national



Source: UNDP, 2015, p.6

Commentaire sur la figure 2:

Sur ce graphique, on peut voir en bleu la situation future des émissions de GES du Liban si le pays n'agit pas pour lutter contre le changement climatique. Les lignes de couleur verte et rouge montrent les progrès futurs prévus si des mesures d'atténuation et d'adaptation sont mises en oeuvre d'ici 2030. On peut constater que, premièrement, si l'on n'agit pas les émissions vont presque doubler au cours de seulement 15 années ; et deuxièmement, avec l'aide internationale, les émissions peuvent au contraire augmenter très faiblement, voire diminuer à un certain moment.

### 1.1. La préparation du document de la CPDN <sup>77</sup>

La CPDN du Liban a été préparée par le ministère de l'Environnement et tous les autres ministères du pays, ainsi que des parties prenantes, avec le soutien du Programme des Nations Unies pour le développement.

Un certain nombre de réunions avec les parties prenantes ont été organisées pour assurer le développement de la CPDN de manière participative et transparente.

Voici les 6 étapes qui ont mené à sa préparation:

- Étape 1 : (le 14 juillet 2015) des fiches sur la CPDN ont été partagées avec des experts sectoriels lors d'une première réunion sur cette CPDN. Ces fiches contenaient des informations sur la pertinence des secteurs en ce qui concerne l'atténuation et/ou l'adaptation et l'énumération des mesures d'atténuation et/ou d'adaptation prises de stratégies sectorielles existantes de la 3e Communication nationale du Liban à la CCNUCC. Cela a marqué la première réunion du comité interministériel chargé de l'élaboration de la CPDN.
- Étape 2 : le 28 juillet 2015, atelier sur la CPDN ; et du 27 au 29 juillet, le contenu des fiches a été discuté lors de réunions bilatérales. Pendant l'atelier, les intervenants ont choisi les mesures d'atténuation et les actions d'adaptation qu'ils ont proposé de prendre en considération dans la CPDN du Liban.
- Étape 3 : (30 août jusque septembre 1 2015) basé sur les fiches de la CPDN mise à jour et les premiers résultats de la modélisation des émissions de GES à l'aide du logiciel « Long range Energy Alternatives Planning System (LEAP) », les contributions pour chaque secteur lié à l'atténuation ont été convenues lors de réunions bilatérales à cet atelier.
- Étape 4 : (21 septembre 2015) atelier final de la CPDN: le document brouillon de la CPDN a été discuté avec les parties prenantes. Le document a été distribué une semaine avant l'atelier.
- Étape 5 : (29 septembre 2015) réunion finale du comité interministériel chargé de préparer la CPDN. Le document final de la CPDN a été discuté et approuvé.
- Étape 6 : (30 septembre 2015) la CPDN du Liban a été soumise à la CCNUCC.

---

<sup>77</sup> Ministry of environment. (2015). Lebanon's INDC. Repéré à <http://climatechange.moe.gov.lb/indc>

## Chapitre 4: Les synergies entre l'atténuation et l'adaptation

### 1. Quand l'atténuation aide à l'adaptation et l'adaptation contribue à atténuer

L'atténuation et l'adaptation sont deux stratégies qui permettent de limiter les émissions, les impacts et effets du changement climatique. Comme je l'ai mentionné dans la partie théorique de mon travail dans le chapitre les concernant, l'atténuation se concentre sur les causes du changement climatique abordant les activités anthropiques ou renforçant les puits afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Tandis que l'adaptation s'occupe des impacts par l'ajustement des systèmes humains ou naturels pour préparer les populations aux impacts en les rendant résilients face aux changements. On remarque alors qu'il y a une différence dans leurs objectifs. Une autre différence qui se présente entre l'atténuation et l'adaptation, je tiens à préciser qu'ils dépendent d'ailleurs l'un de l'autre pour réduire les risques du climat, est que chacune se fait dans une échelle de temps différente. Alors que l'adaptation aborde le changement climatique actuel, l'atténuation réduit les risques climatiques futurs. Il faut rajouter également le fait que l'atténuation est mondiale tandis que l'adaptation est locale (UNFCCC, 2014).

Auparavant, ces deux stratégies ont évolué au long de différentes voies ; cependant, le choix d'utilisation d'une seule stratégie peut conduire à des compromis et l'une peut porter atteinte à l'autre. En effet, l'atténuation toute seule est insuffisante, car le climat continuera de changer, et l'adaptation toute seule est elle aussi insuffisante, parce que tous les impacts négatifs ne seront pas réduits et les populations ne pourront pas être résilientes. De ce fait, j'ai appris qu'on a besoin des actions et mesures des deux stratégies ensemble pour pouvoir lutter contre les défis et impacts du changement climatique (Weadapt). Ainsi, selon la CNUCC l'intégration des mesures d'adaptation et d'atténuation peut générer des avantages mutuels et des avantages connexes avec le développement durable, mais si les choix ne sont pas analysés précautionneusement il y aura des conséquences négatives.<sup>78</sup>

Dans mon étude, j'ai donc décidé d'aborder le concept de synergies entre les mesures d'atténuation et d'adaptation, car il s'avère fortement important, notamment pour le cas du Liban pour sa contribution dans la mise en oeuvre de mesures pour lutter contre le changement climatique.

En effet, actuellement, des synergies entre l'atténuation et l'adaptation sont recherchées afin de trouver des processus ou des activités qui en même temps limitent les effets néfastes du changement climatique, renforcent la résilience et diminuent les émissions de GES. C'est pourquoi dorénavant il

---

<sup>78</sup> St.Clair, L. (2014). *Climate resilient pathways: relationship between adaptation, mitigation and sustainable pathways*. Repéré à [https://unfccc.int/files/science/workstreams/the\\_2013-2015\\_review/application/pdf/4-sed-3\\_st.clair\\_theme\\_2\\_climate\\_resilient\\_pathways.pdf](https://unfccc.int/files/science/workstreams/the_2013-2015_review/application/pdf/4-sed-3_st.clair_theme_2_climate_resilient_pathways.pdf)

faut établir des solutions intégrées et globales au problème climatique plus large, car de cette manière l'attribution peut être plus forte.<sup>79</sup>

Le *quatrième Rapport d'évaluation du GIEC 2007*, interprète les synergies entre l'adaptation et l'atténuation comme « *l'interaction de l'adaptation et de l'atténuation de sorte que leur effet combiné est supérieur à la somme de leurs effets si elles sont appliquées séparément* » (35 Klein et al. 2007b).<sup>80</sup> On distingue quatre types d'interrelations entre l'adaptation et l'atténuation : les mesures d'atténuation qui ont des conséquences pour l'adaptation, les décisions qui incluent des arbitrages ou synergies entre l'adaptation et l'atténuation, les mesures d'adaptation qui ont des conséquences pour l'atténuation, et les processus qui ont des conséquences à la fois pour l'adaptation et l'atténuation.

De ce fait, la question que je pose pour cette analyse est la suivante:

« Est-ce que ça réduit les émissions de gaz à effet de serre tout en préparant les populations et en répondant aux impacts du changement climatique ? »

Si la réponse est oui, c'est que c'est une synergie entre l'atténuation et adaptation.

Le processus d'identification des synergies peut commencer soit par la mise en place d'activités d'adaptation, soit par la mise en oeuvre de mesures d'atténuation. L'important est donc de trouver des synergies pertinentes que l'on pourra mettre en place dans le pays.

En effet, un grand potentiel existe dans la création de synergies. Des recherches récentes sur le terrain concernant les synergies entre l'atténuation et l'adaptation ont identifié l'existence de plusieurs exemples dans plusieurs secteurs comme l'énergie, le transport, le traitement des déchets, la planification des infrastructures et constructions.

Par exemple :

- Dans le secteur de l'agriculture : « *les investissements dans des variétés de cultures adaptées au changement climatique peuvent augmenter la capacité de faire face à la sécheresse.*
- Dans le secteur de la santé humaine : *la mise en place de mesures de santé publique pour lutter contre les maladies à transmission vectorielle peut améliorer la capacité des systèmes de santé pour relever d'autres défis.*
- Au niveau de l'infrastructure : *la localisation des infrastructures en dehors des zones côtières basses, aide les populations et les écosystèmes à s'adapter à l'élévation du niveau de mer, tout en se protégeant contre les tsunamis, inondations, etc.* »<sup>81</sup>

Cependant, les résultats des recherches montrent que les secteurs de la foresterie, de l'agriculture et de l'utilisation des terres sont les trois secteurs qui montrent le plus de potentiel dans les synergies.<sup>82</sup>

---

<sup>79</sup> Rizvi, A.R., Baig, S., Barrow, E., Kumar, C. (2015). *Synergies between Climate Mitigation and Adaptation in Forest Landscape Restoration*. Repéré à <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2015-013.pdf>

<sup>80</sup> Illman, J. (2013). *Scoping study on financing adaptation-mitigation synergy activities*. Repéré à <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:702352/FULLTEXT01.pdf>. p.14

<sup>81</sup> IPCC. (2014). *Topic 4: Adaptation and mitigation*. Repéré à [http://ar5-syr.ipcc.ch/topic\\_adaptation.php](http://ar5-syr.ipcc.ch/topic_adaptation.php)

<sup>82</sup> Laurikka, H. (2013). *Synergies between mitigation and adaptation exist in several sectors*. Repéré à <http://climate-lisid.org/guest-articles/synergies-between-mitigation-and-adaptation-exist-in-several-sectors/>

Pour mon étude sur le cas du Liban et conformément à sa Contribution prévue déterminée au niveau national (CPDN) présentée à la COP21, j'ai fait le choix de développer principalement le secteur de la foresterie, en montrant des synergies entre l'adaptation et l'atténuation dans ce secteur, et comment l'atténuation permettrait de mieux s'adapter et vice versa. Je mentionnerai également les synergies dans le secteur des eaux usées.

## 2. Analyse de cas pour le Liban

En analysant la CPDN du Liban, j'ai appris que l'adaptation contribue à l'atténuation, et l'atténuation permet aussi de s'adapter, particulièrement dans les secteurs de la foresterie et des eaux usées du pays.

Voici le texte repris de la CPDN qui démontre cela: « *les politiques d'atténuation et d'adaptation du changement climatique offrent de nombreuses synergies et exigent par conséquent une approche coordonnée. Un certain nombre de mesures d'atténuation dont le Liban propose de mettre en œuvre dans cette CPDN, comme la plantation d'arbres et le traitement des eaux usées, peut contribuer à accroître la résilience au changement climatique. Le secteur forestier soutient les moyens d'existence dans les zones rurales, par exemple en fournissant du charbon de bois, du bois de feu, des plantes médicinales et aromatiques ; et il est également important pour le secteur du tourisme. Par conséquent, la plantation d'arbres favorise également la résilience au changement climatique par la protection des moyens de subsistance en milieu rural et des services écosystémiques. En outre, un meilleur traitement des eaux usées peut réduire les émissions de gaz à effet de serre tout en protégeant les ressources nationales en eau* ». (INDC, 2015, p.5) (Traduit originellement de l'anglais par moi)

### Commentaires:

- 1 : la phrase que j'ai surlignée en jaune exprime que l'utilisation de mesures d'atténuation permet de mieux s'adapter au changement climatique.
- 2 : comment? - Par la plantation d'arbres et le traitement des eaux usées. Les deux phrases que j'ai relevées en bleu illustrent en quoi des mesures d'atténuation dans le secteur de la foresterie et le secteur des eaux usées peuvent à la fois diminuer les émissions de GES et limiter les impacts du changement climatique tout en renforçant la résilience de la population. Ces deux phrases sont deux exemples de synergies entre l'atténuation et l'adaptation pour les secteurs de la foresterie et le traitement des eaux usées.

Ainsi, ce paragraphe montre, par le biais de ces deux exemples spécifiques, « comment l'atténuation peut aider à mieux s'adapter ».

Dans le sous-chapitre suivant, je tente d'expliquer ceci davantage.

## 2.1. Les synergies dans le secteur de la foresterie

Comme je l'ai noté plus haut dans le chapitre, l'atténuation et l'adaptation se diffèrent à plusieurs niveaux ; cependant, dans le secteur de la foresterie l'atténuation et l'adaptation sont toutes les deux pertinentes ensemble.<sup>83</sup> En effet, par rapport aux autres secteurs, il y a potentiellement plus d'opportunités de démontrer les liens entre ces deux stratégies climatiques dans le secteur forestier. C'est pourquoi les forêts se rapportent à la fois l'atténuation et l'adaptation. C'est également la raison pour laquelle je me suis engagée à aborder ce secteur-là spécifiquement.

D'après le *cinquième Rapport d'évaluation du GIEC*, en foresterie, les options d'atténuation principales et les plus rentables sont le boisement et reboisement (puits forestiers de carbone), la gestion durable des forêts et la réduction de la déforestation, de la dégradation des forêts et des incendies de forêt (IPCC, 2014).

Ici en me basant sur la CPDN du Liban (le texte qui figure à la page précédente), pour la poursuite de mon analyse, j'ai fait le choix de me limiter à une seule option qui est la plantation d'arbres, étant donné que c'est un exemple pertinent qui est à la fois une mesure d'atténuation et d'adaptation. En effet, je pense que la plantation d'arbres est une option intéressante pour le Liban. Dans le passé, le Liban était connu comme étant le pays des cèdres et possédant de nombreux espaces verts. Cependant, par rapport au passé, plusieurs de ces espaces ont été détruits soit pour la construction de bâtiments et l'infrastructure, soit par des causes naturelles comme les incendies de forêt. D'ailleurs, dans les zones urbaines, il y a peu d'arbres par rapport au nombre élevé de bâtiments dans le pays. On remarque aussi que dans les villes il fait plus chaud qu'ailleurs, surtout dans la ville de Beyrouth. Ainsi, il faut planter plus d'arbres, notamment dans les zones urbaines en procédant à l'arboriculture, mais aussi à restaurer ou créer des zones boisées ou des forêts qui ont été supprimées dans le passé (opération de reboisement).

En effet, les arbres sont un moyen naturel de contribution à l'atténuation à cause de leur capacité d'absorber le carbone de l'atmosphère et de le stocker ; et donc elles participent dans la réduction de la quantité de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère (Rizvi et al., 2015). Voilà ainsi en quoi il s'agit d'une mesure d'atténuation.

Ce processus est connu sous le nom de photosynthèse.

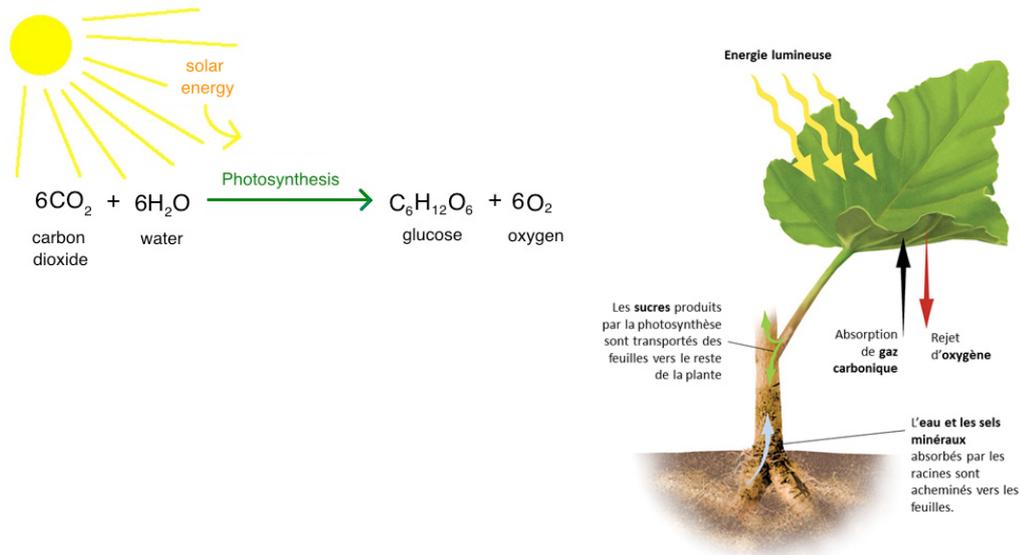
Quelques notions de biologie: la cellule est l'unité fondamentale de la vie. Les plantes, comme les hommes sont en effet constitués de cellules (ce sont des êtres pluricellulaires). Cependant, les cellules présentent des caractéristiques fonctionnelles et morphologiques différentes selon les êtres vivants, et selon leurs localisations dans ce dernier. En effet, les cellules constituant les feuilles contiennent un organite (les « organes » des cellules) qui va être responsable de la photosynthèse (que les cellules des branches, troncs et racines n'ont pas). Cet organite se nomme chloroplaste. Dans ce dernier se trouve un pigment appelé chlorophylle, responsable de la coloration verte des feuilles.

---

<sup>83</sup> Locatelli, B. (2011). *Synergies between adaptation and mitigation in a nutshell*. Repéré à <http://www.cifor.org/fileadmin/fileupload/cobam/ENGLISH-Definitions%26ConceptualFramework.pdf>

On constate que les arbres ne vont pas stocker le carbone sous forme de CO<sub>2</sub>. En effet, ils vont utiliser du CO<sub>2</sub> couplé à de l'eau et de l'énergie lumineuse pour le convertir en glucose (de l'oxygène est aussi formé) ; et c'est de cette manière que le carbone est stocké dans les arbres (Faucher et Lachaîne, 2012).

Voici le mécanisme de la photosynthèse illustré :



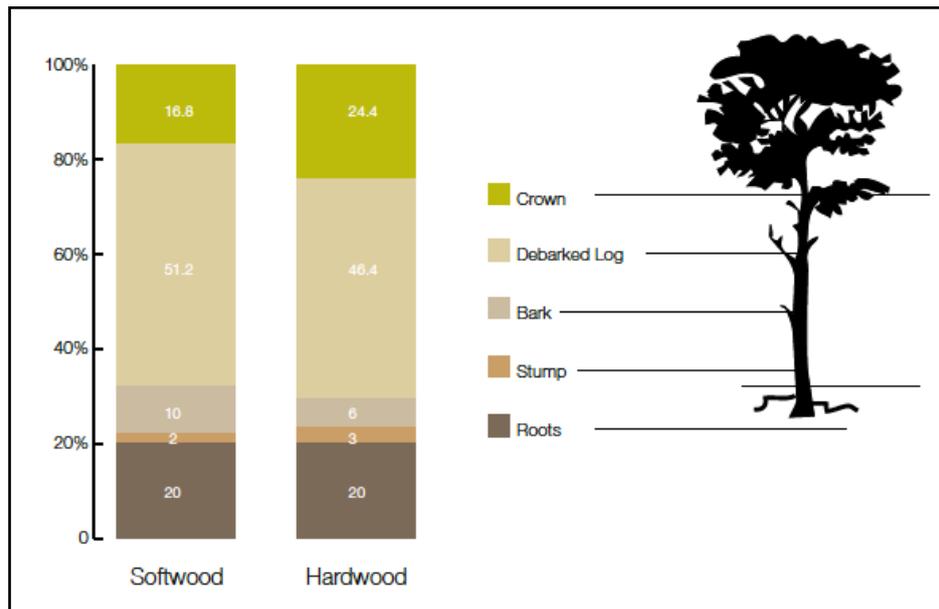
Sources : <https://www.khanacademy.org/science/biology/photosynthesis-in-plants/introduction-to-stages-of-photosynthesis/a/intro-to-photosynthesis> et <http://botarela.fr/Poaceae/Famille/Photosynthese-2.html>

Il me semble également important de montrer la répartition du carbone à travers un arbre.

En effet, le carbone est distribué à des proportions différentes tout au long de l'arbre dans les racines, la souche, le tronc, et la couronne. Cela peut différer suivant le type d'arbres et de bois (bois tendre ou softwood, et bois dur/bois des feuillus ou hardwood).

L'image ci-dessous illustre cette répartition au moyen de pourcentages :

Figure 3 : Répartition du carbone à travers un arbre



Source: <http://forestlearning.edu.au/images/resources/How%20carbon%20is%20stored%20in%20trees%20and%20wood%20products.pdf>

### Légende

Crown : couronne  
Debarked and bark log : tronc  
Stump : souche  
Roots : racines

### Commentaire sur la figure 3 :

On constate d'après cette figure que le tronc stocke la plus grande partie de carbone, ensuite arrivent les racines, puis la couronne (la couronne peut stocker plus de carbone s'il s'agit de bois dur), et enfin la partie qui stocke le moins de carbone est la souche de l'arbre.

Ainsi, la plantation d'arbres aide à éliminer le carbone déjà accumulé dans l'atmosphère, et donc réduit sa quantité dans l'air, en l'absorbant et le stockant.

L'adaptation dans le secteur forestier, vise quant à elle à réduire la vulnérabilité des populations et des forêts aux changements climatiques.

Il est nécessaire de souligner le fait qu'il y a des liens entre les forêts et l'adaptation. « Comme le changement climatique influencera les forêts, ces dernières auront besoin de l'adaptation afin de maintenir les fonctions des écosystèmes et réduire les impacts négatifs du changement climatique (adaptation pour les forêts). Les écosystèmes forestiers contribuent également à l'adaptation par la fourniture de services écosystémiques locaux qui réduisent la vulnérabilité des sociétés et communautés aux

changements climatiques (forêts pour l'adaptation de personnes) (Locatelli, 2011)».

La plantation d'arbres aide à assurer la continuation et/ou une augmentation (plus il y a d'arbres) des services écosystémiques et des stocks de carbone (Rizvi et al., 2015). Voilà en quoi c'est une mesure d'adaptation. Ce n'est pas tout, étant donné qu'elle renforce les stocks de carbone, elle contribue ainsi à des efforts d'atténuation (comment l'adaptation aide à atténuer).

D'après le Centre de recherche forestière internationale (CIFOR), il existe une approche d'adaptation centrée sur les êtres humains dont l'objectif est de réduire leur vulnérabilité face aux changements climatiques, et ce à travers la fourniture de services écosystémiques. Il s'agit de « l'adaptation basée sur les écosystèmes (ou ecosystem-based adaptation) ».

En effet, les écosystèmes bien gérés peuvent, par la fourniture de leurs services, aider la société à s'adapter à la fois aux risques climatiques actuels et aux impacts du changement climatique futur (Locatelli, 2011).

Une bonne localisation des zones de forêts dans le pays peut aider la société et la biodiversité à s'adapter aux impacts du changement climatique. La plantation d'arbres dans les bons endroits peut avoir beaucoup d'avantages, par exemple réduire le risque d'inondation, fournir de l'ombre, réduire l'érosion du sol et aider à refroidir les villes.

En effet, comme je l'ai mentionné plus haut dans mon étude, la température dans les villes a tendance à être plus élevée que dans les zones rurales à cause de l'urbanisation. Ces zones urbaines sont appelées « îlots de chaleur ».

Les arbres fournissent de l'ombre et des zones urbaines fraîches. Ainsi, la plantation d'arbres dans les villes promeut de nombreux bénéfices : les arbres absorbent et réduisent les polluants atmosphériques, ils réduisent également l'impact des fortes pluies et des inondations, et les arbres aident aussi à réduire la chaleur dans les villes par évaporation de l'eau et réflexion de la lumière solaire. C'est pourquoi je trouve qu'au Liban il est important de planter des arbres dans les villes, et surtout à Beyrouth (la capitale) étant la plus peuplée.

De même, les arbres réduisent l'érosion des sols et préservent l'intégrité de la couche arable. En faisant cela, ils contribuent aussi à réduire la pollution de l'eau diffuse. En effet, les arbres ralentissent le ruissellement de l'eau à travers leurs feuilles et absorbent l'eau polluée par leurs racines, permettant de filtrer l'eau naturellement. Elles servent également de foyer pour la faune.<sup>84</sup>

De plus, la protection des zones forestières aide à conserver les écosystèmes qui permettent aux populations et espèces de s'adapter aux changements par la fourniture de ses services tels que l'habitat, la nourriture, les matières premières, une source stable de ressources et de nombreux autres biens. Je tiens à préciser qu'au Liban il n'y a que deux

---

<sup>84</sup> AmericanForests. (2016). Tree benefits. Repéré à <https://www.americanforests.org/bigtrees/tree-protection-toolkit/tree-benefits/>

zones forestières protégées qui sont le Chouf et Ehden, et qu'elles devraient rester préservées puisqu'il n'y en a pas d'autres.

La plantation de mangroves est un exemple qui peut être, selon moi, intéressant pour le Liban. Cette dernière s'effectue dans les zones côtières, et donc comme le Liban est situé au bord de la mer, la plantation de mangroves peut être avantageuse pour le pays.

La mangrove est effectivement, un écosystème de marais maritime qui approvisionne des ressources forestières importantes pour les populations qui habitent sur la côte. Les mangroves sont parmi les écosystèmes les plus productifs en biomasse de notre planète. Elles protègent les zones côtières contre les vagues ou tempêtes et elles stockent du carbone. Ainsi, elles contribuent à la fois à l'atténuation et à l'adaptation des populations ; donc c'est une mesure de synergie (Locatelli, 2011).

#### Exemple de deux projets qui soutiennent la mise en oeuvre d'activités d'atténuation dans la foresterie

Ici, j'ai sélectionné deux approches internationales pouvant être utilisées pour la plantation d'arbres (cas que j'ai choisi de développer dans cette étude), qui soutiennent les options d'atténuation dans le secteur de la foresterie.

Il y a un mécanisme économique de la finance du carbone : le « Mécanisme pour un développement propre (MDP) », qui a été introduit dans le Protocole de Kyoto, dont j'en ai parlé dans la partie théorique, seulement pour les projets d'atténuation comme le boisement et le reboisement.

Il y a aussi une initiative internationale basée sur la fourniture des incitations financières : la « Réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts dans les pays en développement (REDD) ». Ce programme a été lancé en 2008 en collaboration avec la FAO, le PNUD et la PNUE. Son objectif est de préserver les forêts et maintenir ou augmenter les stocks de carbone. « Réduire les émissions de CO<sub>2</sub> provenant de la déforestation et de la dégradation des forêts ». Une approche REDD+ a été proposée. Il s'agit de la même chose que la REDD, mais avec un « + » qui correspond à la prise en compte, dans le financement, de l'amélioration des stocks de carbone forestiers, par exemple par la plantation d'arbres, la gestion durable des forêts, et qui met en évidence le rôle de la conservation (Rizvi et al., 2015).

Pour conclure ce chapitre, je tiens à mettre au clair comment l'atténuation aide à mieux s'adapter et l'adaptation aide à atténuer, dans le cas d'analyse que j'ai effectuée sur la foresterie, et plus précisément sur la plantation d'arbres pour le Liban.

Ainsi, la plantation d'arbres dans le point de vue de l'atténuation peut améliorer l'adaptation des populations aux impacts du changement climatique, car elle peut augmenter la fourniture de services écosystémiques locaux et promouvoir les moyens de subsistance locaux. Ceci renforcera alors la résilience des populations. En conséquence, cela diversifiera le développement des activités économiques, des services

d'infrastructure, les revenus, etc. De ce fait, les populations deviennent résilientes (Rizvi et al., 2015).

La plantation d'arbres dans le point de vue de l'adaptation peut contribuer à l'atténuation, car elle influence directement les écosystèmes et les stocks de carbone, ayant donc un impact sur l'atténuation. Ainsi, plus il y a d'arbres, plus le carbone est absorbé, et plus on atténue le changement climatique (Locatelli, 2011).

## 2.2. Les synergies dans le secteur des eaux usées

L'autre exemple de synergie, que j'avais identifié en me basant sur la CPDN du Liban, est le traitement des eaux usées.

En effet, lorsqu'on traite les eaux usées les émissions de CH<sub>4</sub> diminuent, contribuant ainsi à l'atténuation.

De même, la réutilisation de l'effluent dans l'irrigation, aide à augmenter la disponibilité en eau. C'est donc une mesure d'adaptation.

## Chapitre 5: L'Accord de Paris: quels sont les défis et opportunités pour le Liban?

Dans la poursuite de mon étude sur le Liban, après avoir fait un travail de recherche et d'analyse de documents concernant l'Accord de Paris<sup>85</sup>, ainsi que de ma présence sur le territoire libanais et de mes connaissances personnelles, j'ai constaté que l'accord peut offrir plusieurs opportunités pour le pays, mais aussi plusieurs défis auxquels ce dernier devra faire face.

En effet, je présume qu'il est nécessaire de savoir quels sont les opportunités et défis pour le pays, car ce dernier a besoin de savoir qu'est-ce qu'il peut prendre en faveur à lui pour l'aider à mettre en oeuvre l'accord, et connaître les défis et contraintes qui peuvent le retenir, voire l'empêcher de mettre en place ses mesures d'atténuation et d'adaptation, afin de se préparer et trouver des alternatives.

### 1. Les opportunités de l'Accord de Paris pour le Liban

Une des premières opportunités de l'Accord de Paris pour le Liban est que l'accord engage les pays développés à participer à l'aide internationale pour les pays en développement, comme le Liban. Ainsi, c'est une occasion pour le pays d'attirer et d'accéder à la finance (aux fonds internationaux pour le climat, par exemple des prêts concessionnels ou subventions), au transfert de technologie (transfert de connaissances, compétences, méthodes et échantillons de fabrication, etc.) et à l'appui au renforcement des capacités (accès à l'information, formations, partage de compétences, etc.) pour l'aider dans la mise en oeuvre de sa Contribution prévue déterminée au niveau national. Le pays pourra donc également contribuer à la réduction des émissions de GES au niveau local et global, limiter les impacts sur la population libanaise et renforcer la résilience des Libanais.

En effet, comme je l'ai relevé de son Article 9, l'Accord de Paris engage les pays développés à participer au financement des mesures d'atténuation et d'adaptation dans les pays en développement pour les aider à les mettre en oeuvre.<sup>86 87</sup>

À Paris, les pays développés ont accepté de continuer à mobiliser des ressources financières de 100 milliards de dollars jusqu'en 2025. De plus, tous les cinq ans, il y aura un examen collectif concernant les progrès des nations au niveau de la mobilisation de leurs finances (Thwaites et al., 2015).

---

<sup>85</sup> Voir Annexe 3 page 85

<sup>86</sup> C2ES. (2015). OUTCOMES OF THE U.N. CLIMATE CHANGE CONFERENCE IN PARIS 21st Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change COP 21). Repéré à <http://www.c2es.org/international/negotiations/cop21-paris/summary>.

<sup>87</sup> Les Parties à la Convention ont une nouvelle fois affirmé l'engagement de l'Accord de Copenhague de mobiliser 100 milliards de dollars par an d'ici 2020 en financement climatique, par des sources privés et publiques, pour aider les pays en développement d'atténuer et de s'adapter au changement climatique en tenant en compte leurs priorités et besoins. [http://carbonmarketwatch.org/wp-content/uploads/2015/12/Paris-outcomes-analysis\\_FINAL\\_clean.pdf](http://carbonmarketwatch.org/wp-content/uploads/2015/12/Paris-outcomes-analysis_FINAL_clean.pdf)

Ainsi, si le Liban accède aux finances mobilisées par les pays développés, le pays aura plus de chances d'implémenter ses mesures d'atténuation et d'adaptation qu'il a prévues.

De plus, si la partie d'atténuation de ces 100 milliards de dollars est investie dans l'énergie renouvelable et les technologies d'énergie efficace, la demande en technologies verte pourrait augmenter significativement, conduisant à une expansion du marché et une réduction des prix de l'énergie renouvelable. Comme je l'ai indiqué dans le chapitre concernant les émissions de GES au Liban, le secteur énergétique du pays est le plus grand émetteur de CO<sub>2</sub>, ainsi si les prix des énergies renouvelables diminuent réellement, ceci pourrait être une opportunité pour le pays d'installer davantage des panneaux solaires et des éoliennes pour contribuer à diminuer les émissions de ce secteur, ainsi que de combler en partie le manque en électricité dans le pays.

En outre, comme l'accord de Paris reconnaît et promeut les synergies entre l'atténuation et l'adaptation, les investissements dans les activités qui présentent des synergies pourront croître. Dès lors, avec l'argent des investissements, le Liban pourra avoir plus de possibilités pour mettre en oeuvre ses activités prévues, notamment la plantation d'arbres que j'ai développée dans le chapitre précédent (Ravindranath et Chaturvedi, 2015).

Une autre opportunité que le Liban peut en bénéficier est l'accès à l'approvisionnement d'un certain nombre d'actions et de soutien, par exemple le renforcement des systèmes d'alerte précoce et de préparation en cas d'urgence, la gestion des risques, l'installation d'assurances de risques, et bien d'autres, pour aider les populations à faire face aux impacts « naturels » du changement climatique. En effet, dans l'Accord de Paris se trouve une section (l'article 8 page 25) qui traite des « pertes et dommages » liés aux impacts néfastes du changement climatique (Khan, 2016).<sup>88</sup>

Ainsi, ceci sera intéressant pour le Liban, d'un côté vu que toute une partie du pays est située sur la côte, le rendant exposé à l'élévation du niveau de la mer, qui est d'ailleurs déjà en cours, et aux inondations. D'un autre côté, en me basant sur mes connaissances personnelles, pour la raison que dans le pays il n'existe pas de telles opérations ou services, tels que des assurances de risques ou des systèmes d'alerte précoce. La population libanaise aura donc besoin de ceci pour pouvoir faire face aux catastrophes et impacts futurs.

L'Accord de Paris a également déclaré dans son article 6, la mise en place d'un mécanisme pour aider toutes les Parties à la Convention dans la réalisation de leurs CPDN, de « contribuer à l'atténuation des émissions de GES et soutenir le développement durable ». Il s'agit d'un mécanisme d'échange de carbone entre pays, avec l'utilisation de « Résultats d'atténuation transférés au niveau international » qui sont des crédits de carbone. Les nouvelles dispositions relatives aux opérations sont ouvertes

---

<sup>88</sup> Cette disposition de l'accord est une extension du « Mécanisme international de Varsovie relatif aux pertes et préjudices liés aux incidences des changements climatiques » qui a été établi à la COP 19 à Varsovie. « Ce mécanisme est chargé d'élaborer des approches pour aider les pays vulnérables à faire face aux impacts du changement climatique inévitables, tels que les phénomènes météorologiques extrêmes et d'autres événements tels que l'élévation du niveau de la mer ». <http://www.c2es.org/international/negotiations/cop21-paris/summary>

aux pays développés et aux pays en développement ; ainsi, toutes les Parties peuvent acheter et vendre ces unités d'émissions. Donc, si un pays ne parvient pas à réduire ses propres émissions suffisamment, il peut payer pour des mesures d'atténuation ailleurs.

De plus, l'article précise qu'il s'agit d'une « coopération volontaire ». Les pays doivent également assurer que la transparence et l'intégrité environnementale du régime sont maintenues.

L'accord exige que toutes les Parties qui se livrent à de tels transferts doivent accepter des règles de comptabilisation assurant l'évitement de double comptage des réductions d'émissions (conformément aux directives comptables des CPDN à développer). Cela signifie que si un pays a acheté des réductions d'émissions à un autre pays, ce pays-là ne peut pas compter la réalisation de ces réductions dans son objectif à lui par son pays (TheConverstaion, 2015).

*« L'application effective des résultats d'atténuation transférés au niveau international faciliterait l'achat des crédits de carbone par les nations pour compenser leurs émissions de carbone. Les pays en développement peuvent renforcer les puits de carbone existants et réduire les émissions de carbone et donc bénéficier de ces mécanismes. Alternativement, les pays en développement, avec le soutien financier international, peuvent également réduire les émissions de gaz à effet de serre et vendre les crédits de carbone excédentaires à d'autres pays qui en ont besoin (pour réduire leur propre empreinte de carbone )» (Khan, 2016).*

Cependant, pour l'instant, il faut encore voir comment le Liban peut en bénéficier étant donné que ce concept est récent.

## 2. Les défis

Il y a plusieurs défis rattachés à la mise en oeuvre de l'Accord de Paris. Un des premiers défis est que cet accord n'est pas juridiquement contraignant dans son intégralité. En effet, même si les pays développés se sont engagés à mobiliser 100 milliards de dollars pour les pays développés, cette mobilisation n'est pas juridiquement contraignante. Dès lors, ceci pourra être un grand défi pour le Liban, dans le cas de mon analyse, à poursuivre ses activités d'atténuation et d'adaptation pour faire face aux impacts néfastes des changements, étant donné que rien ne nous assure que le pays aura accès à un financement adéquat pour pouvoir les implémenter.

En effet, l'Accord de Paris dans son paragraphe 115 ne fait que « demander instamment aux pays développés Parties à la Convention, à intensifier leur niveau de soutien financier ». Il ne définit pas clairement la manière dont le processus de financement doit être fait. De plus, il n'y a pas à court terme des objectifs collectifs quantifiés fixés pour l'intensification de la finance après 2020.

En conséquence, une affectation de ressources financières inadéquate pourrait donc ralentir voire empêcher le pays à réaliser ses objectifs. Je tiens à rajouter que le Liban dans sa CPDN indique clairement que le pays a besoin d'aide financière pour pouvoir agir. Parallèlement, les émissions dans le pays augmenteront très fortement, comme je l'ai montré sur la figure 2

dans le chapitre 3, et ainsi il y aura des conséquences négatives sur la population.

En outre, pour le futur, l'accord dans son paragraphe 54, énonce seulement qu'un nouvel objectif quantifié, à partir d'un plancher de 100 milliards de dollars par an qui sera convenu avant 2025, doit être fixé, sans expliquer ou prévoir d'autres clartés sur sa mise en place.

Les deux autres défis sont des défis que j'ai identifiés grâce à ma présence sur le territoire pendant mon stage, ainsi qu'en me basant sur mes connaissances personnelles sur le pays, étant une Libanaise d'origine.

Le premier défi que j'intègre dans mon étude sur le Liban est la pression des réfugiés syriens présents en grand nombre dans le pays.

Comme signalé par le Haut Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés (HCR ou UNHCR en anglais) et la Banque Mondiale, en 2016 il y a plus d'environ 1,0 et 1,5 million de réfugiés syriens enregistrés qui résident au Liban, avec une estimation de 4,3 millions de résidents autochtones. Les réfugiés syriens représentant ainsi plus de 30 % de la population libanaise.<sup>89</sup> Également mentionné en 2015 par l'«International labor organization» et la Banque Mondiale, « une estimation de 170 000 Libanais sont désormais considérés dans la catégorie de pauvres, le chômage a également doublé, et environ 7.5 milliards de dollars en pertes économiques ont été engagés»<sup>90</sup> Ex. Ils (<http://www.ilo.org/beirut/areasofwork/syrian-refugee-crisis/lebanon/lang--en/index.htm>). La situation socioéconomique du pays a été dès lors gravement affectée par l'ampleur de l'afflux des Syriens par rapport aux Libanais.

Selon une étude faite par Khalil Gebara en 2015, le Liban a également perdu 41,5 % du total de ses touristes entre 2011 et 2013 ; je tiens à rappeler que le tourisme est une source de revenus très importante au Liban. En conséquence, les pertes de ce secteur ont contraint les entreprises qui sont désormais au bord de la faillite (Gebara, 2015).

J'ai également réalisé une petite observation personnelle, qui s'étale sur une durée de 3 mois et demi (la durée de mon stage), concernant le nombre de réfugiés syriens vivant dans les rues au Liban. Pour faire cette observation, je me suis limitée à une rue et un quartier à Beyrouth, largement connus et assez peuplés, majoritairement par des étudiants : la rue Bliss et le quartier Hamra. Dans la rue Bliss, j'ai observé 5 enfants, âgés entre 2 et 12 ans, accompagnés d'une femme, se poser tous les jours exactement au même endroit. Selon les jours, il y a également entre 3 à 5 autres enfants qui circulent dans la rue en tentant de vendre des friandises pour récolter un peu d'argent afin de se nourrir. Dans le quartier Hamra, j'ai observé le nombre de réfugiés dans uniquement 2 rues, et j'ai constaté qu'il y a entre 20 et plus, selon les jours, de Syriens qui vivent dans les rues. Cinq d'entre eux étaient des adultes et les autres étaient des enfants de moins de seize ans.

---

<sup>89</sup> World Bank Development Indicators. Available at: [databank.worldbank.org](http://databank.worldbank.org). Data employed represents estimates before adjusting for the Syrian refugee crisis.

<sup>90</sup> World Bank. 2013. Economic and Social Impact of the Syrian Conflict. (Poverty Reduction and Economic Management Department Middle East and North Africa Region).

En plus de cela, l'Ambassadeur du Liban aux États-Unis Antoine Chedid a indiqué que « *la surpopulation soudaine a touché presque tous les secteurs imaginables : l'économie, le commerce, les finances publiques, la santé, l'éducation, la sécurité, le marché du travail, les infrastructures, la circulation et la gestion des déchets. Il a également noté que l'afflux de réfugiés met également en danger l'équilibre social interne au Liban* ». Il a aussi déclaré que « *les citoyens libanais craignent que cet afflux de réfugiés provoque une «crise existentielle» au Liban* » (Romano, 2013).

En outre, l'ancien ambassadeur des États-Unis au Maroc et vice-président de l'*American Task Force* pour le Liban, Edward M. Gabriel, a quant à lui noté que « *cette augmentation en pourcentage rapide de la population des réfugiés est un lourd fardeau sur l'économie du Liban, et le Liban ne peut pas se permettre d'augmenter la dette publique* » (Romano, 2013).

La politique au Liban est un autre défi pour le pays. Cette dernière est basée sur un système sectaire imposé de l'après-guerre civile, où les postes sont divisés entre les trois grands groupes religieux de la société libanaise. Le président doit être de confession chrétienne maronite, le premier ministre de confession musulmane sunnite et le président du Parlement de confession musulmane chiite. Ce lien étroit de la politique et la religion est l'un des goulots d'étranglement pour la politique libanaise. Ces divisions au sein des groupes sectaires, ainsi que ceux entre le parti représenté par le Hezbollah proche de l'Iran, et le parti « Courant du futur » représenté par la famille Hariri (de l'ancien premier ministre du Liban qui a été assassiné), ont laissé le pays dans une impasse politique depuis des mois.

Depuis mai 2014, le Parlement a été incapable d'élire un nouveau président du pays, ce qui fait que cela fait deux ans que le pays « fonctionne » sans présidence. Le Hezbollah, avec d'autres parties, a boycotté le parlement rendant le parlement paralysé. En ce moment, le gouvernement exécute temporairement ses fonctions.<sup>91</sup>

Ainsi, à cause de cette instabilité politique, il est difficile pour le Liban d'avoir le soutien politique pour implémenter ses mesures d'atténuation et d'adaptation.

Pour conclure, cela sera un défi pour le Liban en raison du fait que les 100 milliards de dollars ne sont pas juridiquement contraignants, la présence des réfugiés syriens influence négativement tous les secteurs du pays, notamment l'économie, et la politique du pays est instable. En bref, le défi pour le Liban est le manque de soutien et de moyens financiers à cause de toutes ces contraintes.

---

<sup>91</sup> European forum for democracy and solidarity. (s.d.). Lebanon. Repéré à <http://www.europeanforum.net/country/lebanon>

### 3. L'Accord de Paris sera-t-il un fardeau ou une opportunité pour le Liban?

#### 3.1. Réponses de Mary Awad, Carol Chouchani Cherfane, Ernie Niemi et Joseph El Assad

Dans le cadre de mon stage, j'ai participé à une conférence sur « Climate Governance after the Paris Agreement », organisée par le Programme des Nations Unies sur le Développement, au cours de laquelle quatre personnes ont partagé leurs avis concernant l'Accord de Paris pour le Liban.

Voici la réponse de chacune des personnes à la question suivante :

« L'Accord de Paris sera-t-il un fardeau ou une opportunité pour le Liban? »

- Mary Awad: Assistante administrative et des finances dans le département du changement climatique au Programme des Nations Unies pour le Développement.

« Il s'agit plus d'une occasion qu'un fardeau parce que chaque action dans les contributions internationales mène vers le développement durable, et il est vrai que la contribution du Liban est vraiment très petite, mais si vous regardez les émissions de carbone de tous les pays dans le monde, chacun a un petit pourcentage. Ainsi nous faisons une différence si l'on fait quelque chose à ce sujet. Bien sûr, les grands pays vont faire un plus grand impact, mais le reste d'entre nous, qui sommes plus de 150 pays peuvent aussi faire une différence si chacun d'entre nous agit un peu. De plus, bien sûr comme Monsieur El-Assad l'a dit, l'énergie renouvelable est très importante, elle est en effet nécessaire.

Tout ce qui se passe sous l'Accord de Paris nous convient. Cependant, ça va être un peu difficile dans la transparence parce que nous avons besoin de meilleurs arrangements institutionnels et nous avons besoin de meilleurs moyens pour suivre les progrès. Ceci ne va pas être très facile pour nous, cependant nous sommes très heureux et positifs de tout cela. »

- Carol Chouchani Cherfane: Chef, section des ressources en eau, division des politiques de développement durable à la Commission économique et sociale des Nations unies pour l'Asie occidentale (CESAO).

« Je pense vraiment que l'Accord de Paris est une opportunité pour le Liban parce qu'il n'y a pas d'importance si c'est le changement climatique ou non, nous devons agir. Telle est l'idée, qu'il arrive à persuader les personnes à agir en raison de notre panel de production non durable, de la vulnérabilité climatique, etc. quelle que soit la cause; nous avons juste besoin d'agir.

Ce qui est intéressant avec l'élan qui a été généré, c'est que cela nous permet de mieux relier le climat aux objectifs de développement durable dans l'agenda 2030 et ça permet aux personnes de mieux comprendre ces événements climatiques extrêmes qui se passent (par exemple les inondations aux Émirats arabes Unis, où ça ne s'est jamais passé avant). La façon de penser des pays doit changer et les changements réels dans le climat leur permettent de comprendre un peu plus. Ainsi, l'Accord de Paris permettra aux personnes à prendre des mesures. Le climat devient donc l'approvisionnement en eau, le développement économique, etc. il devient tout et je pense que c'est là où l'accord nous aide à aller de l'avant. »

- Ernie Niemi: Conseiller de « l'Economie des Ressources Naturelles » en Eugene, Oregon, Etats-Unis.

« Je suis d'accord avec ces deux femmes, bien que je change un peu la question, parce que ce n'est pas tant que cela si c'est une opportunité ou pas. Il faut prendre les mesures correctes pour à la fois réduire les émissions, et se préparer aux changements climatiques qui sont déjà en cours. Nous pouvons déjà voir que le Liban va réaliser des bénéfices nets par la prise de ces actions, et le coût d'agir sera inférieur au coût de ne pas agir. Donc, dans ce contexte, qu'est-ce que fait la COP21? Est-ce qu'elle va vous aider à prendre ces actions plus facilement? Je pense que oui. Par exemple, dans de nombreuses dimensions différentes, il sera plus facile pour vous de mettre la pression sur les pays développés et de faire ces investissements, je pense que ça va faire pression sur la plus grande infrastructure mondiale d'énergie, de sorte que les possibilités de développement de nouvelles énergies renouvelables seront plus faciles à réaliser ici au Liban.

Plus vous avez des gens qui disent oui ou non, plus il est facile pour vous de fermer les yeux et ne rien faire. Pour l'Accord de Paris la chose qui le distingue de tout autre accord précédent c'est qu'à la COP 21 tout le monde a dit oui. Tout le monde a dit oui à la COP et donc c'est un pas en avant. »

- Joseph El Assad: Consultant en énergie au Ministère de l'Énergie et de l'Eau au Liban

« C'est sûr que ce sera une opportunité pour le Liban, en particulier pour le développement du secteur de l'énergie. Cependant, ce sera une motivation supplémentaire. C'est une occasion que nous espérons qui ne nous décevra pas et nous espérons que nous saurons tirer profit de l'Accord de Paris. »

### 3.2. Avis personnel

Personnellement, je pense que l'Accord de Paris est une opportunité pour le Liban, car cela incitera les personnes à vouloir agir, et si les pays développés mobilisent un financement adéquat pour le pays, ça pourrait l'aider à la mise en oeuvre des mesures d'atténuation et d'adaptation qu'il a prévues. Cependant, je pense qu'il y aura des difficultés au niveau politique et au niveau des réfugiés syriens; mais aussi à cause d'un manque de soutien financier au niveau national. Néanmoins, malgré cela, j'espère que le Liban pourra en tirer des avantages et que ce sera bénéfique pour le pays.

## Chapitre 6: Propositions

Dans ce chapitre je propose des exemples et des idées de mesures d'adaptation et d'atténuation, qui me semblent pertinentes, et que le Liban pourrait mettre en oeuvre dans le pays pour réduire ses émissions de GES, et renforcer la résilience de sa population, conformément à l'Accord de Paris.

Il s'agit juste d'une proposition d'options pour le pays en général et non pas une explication profonde de stratégies et de projets.

Secteur	Mesures d'adaptation	Mesures d'atténuation
Santé humaine	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plans d'action sanitaire contre la chaleur</li><li>• Services médicaux d'urgence</li></ul>	
Eau	<ul style="list-style-type: none"><li>• Récolter, stocker et conserver l'eau</li><li>• Adopter des technologies plus économes en eau et des stratégies qui économisent l'eau</li></ul>	
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plantation d'arbres, reboisement pour protéger les sols et contrôler l'érosion</li><li>• Ajuster les dates et périodes de cultivation de récoltes et de plantation</li><li>• Ajuster la variété des cultures</li><li>• Relocaliser les cultures</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Améliorer la gestion des cultures pour augmenter le stockage de carbone dans le sol</li><li>• Utiliser de meilleures technologies pour la gestion du fumier pour réduire les émissions de méthane</li></ul>
Infrastructure	<ul style="list-style-type: none"><li>• Construction de barrages anti-tempête</li><li>• Pour les populations qui vivent sur la côte : déménager et s'installer à des altitudes plus élevées</li></ul>	
Tourisme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pour les saisons d'hiver: utiliser de la neige artificielle pour remplir les pistes de ski</li></ul>	

Secteur	Mesures d'adaptation	Mesures d'atténuation
Énergie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire la dépendance des sources individuelles d'énergie</li> <li>• Entretenir les centrales électriques thermiques du pays</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer des panneaux solaires</li> <li>• Installer des éoliennes</li> </ul>
Tansport		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inciter la population à utiliser des moyens en transport commun</li> <li>• Attirer les investissements dans l'infrastructure pour faire des pistes cyclables sécurisées</li> </ul>
Foresterie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantation d'arbres</li> <li>• Plantation de mangroves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantation d'arbres pour la séquestration de carbone</li> <li>• Plantation de mangroves</li> <li>• Gestion des forêts</li> <li>• Préserver le Chouf et Ehdén</li> </ul>
Déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser et éduquer la population à recycler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recycler</li> <li>• Traitement des eaux usées</li> <li>• Incinération des déchets</li> <li>• Régler « la crise des déchets » dans le pays</li> </ul>

Je me suis inspirée du site: [https://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/syr/en/spms4.html](https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/syr/en/spms4.html)

### Commentaires

Ces mesures d'atténuation et d'adaptation touchent tous les secteurs que j'ai abordés au début de mon analyse, au niveau des émissions de GES au Liban et des impacts futurs qui pèseront sur la société libanaise. Ainsi, en lien avec ces deux chapitres, ces mesures pourraient à la fois réduire les émissions du pays et aider à l'ajustement des systèmes humains et naturels aux impacts.

Au niveau du secteur de l'eau, j'avais souligné, dans le chapitre de mon étude concernant les impacts du changement climatique, qu'au Liban la population éprouve déjà un manque assez significatif de ressources en eau. Ainsi, si le pays ne s'adapte pas il y aura une pénurie accrue en eau qui affectera le secteur de l'agriculture, et la santé humaine.

En ce qui concerne l'infrastructure, je tiens à mettre en évidence le fait qu'il y a une très haute densité de population habitant dans les zones côtières au Liban qui sera affectée par l'augmentation du niveau de la mer et les inondations. Dès lors, la population a la possibilité de déménager dans les montagnes (étant donné que le Liban est un pays montagneux), comme je l'ai indiqué dans le tableau ci-dessus.

Le secteur du tourisme est également très important pour le Liban, comme je l'avais expliqué dans le chapitre 2. Ainsi, afin de garder l'envie des touristes de visiter le Liban pendant les saisons d'hiver, une option d'adaptation à la diminution de la chute de neige, serait l'utilisation de neige artificielle. Cependant, malheureusement pour les plages je n'ai pas réussi à identifier de solution.

Pour le secteur de l'énergie qui est le plus grand émetteur de CO2 au Liban, il existe déjà quelques installations de panneaux solaires, par exemple dans la ville de Beyrouth et de Byblos, ainsi que sur l'entrée et sortie d'autoroute à Tripoli.

Le secteur de transport émet lui aussi beaucoup de CO2 au Liban, ainsi, afin d'atténuer à cela, on peut inciter la population à l'utilisation des transports en commun, étant donné qu'au Liban il y a beaucoup de véhicules privés.

Et enfin pour le secteur des déchets, il est impératif, avant tout, de commencer par régler le problème des déchets actuel au Liban (« la crise des déchets »). En fait, un nombre énorme de déchets est déposé sur les routes dans la ville de Beyrouth, et le problème c'est que personne ne veut s'en occuper. C'est une catastrophe qui doit prendre fin.

Cependant, je rappelle qu'il est fondamental d'avoir un soutien politique et financier suffisant pour mettre en oeuvre de telles mesures.

## **Chapitre 7: Lien avec la Coopération internationale**

En ce qui concerne la coopération internationale, mon travail de fin d'études est en effet en rapport à la formation étant donné que mon étude traite de l'environnement, et d'une partie de la politique ; qui sont tous les deux des domaines qui concernent notre formation. Cependant, malheureusement, malgré l'importance cruciale du changement climatique nous n'avons pas eu la chance d'aborder cette thématique pendant les cours, alors que je trouve qu'en tant que futurs coopérants nous devons travailler sur cette problématique d'actualité. Ainsi, la raison pour laquelle j'ai choisi de faire mon stage et travail de fin d'études sur ce domaine, qui m'intéresse amplement, était de pouvoir « compléter » ma formation à ce niveau d'une certaine manière.

## Conclusion



En guise de conclusion, au travers de cette étude, j'ai approfondi cette thématique concernant l'adaptation et l'atténuation du changement climatique en analysant le cas du Liban.

La première chose que j'ai dû faire c'est de me familiariser avec tout ce qui concerne le changement climatique, l'histoire des Conférences des Parties et toutes les notions qui viennent avec, afin de pouvoir comprendre comment on est arrivés à l'Accord de Paris et de saisir le contexte de mon thème. Ainsi, j'ai dû passer par cette étape là pour assimiler la matière, qui est indispensable, avant de pouvoir étudier le cas du Liban et rédiger mon travail de fin d'études ; ces informations-là sont en fait la base qui tient mon TFE. C'est donc en second lieu que j'ai commencé à aborder le cas du Liban, dans le cadre de mon stage de cette année au Programme des Nations Unies pour le Développement avec l'équipe du « Changement climatique ». Je tiens également à rappeler que ce pays était déjà assez familier pour moi.

Dans ma partie théorique, j'ai expliqué les six gaz à effet de serre qui contribuent au changement climatique, et les impacts nuisibles sur nos vies et sur les écosystèmes. Par la suite, avant de présenter les contributions prévues déterminées au niveau national et l'Accord de Paris, j'ai introduit son contexte en retraçant toutes les étapes clés qui sont le Sommet de Rio, la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, le Protocole de Kyoto, et les sept Conférences des Parties qui ont mené à l'Accord.

Ensuite, dans ma partie pratique, dans le chapitre concernant l'état des lieux, j'ai pu constater que c'est le dioxyde de carbone provenant de la production d'électricité publique, qui est le GES le plus émit dans l'ensemble du pays. Par la suite, j'ai appris que les futurs impacts du changement climatique toucheront l'ensemble des secteurs au Liban, comme le tourisme et les ressources en eau. Cependant, en comparant les coûts économiques au pays j'ai remarqué que ce sont les coûts de la santé humaine qui seront les plus élevés. Dans la poursuite de mon étude, j'ai développé le concept de synergies entre l'atténuation et l'adaptation en choisissant la plantation d'arbres qui me semblait très pertinente pour le pays. J'ai également expliqué les défis et opportunités pour le Liban pour l'implémentation des mesures d'atténuation et d'adaptation. Enfin, j'ai réalisé un tableau en donnant des propositions d'activités qui seraient intéressantes pour le pays dans la lutte contre le changement climatique.

Du point de vue personnel, j'ai enrichi mes connaissances concernant cette thématique. En effet, auparavant, je connaissais peu d'informations sur l'ensemble de ce sujet, néanmoins pendant mon stage au PNUD et mon séjour au Liban, j'ai beaucoup appris sur ce thème qui m'intéresse énormément, en général et au Liban plus spécifiquement. Cette thématique est très large, et au cours de mon stage j'ai essayé d'apprendre le plus que

je pouvais pendant le temps que j'avais. La principale difficulté que j'ai rencontrée a été de prendre connaissance d'une matière qui m'était nouvelle, et dans une langue qui m'est secondaire. Comme je l'ai mentionné plus haut, j'ai dû faire beaucoup de recherches pour pouvoir assimiler la matière.

De plus, mon stage, mes recherches, les analyses de documents que j'ai effectuées, les conférences auxquelles j'ai participé, le travail que j'ai réalisé pour la rédaction de mon travail de fin d'études, etc. étaient tous réalisés dans la langue anglaise. Ainsi, ceci m'a permis d'enrichir davantage mon vocabulaire, et augmenter mon niveau d'Anglais.

Ainsi, pour terminer, au travers cette étude j'ai analysé le cas du Liban en expliquant le changement climatique et l'Accord de Paris 2015, et j'ai également développé les concepts clés d'atténuation et d'adaptation en mettant au clair qu'ils sont nos « outils » pour lutter contre le changement climatique et réduire les impacts nocifs sur nos populations.

Cependant, je me demande ce qui se passera d'ici 2020 ; est-ce que le Liban, mais aussi tous les autres pays dans le monde pourraient répondre à leurs objectifs afin de garder une augmentation de la température bien en-dessous de 2°C?

# Bibliographie

## Pages Web

- Aj+. (2016). A new record. Repéré à <https://www.facebook.com/ajplusenglish/videos>
- AmericanForests. (2016). Tree benefits. Repéré à <https://www.americanforests.org/bigtrees/tree-protection-toolkit/tree-benefits/>
- Bloch, M. (s.d.). What is the Kyoto Protocol? Repéré à <http://www.carbonify.com/articles/kyoto-protocol.htm>
- Climate Change. (s.d.). Lebanon's INDC. Repéré à <http://climatechange.moe.gov.lb/indc>
- Climate change. (2013). Lebanon's INDC. Repéré à <http://climatechange.moe.gov.lb/>
- Conflit israélo-libanais de 2006. (s.d.). Dans *Wikipédia, l'encyclopédie libre*. Repéré le 22 mars 2016 à [https://fr.wikipedia.org/wiki/Conflit\\_israélo-libanais\\_de\\_2006](https://fr.wikipedia.org/wiki/Conflit_israélo-libanais_de_2006)
- C2ES. (2015). OUTCOMES OF THE U.N. CLIMATE CHANGE CONFERENCE IN PARIS 21st Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change COP 21). Repéré à <http://www.c2es.org/international/negotiations/cop21-paris/summary>
- EPA. (s.d.). Adaptation Overview. Repéré à <https://www3.epa.gov/climatechange/adaptation/overview.html>
- EPA. (s.d.). Climate change: basic information. Repéré à <https://www3.epa.gov/climatechange/basics/>
- EPA. (s.d.). Human health. Repéré à <https://www3.epa.gov/climatechange/impacts/health.html>
- European forum for democracy and solidarity. (s.d.). Lebanon. Repéré à <http://www.europeanforum.net/country/lebanon>
- Goodreads. (s.d.). Theodore Roosevelt. Repéré à <http://www.goodreads.com/quotes/43538-to-waste-to-destroy-our-natural-resources-to-skin-and>
- IISD. (2011). SUMMARY OF THE DURBAN CLIMATE CHANGE CONFERENCE. Repéré à <http://www.iisd.ca/vol12/enb12534e.html>
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2007). IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007. Repéré à [https://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/wg2/en/annexessglossary-a-d.html](https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg2/en/annexessglossary-a-d.html)
- International Partnership on mitigation and MRV. (s.d.). Intended Nationally Determined Contributions (INDCs). Repéré à <http://mitigationpartnership.net/intended-nationally-determined-contributions-indcs>
- IPCC. (2007). IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007. Repéré à [https://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/wg2/en/annexessglossary-a-d.html](https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg2/en/annexessglossary-a-d.html)

- IPCC. (2007). Adaptation and mitigation options. Repéré à [https://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/syr/en/spms4.html](https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/syr/en/spms4.html)
- IPCC. (2014). *Topic 4: Adaptation and mitigation*. Repéré à [http://ar5-syr.ipcc.ch/topic\\_adaptation.php](http://ar5-syr.ipcc.ch/topic_adaptation.php)
- Khan, M. (2016). Opinion: Paris Agreement – Opportunities and challenges for developing countries. Repéré à [http://cdkn.org/2016/02/opinion-paris-agreement-opportunities-and-challenges/?loclang=en\\_gb](http://cdkn.org/2016/02/opinion-paris-agreement-opportunities-and-challenges/?loclang=en_gb)
- Khan Academy. (s.d.). Intro into photosynthesis. Repéré à <https://www.khanacademy.org/science/biology/photosynthesis-in-plants/introduction-to-stages-of-photosynthesis/a/intro-to-photosynthesis> et <http://botarela.fr/Poaceae/Famille/Photosynthese-2.html>
- Laurikka, H. (2013). Synergies between mitigation and adaptation exist in several sectors. Repéré à <http://climate-l.iisd.org/guest-articles/synergies-between-mitigation-and-adaptation-exist-in-several-sectors/>
- Liban. (s.d.). Dans *Wikipédia, l'encyclopédie libre*. Repéré le 10 mai 2016 à <https://fr.wikipedia.org/wiki/Liban>
- Ministry of environment. (2015). Lebanon's INDC. Repéré à <http://climatechange.moe.gov.lb/indc>
- Nasa. (2015). Repéré à <http://climate.nasa.gov>
- NOAA Earth System Research Laboratory. (s.d.). Trends in atmospheric carbon dioxide. Repéré à <http://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/>
- Ravindranath, N et Chaturvedi, R. (2015). Paris climate pact: Opportunities and challenges. Repéré à <http://www.deccanherald.com/content/518149/paris-climate-pact-opportunities-challenges.html>
- Romano, J. (2013). Humanitarian crisis: Impact of Syrian refugees in Lebanon. Repéré à <https://www.wilsoncenter.org/event/humanitarian-crisis-impact-syrian-refugees-lebanon>
- Shaftel, H. (s.d.). A blanket around the earth. Repéré à <http://climate.nasa.gov/causes/>
- Shaftel, H. (s.d.). What's in a name? Weather, global warming and climate change. Repéré à <http://climate.nasa.gov/resources/global-warming/>
- Solidarités. (2006-2015). Sommet de la Terre de Rio - Conférence de Rio de 1992. Repéré à <http://solidarites.info/sommet-de-la-terre.php>
- Sustainable Environment. (s.d.). Earth summit. Repéré à [http://www.sustainable-environment.org.uk/Action/Earth\\_Summit.php](http://www.sustainable-environment.org.uk/Action/Earth_Summit.php)
- The editors of Encyclopaedia Britannica. (s.d.). Kyoto Protocol - International treaty, 1997. Repéré à <http://www.britannica.com/event/Kyoto-Protocol>
- The United Nations Framework Convention on Climate Change. (2014). *Lima Call for Climate Action Puts World on Track to Paris 2015* (communiqué de presse). Repéré à <http://newsroom.unfccc.int/lima/lima-call-for-climate-action-puts-world-on-track-to-paris-2015/>

- The Conversation. (2015). How will carbon markets help the Paris climate agreement? Repéré à <http://theconversation.com/how-will-carbon-markets-help-the-paris-climate-agreement-52211>
- Thwaites, J ; Amerasinghe, N et Ballesteros, A. (2015). What does the Paris Agreement do for finance? Repéré à <http://www.wri.org/blog/2015/12/what-does-paris-agreement-do-finance>
- United Nations Development Programme. (2016). A world of development experience. Repéré à [http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/about\\_us.html](http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/about_us.html)
- United Nations. (2015). The UN Climate Change Convention and the Kyoto Protocol. Repéré à <http://www.un.org/wcm/content/site/climatechange/pages/gateway/the-negotiations/the-un-climate-change-convention-and-the-kyoto-protocol>
- UNDPCC. (2015). Négociations sur le climat. Repéré à <http://www.undpcc.org/fr/negociations-sur-le-climat/generalites-pour-les-debutants>
- UNDP in Lebanon. (2012). About UNDP in Lebanon. Repéré à [http://www.lb.undp.org/content/lebanon/en/home/operations/about\\_undp.html](http://www.lb.undp.org/content/lebanon/en/home/operations/about_undp.html)
- UNDP in Lebanon. (2012). Overview. Repéré à <http://www.lb.undp.org/content/lebanon/en/home/ourwork/overview.html>
- UNDP in Lebanon. (2012). Environment and Energy. Repéré à <http://www.lb.undp.org/content/lebanon/en/home/ourwork/environmentandenergy/overview.html>
- UNDP in Lebanon. (2012). Installation of a solar heater system for Chahhar public hospital in Qabr Chamoun. Repéré à <http://www.lb.undp.org/content/lebanon/en/home/ourwork/environmentandenergy/successstories/SolarHeater.html>
- UNDP in Lebanon. (2015). Lebanon submits its Climate Action Plan ahead of the Paris Agreement: 30% of Emission Reduction by 2030 Planned. Repéré à <http://www.lb.undp.org/content/lebanon/en/home/presscenter/articles/2015/09/30/lebanon-submits-its-climate-action-plan-ahead-of-the-paris-agreement-30-of-emission-reduction-by-2030-planned-.html>
- UNFCCC. (2014). Focus: Adaptation. Repéré à <http://unfccc.int/focus/adaptation/items/6999.php>
- UNFCCC. (2014). First steps to a safer future: Introducing The United Nations Framework Convention on Climate Change. Repéré à [http://unfccc.int/essential\\_background/convention/items/6036.php](http://unfccc.int/essential_background/convention/items/6036.php)
- UNFCCC. (2014.) Kyoto Protocol. Repéré à [http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/items/2830.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php)
- UNFCCC. (2014). Clean Development Mechanism (CDM). Repéré à [http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/mechanisms/clean\\_development\\_mechanism/items/2718.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/mechanisms/clean_development_mechanism/items/2718.php)
- UNFCCC. (2014). Les groupes de Parties. Repéré à [http://unfccc.int/portal\\_francofone/essential\\_background/convention/convention\\_bodies/party\\_groupings/items/3273.php](http://unfccc.int/portal_francofone/essential_background/convention/convention_bodies/party_groupings/items/3273.php)
- UNFCCC. (2014). Summary of the Paris Agreement. Repéré à <http://bigpicture.unfccc.int/#content-the-paris-agreement>

- UNFCCC. (2014). Conference of the Parties. Repéré à <http://unfccc.int/bodies/body/6383.php>
- UNFCCC. (2014). Now, up to and beyond 2012: The Bali Road Map. Repéré à [http://unfccc.int/key\\_steps/bali\\_road\\_map/items/6072.php](http://unfccc.int/key_steps/bali_road_map/items/6072.php)
- UNFCCC. (2014). Copenhagen Climate Change Conference - December 2009. Repéré à [http://unfccc.int/meetings/copenhagen\\_dec\\_2009/meeting/6295.php](http://unfccc.int/meetings/copenhagen_dec_2009/meeting/6295.php)
- UNFCCC. (2014). The Cancun Agreements. Repéré à <http://cancun.unfccc.int>
- UNFCCC. (2014). Milestones on the road to 2012: The Cancun Agreements. Repéré à [http://unfccc.int/key\\_steps/cancun\\_agreements/items/6132.php](http://unfccc.int/key_steps/cancun_agreements/items/6132.php)
- UNFCCC. (2014). Durban: Towards full implementation of the UN Climate Change Convention. Repéré à [http://unfccc.int/key\\_steps/durban\\_outcomes/items/6825.php](http://unfccc.int/key_steps/durban_outcomes/items/6825.php)
- UNFCCC. (2014). The Doha climate gateway. Repéré à [http://unfccc.int/key\\_steps/doha\\_climate\\_gateway/items/7389.php](http://unfccc.int/key_steps/doha_climate_gateway/items/7389.php)
- UNFCCC. (2014). Warsaw outcomes. Repéré à [http://unfccc.int/key\\_steps/warsaw\\_outcomes/items/8006.php](http://unfccc.int/key_steps/warsaw_outcomes/items/8006.php)
- UNFCCC. (2014). Summary of the Paris Agreement. Repéré à <http://bigpicture.unfccc.int/#content-the-paris-agreemen>
- UNFCCC. (2014). How does the UNFCCC promote science and policy interaction? Repéré à <http://bigpicture.unfccc.int/#content-the-paris-agreemen>
- UNFCCC. (2014). The Paris Agreement. Repéré à [http://unfccc.int/paris\\_agreement/items/9485.php](http://unfccc.int/paris_agreement/items/9485.php)
- West, L. (s.d.). What is the Kyoto Protocol? Repéré à <http://environment.about.com/od/kyotoprotocol/i/kyotoprotocol.htm>
- Weadapt. (s.d.). Synergies between adaptation and mitigation. Repéré à <https://www.weadapt.org/knowledge-base/synergies-between-adaptation-and-mitigation>
- WRI. (s.d.). What is an INDC? Repéré à <http://www.wri.org/indc-definition>

## Rapports

- Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.). (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. IPCC. Geneva, Switzerland: The Intergovernmental Panel on Climate Change, 2015.
- Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.). (2014). *Summary for Policymakers. In : Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA: Cambridge University Press.

- MoE/UNDP/GEF. (2015a). *Lebanon's first biennial update report to the UNFCCC*. Beirut, Lebanon: The Ministry of Environment - United Nations Development Programme.
- MoE/UNDP/GEF. (2015b). *National Greenhouse Gas Inventory Report and Mitigation Analysis for the Energy Sector in Lebanon*. Beirut, Lebanon: The Ministry of Environment - United Nations Development Programme.
- MoE/UNDP/GEF (2015c). *National Greenhouse Gas Inventory Report and Mitigation Analysis for the Transport Sector in Lebanon*. Beirut, Lebanon.
- MoE/UNDP/GEF. (2015d). *National Greenhouse Gas Inventory Report and Mitigation Analysis for the Waste Sector in Lebanon*. Beirut, Lebanon: The Ministry of Environment - United Nations Development Programme.
- MoE/UNDP/GEF. (2015e). *National Greenhouse Gas Inventory Report for Industrial Processes in Lebanon*. Beirut, Lebanon: The Ministry of Environment - United Nations Development Programme.
- MoE/UNDP/GEF. (2015f). *National Greenhouse Gas Inventory Report and Mitigation Analysis for the Agriculture Sector in Lebanon*. Beirut, Lebanon: The Ministry of Environment - United Nations Development Programme.
- MoE UNDP/GEF (2015g). *National Greenhouse Gas Inventory Report and Mitigation Analysis for the Land Use, Land-Use Change and Forestry Sector in Lebanon*. Beirut, Lebanon: The Ministry of Environment - United Nations Development Programme.
- MoE/UNDP/GEF (2016). *Economic Costs to Lebanon from Climate Change: A First Look*. Beirut, Lebanon: The Ministry of Environment - United Nations Development Programme.
- United Nations Development Programme. (2015). *Republic of Lebanon: Lebanon's Intended Nationally Determined Contribution under the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Ministries of Lebanon - UNDP.
- Williams, M. (2001). *Climate change: information kit*. Châtelaine, Suisse: UNFCCC

## Documents pdf

- Bodansky, D. (2012). *THE DURBAN PLATFORM: ISSUES AND OPTIONS FOR A 2015 AGREEMENT*. Repéré à <http://www.c2es.org/docUploads/durban-platform-issues-and-options.pdf>
- Carbon Market Watch. (2016). *Paris outcomes: Carbon watch analysis of COP21*. Repéré à [http://carbonmarketwatch.org/wp-content/uploads/2015/12/Paris-outcomes-analysis\\_FINAL\\_clean.pdf](http://carbonmarketwatch.org/wp-content/uploads/2015/12/Paris-outcomes-analysis_FINAL_clean.pdf)
- Gebara, K. (2015). *The Syrian crisis and its implications on Lebanon*. Repéré à <http://www.sciences-po.usj.edu.lb/pdf/The%20Syrian%20Crisis%20%20its%20Implications%20on%20Lebanon%20-%20Khalil%20Gebara.pdf>
- Illman, J. (2013). *Scoping study on financing adaptation-mitigation synergy activities*. Repéré à <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:702352/FULLTEXT01.pdf>. p.14

- IPCC Plenary XXVII. (2007). *Climate Change 2007: Synthesis report. Summary for policymakers. An assessment of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Repéré à [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_spm.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_spm.pdf) page 5
- IUCN. (2015). *Synergies between climate mitigation and adaptation in forest landscape restoration*. Repéré à <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2015-013.pdf>
- Leys, A. (s.d.). How is carbon stored in trees and wood products? Repéré à <http://forestlearning.edu.au/images/resources/How%20carbon%20is%20stored%20in%20trees%20and%20wood%20products.pdf>
- Locatelli, B. (2011). *Synergies between adaptation and mitigation in a nutshell*. Repéré à <http://www.cifor.org/fileadmin/fileupload/cobam/ENGLISH-Definitions%26ConceptualFramework.pdf>
- Rizvi, A.R., Baig, S., Barrow, E., Kumar, C. (2015). *Synergies between Climate Mitigation and Adaptation in Forest Landscape Restoration*. Repéré à <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2015-013.pdf>
- St.Clair, L. (2014). *Climate resilient pathways: relationship between adaptation, mitigation and sustainable pathways*. Repéré à [https://unfccc.int/files/science/workstreams/the\\_2013-2015\\_review/application/pdf/4-sed-3\\_st.clair\\_theme\\_2\\_climate\\_resilient\\_pathways.pdf](https://unfccc.int/files/science/workstreams/the_2013-2015_review/application/pdf/4-sed-3_st.clair_theme_2_climate_resilient_pathways.pdf)
- UNDP. (2008). *The Bali Roadmap: Key issues under negotiations*. Repéré à [http://www.unisdr.org/files/8334\\_BaliRoadMapKeyIssuesUnderNegotiation.pdf](http://www.unisdr.org/files/8334_BaliRoadMapKeyIssuesUnderNegotiation.pdf)
- UNDPCCC. (2013). *Summary of the UNFCCC Climate Change Conference in Doha, Qatar, 26 November – 7 December 2012*. Repéré à [http://www.undpcc.org/docs/UNFCCC%20negotiations/UNDP%20Summaries/2012\\_12%20December%20Doha/UNDP%20COP18%20summary.pdf](http://www.undpcc.org/docs/UNFCCC%20negotiations/UNDP%20Summaries/2012_12%20December%20Doha/UNDP%20COP18%20summary.pdf)
- UNDPCCC. (2010). *Les résultats de Copenhague: les négociations et l'accord*. Repéré à [http://www.undpcc.org/docs/Bali%20Road%20Map/French/UNDP\\_BRM\\_Copenhagen\\_final\\_FR\\_web.pdf](http://www.undpcc.org/docs/Bali%20Road%20Map/French/UNDP_BRM_Copenhagen_final_FR_web.pdf)

## Livres

- McCann Fenton, M. (2007). *Time: Global warming*. New York, USA: Time Books, Time Inc.
- Williams, M. (2001). *Climate change: information kit*. Châtelaine, Suisse: UNFCCC.
- Faucher, J et Lachaine, R. (2012). *Campbell: Biologie*. 9e édition. Canada : Renouveau pédagogique inc. (ERPI).

## Glossaire

- Organisation des Nations Unies (ONU): L'Organisation des Nations unies (ONU) est une organisation internationale regroupant, à quelques exceptions près, tous les États de la planète. Distincte des États qui la composent, l'organisation a pour finalité la paix internationale. Ses objectifs sont de faciliter la coopération dans le droit international, la sécurité internationale, le développement économique, le progrès social, les droits de l'homme et la réalisation à terme de la paix mondiale. L'ONU est fondée en 1945 après la Seconde Guerre mondiale pour remplacer la Société des Nations, afin d'arrêter les guerres entre pays et de fournir une plate-forme de dialogue. Elle contient plusieurs organismes annexes pour mener à bien ses missions. [https://fr.wikipedia.org/wiki/Organisation\\_des\\_Nations\\_unies](https://fr.wikipedia.org/wiki/Organisation_des_Nations_unies)
- Hezbollah: Le Hezbollah (« Parti de Dieu »), fondé en juin 1982, mais révélé publiquement en février 1985, est un mouvement politique et un groupe armé chiite libanais, parfois qualifié de « djihadiste chiite ». Il fut créé en réaction à l'invasion israélienne du Liban en 1982, en s'appuyant sur un financement iranien. Parti politique officiel au Liban, le Hezbollah est diversement perçu par la communauté internationale, les États-Unis, le Canada, l'Australie, le Royaume-Uni, les Pays-Bas et Bahreïn, l'ayant placé sur leur liste des organisations terroristes. Le 22 juillet 2013, l'Union européenne a classé la branche militaire du Hezbollah sur sa liste des organisations terroristes. Le 2 mars 2016, les six pays arabes du golfe Persique ont à leur tour placé le Hezbollah sur leur liste des organisations terroristes. Le 11 mars 2016, la Ligue arabe déclare à son tour le Hezbollah comme organisation terroriste. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Hezbollah>
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC): Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) est l'organisme international chef de file pour l'évaluation des changements climatiques. Il a été créé en 1988 par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et l'Organisation météorologique mondiale (OMM) avec pour mission de présenter au monde l'état actuel des connaissances scientifiques sur les changements climatiques et leur incidence potentielle sur l'environnement et la sphère socio-économique. La même année, l'Assemblée générale des Nations Unies approuvait cette initiative de l'OMM et du PNUE. Le GIEC est un organe scientifique. Il a pour mission d'examiner et d'évaluer la littérature scientifique, technique et socio-économique la plus récente publiée dans le monde et utile à la compréhension des changements climatiques. Il n'est pas chargé de conduire des travaux de recherche, ni de suivre l'évolution des données ou paramètres climatologiques. (IPCC, 2014)
- Le cinquième Rapport d'évaluation du GIEC: En 2014 le GIEC a parachevé le cinquième Rapport d'évaluation, qui se divise en trois parties (éléments scientifiques, conséquences, adaptation et vulnérabilité, et atténuation du changement climatique) dont sont responsables ses trois Groupes de travail, ainsi qu'un rapport de synthèse. La contribution du Groupe de travail I a été acceptée et approuvée en septembre 2013, et celles des Groupes de travail II et III en mars et avril 2014 respectivement. Le rapport de synthèse a été examiné et adopté en novembre 2014. À la différence des rapports précédents, le cinquième Rapport d'évaluation met

davantage l'accent sur l'évaluation des aspects socio-économiques du changement climatique et ses répercussions sur le développement durable, ainsi que sur les aspects régionaux, la gestion des risques et l'établissement d'un cadre d'intervention fondé sur des mesures d'adaptation et d'atténuation. (IPCC, 2014)

- L'Administration Nationale de l'Aéronautique et de l'Espace (NASA): est l'agence gouvernementale qui est responsable de la majeure partie du programme spatial civil des États-Unis. La recherche aéronautique relève également du domaine de la NASA. Depuis sa création à la fin des années 1950, la NASA joue mondialement un rôle dominant dans le domaine du vol spatial habité, de l'exploration du Système solaire et de la recherche spatiale. [https://fr.wikipedia.org/wiki/National\\_Aeronautics\\_and\\_Space\\_Administration](https://fr.wikipedia.org/wiki/National_Aeronautics_and_Space_Administration)
- Anthropique: relatif à l'activité humaine. Qualifie tout élément provoqué directement ou indirectement par l'action de l'homme: érosion des sols, pollution par les pesticides des sols, relief des digues, etc. [http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire\\_environnement/definition/anthropique.php4](http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/anthropique.php4)
- Parties par million (ppm): nombre de molécules du gaz à effet de serre considéré par million de molécules d'air. Unité : 1 partie pour million ( $10^{-6}$ ). Par exemple, 1 ppm = 1 mg par kg ou 1 gramme par tonne ou 1 ml par m<sup>3</sup>. [http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire\\_environnement/definition/ppm.php4](http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/ppm.php4)
- Hydrocarbure: un hydrocarbure (HC) est un composé organique constitué exclusivement d'atomes de carbone (C) et d'hydrogène (H). Sous forme de carbone fossile, ils constituent une ressource énergétique essentielle pour l'économie depuis la révolution industrielle, mais sont aussi source de gaz à effet de serre issus de leur utilisation massive. Il s'agit de fait de ressources non renouvelables (à l'échelle chronologique humaine) dont les gisements commencent localement à s'épuiser ou à être très coûteux et difficiles à exploiter (gisements marins ou très profonds, et souvent de moindre qualité), qu'il s'agisse du charbon, du pétrole ou du gaz naturel. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Hydrocarbure>
- Acide nitrique: composé chimique toxique de formule chimique HNO<sub>3</sub>. Il est utilisé pour fabriquer des explosifs (nitroglycérine et trinitrotoluène) ou des fertilisants (ex: nitrate d'ammoniaque). Il est un composant des pluies acides. m<sup>3</sup>. [http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire\\_environnement/definition/ppm.php4](http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/ppm.php4)
- Oxyde d'azote: gaz odorant, très toxique. Il est le produit de l'oxydation de l'azote de l'air ou du carburant avec l'oxygène de l'air ou du carburant dans des conditions de température élevée. Les sources principales sont les véhicules (près de 60%) et les installations de combustion (centrales thermiques, chauffages...). m<sup>3</sup>. [http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire\\_environnement/definition/ppm.php4](http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/ppm.php4)
- Noire de carbone: le noir de carbone est une forme basique et inodore du carbone que l'on retrouve dans la suie. On trouve également du noir de carbone suite à des combustions incomplètes d'huiles végétales ou d'hydrocarbures. L'industrie pétrochimique en produit donc énormément.

Le noir de carbone est un des éléments de la pollution de l'air, émis dans les gaz d'échappement et l'usure des pneus des véhicules ou les appareils de chauffage domestique. Les particules de noir de carbone sont très fines.  
[fr:sante-medicine.commentcamarche.net/faq/32955-noir-de-carbone-definition](http://fr:sante-medicine.commentcamarche.net/faq/32955-noir-de-carbone-definition)

- Ratification: la "ratification" est l'expression de volonté par laquelle une personne, déclare s'obliger à exécuter les engagements pris en son nom par une autre alors que cette dernière a agi sans mandat ou sans pouvoirs suffisants. La ratification peut être tacite. <http://www.dictionnaire-juridique.com/definition/ratification.php>
- Communications Nationales: les Parties à la Convention sur le Climat sont entre autres obligées de fournir une description détaillée des mesures adoptées ou envisagées en vue d'appliquer la Convention, y compris une estimation des effets de ces dispositions. Ce rapport s'appelle officiellement la « Communication nationale ». Le but de ces Communications nationales est l'examen approfondi de l'application de la Convention et le suivi des succès obtenus. Les informations suivantes sont communiquées: conditions propres au pays ayant des incidences sur les émissions de gaz à effet de serre, données tirées des inventaires des émissions de gaz à effet de serre, politiques et mesures, projections des émissions de gaz à effet de serre, évaluation de la vulnérabilité des incidences des changements climatiques et les mesures d'adaptation, ressources financières et transfert de technologies, recherche et observation systématique, éducation, formation et sensibilisation du public. <http://www.climat.be/fr-be/politiques/politique-belge/rapportage/communication-nationale/>
- Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE): L'Organisation de coopération et de développement économiques est une organisation internationale d'études économiques, dont les pays membres - des pays développés pour la plupart - ont en commun un système de gouvernement démocratique et une économie de marché. Elle joue essentiellement un rôle d'assemblée consultative<sup>1</sup>. En 2010, l'OCDE compte 34 pays membres, regroupe plusieurs centaines d'experts dans ses centres de recherche à Paris (le siège est au château de la Muette) et publie fréquemment des études économiques - analyses, prévisions et recommandations de politique économique - et des statistiques, principalement concernant ses pays membres. La structure interne de l'OCDE se divise en douze branches ; environ 2 500 personnes travaillent pour l'OCDE. Les domaines d'étude sont séparés en six grands thèmes: économie, société (Migrations, Éducation, Emploi, etc.), gouvernance (Lutte contre la corruption, gestion publique, etc.), finances publiques (Retraites, Fiscalité, etc.), innovation (Biotechnologie, technologies de l'information et de la communication, etc.), durabilité (Développement durable, énergie, environnement, etc.). [https://fr.wikipedia.org/wiki/Organisation de coopération et de développement économiques](https://fr.wikipedia.org/wiki/Organisation_de_coop%C3%A9ration_et_de_d%C3%A9veloppement_%C3%A9conomiques)
- Le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM): le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) réunit 176 pays membres au sein d'un mécanisme financier international dont l'objectif est de s'attaquer aux problèmes environnementaux à l'échelle mondiale tout en encourageant un développement durable au niveau national. Le FEM apporte son soutien à des projets dans les pays en développement dans les domaines

de la biodiversité, du changement de climat, des eaux internationales, de la dégradation des sols, de la couche d'ozone et des polluants organiques persistants. Les agences d'exécution des projets du FEM –le Programme de Développement des Nations Unies (PNUD), le Programme des Nations unies pour l'Environnement (PNUE) et la Banque Mondiale- se partagent le crédit des réalisations du FEM qui sont visibles sur le terrain. [m3.http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire\\_environnement/definition/ppm.php4](http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/ppm.php4)

- Mécanisme de développement propre du protocole de Kyoto (MDP): ce mécanisme permet à un pays industrialisé de financer des projets permettant de réduire dans un pays du Sud ses émissions de GES. En contrepartie, l'investisseur obtient des crédits d'émissions. Le Mécanisme de développement propre du protocole de Kyoto (MDP) a pour objet de :
  - 1 - Aider les pays en développement à parvenir à un développement durable en contribuant à la stabilisation des gaz à effet de serre
  - 2 - Aider les pays développés (ou leur entreprises) de remplir leurs engagements chiffrés de limitation et de réduction de leurs émissions. Ainsi, si un pays développé aide un pays en développement à mettre en place un mécanisme qui permet à dernier de se développer plus durablement, le pays développé pourra déduire de ces émissions cette aide. [m3.http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire\\_environnement/definition/ppm.php4](http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/ppm.php4)
- Crédit carbone ou unité de réduction certifiée des émissions (URCE): crédit, transmissible et négociable, qui est inscrit au compte des émissions d'une entreprise, d'une institution, d'un pays, après constatation d'une diminution de ses émissions de gaz à effet de serre. L'unité de réduction certifiée des émissions correspond à une tonne d'émissions en équivalent CO<sub>2</sub>. [m3.http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire\\_environnement/definition/ppm.php4](http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/ppm.php4)
- Le fioul (on parle aussi de fuel ou de mazout) est un combustible dérivé du pétrole. En France, son utilisation est restreinte au chauffage domestique, industriel ou agricole, ainsi que comme carburant pour les engins agricoles, les bateaux de pêche, et les engins de travaux publics. Il est classé dans les ressources énergétiques fossiles et est impliqué dans la pollution de l'air. Le fioul est issu du raffinage du pétrole, il est très proche du gazole. <http://www.futura-sciences.com/magazines/matiere/infos/dico/d/chimie-fioul-5387/>
- Gazole: le Gazole est appelé également gasoil. Le Gazole est issu du raffinage du pétrole et utilisé pour la production de chaleur et d'énergie. Le Gazole est utilisé dans les moteurs Diesels et il n'est pas utile de lui associer du plomb ou tout autre composé antidétonant à l'opposé de l'essence étant donné que ces moteurs n'utilisent pas d'allumage par étincelle électrique.
- Composés organiques volatils non méthaniques: famille des COV, les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) proviennent notamment des transports (pots d'échappement, évaporation de réservoirs), ainsi que des activités industrielles telles que les activités minières, le raffinage de pétrole, l'industrie chimique, l'application de peintures et de vernis, l'imprimerie. Les COVNM sont émis en

relativement faible quantité lors de la combustion d'énergies fossiles, à l'exception des moteurs des véhicules routiers. L'émission spécifique est plus grande avec l'utilisation de la biomasse. Une part importante des COVNM provient du phénomène d'évaporation au cours de la fabrication et de la mise en œuvre de produits contenant des solvants. Outre leur impact direct sur la santé, ils interviennent dans le processus de production d'ozone dans la basse atmosphère. Des progrès substantiels sont attendus dans les années à venir pour la diminution de l'émission de COVNM pour atteindre les objectifs fixés pour 2010 dans le protocole de Göteborg et la directive sur les plafonds d'émissions nationaux.

## Annexes

- Annexe 1: Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques

CONVENTION-CADRE DES NATIONS UNIES  
SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES



NATIONS UNIES

1992

FCCC/INFORMAL/84  
GE.05-62221 (F) 180705 260705

## CONVENTION-CADRE DES NATIONS UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

*Les Parties à la présente Convention,*

*Conscientes* que les changements du climat de la planète et leurs effets néfastes sont un sujet de préoccupation pour l'humanité tout entière,

*Préoccupées* par le fait que l'activité humaine a augmenté sensiblement les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, que cette augmentation renforce l'effet de serre naturel et qu'il en résultera en moyenne un réchauffement supplémentaire de la surface terrestre et de l'atmosphère, ce dont risquent de souffrir les écosystèmes naturels et l'humanité,

*Notant* que la majeure partie des gaz à effet de serre émis dans le monde par le passé et à l'heure actuelle ont leur origine dans les pays développés, que les émissions par habitant dans les pays en développement sont encore relativement faibles et que la part des émissions totales imputable aux pays en développement ira en augmentant pour leur permettre de satisfaire leurs besoins sociaux et leurs besoins de développement,

*Conscientes* du rôle et de l'importance des puits et réservoirs de gaz à effet de serre dans les écosystèmes terrestres et marins,

*Notant* que la prévision des changements climatiques recèle un grand nombre d'incertitudes, notamment en ce qui concerne leur déroulement dans le temps, leur ampleur et leurs caractéristiques régionales,

*Conscientes* que le caractère planétaire des changements climatiques requiert de tous les pays qu'ils coopèrent le plus possible et participent à une action internationale, efficace et appropriée, selon leurs responsabilités communes mais différenciées, leurs capacités respectives et leur situation sociale et économique,

*Rappelant* les dispositions pertinentes de la Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement adoptée à Stockholm le 16 juin 1972,

*Rappelant* que, conformément à la Charte des Nations Unies et aux principes du droit international, les États ont le droit souverain d'exploiter leurs propres ressources selon leur propre politique d'environnement et de développement, et ont le devoir de faire en sorte que les activités exercées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle ne causent pas de dommage à l'environnement dans d'autres États ou dans des régions ne relevant d'aucune juridiction nationale,

*Réaffirmant* que le principe de la souveraineté des États doit présider à la coopération internationale destinée à faire face aux changements climatiques,

*Considérant* qu'il appartient aux États d'adopter une législation efficace en matière d'environnement, que les normes, objectifs de gestion et priorités écologiques doivent refléter les conditions d'environnement et de développement dans lesquelles ils s'inscrivent et que les normes appliquées par certains pays risquent d'être inappropriées et par trop coûteuses sur les plans économique et social pour d'autres pays, en particulier les pays en développement,

*Rappelant* les dispositions de la résolution 44/228 de l'Assemblée générale, en date du 22 décembre 1989, relative à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, et de ses résolutions 43/53 du 6 décembre 1988, 44/207 du 22 décembre 1989, 45/212 du 21 décembre 1990 et 46/169 du 19 décembre 1991 sur la protection du climat mondial pour les générations présentes et futures,

*Rappelant également* les dispositions de la résolution 44/206 de l'Assemblée générale, en date du 22 décembre 1989, sur les effets néfastes éventuels d'une hausse du niveau des mers sur les îles et les zones côtières, en particulier les zones côtières de faible élévation, ainsi que les dispositions pertinentes de sa résolution 44/172 du 19 décembre 1989 sur l'application du Plan d'action pour lutter contre la désertification,

*Rappelant en outre* la Convention de Vienne de 1985 pour la protection de la couche d'ozone et le Protocole de Montréal de 1987 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, ajusté et modifié le 29 juin 1990,

*Prenant note* de la Déclaration ministérielle de la deuxième Conférence mondiale sur le climat, adoptée le 7 novembre 1990,

*Conscientes* des utiles travaux d'analyse menés par nombre d'États sur les changements climatiques et des contributions importantes apportées par l'Organisation météorologique mondiale, le Programme des Nations Unies pour l'environnement et d'autres organes, organisations et organismes des Nations Unies, ainsi que par d'autres organismes internationaux et intergouvernementaux, à l'échange des résultats de la recherche scientifique et à la coordination de la recherche,

*Conscientes* que les mesures permettant de comprendre les changements climatiques et d'y faire face auront une efficacité pour l'environnement et une efficacité sociale et économique maximales si elles se fondent sur les considérations scientifiques, techniques et économiques appropriées et si elles sont constamment réévaluées à la lumière des nouveaux progrès réalisés dans ces domaines,

*Sachant* que diverses mesures prises pour faire face aux changements climatiques peuvent trouver en elles-mêmes leur justification économique et peuvent aussi contribuer à résoudre d'autres problèmes d'environnement,

*Sachant également* que les pays développés doivent agir immédiatement et avec souplesse sur la base de priorités clairement définies, ce qui constituera une première étape vers des stratégies d'ensemble aux niveaux mondial, national et éventuellement régional, ces stratégies de riposte devant tenir compte de tous les gaz à effet de serre et prendre dûment en considération la part de chacun d'eux dans le renforcement de l'effet de serre,

*Sachant en outre* que les pays de faible élévation et autres petits pays insulaires, les pays ayant des zones côtières de faible élévation, des zones arides ou semi-arides ou des zones sujettes aux inondations, à la sécheresse et à la désertification, ainsi que les pays en développement ayant des écosystèmes montagneux fragiles, sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques,

*Conscientes* des difficultés particulières que connaîtront les pays, notamment les pays en développement, dont l'économie est particulièrement tributaire de la production, de l'utilisation et de l'exportation de combustibles fossiles, du fait des mesures prises pour limiter les émissions de gaz à effet de serre,

*Affirmant* que les mesures prises pour parer aux changements climatiques doivent être étroitement coordonnées avec le développement social et économique afin d'éviter toute incidence néfaste sur ce dernier, compte pleinement tenu des besoins prioritaires légitimes des pays en développement, à savoir une croissance économique durable et l'éradication de la pauvreté,

*Conscientes* que tous les pays, et plus particulièrement les pays en développement, doivent pouvoir accéder aux ressources nécessaires à un développement social et économique durable et que, pour progresser vers cet objectif, les pays en développement devront accroître leur consommation d'énergie en ne perdant pas de vue qu'il est possible de parvenir à un meilleur rendement énergétique et de maîtriser les émissions de gaz à effet de serre d'une manière générale et notamment en appliquant des technologies nouvelles dans des conditions avantageuses du point de vue économique et du point de vue social,

*Résolues* à préserver le système climatique pour les générations présentes et futures,

*Sont convenues de ce qui suit:*

## ARTICLE PREMIER

### DÉFINITIONS\*

Aux fins de la présente Convention:

1. On entend par «effets néfastes des changements climatiques» les modifications de l'environnement physique ou des biotes dues à des changements climatiques et qui exercent des effets nocifs significatifs sur la composition, la résistance ou la productivité des écosystèmes naturels et aménagés, sur le fonctionnement des systèmes socio-économiques ou sur la santé et le bien-être de l'homme.
2. On entend par «changements climatiques» des changements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables.
3. On entend par «système climatique» un ensemble englobant l'atmosphère, l'hydrosphère, la biosphère et la géosphère, ainsi que leurs interactions.
4. On entend par «émissions» la libération de gaz à effet de serre ou de précurseurs de tels gaz dans l'atmosphère au-dessus d'une zone et au cours d'une période données.

\* Les titres des articles sont exclusivement donnés pour la commodité du lecteur.

5. On entend par «gaz à effet de serre» les constituants gazeux de l'atmosphère, tant naturels qu'anthropiques, qui absorbent et réémettent le rayonnement infrarouge.
6. On entend par «organisation régionale d'intégration économique» une organisation constituée par des États souverains d'une région donnée qui a compétence dans des domaines régis par la présente Convention ou ses protocoles et a été dûment autorisée, selon ses procédures internes, à signer, à ratifier, à accepter ou à approuver lesdits instruments ou à y adhérer.
7. On entend par «réservoir» un ou plusieurs constituants du système climatique qui retiennent un gaz à effet de serre ou un précurseur de gaz à effet de serre.
8. On entend par «puits» tout processus, toute activité ou tout mécanisme, naturel ou artificiel, qui élimine de l'atmosphère un gaz à effet de serre, un aérosol ou un précurseur de gaz à effet de serre.
9. On entend par «source» tout processus ou activité qui libère dans l'atmosphère un gaz à effet de serre, un aérosol ou un précurseur de gaz à effet de serre.

## ARTICLE 2

### OBJECTIF

L'objectif ultime de la présente Convention et de tous instruments juridiques connexes que la Conférence des Parties pourrait adopter est de stabiliser, conformément aux dispositions pertinentes de la Convention, les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. Il conviendra d'atteindre ce niveau dans un délai suffisant pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable.

## ARTICLE 3

### PRINCIPES

Dans les mesures qu'elles prendront pour atteindre l'objectif de la Convention et en appliquer les dispositions, les Parties se laisseront guider, entre autres, par ce qui suit:

1. Il incombe aux Parties de préserver le système climatique dans l'intérêt des générations présentes et futures, sur la base de l'équité et en fonction de leurs responsabilités communes mais différenciées et de leurs capacités respectives. Il appartient, en conséquence, aux pays développés parties d'être à l'avant-garde de la lutte contre les changements climatiques et leurs effets néfastes.
2. Il convient de tenir pleinement compte des besoins spécifiques et de la situation spéciale des pays en développement parties, notamment de ceux qui sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques, ainsi que des Parties, notamment des pays en développement parties, auxquelles la Convention imposerait une charge disproportionnée ou anormale.

3. Il incombe aux Parties de prendre des mesures de précaution pour prévoir, prévenir ou atténuer les causes des changements climatiques et en limiter les effets néfastes. Quand il y a risque de perturbations graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour différer l'adoption de telles mesures, étant entendu que les politiques et mesures qu'appellent les changements climatiques requièrent un bon rapport coût-efficacité, de manière à garantir des avantages globaux au coût le plus bas possible. Pour atteindre ce but, il convient que ces politiques et mesures tiennent compte de la diversité des contextes socio-économiques, soient globales, s'étendent à toutes les sources et à tous les puits et réservoirs de gaz à effet de serre qu'il conviendra, comprennent des mesures d'adaptation et s'appliquent à tous les secteurs économiques. Les initiatives visant à faire face aux changements climatiques pourront faire l'objet d'une action concertée des Parties intéressées.

4. Les Parties ont le droit d'œuvrer pour un développement durable et doivent s'y employer. Il convient que les politiques et mesures destinées à protéger le système climatique contre les changements provoqués par l'homme soient adaptées à la situation propre de chaque Partie et intégrées dans les programmes nationaux de développement, le développement économique étant indispensable pour adopter des mesures destinées à faire face aux changements climatiques.

5. Il appartient aux Parties de travailler de concert à un système économique international qui soit porteur et ouvert et qui mène à une croissance économique et à un développement durables de toutes les Parties, en particulier des pays en développement parties, pour leur permettre de mieux s'attaquer aux problèmes posés par les changements climatiques. Il convient d'éviter que les mesures prises pour lutter contre les changements climatiques, y compris les mesures unilatérales, constituent un moyen d'imposer des discriminations arbitraires ou injustifiables sur le plan du commerce international, ou des entraves déguisées à ce commerce.

#### ARTICLE 4

##### ENGAGEMENTS

1. Toutes les Parties, tenant compte de leurs responsabilités communes mais différenciées et de la spécificité de leurs priorités nationales et régionales de développement, de leurs objectifs et de leur situation:

a) Établissent, mettent à jour périodiquement, publient et mettent à la disposition de la Conférence des Parties, conformément à l'article 12, des inventaires nationaux des émissions anthropiques par leurs sources et de l'absorption par leurs puits de tous les gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal, en recourant à des méthodes comparables qui seront approuvées par la Conférence des Parties;

b) Établissent, mettent en œuvre, publient et mettent régulièrement à jour des programmes nationaux et, le cas échéant, régionaux contenant des mesures visant à atténuer les changements climatiques en tenant compte des émissions anthropiques par leurs sources et de l'absorption par leurs puits de tous les gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal, ainsi que des mesures visant à faciliter l'adaptation voulue aux changements climatiques;

-7-

c) Encouragent et soutiennent par leur coopération la mise au point, l'application et la diffusion – notamment par voie de transfert – de technologies, pratiques et procédés qui permettent de maîtriser, de réduire ou de prévenir les émissions anthropiques des gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal dans tous les secteurs pertinents, en particulier compris ceux de l'énergie, des transports, de l'industrie, de l'agriculture, des forêts et de la gestion des déchets;

d) Encouragent la gestion rationnelle et encouragent et soutiennent par leur coopération la conservation et, le cas échéant, le renforcement des puits et réservoirs de tous les gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal, notamment la biomasse, les forêts et les océans de même que les autres écosystèmes terrestres, côtiers et marins;

e) Préparent, en coopération, l'adaptation à l'impact des changements climatiques et conçoivent et mettent au point des plans appropriés et intégrés pour la gestion des zones côtières, pour les ressources en eau et l'agriculture, et pour la protection et la remise en état des zones frappées par la sécheresse et la désertification, notamment en Afrique, et par les inondations;

f) Tiennent compte, dans la mesure du possible, des considérations liées aux changements climatiques dans leurs politiques et actions sociales, économiques et écologiques et utilisent des méthodes appropriées, par exemple des études d'impact, formulées et définies sur le plan national, pour réduire au minimum les effets – préjudiciables à l'économie, à la santé publique et à la qualité de l'environnement – des projets ou mesures qu'elles entreprennent en vue d'atténuer les changements climatiques ou de s'y adapter;

g) Encouragent et soutiennent par leur coopération les travaux de recherche scientifique, technologique, technique, socioéconomique et autres, l'observation systématique et la constitution d'archives de données sur le système climatique permettant de mieux comprendre les causes, les effets, l'ampleur et l'échelonnement dans le temps des changements climatiques, ainsi que les conséquences économiques et sociales des diverses stratégies de riposte, et de réduire et dissiper les incertitudes qui subsistent à cet égard;

h) Encouragent et soutiennent par leur coopération l'échange de données scientifiques, technologiques, techniques, socioéconomiques et juridiques sur le système climatique et les changements climatiques ainsi que sur les conséquences économiques et sociales des diverses stratégies de riposte, ces données devant être échangées dans leur intégralité, librement et promptement;

i) Encouragent et soutiennent par leur coopération l'éducation, la formation et la sensibilisation du public dans le domaine des changements climatiques et encouragent la participation la plus large à ce processus, notamment celle des organisations non gouvernementales;

j) Communiquent à la Conférence des Parties des informations concernant l'application, conformément à l'article 12.

2. Les pays développés parties et les autres Parties figurant à l'annexe I prennent les engagements spécifiques prévus ci-après:

a) Chacune de ces Parties adopte des politiques nationales<sup>1</sup> et prend en conséquence les mesures voulues pour atténuer les changements climatiques en limitant ses émissions anthropiques de gaz à effet de serre et en protégeant et renforçant ses puits et réservoirs de gaz à effet de serre. Ces politiques et mesures démontreront que les pays développés prennent l'initiative de modifier les tendances à long terme des émissions anthropiques conformément à l'objectif de la Convention, reconnaissant que le retour, d'ici à la fin de la présente décennie, aux niveaux antérieurs d'émissions anthropiques de dioxyde de carbone et d'autres gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal contribuerait à une telle modification et, tenant compte des différences entre ces Parties quant à leur point de départ et à leur approche, à leur structure économique et à leur base de ressources, de la nécessité de maintenir une croissance économique forte et durable, des technologies disponibles et des autres circonstances propres à chaque cas, ainsi que de la nécessité pour chacune de ces Parties de contribuer de façon appropriée et équitable à l'action mondiale entreprise pour atteindre cet objectif. Ces Parties peuvent appliquer de telles politiques et mesures en association avec d'autres Parties et aider d'autres Parties à contribuer à l'objectif de la Convention, en particulier à celui du présent alinéa;

b) Afin de favoriser le progrès dans ce sens, chacune de ces Parties soumettra, conformément à l'article 12, dans les six mois suivant l'entrée en vigueur de la Convention à son égard, puis à intervalles périodiques, des informations détaillées sur ses politiques et mesures visées à l'alinéa *a*, de même que sur les projections qui en résultent quant aux émissions anthropiques par ses sources et à l'absorption par ses puits de gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal, pour la période visée à l'alinéa *a*, en vue de ramener individuellement ou conjointement à leurs niveaux de 1990 les émissions anthropiques de dioxyde de carbone et d'autres gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal. La Conférence des Parties passera ces informations en revue, à sa première session puis à intervalles périodiques, conformément à l'article 7;

c) Il conviendra que le calcul, aux fins de l'alinéa *b*, des quantités de gaz à effet de serre émises par les sources et absorbées par les puits s'effectue sur la base des meilleures connaissances scientifiques disponibles, notamment en ce qui concerne la capacité effective des puits et la contribution de chacun de ces gaz aux changements climatiques. La Conférence des Parties examinera et adoptera les méthodes à utiliser pour ce calcul à sa première session et les passera en revue à intervalles réguliers par la suite;

d) La Conférence des Parties, à sa première session, examinera les alinéas *a* et *b* pour voir s'ils sont adéquats. Elle le fera à la lumière des données scientifiques et évaluations les plus sûres concernant les changements climatiques et leur impact, ainsi que des données techniques, sociales et économiques pertinentes. Sur la base de cet examen, la Conférence des Parties prendra les mesures voulues, qui pourront comporter l'adoption d'amendements aux engagements visés aux alinéas *a* et *b*. À sa première session, elle prendra également des décisions au sujet des critères régissant une application conjointe, comme indiqué à l'alinéa *a*. Elle procédera à un deuxième examen des alinéas *a* et *b* au plus tard le 31 décembre 1998, puis à des intervalles réguliers dont elle décidera, jusqu'à ce que l'objectif de la Convention ait été atteint;

<sup>1</sup> Ce terme s'entend aussi des politiques et mesures adoptées par les organisations d'intégration économique régionale.

e) Chacune de ces Parties:

- i) Coordonne selon les besoins avec les autres Parties visées les instruments économiques et administratifs appropriés élaborés aux fins de l'objectif de la Convention;
- ii) Recense et examine périodiquement celles de ses politiques et pratiques qui encouragent des activités ajoutant aux émissions anthropiques de gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal;

f) La Conférence des Parties passera en revue, le 31 décembre 1998 au plus tard, les informations disponibles afin de statuer sur les modifications qu'il y aurait lieu d'apporter aux listes figurant aux annexes I et II, avec l'accord de la Partie intéressée;

g) Toute Partie ne figurant pas à l'annexe I pourra, dans son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, ou à tout moment par la suite, notifier au Dépositaire son intention d'être liée par les dispositions des alinéas *a* et *b*. Le Dépositaire informera les autres signataires et Parties de toute notification en ce sens.

3. Les pays développés parties et les autres Parties développées figurant à l'annexe II fournissent des ressources financières nouvelles et additionnelles pour couvrir la totalité des coûts convenus encourus par les pays en développement parties du fait de l'exécution de leurs obligations découlant de l'article 12, paragraphe 1. Ils fournissent les ressources financières nécessaires aux pays en développement parties, notamment aux fins de transferts de technologie, pour couvrir la totalité des coûts supplémentaires convenus entraînés par l'application des mesures visées au paragraphe 1 du présent article et sur lesquels un pays en développement partie se sera entendu avec l'entité ou les entités internationales visées à l'article 11, conformément audit article. L'exécution de ces engagements tient compte du fait que les apports de fonds doivent être adéquats et prévisibles, ainsi que de l'importance d'un partage approprié de la charge entre les pays développés parties.

4. Les pays développés parties et les autres Parties développées figurant à l'annexe II aident également les pays en développement parties particulièrement vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques à faire face au coût de leur adaptation auxdits effets.

5. Les pays développés parties et les autres Parties développées figurant à l'annexe II prennent toutes les mesures possibles en vue d'encourager, de faciliter et de financer, selon les besoins, le transfert ou l'accès de technologies et de savoir-faire écologiquement rationnels aux autres Parties, et plus particulièrement à celles d'entre elles qui sont des pays en développement, afin de leur permettre d'appliquer les dispositions de la Convention. Dans ce processus, les pays développés Parties soutiennent le développement et le renforcement des capacités et technologies propres aux pays en développement Parties. Les autres Parties et organisations en mesure de le faire peuvent également aider à faciliter le transfert de ces technologies.

6. La Conférence des Parties accorde aux Parties figurant à l'annexe I qui sont en transition vers une économie de marché, pour les mettre mieux à même de faire face aux changements climatiques, une certaine latitude dans l'exécution de leurs engagements au titre du paragraphe 2,

notamment en ce qui concerne le niveau historique, qui sera choisi comme référence, des émissions anthropiques de gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal.

7. La mesure dans laquelle les pays en développement parties s'acquitteront effectivement de leurs engagements au titre de la Convention dépendra de l'exécution efficace par les pays développés parties de leurs propres engagements en ce qui concerne les ressources financières et le transfert de technologie et tiendra pleinement compte du fait que le développement économique et social et l'éradication de la pauvreté sont les priorités premières et essentielles des pays en développement parties.

8. Aux fins de l'exécution des engagements énoncés dans le présent article, les Parties étudient les mesures – concernant notamment le financement, l'assurance et le transfert de technologie – qui doivent être prises dans le cadre de la Convention pour répondre aux besoins et préoccupations spécifiques des pays en développement parties face aux effets néfastes des changements climatiques et à l'impact des mesures de riposte, notamment dans les pays suivants:

- a) Les petits pays insulaires;
- b) Les pays ayant des zones côtières de faible élévation;
- c) Les pays ayant des zones arides et semi-arides, des zones de forêts et des zones sujettes au dépérissement des forêts;
- d) Les pays ayant des zones sujettes à des catastrophes naturelles;
- e) Les pays ayant des zones sujettes à la sécheresse et à la désertification;
- f) Les pays ayant des zones de forte pollution de l'atmosphère urbaine;
- g) Les pays ayant des écosystèmes, notamment des écosystèmes montagneux fragiles;
- h) Les pays dont l'économie est fortement tributaire soit des revenus de la production, de la transformation et de l'exportation de combustibles fossiles et de produits apparentés à forte intensité énergétique, soit de la consommation desdits combustibles et produits;
- i) Les pays sans littoral et les pays de transit.

La Conférence des Parties peut en outre prendre les mesures voulues, selon qu'il conviendra, touchant le présent paragraphe.

9. Les Parties tiennent pleinement compte, dans leur action concernant le financement et le transfert de technologie, des besoins particuliers et de la situation spéciale des pays les moins avancés.

10. Dans l'exécution des engagements découlant de la Convention, les Parties tiennent compte, conformément à l'article 10, de la situation de celles d'entre elles, notamment les pays en développement, dont l'économie est vulnérable aux effets néfastes des mesures de riposte aux changements climatiques. Tel est notamment le cas des Parties dont l'économie est fortement tributaire soit des revenus de la production, de la transformation et de l'exportation

-11-

de combustibles fossiles et de produits apparentés à forte intensité énergétique, soit de la consommation desdits combustibles et produits, soit de l'utilisation de combustibles fossiles qu'il est très difficile à ces Parties de remplacer par des produits de substitution.

#### ARTICLE 5

##### RECHERCHE ET OBSERVATION SYSTÉMATIQUE

Lorsqu'elles s'acquittent de leurs engagements en vertu de l'article 4, paragraphe 1 g), les Parties:

- a) Soutiennent et, selon le cas, développent davantage les organisations ou les programmes et réseaux internationaux et intergouvernementaux dont le but est de définir, réaliser, évaluer et financer des travaux de recherche, de collecte de données et d'observation systématique, en tenant compte de la nécessité de limiter le plus possible les doubles emplois;
- b) Soutiennent les efforts menés aux niveaux international et intergouvernemental pour renforcer l'observation systématique et les capacités et moyens nationaux de recherche scientifique et technique, notamment dans les pays en développement, et pour encourager l'accès aux données provenant de zones ne relevant pas de la juridiction nationale et à leur analyse, ainsi que pour en promouvoir l'échange;
- c) Prennent en considération les préoccupations et les besoins particuliers des pays en développement et coopèrent pour améliorer leurs moyens et capacités endogènes de participation aux efforts visés aux alinéas a et b.

#### ARTICLE 6

##### ÉDUCATION, FORMATION ET SENSIBILISATION DU PUBLIC

Lorsqu'elles s'acquittent de leurs engagements en vertu de l'article 4, paragraphe 1 i), les Parties:

- a) S'emploie à encourager et à faciliter aux niveaux national et, le cas échéant, sous-régional et régional, conformément à leurs lois et règlements et selon leurs capacités respectives:
  - i) L'élaboration et l'application de programmes d'éducation et de sensibilisation du public sur les changements climatiques et leurs effets;
  - ii) L'accès public aux informations concernant les changements climatiques et leurs effets;
  - iii) La participation publique à l'examen des changements climatiques et de leurs effets et à la mise au point de mesures appropriées pour y faire face; et
  - iv) La formation de personnel scientifique, technique et de gestion;.

- b) Soutiennent par leur coopération et encouragent au niveau international, en recourant s'il y a lieu aux organismes existants:
  - i) La mise au point et l'échange de matériel éducatif et de matériel destiné à sensibiliser le public aux changements climatiques et à leurs effets; et
  - ii) La mise au point et l'exécution de programmes d'éducation et de formation, y compris par le renforcement des organismes nationaux et par l'échange ou le détachement de personnel chargé de former des experts en la matière, notamment pour les pays en développement.

#### ARTICLE 7

##### CONFÉRENCE DES PARTIES

1. Il est créé une Conférence des Parties.
  2. En tant qu'organe suprême de la présente Convention, la Conférence des Parties fait régulièrement le point de l'application de la Convention et de tous autres instruments juridiques connexes qu'elle pourrait adopter et prend, dans les limites de son mandat, les décisions nécessaires pour favoriser l'application effective de la Convention. A cet effet:
    - a) Elle examine périodiquement les obligations des Parties et les arrangements institutionnels découlant de la Convention, en fonction de l'objectif de la Convention, de l'expérience acquise lors de son application et de l'évolution des connaissances scientifiques et techniques;
    - b) Elle encourage et facilite l'échange d'informations sur les mesures adoptées par les Parties pour faire face aux changements climatiques et à leurs effets, en tenant compte de la diversité de situations, de responsabilités et de moyens des Parties ainsi que de leurs engagements respectifs au titre de la Convention;
    - c) Elle facilite, à la demande de deux Parties ou davantage, la coordination des mesures adoptées par elles pour faire face aux changements climatiques et à leurs effets, en tenant compte de la diversité de situations, de responsabilités et de moyens des Parties ainsi que de leurs engagements respectifs au titre de la Convention;
    - d) Elle encourage et dirige, conformément à l'objectif et aux dispositions de la Convention, l'élaboration et le perfectionnement périodique de méthodes comparables, dont conviendra la Conférence des Parties, visant notamment à inventorier les émissions de gaz à effet de serre par les sources et leur absorption par les puits, ainsi qu'à évaluer l'efficacité des mesures prises pour limiter ces émissions et renforcer l'absorption de ces gaz;
    - e) Elle évalue, sur la base de toutes les informations qui lui sont communiquées conformément aux dispositions de la Convention, l'application de la Convention par les Parties, les effets d'ensemble des mesures prises en application de la Convention, notamment les effets environnementaux, économiques et sociaux et leurs incidences cumulées, et les progrès réalisés vers l'objectif de la Convention;
  - f) Elle examine et adopte des rapports périodiques sur l'application de la Convention et en assure la publication;
  - g) Elle fait des recommandations sur toutes questions nécessaires à l'application de la Convention;
  - h) Elle s'efforce de mobiliser des ressources financières conformément à l'article 4, paragraphes 3, 4 et 5, et à l'article 11;
  - i) Elle crée les organes subsidiaires jugés nécessaires à l'application de la Convention;
  - j) Elle examine les rapports de ces organes, à qui elle donne des directives;
  - k) Elle arrête et adopte, par consensus, des règlements intérieurs et des règles de gestion financière pour elle-même et pour tous organes subsidiaires;
  - l) Le cas échéant, elle sollicite et utilise les services et le concours des organisations internationales et des organismes intergouvernementaux et non gouvernementaux compétents, ainsi que les informations qu'ils fournissent;
  - m) Elle exerce les autres fonctions nécessaires pour atteindre l'objectif de la Convention, ainsi que toutes les autres fonctions qui lui sont conférées par la Convention.
3. La Conférence des Parties adopte, à sa première session, son propre règlement intérieur et ceux des organes subsidiaires créés en application de la Convention; lesdits règlements comprennent la procédure de prise de décisions applicable aux questions pour lesquelles la Convention ne prévoit pas déjà de procédure à cet égard. Cette procédure peut préciser la majorité requise pour l'adoption de telle ou telle décision.
  4. La première session de la Conférence des Parties sera convoquée par le secrétariat provisoire visé à l'article 21, et se tiendra un an au plus tard après l'entrée en vigueur de la Convention. Par la suite, la Conférence des Parties, à moins qu'elle n'en décide autrement, tient des sessions ordinaires une fois par an.
  5. La Conférence des Parties tient des sessions extraordinaires à tout autre moment qu'elle juge nécessaire, ou si une Partie en fait la demande par écrit, à condition que cette demande soit appuyée par un tiers au moins des Parties, dans les six mois qui suivent sa communication aux Parties par le secrétariat.
  6. L'Organisation des Nations Unies, les institutions spécialisées des Nations Unies et l'Agence internationale de l'énergie atomique ainsi que tous États membres d'une de ces organisations ou observateurs auprès d'une de ces organisations qui ne sont pas Parties à la Convention peuvent être représentés aux sessions de la Conférence des Parties en tant qu'observateurs. Tout organe ou organisme national ou international, gouvernemental ou non gouvernemental compétent dans les domaines visés par la Convention, qui a fait savoir au secrétariat qu'il souhaite être représenté à une session de la Conférence des Parties en qualité d'observateur, peut y être admis en cette qualité à moins qu'un tiers au moins des Parties présentes n'y fassent objection. L'admission et la participation d'observateurs sont régies par le règlement intérieur adopté par la Conférence des Parties.

**ARTICLE 8**  
**SECRETARIAT**

1. Il est créé un secrétariat.
2. Les fonctions du secrétariat sont les suivantes:
  - a) Organiser les sessions de la Conférence des Parties et des organes subsidiaires de la Conférence créés en vertu de la Convention et leur fournir les services voulus;
  - b) Compiler et diffuser les rapports qu'il reçoit;
  - c) Sur demande, aider les Parties, et en particulier, parmi elles, les pays en développement, à compiler et diffuser les informations requises par la Convention;
  - d) Établir des rapports sur ses activités et les soumettre à la Conférence des Parties;
  - e) Assurer la coordination nécessaire avec les secrétariats des autres organes internationaux compétents;
  - f) Prendre, sous la supervision de la Conférence des Parties, les dispositions administratives et contractuelles que peut requérir l'accomplissement efficace de ses fonctions; et
  - g) Exercer les autres fonctions de secrétariat qui lui sont dévolues par la Convention ou par l'un quelconque de ses protocoles, et toutes autres fonctions que la Conférence des Parties peut lui assigner.
3. À sa première session, la Conférence des Parties désignera un secrétariat permanent et prendra les dispositions voulues pour son fonctionnement.

**ARTICLE 9**  
**ORGANE SUBSIDIAIRE DE CONSEIL SCIENTIFIQUE**  
**ET TECHNOLOGIQUE**

1. Il est créé un organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, chargé de fournir en temps opportun à la Conférence des Parties et, le cas échéant, à ses autres organes subsidiaires des renseignements et des avis sur les aspects scientifiques et technologiques de la Convention.  
  
Cet organe, ouvert à la participation de toutes les Parties, est multidisciplinaire. Il est composé de représentants des gouvernements faisant autorité dans leur domaine de compétence. Il rend régulièrement compte de tous les aspects de ses travaux à la Conférence des Parties.
2. L'organe, agissant sous l'autorité de la Conférence des Parties et s'appuyant sur les travaux des organes internationaux compétents, a pour fonctions:

-15-

- a) De faire le point des connaissances scientifiques sur les changements climatiques et leurs effets;
  - b) De faire le point, sur le plan scientifique, des effets des mesures prises en application de la Convention;
  - c) De recenser les technologies et savoir-faire de pointe, novateurs et performants, et d'indiquer les moyens d'en encourager le développement et d'en assurer le transfert;
  - d) De fournir des avis sur les programmes scientifiques, sur la coopération internationale et la recherche-développement en matière de changements climatiques et sur les moyens d'aider les pays en développement à se doter d'une capacité propre;
  - e) De répondre aux questions scientifiques, technologiques et méthodologiques que la Conférence des Parties et ses organes subsidiaires pourront lui poser.
3. Les fonctions et le mandat de l'organe pourront être précisés plus avant par la Conférence des Parties.

**ARTICLE 10**  
**ORGANE SUBSIDIAIRE DE MISE EN ŒUVRE**

1. Il est créé un organe subsidiaire de mise en œuvre, chargé d'aider la Conférence des Parties à assurer l'application et le suivi de la Convention. Cet organe, ouvert à la participation de toutes les Parties, est composé de représentants des gouvernements, experts dans le domaine des changements climatiques. Il rend régulièrement compte de tous les aspects de ses travaux à la Conférence des Parties.
2. L'organe, agissant sous l'autorité de la Conférence des Parties, a pour fonctions:
  - a) D'examiner les informations communiquées conformément à l'article 12, paragraphe 1, pour évaluer l'effet global conjugué des mesures prises par les Parties à la lumière des évaluations scientifiques les plus récentes des changements climatiques;
  - b) D'examiner les informations communiquées conformément à l'article 12, paragraphe 2, pour aider la Conférence des Parties à effectuer les examens prévus à l'article 4, paragraphe 2 d);
  - c) D'aider la Conférence des Parties, selon les besoins, à préparer et exécuter ses décisions.

**ARTICLE 11**  
**MÉCANISME FINANCIER**

1. Le mécanisme chargé de fournir des ressources financières sous forme de dons ou à des conditions de faveur, notamment pour le transfert de technologie, est ici défini. Ce mécanisme relève de la Conférence des Parties, devant laquelle il est responsable et qui

définir ses politiques, les priorités de son programme et les critères d'agrément liés à la Convention. Son fonctionnement est confié à une ou plusieurs entités internationales existantes.

2. Le mécanisme financier est constitué sur la base d'une représentation équitable et équilibrée de toutes les Parties, dans le cadre d'un système de gestion transparent.
3. La Conférence des Parties et l'entité – ou les entités – chargées d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier conviennent des arrangements voulus pour donner effet aux paragraphes qui précèdent, parmi lesquels devront figurer:
  - a) Des modalités destinées à assurer que les projets financés dans le domaine des changements climatiques sont conformes aux politiques, priorités de programme et critères d'agrément définis par la Conférence des Parties;
  - b) Les modalités selon lesquelles telle ou telle décision de financement pourra être revue à la lumière de ces politiques, priorités de programme et critères;
  - c) La présentation régulière par l'entité – ou les entités – à la Conférence des Parties de rapports sur ses opérations de financement, conformément au principe de sa responsabilité posé au paragraphe 1;
  - d) Le calcul sous une forme prévisible et identifiable du montant des moyens financiers nécessaires et disponibles pour appliquer la présente Convention et la façon dont ce montant sera périodiquement revu.
4. À sa première session, la Conférence des Parties fera le nécessaire pour donner effet aux dispositions ci-dessus, en examinant et prenant en considération les dispositions provisoires visées à l'article 21, paragraphe 3, et elle décidera du maintien éventuel de ces dispositions. Ensuite, et dans les quatre ans, elle fera le point du fonctionnement du mécanisme et prendra les mesures appropriées.
5. Les pays développés parties pourront également fournir, et les pays en développement parties pourront obtenir, des ressources financières par voie bilatérale, régionale ou multilatérale aux fins de l'application de la Convention.

#### ARTICLE 12

##### COMMUNICATION D'INFORMATIONS CONCERNANT L'APPLICATION

1. Conformément à l'article 4, paragraphe 1, chacune des Parties communique à la Conférence des Parties, par l'intermédiaire du secrétariat, les éléments d'information ci-après:
  - a) Un inventaire national des émissions anthropiques par ses sources, et de l'absorption par ses puits, de tous les gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal, dans la mesure où ses moyens le lui permettent, en utilisant des méthodes comparables sur lesquelles la Conférence des Parties s'entendra et dont elle encouragera l'utilisation;
  - b) Une description générale des mesures qu'elle prend ou envisage de prendre pour appliquer la Convention;
2. Toute autre information que la Partie juge utile pour atteindre l'objectif de la Convention et propre à figurer dans sa communication, y compris, dans la mesure du possible, des données utiles à la détermination des tendances des émissions dans le monde.
3. Chacun des pays développés parties et chacune des autres Parties inscrites à l'annexe I fait figurer dans sa communication les éléments d'information ci-après:
  - a) La description détaillée des politiques et mesures qu'ils ont adoptées pour se conformer à l'engagement souscrit à l'article 4, paragraphes 2 a) et 2 b);
  - b) L'estimation précise des effets que les politiques et mesures visées à l'alinéa a ci-dessus auront sur les émissions anthropiques de gaz à effet de serre par leurs sources et l'absorption par leurs puits pendant la période visée à l'article 4, paragraphe 2 a).
4. En outre, chacun des pays développés parties et chacune des autres Parties développées figurant à l'annexe II donnent le détail des mesures prises conformément à l'article 4, paragraphes 3 à 5.
5. Il est loisible aux pays en développement parties de proposer des projets à financer, en précisant les technologies, les matériaux, l'équipement, les techniques ou les pratiques qu'il faudrait pour les exécuter et en donnant si possible une estimation de tous les coûts supplémentaires de ces projets, des progrès de la réduction des émissions et de l'absorption des gaz à effet de serre ainsi qu'une estimation des avantages que l'on peut en attendre.
6. Chacun des pays développés parties et chacune des autres Parties inscrites à l'annexe I présentera sa communication initiale dans les six mois qui suivront l'entrée en vigueur de la Convention à son égard. Chacune des Parties qui ne figurent pas sur cette liste présentera sa communication initiale dans les trois ans de l'entrée en vigueur de la Convention à son égard ou de la mise à disposition des ressources financières conformément à l'article 4, paragraphe 3. Les Parties qui sont au nombre des pays les moins avancés seront libres du choix de la date de leur communication initiale. Par la suite, la fréquence des communications de toutes les Parties sera fixée par la Conférence des Parties, qui tiendra compte des différences d'échéance indiquées dans le présent paragraphe.
7. Les informations communiquées par les Parties en application du présent article seront transmises dans les meilleurs délais par le secrétariat à la Conférence des Parties et aux organes subsidiaires compétents. La Conférence des Parties révisera au besoin les procédures de transmission des informations.
8. À partir de sa première session, la Conférence des Parties prendra des dispositions pour assurer la fourniture aux pays en développement parties, sur leur demande, d'un concours technique et financier qui les aide à réunir et à communiquer les informations demandées dans le présent article et à recenser les moyens techniques et financiers nécessaires à l'exécution des projets proposés et des mesures de riposte prises au titre de l'article 4. Ce concours pourra être fourni par d'autres Parties, par les organisations internationales compétentes et par le secrétariat, selon qu'il conviendra.

8. Tout groupe de Parties peut, sous réserve de se conformer aux directives de la Conférence des Parties et d'en aviser au préalable celle-ci, s'acquitter des obligations énoncées dans le présent article en présentant une communication conjointe, à condition d'y faire figurer des informations sur la façon dont chacune de ces Parties s'est acquittée des obligations que la Convention lui impose en propre.

9. Les informations reçues par le secrétariat et dont la Partie qui les fournit aura indiqué qu'elles sont confidentielles, selon des critères qu'établira la Conférence des Parties, seront compilées par le secrétariat de manière à préserver ce caractère avant d'être transmises à l'un des organes appelés à les recevoir et à les examiner.

10. Sous réserve du paragraphe 9 et sans préjudice de la possibilité pour toute Partie de rendre sa communication publique en tout temps, les communications présentées par les Parties en application du présent article sont mises par le secrétariat à la disposition du public en même temps qu'elles sont soumises à la Conférence des Parties.

#### ARTICLE 13

##### RÈGLEMENT DES QUESTIONS CONCERNANT L'APPLICATION

La Conférence des Parties étudiera, à sa première session, la mise en place d'un processus consultatif multilatéral, à la disposition des Parties sur leur demande, pour le règlement des questions relatives à l'application de la Convention.

#### ARTICLE 14

##### RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS

1. En cas de différend entre deux ou plus de deux Parties au sujet de l'interprétation ou de l'application de la Convention, les Parties concernées s'efforcent de le régler par voie de négociation ou par tout autre moyen pacifique de leur choix.

2. Lorsqu'elle ratifie, accepte ou approuve la Convention ou y adhère, ou à tout moment par la suite, une Partie qui n'est pas une organisation régionale d'intégration économique peut déclarer dans un instrument écrit soumis au Dépositaire que, pour ce qui est de tout différend lié à l'interprétation ou à l'application de la Convention, elle reconnaît comme obligatoire de plein droit et sans convention spéciale, à l'égard de toute Partie acceptant la même obligation:

- a) La soumission du différend à la Cour internationale de Justice;
- b) L'arbitrage conformément à la procédure qu'adoptera dès que possible la Conférence des Parties dans une annexe consacrée à l'arbitrage.

Une Partie qui est une organisation régionale d'intégration économique peut faire en matière d'arbitrage une déclaration allant dans le même sens, conformément à la procédure visée à l'alinéa *b*.

3. La déclaration faite en application du paragraphe 2 reste en vigueur jusqu'à ce qu'elle expire conformément à ses termes ou jusqu'à l'expiration d'un délai de trois mois à compter de la date à laquelle notification écrite de la révocation de cette déclaration aura été déposée auprès du Dépositaire.

4. Le dépôt d'une nouvelle déclaration, la notification de la révocation d'une déclaration ou l'expiration d'une déclaration n'affecte en rien une procédure engagée devant la Cour internationale de Justice ou le tribunal arbitral, à moins que les parties au différend n'en conviennent autrement.

5. Sous réserve du paragraphe 2, si, à l'expiration d'un délai de 12 mois à compter de la date à laquelle une Partie a notifié à une autre Partie l'existence d'un différend entre elles, les Parties concernées ne sont pas parvenues à régler leur différend en utilisant les moyens décrits au paragraphe 1, le différend, à la demande de l'une quelconque des parties au différend, est soumis à conciliation.

6. Une commission de conciliation est créée à la demande de l'une des parties au différend. La Commission est composée de membres désignés, en nombre égal, par chaque partie concernée et d'un président choisi conjointement par les membres désignés par les parties. La Commission présente une recommandation, que les parties examinent de bonne foi.

7. La Conférence des Parties adoptera, dès que possible, une procédure complémentaire de conciliation dans une annexe consacrée à la conciliation.

8. Les dispositions du présent article s'appliquent à tout instrument juridique connexe que la Conférence des Parties pourra adopter, à moins que l'instrument n'en dispose autrement.

#### ARTICLE 15

##### AMENDEMENTS À LA CONVENTION

1. Toute Partie peut proposer des amendements à la Convention.

2. Les amendements à la Convention sont adoptés à une session ordinaire de la Conférence des Parties. Le texte de toute proposition d'amendement à la Convention est communiqué aux Parties par le secrétariat six mois au moins avant la réunion à laquelle il est proposé pour adoption. Le secrétariat communique aussi les propositions d'amendement aux signataires de la Convention et, pour information, au Dépositaire.

3. Les Parties n'épargnent aucun effort pour parvenir à un accord par consensus sur toute proposition d'amendement à la Convention. Si tous les efforts dans ce sens demeurent vains et qu'aucun accord n'intervient, l'amendement est adopté en dernier recours par un vote à la majorité des trois quarts des Parties présentes et votantes. L'amendement adopté est communiqué par le secrétariat au Dépositaire, qui le transmet à toutes les Parties pour acceptation.

4. Les instruments d'acceptation des amendements sont déposés auprès du Dépositaire. Tout amendement adopté conformément au paragraphe 3 entre en vigueur à l'égard des Parties l'ayant accepté le quatre-vingt-dixième jour qui suit la date de réception, par le Dépositaire, des instruments d'acceptation des trois quarts au moins des Parties à la Convention.

5. L'amendement entre en vigueur à l'égard de toute autre Partie le quatre-vingt-dixième jour qui suit la date du dépôt par cette Partie, auprès du Dépositaire, de son instrument d'acceptation dudit amendement.

6. Aux fins du présent article, l'expression «Parties présentes et votantes» s'entend des Parties qui sont présentes et qui votent pour ou contre.

#### ARTICLE 16

##### ADOPTION ET AMENDEMENT D'ANNEXES DE LA CONVENTION

1. Les annexes de la Convention font partie intégrante de celle-ci et, sauf disposition contraire expresse, toute référence à la Convention constitue également une référence à ses annexes. Sans préjudice des dispositions de l'article 14, paragraphes 2 b) et 7, les annexes se limitent à des listes, formules et autres documents descriptifs de caractère scientifique, technique, procédural ou administratif.

2. Les annexes de la Convention sont proposées et adoptées selon la procédure décrite à l'article 15, paragraphes 2, 3 et 4.

3. Toute annexe adoptée en application du paragraphe 2 entre en vigueur à l'égard de toutes les Parties à la Convention six mois après la date à laquelle le Dépositaire leur en a notifié l'adoption, exception faite des Parties qui, dans le même délai, notifient par écrit au Dépositaire qu'elles n'acceptent pas l'annexe en question. À l'égard des Parties qui retirent cette notification de non-acceptation, l'annexe entre en vigueur le quatre-vingt-dixième jour qui suit la date de réception par le Dépositaire de la notification de ce retrait.

4. Pour la proposition, l'adoption et l'entrée en vigueur d'amendements à des annexes de la Convention, la procédure est la même que pour la proposition, l'adoption et l'entrée en vigueur des annexes elles-mêmes, conformément aux paragraphes 2 et 3.

5. Si l'adoption d'une annexe ou d'un amendement à une annexe nécessite un amendement à la Convention, cette annexe ou cet amendement n'entre en vigueur que lorsque l'amendement à la Convention entre lui-même en vigueur.

#### ARTICLE 17

##### PROTOCOLES

1. La Conférence des Parties peut, à l'une quelconque de ses sessions ordinaires, adopter des protocoles à la Convention.

2. Le texte de tout protocole proposé est communiqué aux Parties par le secrétariat six mois au moins avant la session.

-21-

3. Les règles régissant l'entrée en vigueur de tout protocole sont définies par le protocole lui-même.

4. Seules les Parties à la Convention peuvent être Parties à un protocole.

5. Seules les Parties à un protocole prennent des décisions en vertu dudit protocole.

#### ARTICLE 18

##### DROIT DE VOTE

1. Chaque Partie à la Convention dispose d'une voix, sous réserve des dispositions du paragraphe 2 ci-après.

2. Dans les domaines de leur compétence, les organisations d'intégration économique régionale disposent, pour exercer leur droit de vote, d'un nombre de voix égal au nombre de leurs États membres qui sont Parties à la Convention. Ces organisations n'exercent pas leur droit de vote si l'un quelconque de leurs États membres exerce le sien, et inversement.

#### ARTICLE 19

##### DÉPOSITAIRE

Le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies est le Dépositaire de la Convention et des protocoles adoptés conformément à l'article 17.

#### ARTICLE 20

##### SIGNATURE

La présente Convention est ouverte à la signature des États Membres de l'Organisation des Nations Unies ou membres d'une institution spécialisée des Nations Unies ou parties au Statut de la Cour internationale de Justice, ainsi que des organisations d'intégration économique régionale, à Rio de Janeiro, pendant la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, puis au Siège de l'Organisation des Nations Unies, à New York, du 20 juin 1992 au 19 juin 1993.

#### ARTICLE 21

##### DISPOSITIONS TRANSITOIRES

1. Jusqu'à la fin de la première session de la Conférence des Parties, les fonctions de secrétariat visées à l'article 8 seront exercées provisoirement par le secrétariat créé par l'Assemblée générale des Nations Unies dans sa résolution 45/212 du 21 décembre 1990.

2. Le chef du secrétariat provisoire visé au paragraphe 1 ci-dessus collaborera étroitement avec le Groupe intergouvernemental d'experts pour l'étude du changement climatique, de manière que celui-ci puisse répondre aux besoins d'avis scientifiques et techniques objectifs. D'autres organes scientifiques compétents pourront aussi être consultés.

3. Le Fonds pour l'environnement mondial du Programme des Nations Unies pour le développement, du Programme des Nations Unies pour l'environnement et de la Banque internationale pour la reconstruction et le développement sera l'entité internationale chargée d'assurer à titre provisoire le fonctionnement du mécanisme financier visé à l'article 11. Il conviendra, à cet égard, que le Fonds soit réaménagé de la manière voulue et que la composition de ses membres devienne universelle, pour qu'il puisse répondre aux exigences de l'article 11.

## ARTICLE 22

### RATIFICATION, ACCEPTATION, APPROBATION OU ADHÉSION

1. La Convention est soumise à la ratification, à l'acceptation, à l'approbation ou à l'adhésion des États et des organisations d'intégration économique régionale. Elle sera ouverte à l'adhésion dès le lendemain du jour où elle cessera d'être ouverte à la signature. Les instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion sont déposés auprès du Dépositaire.
2. Toute organisation d'intégration économique régionale qui devient Partie à la Convention sans qu'aucun de ses États membres y soit Partie est liée par toutes les obligations découlant de la Convention. Lorsqu'un ou plusieurs États membres d'une telle organisation sont Parties à la Convention, cette organisation et ses États membres conviennent de leurs responsabilités respectives dans l'exécution des obligations que leur impose la Convention. En pareil cas, l'organisation et ses États membres ne sont pas habilités à exercer concurremment les droits découlant de la Convention.
3. Dans leurs instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, les organisations d'intégration économique régionale indiquent l'étendue de leur compétence à l'égard des questions régies par la Convention. En outre, ces organisations informent le Dépositaire, qui en informe à son tour les Parties, de toute modification importante de l'étendue de leur compétence.

## ARTICLE 23

### ENTRÉE EN VIGUEUR

1. La Convention entrera en vigueur le quatre-vingt-dixième jour qui suivra la date du dépôt du cinquantième instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion.
2. À l'égard de chaque État ou organisation d'intégration économique régionale qui ratifie, accepte ou approuve la Convention, ou y adhère, après le dépôt du cinquantième instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, la Convention entrera en vigueur le quatre-vingt-dixième jour suivant la date du dépôt par cet État ou cette organisation de son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion.
3. Aux fins des paragraphes 1 et 2, l'instrument déposé par une organisation d'intégration économique régionale n'est pas compté en sus de ceux déposés par ses États membres.

## ARTICLE 24

### RÉSERVES

Aucune réserve ne peut être faite à la présente Convention.

## ARTICLE 25

### DÉNONCIATION

1. À l'expiration d'un délai de trois ans à compter de la date d'entrée en vigueur de la Convention à l'égard d'une Partie, cette Partie pourra la dénoncer par notification écrite donnée au Dépositaire.
2. Cette dénonciation prendra effet à l'expiration d'un délai d'un an à compter de la date à laquelle le Dépositaire en aura reçu notification, ou à toute date ultérieure spécifiée dans ladite notification.
3. Toute Partie qui aura dénoncé la Convention sera réputée avoir dénoncé également tout protocole auquel elle est Partie.

## ARTICLE 26

### TEXTES FAISANT FOI

L'original de la présente Convention, dont les textes anglais, arabe, chinois, espagnol, français et russe font également foi, sera déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

EN FOI DE QUOI les soussignés, dûment autorisés à cet effet, ont signé la présente Convention.

FAIT à New York le neuf mai mil neuf cent quatre-vingt-douze.

ANNEXE I

Allemagne  
Australie  
Autriche  
Biélorus<sup>a</sup>  
Belgique  
Bulgarie<sup>a</sup>  
Canada  
Communauté économique européenne  
Croatie<sup>a, \*</sup>  
Danemark  
Espagne  
Estonie<sup>a</sup>  
États-Unis d'Amérique  
Fédération de Russie<sup>a</sup>  
Finlande  
France  
Grèce  
Hongrie<sup>a</sup>  
Irlande  
Islande  
Italie  
Japon  
Lettonie<sup>a</sup>  
Liechtenstein<sup>\*</sup>  
Lituanie<sup>a</sup>  
Luxembourg  
Monaco<sup>\*</sup>  
Norvège  
Nouvelle-Zélande  
Pays-Bas  
Pologne<sup>a</sup>  
Portugal  
République tchèque<sup>a, \*</sup>  
Roumanie<sup>a</sup>  
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord  
Slovaquie<sup>a, \*</sup>  
Slovénie<sup>a, \*</sup>  
Suède  
Suisse  
Turquie  
Ukraine<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Pays en transition vers une économie de marché.

<sup>\*</sup> Note de l'éditeur: Pays ajoutés à l'annexe I en vertu d'un amendement entré en vigueur le 13 août 1998, en application de la décision 4/CP.3 que la Conférence des Parties avait adoptée à sa troisième session.

--

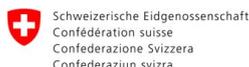
ANNEXE II

Allemagne  
Australie  
Autriche  
Belgique  
Canada  
Communauté économique européenne  
Danemark  
Espagne  
États-Unis d'Amérique  
Finlande  
France  
Grèce  
Irlande  
Islande  
Italie  
Japon  
Luxembourg  
Norvège  
Nouvelle-Zélande  
Pays-Bas  
Portugal  
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord  
Suède  
Suisse

-----

Note de l'éditeur: La Turquie a été supprimée de l'annexe II en vertu d'un amendement entré en vigueur le 28 juin 2002, en application de la décision 26/CP.7 que la Conférence des Parties avait adoptée à sa septième session.

## • Annexe 2: La Feuille de Route de Bali



Département fédéral de l'environnement,  
des transports, de l'énergie et de la communication DETEC  
**Office fédéral de l'environnement OFEV**  
Service de presse  
Tel.: 031 322 90 00  
Fax: 031 322 70 54  
mediendienst@bafu.admin.ch  
<http://www.environnement-suisse.ch>

### Fiche

Mercredi 26 novembre 2008

## La feuille de route de Bali

**La feuille de route de Bali décrit les prochaines négociations ainsi que le calendrier qui doit aboutir à l'adoption, fin 2009, du nouveau régime climatique international de l'après 2012.**

Afin de maîtriser les changements climatiques, la communauté internationale a défini quatre domaines d'action pour le futur régime climatique, qui prendra le relais de la convention sur les changements climatiques et remplacera le Protocole de Kyoto après 2012: réduction des émissions de gaz à effet de serre, adaptation aux changements climatiques, développement et transfert de technologie, financement. Ces objectifs sont consignés dans la feuille de route de Bali.

Pour chacun de ces quatre domaines, les Etats se sont mis d'accord sur les éléments à prendre en considération lors des négociations.

Dans le domaine de la **réduction des émissions**, le futur régime devra prendre en compte les éléments suivants:

- Tous les pays, y compris les Etats-Unis et les pays émergents comme l'Inde, la Chine et le Brésil, doivent participer aux efforts de réduction.
- Les pays industrialisés devront mettre en œuvre des mesures de réduction comparables, notamment des objectifs quantifiés de réduction, tels que ceux qui existent actuellement dans le Protocole de Kyoto.
- Les pays émergents et en développement devront entreprendre des actions au niveau national pour réduire leurs émissions.
- Des mesures devront être prises pour réduire les émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts.
- Une approche par secteur d'émission est également envisageable.

Dans le domaine de l'**adaptation aux changements climatiques**, le futur régime devra prendre en compte les éléments suivants :

- La coopération internationale doit soutenir la mise en œuvre urgente de mesures d'adaptation dans les pays en développement, en particulier dans les pays les plus menacés et dans les îles les plus menacées.
- Des stratégies de réduction des risques et de réduction des catastrophes doivent aussi être mises en place.
  
- La diversification économique doit être encouragée, car elle augmente la capacité des pays à faire face aux conséquences des changements climatiques.

Dans le domaine du **développement** et du **transfert de technologie**, le futur régime devra prendre en compte les éléments suivants:

- Les obstacles qui freinent l'accès des pays en développement aux technologies adéquates doivent être levés, qu'ils soient techniques, économiques ou politiques.
- La coopération pour la recherche et le développement doit être intensifiée.

Dans le domaine du **financement**, le futur régime devra s'appuyer les éléments suivants :

- L'accès aux moyens financiers nécessaires ainsi que le soutien technique et financier doivent être garantis.
- Des incitations doivent encourager les pays en développement à réduire leurs émissions.
- Les secteurs public et privé doivent être mobilisés.
- Le processus de négociation sera mené dans le cadre d'un groupe ad hoc de la Convention mis en place pour ces négociations, ainsi que dans le cadre du groupe qui négocie déjà la modification des engagements pris sous le Protocole de Kyoto. Les travaux devront être terminés fin 2009, afin que le futur régime climatique puisse être adopté par les Etats et entrer en vigueur à temps.

- Annexe 3: L'Accord de Paris



Nations Unies

FCCC/CP/2015/L.9



## Convention-cadre sur les changements climatiques

Distr. limitée  
12 décembre 2015  
Français  
Original : anglais

---

**Conférence des Parties**  
Vingt et unième session  
Paris, 30 novembre-11 décembre 2015

Point 4 b) de l'ordre du jour  
**Plateforme de Durban pour une action renforcée (décision 1/CP.17)**  
**Adoption d'un protocole, d'un autre instrument juridique**  
**ou d'un texte convenu d'un commun accord ayant force juridique,**  
**élaboré au titre de la Convention et applicable à toutes les Parties**

### Adoption de l'Accord de Paris

#### Proposition du Président

#### Projet de décision -/CP.21

*La Conférence des Parties,*

*Rappelant* la décision 1/CP.17 relative à la création du Groupe de travail spécial de la plateforme de Durban pour une action renforcée,

*Rappelant également* les articles 2, 3 et 4 de la Convention,

*Rappelant en outre* les décisions pertinentes de la Conférence des Parties, notamment ses décisions 1/CP.16, 2/CP.18, 1/CP.19 et 1/CP.20,

*Saluant* l'adoption de la résolution A/RES/70/1 de l'Assemblée générale des Nations Unies, intitulée « Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030 », en particulier de son objectif 13, ainsi que l'adoption du Programme d'action d'Addis-Abeba par la troisième Conférence internationale sur le financement du développement et l'adoption du Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe,

*Reconnaissant* que les changements climatiques représentent une menace immédiate et potentiellement irréversible pour les sociétés humaines et la planète et qu'ils nécessitent donc la coopération la plus large possible de tous les pays ainsi que leur participation dans le cadre d'une riposte internationale efficace et appropriée, en vue d'accélérer la réduction des émissions mondiales de gaz à effet de serre,

*Reconnaissant également* qu'il faudra fortement réduire les émissions mondiales pour atteindre l'objectif ultime de la Convention et *soulignant* qu'il est urgent de faire face aux changements climatiques,

GE.15-21930 (F) 121215 121215



Merci de recycler  

*Considérant* que les changements climatiques sont un sujet de préoccupation pour l'humanité tout entière, les Parties devraient, lorsqu'elles prennent des mesures pour faire face à ces changements, respecter, promouvoir et prendre en considération leurs obligations respectives concernant les droits de l'homme, le droit à la santé, les droits des peuples autochtones, des communautés locales, des migrants, des enfants, des personnes handicapées et des personnes en situation vulnérable, et le droit au développement, ainsi que l'égalité des sexes, l'autonomisation des femmes et l'équité entre les générations,

*Considérant également* les besoins et les préoccupations spécifiques des pays en développement parties résultant de l'impact des mesures de riposte mises en œuvre et, à cet égard, les décisions 5/CP.7, 1/CP.10, 1/CP.16 et 8/CP.17,

*Insistant* avec une vive préoccupation sur l'urgence de combler l'écart significatif entre l'effet global des engagements d'atténuation pris par les Parties en termes d'émissions annuelles mondiales de gaz à effet de serre jusqu'à 2020 et les profils d'évolution des émissions globales compatibles avec la perspective de contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et de poursuivre l'action menée pour limiter l'élévation des températures à 1,5 °C,

*Soulignant également* que le relèvement du niveau d'ambition avant 2020 peut jeter les bases d'un relèvement de l'ambition après 2020,

*Insistant* sur l'urgence d'accélérer la mise en œuvre de la Convention et de son Protocole de Kyoto en vue de relever l'ambition après 2020,

*Reconnaissant* qu'il est urgent d'accroître l'appui fourni par les pays développés parties sous la forme de ressources financières, de technologies et d'un renforcement des capacités, de manière prévisible, afin de permettre une action renforcée avant 2020 par les pays en développement parties,

*Soulignant* les effets bénéfiques durables de mesures ambitieuses et précoces, notamment sous la forme de réductions importantes du coût des efforts futurs d'atténuation et d'adaptation,

*Considérant* la nécessité de promouvoir l'accès universel à l'énergie durable dans les pays en développement, en particulier en Afrique, en renforçant le déploiement d'énergies renouvelables,

*Convenant* de soutenir et de promouvoir la coopération régionale et internationale afin de mobiliser une action climatique plus forte et plus ambitieuse de la part de toutes les Parties et des autres acteurs, y compris de la société civile, du secteur privé, des institutions financières, des villes et autres autorités infranationales, des communautés locales et des peuples autochtones,

## I. Adoption

1. *Décide* d'adopter l'Accord de Paris en vertu de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (ci-après dénommé « l'Accord ») figurant dans l'annexe;
2. *Prie* le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies d'être le Dépositaire de l'Accord et de l'ouvrir à la signature à New York (États-Unis d'Amérique), du 22 avril 2016 au 21 avril 2017;
3. *Invite* le Secrétaire général à organiser une cérémonie de haut niveau pour la signature de l'Accord le 22 avril 2016;

4. *Invite également* toutes les Parties à la Convention à signer l'Accord à l'occasion de la cérémonie devant être organisée par le Secrétaire général, ou au moment qui leur semblera le plus opportun, ainsi qu'à déposer dans les meilleurs délais leurs instruments respectifs de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, selon le cas;
5. *Reconnaît* que les Parties à la Convention peuvent provisoirement appliquer toutes les dispositions de l'Accord en attendant son entrée en vigueur, et *demande* aux Parties d'informer le Dépositaire de toute application provisoire ainsi décidée;
6. *Note* que le Groupe de travail spécial de la plateforme de Durban pour une action renforcée a mené à bien ses travaux, conformément au paragraphe 4 de la décision 1/CP.17;
7. *Décide* de créer le Groupe de travail spécial de l'Accord de Paris auquel s'appliquent, *mutatis mutandis*, les mêmes dispositions que celles régissant l'élection des membres du Bureau du Groupe de travail spécial de la plateforme de Durban pour une action renforcée<sup>1</sup>;
8. *Décide également* que le Groupe de travail spécial de l'Accord de Paris préparera l'entrée en vigueur de l'Accord et la convocation de la première session de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris;
9. *Décide en outre* de superviser la mise en œuvre du programme de travail découlant des demandes pertinentes figurant dans la présente décision;
10. *Demande* au Groupe de travail spécial de l'Accord de Paris de rendre compte régulièrement à la Conférence des Parties de l'avancement de ses travaux et de mener à bien ses travaux avant la première session de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris;
11. *Décide* que le Groupe de travail spécial de l'Accord de Paris tiendra ses sessions à partir de 2016 parallèlement aux sessions des organes subsidiaires de la Convention et élaborera des projets de décision que la Conférence des Parties recommandera à la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris pour examen et adoption à sa première session;

## II. Contributions prévues déterminées au niveau national

12. *Se félicite* des contributions prévues déterminées au niveau national que les Parties ont communiquées conformément à l'alinéa b) du paragraphe 2 de la décision 1/CP.19;
13. *Renouvelle* son invitation à toutes les Parties qui ne l'ont pas encore fait de faire part au secrétariat de leurs contributions prévues déterminées au niveau national en vue d'atteindre l'objectif de la Convention tel qu'il est énoncé en son article 2 dès que possible et bien avant la vingt-deuxième session de la Conférence des Parties (novembre 2016) et d'une manière propre à améliorer la clarté, la transparence et la compréhension des contributions prévues déterminées au niveau national;
14. *Demande* au secrétariat de continuer à publier les contributions prévues déterminées au niveau national communiquées par les Parties sur le site Web de la Convention;
15. *Renouvelle* son appel aux pays développés parties, aux entités chargées d'assurer le fonctionnement du Mécanisme financier et à toute autre organisation en mesure de le faire pour qu'ils fournissent un appui aux fins de l'établissement et de la

<sup>1</sup> Dispositions approuvées au paragraphe 2 de la décision 2/CP.18.

communication des contributions prévues déterminées au niveau national des Parties qui pourraient avoir besoin d'un tel appui;

16. *Prend note* du rapport de synthèse sur l'effet global des contributions prévues déterminées au niveau national communiquées par les Parties au 1<sup>er</sup> octobre 2015, figurant dans le document FCCC/CP/2015/7;

17. *Note avec préoccupation* que les niveaux des émissions globales de gaz à effet de serre en 2025 et 2030 estimés sur la base des contributions prévues déterminées au niveau national ne sont pas compatibles avec des scénarios au moindre coût prévoyant une hausse de la température de 2 °C, mais se traduisent par un niveau prévisible d'émissions de 55 gigatonnes en 2030, et *note également* que des efforts de réduction des émissions beaucoup plus importants que ceux associés aux contributions prévues déterminées au niveau national seront nécessaires pour contenir l'élévation de la température de la planète en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels en ramenant les émissions à 40 gigatonnes ou en dessous de 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels en ramenant les émissions à un niveau devant être défini dans le rapport spécial mentionné au paragraphe 21 ci-après;

18. *Prend note également*, dans ce contexte, des besoins d'adaptation exprimés par bon nombre de pays en développement parties dans leurs contributions prévues déterminées au niveau national;

19. *Charge* le secrétariat de mettre à jour le rapport de synthèse mentionné au paragraphe 16 ci-dessus de manière à prendre en compte toutes les informations figurant dans les contributions prévues déterminées au niveau national communiquées par les Parties conformément à la décision 1/CP.20 pour le 4 avril 2016 au plus tard et de le rendre disponible pour le 2 mai 2016 au plus tard;

20. *Décide* d'organiser un dialogue de facilitation entre les Parties pour faire le point en 2018 des efforts collectifs déployés par les Parties en vue d'atteindre l'objectif à long terme énoncé au paragraphe 1 de l'article 4 de l'Accord et d'éclairer l'établissement des contributions déterminées au niveau national conformément au paragraphe 8 de l'article 4 de l'Accord;

21. *Invite* le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat à présenter un rapport spécial en 2018 sur les conséquences d'un réchauffement planétaire supérieur à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels et les profils connexes d'évolution des émissions mondiales de gaz à effet de serre;

### III. Décisions visant à donner effet à l'Accord

#### *Atténuation*

22. *Invite* les Parties à communiquer leur première contribution déterminée au niveau national au plus tard au moment du dépôt de leurs instruments respectifs de ratification, d'adhésion ou d'approbation de l'Accord de Paris. Si une Partie a communiqué une contribution prévue déterminée au niveau national avant son adhésion à l'Accord, ladite Partie sera considérée comme ayant satisfait à cette disposition, à moins qu'elle n'en décide autrement;

23. *Engage* les Parties dont la contribution prévue déterminée au niveau national soumise en application de la décision 1/CP.20 comporte un calendrier jusqu'à 2025 à communiquer d'ici à 2020 une nouvelle contribution déterminée au niveau national et à le faire ensuite tous les cinq ans conformément au paragraphe 9 de l'article 4 de l'Accord;

24. *Demande* aux Parties dont la contribution prévue déterminée au niveau national soumise en application de la décision 1/CP.20 comporte un calendrier jusqu'à 2030 à communiquer ou à actualiser d'ici à 2020 cette contribution et à le faire ensuite tous les cinq ans conformément au paragraphe 9 de l'article 4 de l'Accord;
25. *Décide* que les Parties communiquent au secrétariat leurs contributions déterminées au niveau national visées à l'article 4 de l'Accord au moins neuf à douze mois avant la réunion pertinente de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris en vue de faciliter la clarté, la transparence et la compréhension de ces contributions, dans le cadre notamment d'un rapport de synthèse établi par le secrétariat;
26. *Demande* au Groupe de travail spécial de l'Accord de Paris de formuler d'autres directives sur les caractéristiques des contributions déterminées au niveau national pour examen et adoption par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à sa première session;
27. *Convient* que les informations devant être fournies par les Parties communiquant leurs contributions déterminées au niveau national, pour améliorer la clarté, la transparence et la compréhension, peuvent inclure selon qu'il convient, entre autres, des informations chiffrables sur le point de référence (y compris, s'il y a lieu, une année de référence), les calendriers et/ou périodes de mise en œuvre, la portée et le champ d'application, les processus de planification, les hypothèses et les démarches méthodologiques, notamment ceux utilisés pour estimer et comptabiliser les émissions anthropiques de gaz à effet de serre et, le cas échéant, les absorptions, et une information précisant en quoi la Partie considère que sa contribution déterminée au niveau national est équitable et ambitieuse, au regard de sa situation nationale, et en quoi elle contribue à la réalisation de l'objectif de la Convention tel qu'il est énoncé en son article 2;
28. *Demande* au Groupe de travail spécial de l'Accord de Paris de formuler d'autres directives concernant les informations à fournir par les Parties pour améliorer la clarté, la transparence et la compréhension des contributions déterminées au niveau national pour examen et adoption par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à sa première session;
29. *Demande également* à l'Organe subsidiaire de mise en œuvre d'élaborer des modalités et procédures pour le fonctionnement et l'utilisation du registre public mentionné au paragraphe 12 de l'article 4 de l'Accord, pour examen et adoption par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à sa première session;
30. *Demande en outre* au secrétariat de mettre à disposition un registre public provisoire au premier semestre de 2016 pour l'enregistrement des contributions déterminées au niveau national soumises en application de l'article 4 de l'Accord, en attendant l'adoption par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris des modalités et procédures visées au paragraphe 29 ci-dessus;
31. *Demande* au Groupe de travail spécial de l'Accord de Paris d'élaborer, en s'inspirant des démarches établies en vertu de la Convention, et de ses instruments juridiques connexes le cas échéant, des directives pour la comptabilisation des contributions déterminées au niveau national des Parties, telles que visées au paragraphe 13 de l'article 4 de l'Accord, pour examen et adoption par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à sa première session, qui garantissent que :
- a) Les Parties rendent compte des émissions anthropiques et des absorptions conformément aux méthodes et aux paramètres de mesure communs évalués par le

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et adoptés par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris;

b) Les Parties veillent à la cohérence méthodologique, notamment en ce qui concerne les niveaux de référence, entre la communication et la mise en œuvre des communications déterminées au niveau national;

c) Les Parties s'efforcent d'inclure toutes les catégories d'émissions anthropiques ou d'absorptions dans leurs contributions déterminées au niveau national et, dès lors qu'une source, un puits ou une activité est pris en compte, continuent de l'inclure;

d) Les Parties indiquent les raisons pour lesquelles d'éventuelles catégories d'émissions anthropiques ou d'absorptions sont exclues;

32. *Décide* que les Parties appliquent les directives mentionnées au paragraphe 31 ci-dessus à partir de la deuxième contribution déterminée au niveau national et pour les contributions ultérieures et que les Parties peuvent décider d'appliquer ces directives dès leur première contribution déterminée au niveau national;

33. *Décide également* que le Forum sur l'impact des mesures de riposte mises en œuvre, relevant des organes subsidiaires, est maintenu et qu'il concourt à l'application de l'Accord;

34. *Décide en outre* que l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et l'Organe subsidiaire de mise en œuvre recommandent, pour examen et adoption par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à sa première session, les modalités de fonctionnement, le programme de travail et les fonctions du Forum sur l'impact des mesures de riposte mises en œuvre pour remédier aux effets de la mise en œuvre de mesures de riposte en vertu de l'Accord en intensifiant la coopération entre les Parties pour comprendre les incidences des mesures d'atténuation prises en vertu de l'Accord et en renforçant l'échange d'informations, d'expériences et de bonnes pratiques entre les Parties en vue d'accroître leur résilience face à ces incidences;

35. *Décide* que les directives formulées conformément au paragraphe 31 ci-dessus garantissent qu'un double comptage est évité sur la base d'un ajustement correspondant par les Parties pour les émissions anthropiques par les sources et/ou les absorptions par les puits prises en compte dans leurs contributions déterminées au niveau national en vertu de l'Accord;

36. *Invite* les Parties à communiquer, d'ici à 2020, au secrétariat leurs stratégies de développement à faible émission de gaz à effet de serre à long terme pour le milieu du siècle conformément au paragraphe 19 de l'article 4 de l'Accord, et *charge* le secrétariat de publier sur le site Web de la Convention les stratégies de développement à faible émission de gaz à effet de serre communiquées par les Parties;

37. *Demande* à l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique d'élaborer et de recommander les directives visées au paragraphe 2 de l'article 6 de l'Accord pour adoption par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à sa première session, notamment les directives visant à ce qu'un double comptage soit évité sur la base d'un ajustement correspondant par les Parties tant pour les émissions anthropiques par les sources que pour les absorptions par les puits prises en compte dans leurs contributions déterminées au niveau national en vertu de l'Accord;

38. *Recommande* à la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris d'adopter les règles, modalités et procédures applicables au

mécanisme pour le développement durable établi par le paragraphe 4 de l'article 6 de l'Accord sur la base des critères suivants :

- a) La participation volontaire autorisée par chaque Partie concernée;
- b) Les retombées bénéfiques à long terme réelles et mesurables liées à l'atténuation des changements climatiques;
- c) La portée précise des activités;
- d) Les réductions des émissions s'ajoutant à celles qui se produiraient autrement;
- e) La vérification et la certification des réductions des émissions résultant des activités d'atténuation des entités opérationnelles désignées;
- f) L'expérience et les enseignements retirés des mécanismes existants et des démarches adoptées au titre de la Convention et de ses instruments juridiques connexes;

39. *Demande* à l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique d'élaborer et de recommander des règles, modalités et procédures pour le mécanisme visé au paragraphe 38 ci-dessus pour examen et adoption par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à sa première session;

40. *Demande également* à l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique d'entreprendre un programme de travail relevant du cadre pour les démarches non fondées sur le marché en matière de développement durable mentionné au paragraphe 8 de l'article 6 de l'Accord, l'objectif étant d'étudier comment renforcer les liens et créer des synergies entre, entre autres, l'atténuation, l'adaptation, le financement, le transfert de technologies et le renforcement des capacités, et comment faciliter la mise en œuvre et la coordination des démarches non fondées sur le marché;

41. *Demande en outre* à l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique de recommander un projet de décision sur le programme de travail mentionné au paragraphe 40 ci-dessus, en tenant compte des vues des Parties, pour examen et adoption par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à sa première session;

#### ***Adaptation***

42. *Demande* au Comité de l'adaptation et au Groupe d'experts des pays les moins avancés d'élaborer conjointement des modalités en vue de reconnaître les efforts d'adaptation des pays en développement parties, comme il est prévu au paragraphe 3 de l'article 7 de l'Accord, et de formuler des recommandations pour examen et adoption par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à sa première session;

43. *Demande également* au Comité de l'adaptation, compte tenu de son mandat et de son deuxième plan de travail triennal, et en vue de formuler des recommandations pour examen et adoption par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à sa première session :

- a) D'examiner, en 2017, les activités des dispositifs institutionnels relatifs à l'adaptation mis en place au titre de la Convention en vue de déterminer comment améliorer, le cas échéant, la cohérence de leurs activités, de manière à répondre de façon adéquate aux besoins des Parties;

b) D'étudier des méthodes pour évaluer les besoins d'adaptation en vue d'aider les pays en développement sans leur imposer une charge excessive;

44. *Invite* l'ensemble des organisations des Nations Unies et des institutions financières internationales, régionales et nationales compétentes à fournir aux Parties, par l'intermédiaire du secrétariat, des informations sur la manière dont leurs programmes d'aide au développement et de financement de l'action climatique incorporent des mesures de protection contre les risques climatiques et de résilience aux changements climatiques;

45. *Demande* aux Parties de renforcer la coopération régionale en matière d'adaptation s'il y a lieu et de créer, si besoin est, des centres et réseaux régionaux, en particulier dans les pays en développement, compte tenu du paragraphe 13 de la décision 1/CP.16;

46. *Demande également* au Comité de l'adaptation et au Groupe d'experts des pays les moins avancés, en collaboration avec le Comité permanent du financement et d'autres institutions compétentes, d'élaborer des méthodes et de formuler des recommandations pour examen et adoption par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à sa première session sur :

a) L'adoption des mesures nécessaires pour faciliter la mobilisation de l'appui à l'adaptation dans les pays en développement dans le contexte de la limitation de l'élévation de la température moyenne de la planète mentionnée à l'article 2 de l'Accord;

b) L'examen du caractère adéquat et de l'efficacité de l'adaptation et de l'appui visé à l'alinéa c) du paragraphe 14 de l'article 7 de l'Accord;

47. *Demande en outre* au Fonds vert pour le climat d'accélérer la fourniture de l'appui destiné aux pays les moins avancés et aux autres pays en développement parties pour la formulation des plans nationaux d'adaptation, conformément aux décisions 1/CP.16 et 5/CP.17, ainsi que la mise en œuvre ultérieure des politiques, projets et programmes qu'ils auront définis;

#### ***Pertes et préjudices***

48. *Décide* de maintenir, après l'examen auquel il sera procédé en 2016, le Mécanisme international de Varsovie relatif aux pertes et préjudices liés aux incidences des changements climatiques;

49. *Demande* au Comité exécutif du Mécanisme international de Varsovie de créer un centre d'échange d'informations sur le transfert des risques qui puisse servir de source centrale de données sur l'assurance et le transfert des risques de façon à faciliter les efforts déployés par les Parties pour mettre au point et appliquer des stratégies globales de gestion des risques;

50. *Demande également* au Comité exécutif du Mécanisme international de Varsovie, agissant conformément à ses procédures et à son mandat, de créer une équipe spéciale pour compléter et mettre à profit les travaux des organes et groupes d'experts existant au titre de la Convention, dont le Comité de l'adaptation et le Groupe d'experts des pays les moins avancés, ainsi que ceux des organisations et organes d'experts compétents extérieurs à la Convention, en les mobilisant selon qu'il convient, en vue d'élaborer des recommandations relatives à des démarches intégrées propres à prévenir et réduire les déplacements de population liés aux effets néfastes des changements climatiques et à y faire face;

51. *Demande en outre* au Comité exécutif du Mécanisme international de Varsovie d'entreprendre ses travaux à sa prochaine réunion en vue de la mise en œuvre concrète des dispositions figurant aux paragraphes 49 et 50 ci-dessus, et de rendre compte des progrès accomplis dans son rapport annuel;
52. *Convient* que l'article 8 de l'Accord ne peut donner lieu ni servir de fondement à aucune responsabilité ni indemnisation;

### **Financement**

53. *Décide* que, dans la mise en œuvre de l'Accord, les ressources financières fournies aux pays en développement devraient renforcer l'application de leurs politiques, stratégies, règlements, plans d'action et mesures de lutte contre les changements climatiques tant en matière d'atténuation que d'adaptation de façon à contribuer à la réalisation de l'objet de l'Accord tel que défini à l'article 2;
54. *Décide en outre* que, conformément au paragraphe 3 de l'article 9 de l'Accord, les pays développés entendent poursuivre leur objectif collectif actuel de mobilisation jusqu'en 2025 dans l'optique de mesures concrètes d'atténuation et d'une mise en œuvre transparente; avant 2025, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris fixe un nouvel objectif chiffré collectif à partir d'un niveau plancher de 100 milliards de dollars par an, en tenant compte des besoins et des priorités des pays en développement;
55. *Reconnaît* l'importance de ressources financières adéquates et prévisibles, y compris des paiements liés à des résultats, s'il y a lieu, aux fins de la mise en œuvre de démarches générales et d'incitations positives visant à réduire les émissions imputables au déboisement et à la dégradation des forêts, du rôle de la conservation et de la gestion durable des forêts et du renforcement des stocks de carbone forestiers, ainsi que d'autres modes d'action, tels que des démarches communes en matière d'atténuation et d'adaptation pour la gestion intégrale et durable des forêts, tout en réaffirmant l'importance des avantages non liés au carbone qui sont associés à de telles démarches, et en encourageant la coordination de l'appui provenant, entre autres, de sources publiques et privées, bilatérales et multilatérales, telles que le Fonds vert pour le climat et d'autres sources, en application des décisions pertinentes de la Conférence des Parties;
56. *Décide* d'engager, à sa vingt-deuxième session, un processus visant à recenser les informations que doivent communiquer les Parties conformément au paragraphe 5 de l'article 9 de l'Accord en vue de formuler des recommandations pour examen et adoption par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à sa première session;
57. *Décide également* de veiller à ce que la communication d'informations conformément au paragraphe 7 de l'article 9 de l'Accord suive les modalités, procédures et lignes directrices visées au paragraphe 96 ci-dessous;
58. *Demande* à l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique de définir des modalités de comptabilisation des ressources financières fournies et mobilisées par des interventions publiques conformément au paragraphe 7 de l'article 9 de l'Accord pour examen par la Conférence des Parties à sa vingt-quatrième session (novembre 2018), en vue d'adresser une recommandation pour examen et adoption par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à sa première session;
59. *Décide* que le Fonds vert pour le climat et le Fonds pour l'environnement mondial, entités chargées d'assurer le fonctionnement du Mécanisme financier, ainsi

que le Fonds pour les pays les moins avancés et le Fonds spécial pour les changements climatiques, administrés par le Fonds pour l'environnement mondial, concourent à l'application de l'Accord;

60. *Considère* que le Fonds pour l'adaptation peut concourir à l'application de l'Accord, sous réserve des décisions pertinentes de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au Protocole de Kyoto et de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris;

61. *Invite* la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au Protocole de Kyoto à examiner la question évoquée au paragraphe 60 ci-dessus et à faire une recommandation à la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à sa première session;

62. *Recommande* que la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris donne aux entités chargées d'assurer le fonctionnement du Mécanisme financier de la Convention des directives sur les politiques, les priorités en matière de programme et les critères d'admissibilité liés à l'Accord pour transmission par la Conférence des Parties;

63. *Décide* que les directives à l'intention des entités chargées d'assurer le fonctionnement du Mécanisme financier de la Convention qui figurent dans les décisions pertinentes de la Conférence des Parties, y compris celles arrêtées avant l'adoption de l'Accord, s'appliquent *mutatis mutandis*;

64. *Décide également* que le Comité permanent du financement concourt à l'application de l'Accord conformément à ses fonctions et responsabilités établies dans le cadre de la Conférence des Parties;

65. *Demande instamment* aux institutions qui concourent à l'application de l'Accord d'améliorer la coordination et la fourniture de ressources à l'appui des stratégies impulsées par les pays grâce à des procédures simplifiées et efficaces de demande et d'approbation et à un appui continu à la planification préalable à l'intention des pays en développement parties, notamment aux pays les moins avancés et aux petits États insulaires en développement, selon qu'il convient;

#### **Mise au point et transfert de technologies**

66. *Prend note du rapport d'activité du Comité exécutif de la technologie sur les directives relatives à la mise en œuvre renforcée des résultats des évaluations des besoins technologiques dont il est question dans le document FCCC/SB/2015/INF.3;*

67. *Décide* de renforcer le Mécanisme technologique et demande au Comité exécutif de la technologie ainsi qu'au Centre et au Réseau des technologies climatiques, d'entreprendre, en apportant leur concours à l'application de l'Accord, de nouveaux travaux concernant, entre autres :

- a) La recherche, la mise au point et la démonstration de technologies;
- b) Le développement et le développement des capacités et des technologies endogènes;

68. *Demande* à l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique d'entreprendre, à sa quarante-quatrième session (mai 2016), l'élaboration du cadre technologique institué en application du paragraphe 4 de l'article 10 de l'Accord et de faire part de ses conclusions à la Conférence des Parties, afin qu'elle fasse une recommandation sur ce cadre à la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris, pour examen et adoption à sa première session, compte tenu du fait que le cadre devrait faciliter, entre autres :

- a) La réalisation et l'actualisation des évaluations des besoins technologiques, ainsi que la mise en œuvre renforcée de leurs résultats, en particulier des plans d'action et idées de projet en matière de technologie, grâce à l'élaboration de projets bancables;
- b) La fourniture d'un appui financier et technique renforcé à la mise en œuvre des résultats des évaluations des besoins technologiques;
- c) L'évaluation des technologies qui sont prêtes à être transférées;
- d) La mise en place de conditions propices et l'élimination des obstacles à la mise au point et au transfert de technologies socialement et écologiquement rationnelles;

69. *Décide* que le Comité exécutif de la technologie et le Centre et le Réseau des technologies climatiques rendent compte à la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris, par l'intermédiaire des organes subsidiaires, des activités qu'ils exécutent à l'appui de la mise en œuvre de l'Accord;

70. *Décide également* de procéder à une évaluation périodique de l'efficacité et du caractère adéquat de l'appui fourni au Mécanisme technologique pour la mise en œuvre de l'Accord sur les questions ayant trait à la mise au point et au transfert de technologies;

71. *Demande* à l'Organe subsidiaire de mise en œuvre de commencer, à sa quarante-quatrième session, à préciser la portée et les modalités de l'évaluation périodique visée au paragraphe 70 ci-dessus, compte tenu de l'examen du Centre et du Réseau des technologies climatiques dont il est question au paragraphe 20 de l'annexe VII de la décision 2/CP.17 et des modalités du bilan mondial visé à l'article 14 de l'Accord, pour examen et adoption par la Conférence des Parties à sa vingt-cinquième session (novembre 2019);

### ***Renforcement des capacités***

72. *Décide* de créer le Comité de Paris sur le renforcement des capacités, qui sera chargé de remédier aux lacunes et de répondre aux besoins, actuels et nouveaux, liés à l'exécution d'activités de renforcement des capacités dans les pays en développement parties et d'intensifier encore les efforts de renforcement des capacités, notamment la cohérence et la coordination des activités menées dans ce domaine au titre de la Convention;

73. *Décide également* que le Comité de Paris sur le renforcement des capacités administrera et supervisera le plan de travail mentionné au paragraphe 74 ci-après;

74. *Décide en outre* de lancer un plan de travail pour la période 2016-2020 prévoyant les activités suivantes :

- a) Évaluer les moyens d'accroître les synergies par la coopération et d'éviter tout double emploi parmi les organes existants créés en application de la Convention qui exécutent des activités de renforcement des capacités, notamment en collaborant avec des institutions établies dans le cadre de la Convention ou extérieures à celle-ci;
- b) Recenser les lacunes et les besoins en matière de capacités et recommander des moyens d'y faire face;
- c) Promouvoir la mise au point et la diffusion d'outils et de méthodes servant au renforcement des capacités;
- d) Favoriser la coopération mondiale, régionale, nationale et infranationale;

e) Recenser et recueillir les bonnes pratiques, difficultés, expériences et enseignements tirés des travaux sur le renforcement des capacités menés par les organes créés en application de la Convention;

f) Étudier la manière dont les pays en développement peuvent s'approprier la création et le maintien de capacités dans le temps et l'espace;

g) Recenser les possibilités de renforcer les capacités aux niveaux national, régional et infranational;

h) Favoriser le dialogue, la coordination, la collaboration et la cohérence entre les processus et initiatives relevant de la Convention, notamment en échangeant des informations sur les activités et stratégies de renforcement des capacités des organes créés en application de la Convention;

i) Donner au secrétariat des directives sur la mise à jour et le développement du portail en ligne consacré au renforcement des capacités;

75. *Décide* que le Comité de Paris sur le renforcement des capacités examinera chaque année un domaine ou un thème lié à l'amélioration des échanges techniques consacrés au renforcement des capacités, afin de mettre à jour les connaissances sur les succès obtenus et les problèmes rencontrés dans le développement efficace des capacités dans un domaine particulier;

76. *Demande* à l'Organe subsidiaire de mise en œuvre d'organiser pendant ses sessions des réunions annuelles du Comité de Paris sur le renforcement des capacités;

77. *Demande aussi* à l'Organe subsidiaire de mise en œuvre d'élaborer le mandat du Comité de Paris sur le renforcement des capacités dans le contexte du troisième examen complet de la mise en œuvre du cadre pour le renforcement des capacités, en tenant compte également des paragraphes 75, 76, 77 et 78 ci-dessus et des paragraphes 82 et 83 ci-dessous, afin de recommander un projet de décision sur la question, pour examen et adoption par la Conférence des Parties à sa vingt-deuxième session;

78. *Invite* les Parties à faire part de leurs observations sur la composition du Comité de Paris sur le renforcement des capacités avant le 9 mars 2016<sup>2</sup>;

79. *Charge* le secrétariat de rassembler les observations mentionnées ci-dessus au paragraphe 84 dans un document de la série Misc pour examen par l'Organe subsidiaire de mise en œuvre à sa quarante-quatrième session;

80. *Décide* que les contributions au Comité de Paris sur le renforcement des capacités comprendront notamment des communications, les résultats du troisième examen complet de la mise en œuvre du cadre pour le renforcement des capacités, le rapport de synthèse annuel du secrétariat sur la mise en œuvre du cadre pour le renforcement des capacités dans les pays en développement, le rapport de compilation-synthèse du secrétariat sur les travaux de renforcement des capacités des organes créés en application de la Convention et du Protocole de Kyoto, et les rapports sur le Forum de Durban et le portail consacré au renforcement des capacités;

81. *Demande* au Comité de Paris sur le renforcement des capacités d'établir des rapports intermédiaires techniques annuels sur ses activités et de les communiquer aux sessions de l'Organe subsidiaire de mise en œuvre qui coïncident avec les sessions de la Conférence des Parties;

82. *Demande également* à la Conférence des Parties d'examiner, à sa vingt-cinquième session (novembre 2019), les progrès accomplis par le Comité de Paris sur

<sup>2</sup> Les Parties devraient communiquer leurs observations par l'intermédiaire du portail prévu à cet effet à l'adresse <http://www.unfccc.int/5900>.

le renforcement des capacités, la nécessité d'une prolongation de son mandat, son efficacité et son renforcement, et de prendre toute décision qu'elle juge appropriée, afin d'adresser des recommandations à la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris, à sa première session, au sujet de l'amélioration des dispositifs institutionnels relatifs au renforcement des capacités en application du paragraphe 5 de l'article 8 de l'Accord;

83. *Engage* toutes les Parties à veiller à ce que l'éducation, la formation et la sensibilisation du public prévues à l'article 6 de la Convention et à l'article 12 de l'Accord soient bien prises en compte dans leur contribution au renforcement des capacités;

84. *Invite* la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à étudier à sa première session les moyens de développer la formation, la sensibilisation, la participation du public et l'accès de la population à l'information, de façon à renforcer l'action engagée au titre de l'Accord;

### ***Transparence des mesures et de l'appui***

85. *Décide* de mettre en place une Initiative de renforcement des capacités pour la transparence afin de développer les capacités institutionnelles et techniques avant 2020 et après cette date. Cette initiative aidera les pays en développement parties qui le demandent à satisfaire en temps voulu aux critères renforcés de transparence tels que définis à l'article 13 de l'Accord;

86. *Décide également* que l'Initiative de renforcement des capacités pour la transparence visera à :

- a) Renforcer les institutions nationales chargées des activités liées à la transparence conformément aux priorités nationales;
- b) Fournir les outils, la formation et l'assistance permettant de se conformer aux dispositions de l'article 13 de l'Accord;
- c) Contribuer progressivement à une plus grande transparence;

87. *Exhorte et engage* le Fonds pour l'environnement mondial à prendre des dispositions pour appuyer la mise en place et la poursuite de l'Initiative de renforcement des capacités pour la transparence en tant que priorité en matière de notification, notamment en allouant des contributions volontaires aux pays en développement au titre de la sixième opération de reconstitution des ressources du Fonds et des opérations de reconstitution qui suivront, en complément de l'appui déjà fourni par le Fonds pour l'environnement mondial;

88. *Décide* d'évaluer la mise en œuvre de l'Initiative de renforcement des capacités pour la transparence dans le contexte du septième examen du mécanisme financier;

89. *Demande* que le Fonds pour l'environnement mondial, en tant qu'entité chargée d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier, fasse figurer dans son rapport annuel à la Conférence des Parties, à compter de 2016, des informations sur l'avancement des travaux relatifs à la conception, à la mise au point et à la mise en œuvre de l'Initiative de renforcement des capacités pour la transparence visée au paragraphe 85 ci-dessus;

90. *Décide* que conformément au paragraphe 2 de l'article 13 de l'Accord, les pays en développement disposeront d'une certaine flexibilité pour la mise en œuvre des dispositions de cet article, s'agissant notamment de la portée, de la fréquence et du niveau de détail à prévoir en matière de notification et du champ d'application de l'examen, et que celui-ci pourrait prévoir des examens dans le pays de caractère

facultatif, tandis que la flexibilité en question sera prise en compte dans l'élaboration des modalités, procédures et lignes directrices visées au paragraphe 92 ci-dessous;

91. *Décide également* que toutes les Parties, à l'exception des pays les moins avancés parties et des petits États insulaires en développement, soumettent les informations mentionnées aux paragraphes 7, 8, 9 et 10 de l'article 13 selon qu'il convient mais au minimum tous les deux ans, et que les pays les moins avancés parties et les petits États insulaires en développement pourront soumettre ces informations comme ils le jugent bon;

92. *Demande* au Groupe de travail spécial de l'Accord de Paris d'élaborer des recommandations relatives aux modalités, procédures et lignes directrices en application du paragraphe 13 de l'article 13 de l'Accord, et de définir l'année de leur premier examen et des examens et actualisations qui suivront, selon que de besoin, à intervalles réguliers, pour que la Conférence des Parties les examine à sa vingt-quatrième session, en vue de les transmettre à la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris, pour adoption à sa première session;

93. *Demande également* au Groupe de travail spécial de l'Accord de Paris, aux fins de l'élaboration des recommandations relatives aux modalités, procédures et lignes directrices visées au paragraphe 98 ci-dessus, de tenir notamment compte des points suivants :

- a) Importance de mesures propres à faciliter progressivement une meilleure notification et une plus grande transparence;
- b) Nécessité d'accorder une certaine flexibilité aux pays en développement parties qui en ont besoin en fonction de leurs capacités;
- c) Nécessité de promouvoir la transparence, l'exactitude, l'exhaustivité, la cohérence et la comparabilité;
- d) Nécessité d'éviter tout double emploi ainsi que toute charge excessive pour les Parties comme pour le secrétariat;
- e) Nécessité de faire en sorte que les Parties maintiennent au moins la fréquence et la qualité des notifications conformément à leurs obligations respectives au titre de la Convention;
- f) Nécessité d'éviter un double comptage;
- g) Nécessité de veiller à l'intégrité environnementale;

94. *Demande en outre* au Groupe de travail spécial de l'Accord de Paris, lors de l'élaboration des modalités, procédures et lignes directrices visées ci-dessus au paragraphe 98, de tirer parti de l'expérience acquise dans le cadre d'autres processus pertinents en cours découlant de la Convention et de prendre en considération ces processus;

95. *Demande* au Groupe de travail spécial de l'Accord de Paris, lors de l'élaboration des modalités, procédures et lignes directrices visées ci-dessus au paragraphe 98, de prendre notamment en considération :

- a) Les types de flexibilité dont disposent les pays en développement qui en ont besoin en fonction de leurs capacités;
- b) La cohérence entre les méthodes communiquées dans la contribution déterminée au niveau national et les méthodes utilisées pour rendre compte des progrès accomplis dans la réalisation des contributions déterminées au niveau national des différentes Parties;

c) Le fait que les Parties fournissent des informations sur l'action engagée et la planification en matière d'adaptation, y compris, le cas échéant, leur plans nationaux d'adaptation en vue d'échanger collectivement des informations et de partager les enseignements à retenir;

d) L'appui reçu, renforçant celui fourni pour l'adaptation et l'atténuation grâce notamment aux tableaux communs de notification de l'aide, en tenant compte des points examinés par l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technique sur les méthodes de communication d'informations financières, et améliorant la notification par les pays en développement de l'appui reçu, notamment de son utilisation, de son impact et de ses résultats estimés;

e) Les informations figurant dans les évaluations biennales et les autres rapports du Comité permanent du financement et d'autres organes compétents relevant de la Convention;

f) Des informations sur les incidences sociales et économiques des mesures de riposte;

96. *Demande également* au Groupe de travail de l'Accord de Paris, lors de l'élaboration des recommandations relatives aux modalités, procédures et lignes directrices visées au paragraphe 92 ci-dessus, d'accroître la transparence de l'appui fourni conformément à l'article 9 de l'Accord;

97. *Demande en outre* au Groupe de travail de l'Accord de Paris de rendre compte de l'avancement des travaux sur les modalités, procédures et lignes directrices visées au paragraphe 92 ci-dessus aux futures sessions de la Conférence des Parties, ces travaux devant être achevés au plus tard en 2018;

98. *Décide* que les modalités, procédures et lignes directrices visées au paragraphe 92 ci-dessus s'appliquent lors de l'entrée en vigueur de l'Accord de Paris;

99. *Décide aussi* que les modalités, procédures et lignes directrices relatives au présent cadre de transparence s'appuient sur le système de mesure, de notification et de vérification établi par les paragraphes 40 à 47 et 60 à 64 de la décision 1/CP.16 et les paragraphes 12 à 62 de la décision 2/CP.17 puis le remplacent immédiatement après la soumission des rapports biennaux finals et des rapports biennaux actualisés;

### ***Bilan mondial***

100. *Demande* au Groupe de travail spécial de l'Accord de Paris d'identifier les sources de données pour le bilan mondial visé à l'article 14 de l'Accord et de faire rapport à la Conférence des Parties, afin que celle-ci adresse une recommandation à la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris, pour examen et adoption à sa première session, s'agissant notamment, mais pas uniquement, des éléments suivants :

- a) Informations sur :
  - i) L'effet global des contributions déterminées au niveau national communiquées par les Parties;
  - ii) L'état des efforts d'adaptation, de l'appui, des expériences et des priorités, tel qu'il ressort des communications visées aux paragraphes 10 et 11 de l'article 7 de l'Accord et des rapports visés au paragraphe 7 de l'article 13 de l'Accord;
  - iii) La mobilisation d'un appui et l'appui fourni;

b) Les rapports les plus récents du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat;

c) Les rapports des organes subsidiaires;

101. *Demande également* à l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique de donner des conseils sur la manière dont les évaluations du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat peuvent éclairer le bilan de la mise en œuvre de l'Accord en application de l'article 14 de l'Accord, et de rendre compte de cette question au Groupe de travail spécial de l'Accord de Paris à sa deuxième session;

102. *Demande en outre* au Groupe de travail spécial de l'Accord de Paris d'élaborer les modalités relatives au bilan mondial visé à l'article 14 de l'Accord et d'en rendre compte à la Conférence des Parties, en vue d'adresser une recommandation à la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris, pour examen et adoption à sa première session;

#### ***Facilitation de la mise en œuvre et du respect des dispositions***

103. *Décide* que le comité visé au paragraphe 2 de l'article 15 de l'Accord est constitué de 12 membres ayant des compétences reconnues dans les domaines scientifiques, techniques, socioéconomiques ou juridiques pertinents, qui sont élus par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris sur la base d'une représentation géographique équitable, dont deux membres pour chacun des cinq groupes régionaux représentés à l'Organisation des Nations Unies, un membre désigné par les petits États insulaires en développement et un autre par les pays les moins avancés, tout en tenant compte de l'objectif d'un équilibre entre les sexes;

104. *Demande* au Groupe de travail spécial de l'Accord de Paris d'élaborer des modalités et des procédures pour le bon fonctionnement du comité visé au paragraphe 2 de l'article 15 de l'Accord, en vue d'achever ses travaux sur les modalités et procédures en question pour examen et adoption par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à sa première session;

#### ***Clauses finales***

105. *Demande également* au secrétariat, uniquement aux fins de l'article 21 de l'Accord, de présenter sur son site Web à la date d'adoption de l'Accord ainsi que dans le rapport de la Conférence des Parties sur sa vingt et unième session des informations sur le volume total et le volume en pourcentage les plus récents des émissions de gaz à effet de serre communiqués par les Parties à la Convention dans leurs communications nationales, leurs rapports d'inventaire des gaz à effet de serre, leurs rapports biennaux reports ou leurs rapports biennaux actualisés;

### **IV. Action renforcée avant 2020**

106. *Décide* de faire en sorte que les efforts d'atténuation soient portés au plus haut niveau possible avant 2020, notamment en :

a) Demandant instamment à toutes les Parties au Protocole de Kyoto qui ne l'ont pas encore fait de ratifier et d'appliquer l'Amendement de Doha au Protocole de Kyoto;

b) Demandant instamment à toutes les Parties qui ne l'ont pas encore fait de prendre des engagements en matière d'atténuation au titre des Accords de Cancún et de les respecter;

c) Réaffirmant sa détermination, exprimée aux paragraphes 3 et 4 de sa décision 1/CP.19, à accélérer la pleine application des décisions constituant le résultat convenu conformément à la décision 1/CP.13 et de rehausser le niveau d'ambition au cours de la période allant jusqu'à 2020 afin de garantir le maximum d'efforts possibles en faveur de l'atténuation au titre de la Convention par toutes les Parties;

d) Invitant les pays en développement parties qui ne l'ont pas fait à soumettre dès que possible leur premier rapport biennal actualisé;

e) Demandant instamment à toutes les Parties de participer en temps voulu aux processus actuels de mesure, de notification et de vérification au titre des Accords de Cancún, afin de faire état des progrès réalisés dans la mise en œuvre des engagements en matière d'atténuation;

107. *Encourage* les Parties à promouvoir l'annulation volontaire, par les Parties et les autres acteurs, sans double comptage d'unités délivrées au titre du Protocole de Kyoto, y compris d'unités de réduction certifiée des émissions qui sont encore valables pour la deuxième période d'engagement;

108. *Demande instamment* aux Parties, qu'elles soient hôtes ou acheteuses, de rendre compte de manière transparente des résultats en matière d'atténuation transférés au niveau international, y compris les résultats qui servent à respecter les engagements internationaux, et les unités d'émissions délivrées au titre du Protocole de Kyoto, afin de promouvoir l'intégrité environnementale et d'éviter un double comptage;

109. *Reconnaît* l'intérêt social, économique et environnemental des mesures d'atténuation volontaires et leurs retombées bénéfiques sur l'adaptation, la santé et le développement durable;

110. *Décide* de renforcer, au cours de la période 2016-2020, le processus actuel d'examen technique des mesures d'atténuation tel que défini à l'alinéa a) du paragraphe 5 de la décision 1/CP.19 et au paragraphe 19 de la décision 1/CP.20, en tenant compte des données scientifiques les plus récentes, notamment en :

a) Encourageant les Parties, les organes de la Convention et les organisations internationales à participer à ce processus, le cas échéant en coopération avec les parties prenantes compétentes non parties à la Convention, afin d'échanger leurs expériences et leurs suggestions, notamment celles issues d'événements régionaux, et à collaborer pour faciliter la mise en œuvre de politiques, pratiques et mesures recensées au cours du processus en conformité avec les priorités nationales en matière de développement durable;

b) S'efforçant d'améliorer, en consultation avec les Parties, l'accès et la participation à ce processus d'experts de pays en développement parties et d'entités non parties à la Convention;

c) Demandant au Comité exécutif de la technologie et au Centre et au Réseau des technologies climatiques, conformément à leurs mandats respectifs :

i) De participer aux réunions techniques d'experts et de redoubler d'efforts pour aider les Parties à accélérer la mise en œuvre de politiques, pratiques et mesures recensées au cours du processus;

ii) De faire régulièrement le point au cours des réunions techniques d'experts sur les progrès accomplis en vue de favoriser la mise en œuvre de

politiques, pratiques et mesures précédemment recensées au cours du processus;

iii) De donner des informations sur leurs activités au titre du processus dans leur rapport annuel conjoint à la Conférence des Parties;

d) Encourageant les Parties à utiliser de manière efficace le Centre et le Réseau des technologies climatiques pour obtenir de l'aide en vue d'élaborer des propositions de projet viables sur les plans économique, environnemental et social dans les domaines présentant un potentiel d'atténuation élevé qui ont été recensés au cours du processus;

111. *Encourage* les entités chargées d'assurer le fonctionnement du Mécanisme financier de la Convention à participer aux réunions techniques d'experts et à informer les participants de leur contribution en vue de faire avancer la mise en œuvre des politiques, pratiques et mesures recensées au cours du processus d'examen technique;

112. *Charge* le secrétariat d'organiser le processus visé au paragraphe 110 ci-dessus et d'en diffuser les résultats, notamment en :

a) Organisant, en consultation avec le Comité exécutif de la technologie et les organisations spécialisées compétentes, des réunions techniques d'experts régulières sur des politiques, pratiques et mesures précises représentant les meilleures pratiques et susceptibles d'être amplifiées et reproduites;

b) Actualisant chaque année, à la suite des réunions mentionnées à l'alinéa a) du paragraphe 112 ci-dessus et en temps opportun pour servir de contribution au résumé à l'intention des décideurs visé à l'alinéa c) du paragraphe 112 ci-dessus, un rapport technique sur les effets bénéfiques en matière d'atténuation et les autres retombées bénéfiques des politiques, pratiques et mesures visant à relever le niveau d'ambition en matière d'atténuation, ainsi que sur les solutions envisageables pour soutenir leur mise en œuvre; ces informations devraient être facilement accessibles en ligne;

c) Rédigeant, en consultation avec les champions dont il est question au paragraphe 122 ci-après, un résumé à l'intention des décideurs qui contient des informations sur des politiques, pratiques et mesures précises représentant les meilleures pratiques et susceptibles d'être amplifiées et reproduites, et des solutions envisageables pour soutenir leur mise en œuvre, ainsi que des initiatives de collaboration intéressantes, et en publiant le résumé au moins deux mois avant chaque session de la Conférence des Parties, afin qu'il serve de contribution à la réunion de haut niveau visée au paragraphe 121 ci-après;

113. *Décide* que le processus visé au paragraphe 110 ci-dessus devrait être organisé conjointement par l'Organe subsidiaire de mise en œuvre et l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et se dérouler jusqu'en 2020;

114. *Décide également* de procéder en 2017 à une évaluation du processus visé au paragraphe 110 ci-dessus, en vue d'améliorer son efficacité;

115. *Décide* d'accroître de manière urgente et adéquate l'appui apporté par les pays développés parties en matière de ressources financières, de technologies et de renforcement des capacités afin de rehausser le niveau d'ambition des mesures prises par les Parties avant 2020, et à cet égard *demande fermement* aux pays développés parties d'amplifier leur aide financière, en suivant une feuille de route concrète afin d'atteindre l'objectif consistant à dégager ensemble 100 milliards de dollars des États-Unis par an d'ici à 2020 pour l'atténuation et l'adaptation tout en augmentant sensiblement le financement de l'adaptation par rapport aux niveaux actuels et de

continuer à fournir un appui approprié en matière de technologies et de renforcement des capacités;

116. *Décide* de mener un dialogue de facilitation parallèlement à la vingt-deuxième session de la Conférence des Parties afin d'évaluer les progrès accomplis dans la mise en œuvre des paragraphes 3 et 4 de la décision 1/CP.19 et de recenser les possibilités d'accroître les ressources financières fournies, y compris pour la mise au point et le transfert de technologies et le renforcement des capacités, en vue de recenser les moyens de relever le niveau d'ambition des efforts d'atténuation de toutes les Parties, notamment en recensant les possibilités d'accroître l'apport et la mobilisation d'un appui et d'instaurer des cadres propices;

117. *Note avec satisfaction* les résultats du Programme d'action Lima-Paris, qui s'appuient sur le sommet sur le climat organisé le 23 septembre 2014 par le Secrétaire général de l'ONU;

118. *Se félicite* des efforts déployés par les entités non parties afin de développer leurs actions en faveur du climat, et encourage l'affichage de ces actions sur le portail des acteurs non étatiques pour l'action climatique<sup>3</sup>;

119. *Encourage* les Parties à œuvrer étroitement avec les entités non parties, afin de favoriser le renforcement des activités d'atténuation et d'adaptation;

120. *Encourage* aussi les entités non parties à accroître leur participation aux processus visés au paragraphe 110 ci-dessus et au paragraphe 125 ci-après;

121. *Décide* de convoquer en application du paragraphe 21 de la décision 1/CP.20, en s'appuyant sur le Programme d'action Lima-Paris et parallèlement à chaque session de la Conférence des Parties pendant la période de 2016-2020, une réunion de haut niveau qui sert à :

a) Renforcer encore la participation de haut niveau à la mise en œuvre des politiques et mesures découlant des processus visés au paragraphe 110 ci-dessus et au paragraphe 125 ci-après, en prenant appui sur le résumé à l'intention des décideurs visé à l'alinéa c) du paragraphe 112 c) ci-dessus;

b) Donner la possibilité d'annoncer des activités, initiatives et coalitions volontaires, nouvelles ou renforcées, notamment la mise en œuvre de politiques, pratiques et mesures découlant des processus visés au paragraphe 110 ci-dessus et au paragraphe 125 ci-après et exposées dans le résumé à l'intention des décideurs visé à l'alinéa c) du paragraphe 112 ci-dessus;

c) Dresser le bilan des progrès réalisés et prendre en compte les activités, initiatives et coalitions volontaires, nouvelles ou renforcées;

d) Donner des possibilités constructives et régulières de participation effective de haut niveau de responsables de Parties, d'organisations internationales, d'initiatives internationales de coopération et d'entités non parties;

122. *Décide* que deux champions de haut niveau seront nommés afin d'agir pour le compte de la Présidence de la Conférence des Parties pour faciliter par une participation renforcée de haut niveau pendant la période 2016-2020 l'exécution efficace des activités actuelles et l'intensification et l'introduction d'activités, d'initiatives et de coalitions volontaires, nouvelles ou renforcées, notamment en :

a) Collaborant avec le Secrétaire exécutif et avec le Président en fonction de la Conférence des Parties et son successeur pour coordonner la réunion annuelle de haut niveau dont il est question au paragraphe 121 ci-dessus;

<sup>3</sup> <http://climateaction.unfccc.int/>.

b) Collaborant avec les Parties et les entités non parties intéressées, notamment afin de donner suite aux initiatives volontaires du Programme d'action Lima-Paris;

c) Donnant des directives au secrétariat au sujet de l'organisation des réunions techniques d'experts dont il est question à l'alinéa a) du paragraphe 112 ci-dessus et à l'alinéa a) du paragraphe 130 ci-après;

123. *Décide aussi* que les champions de haut niveau visés au paragraphe 122 ci-dessus devraient normalement avoir chacun un mandat de deux ans qui, pendant une année complète, se chevaucherait avec celui de l'autre, afin d'assurer la continuité comme suit :

a) Le Président de la Conférence des Parties à sa vingt et unième session devrait nommer un champion pour un mandat d'un an qui commencerait le jour de sa nomination et irait jusqu'au dernier jour de la vingt-deuxième session de la Conférence des Parties;

b) Le Président de la Conférence des Parties à sa vingt-deuxième session devrait nommer un champion pour un mandat de deux ans qui commencerait le jour de sa nomination et irait jusqu'au dernier jour de la vingt-troisième session de la Conférence des Parties (novembre 2017);

c) Ensuite, chaque Président suivant de la Conférence des Parties devrait nommer un champion pour deux ans qui succéderait au champion précédent dont le mandat se serait achevé;

124. *Invite* toutes les Parties intéressées et les organisations compétentes à appuyer les activités des champions visés au paragraphe 122 ci-dessus;

125. *Décide* de lancer, pendant la période 2016-2020, un processus d'examen technique des mesures d'adaptation;

126. *Décide aussi* que le processus d'examen technique des mesures d'adaptation visé au paragraphe 125 ci-dessus recensera, dans la mesure du possible, les possibilités concrètes en vue de renforcer la résilience, de réduire les vulnérabilités, ainsi que d'accroître la connaissance et la mise en œuvre des mesures d'adaptation;

127. *Décide également* que le processus d'examen technique visé au paragraphe 125 ci-dessus devrait être organisé conjointement par l'Organe subsidiaire de mise en œuvre et l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, et mené par le Comité de l'adaptation;

128. *Décide* que le processus visé au paragraphe 125 ci-dessus sera mené en :

a) Facilitant l'échange des bonnes pratiques, expériences et enseignements tirés;

b) Recensant des mesures susceptibles de renforcer considérablement la mise en œuvre de mesures d'adaptation, y compris les mesures qui pourraient accroître la diversification de l'économie et avoir des retombées bénéfiques dans le domaine de l'atténuation;

c) Promouvant une action concertée en matière d'adaptation;

d) Recensant les possibilités de renforcer des cadres propices et d'accroître l'appui à l'adaptation dans le contexte de politiques, pratiques et mesures précises;

129. *Décide aussi* que le processus d'examen technique des mesures d'adaptation visé au paragraphe 125 ci-dessus prendra en compte les processus, modalités, produits, résultats et enseignements tirés du processus d'examen technique des mesures d'atténuation visé au paragraphe 110 ci-dessus;

130. *Charge* le secrétariat d'appuyer le processus d'examen technique visé au paragraphe 125 ci-dessus en :

a) Organisant régulièrement des réunions techniques d'experts sur des politiques, stratégies et mesures précises;

b) Rédigeant chaque année, sur la base des réunions mentionnées à l'alinéa a) du paragraphe 130 ci-dessus et en temps voulu pour servir de contribution au résumé à l'intention des décideurs dont il est question à l'alinéa c) du paragraphe 112 ci-dessus, un rapport technique sur les possibilités de renforcer les mesures d'adaptation ainsi que sur les options envisageables pour appuyer leur mise en œuvre, les informations à ce titre devant être facilement accessibles en ligne;

131. *Décide* qu'en menant le processus visé au paragraphe 125 ci-dessus, le Comité de l'adaptation associera les dispositifs actuels relatifs aux programmes de travail, organes et institutions relevant de la Convention qui s'occupent de l'adaptation, étudiera les moyens de les prendre en compte, de dégager des synergies avec eux et de s'appuyer sur eux, de façon à accroître la cohérence et à en tirer le meilleur parti possible;

132. *Décide aussi* d'organiser, parallèlement à l'évaluation visée au paragraphe 120 ci-dessus, une évaluation du processus visé au paragraphe 125 ci-dessus, afin d'améliorer son efficacité;

133. *Invite* les Parties et les organisations ayant le statut d'observateur à présenter leurs vues sur les possibilités mentionnées au paragraphe 126 ci-dessus pour le 3 février 2016 au plus tard;

## V. Entités non parties

134. *Se félicite* des efforts déployés par toutes les entités non parties afin de faire face et de répondre aux changements climatiques, y compris ceux de la société civile, du secteur privé, des institutions financières, des villes et des autres autorités infranationales;

135. *Invite* les entités non parties visées au paragraphe 134 ci-dessus à amplifier leurs efforts et à appuyer des mesures destinées à réduire les émissions et/ou renforcer la résilience et diminuer la vulnérabilité aux effets néfastes des changements climatiques, et à faire état de ces efforts par le biais du portail des acteurs non étatiques pour l'action climatique<sup>4</sup> visé au paragraphe 118 ci-dessus;

136. *Reconnaît* la nécessité de renforcer les connaissances, technologies, pratiques et activités des communautés locales et des peuples autochtones destinées à faire face et à répondre aux changements climatiques et *met en place* une plateforme pour l'échange des données d'expérience et la mise en commun des meilleures pratiques en matière d'atténuation et d'adaptation de manière holistique et intégrée;

137. *Reconnaît aussi* combien il importe de fournir des incitations aux activités de réduction des émissions, s'agissant notamment d'outils tels que les politiques nationales et la tarification du carbone;

<sup>4</sup> <http://climateaction.unfccc.int/>.

## VI. Questions administratives et budgétaires

138. *Prend note* du montant estimatif des incidences budgétaires des activités confiées au secrétariat et dont il est question dans la présente décision, et demande que les mesures que le secrétariat est appelé à prendre en application de la présente décision soient mises en œuvre sous réserve de la disponibilité de ressources financières;

139. *Souligne* qu'il est urgent de mettre à disposition des ressources supplémentaires pour mettre en œuvre les mesures pertinentes, notamment celles mentionnées dans la présente décision, et exécuter le programme de travail visé au paragraphe 9 ci-dessus;

140. *Demande instamment* aux Parties de verser des contributions volontaires afin que la présente décision soit mise en œuvre en temps voulu.

## Annexe

### Accord de Paris

*Les Parties au présent Accord,*

*Étant parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, ci-après dénommée « la Convention »,*

*Agissant en application de la plateforme de Durban pour une action renforcée adoptée par la décision 1/CP.17 de la Conférence des Parties à la Convention à sa dix-septième session,*

*Soucieuses d'atteindre l'objectif de la Convention, et guidées par ses principes, y compris le principe de l'équité et des responsabilités communes mais différenciées et des capacités respectives, eu égard aux contextes nationaux différents,*

*Reconnaissant la nécessité d'une riposte efficace et progressive à la menace pressante des changements climatiques en se fondant sur les meilleures connaissances scientifiques disponibles,*

*Reconnaissant aussi les besoins spécifiques et la situation particulière des pays en développement parties, surtout de ceux qui sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques, comme le prévoit la Convention,*

*Tenant pleinement compte des besoins spécifiques et de la situation particulière des pays les moins avancés en ce qui concerne le financement et le transfert de technologies,*

*Reconnaissant que les Parties peuvent être touchées non seulement par les changements climatiques, mais aussi par les effets des mesures de riposte à ces changements,*

*Soulignant qu'il existe des liens intrinsèques entre l'action et la riposte face aux changements climatiques et à leurs effets et un accès équitable au développement durable et à l'élimination de la pauvreté,*

*Reconnaissant la priorité fondamentale consistant à protéger la sécurité alimentaire et à venir à bout de la faim, et la vulnérabilité particulière des systèmes de production alimentaire aux effets néfastes des changements climatiques,*

*Tenant compte des impératifs d'une transition juste pour la population active et de la création d'emplois décents et de qualité conformément aux priorités de développement définies au niveau national,*

*Conscientes que les changements climatiques sont un sujet de préoccupation pour l'humanité toute entière et que, lorsqu'elles prennent des mesures face à ces changements, les Parties devraient respecter, promouvoir et prendre en considération leurs obligations respectives concernant les droits de l'homme, le droit à la santé, les droits des peuples autochtones, des communautés locales, des migrants, des enfants, des personnes handicapées et des personnes en situation vulnérable et le droit au développement, ainsi que l'égalité des sexes, l'autonomisation des femmes et l'équité entre les générations,*

*Reconnaissant l'importance de la conservation et, le cas échéant, du renforcement des puits et réservoirs des gaz à effet de serre visés dans la Convention,*

*Notant qu'il importe de veiller à l'intégrité de tous les écosystèmes, y compris les océans, et à la protection de la biodiversité, reconnue par certaines cultures comme la Terre nourricière, et notant l'importance pour certaines de la notion de « justice climatique », dans l'action menée face aux changements climatiques,*

*Affirmant* l'importance de l'éducation, de la formation, de la sensibilisation, de la participation du public, de l'accès de la population à l'information et de la coopération à tous les niveaux sur les questions traitées dans le présent Accord,

*Reconnaissant* l'importance de la participation des pouvoirs publics à tous les niveaux et des divers acteurs, conformément aux législations nationales respectives des Parties, dans la lutte contre les changements climatiques,

*Reconnaissant également* que des modes de vie durables et des modes durables de consommation et de production, les pays développés parties montrant la voie, jouent un rôle important pour faire face aux changements climatiques,

*Sont convenues* de ce qui suit :

### Article premier

Aux fins du présent Accord, les définitions énoncées à l'article premier de la Convention sont applicables. En outre :

1. On entend par « Convention » la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, adoptée à New York le 9 mai 1992;
2. On entend par « Conférence des Parties » la Conférence des Parties à la Convention;
3. On entend par « Partie » une Partie au présent Accord.

### Article 2

1. Le présent Accord, en contribuant à la mise en œuvre de la Convention, notamment de son objectif, vise à renforcer la riposte mondiale à la menace des changements climatiques, dans le contexte du développement durable et de la lutte contre la pauvreté, notamment en :
  - a) Contenant l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et en poursuivant l'action menée pour limiter l'élévation des températures à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels, étant entendu que cela réduirait sensiblement les risques et les effets des changements climatiques;
  - b) Renforçant les capacités d'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques et en promouvant la résilience à ces changements et un développement à faible émission de gaz à effet de serre, d'une manière qui ne menace pas la production alimentaire;
  - c) Rendant les flux financiers compatibles avec un profil d'évolution vers un développement à faible émission de gaz à effet de serre et résilient aux changements climatiques.
2. Le présent Accord sera appliqué conformément à l'équité et au principe des responsabilités communes mais différenciées et des capacités respectives, eu égard aux contextes nationaux différents.

### Article 3

À titre de contributions déterminées au niveau national à la riposte mondiale aux changements climatiques, il incombe à toutes les Parties d'engager et de communiquer des efforts ambitieux au sens des articles 4, 7, 9, 10, 11 et 13 en vue de réaliser l'objet du présent Accord tel qu'énoncé à l'article 2. Les efforts de toutes les Parties

représenteront, à terme, une progression, tout en reconnaissant la nécessité d'aider les pays en développement parties pour que le présent Accord soit appliqué efficacement.

### Article 4

1. En vue d'atteindre l'objectif de température à long terme énoncé à l'article 2, les Parties cherchent à parvenir au plafonnement mondial des émissions de gaz à effet de serre dans les meilleurs délais, étant entendu que le plafonnement prendra davantage de temps pour les pays en développement parties, et à opérer des réductions rapidement par la suite conformément aux meilleures données scientifiques disponibles de façon à parvenir à un équilibre entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre au cours de la deuxième moitié du siècle, sur la base de l'équité, et dans le contexte du développement durable et de la lutte contre la pauvreté.
2. Chaque Partie établit, communique et actualise les contributions déterminées au niveau national successives qu'elle prévoit de réaliser. Les Parties prennent des mesures internes pour l'atténuation en vue de réaliser les objectifs desdites contributions.
3. La contribution déterminée au niveau national suivante de chaque Partie représentera une progression par rapport à la contribution déterminée au niveau national antérieure et correspondra à son niveau d'ambition le plus élevé possible, compte tenu de ses responsabilités communes mais différenciées et de ses capacités respectives, eu égard aux contextes nationaux différents.
4. Les pays développés parties continuent de montrer la voie en assumant des objectifs de réduction des émissions en chiffres absolus à l'échelle de l'économie. Les pays en développement parties devraient continuer d'accroître leurs efforts d'atténuation, et sont encouragés à passer progressivement à des objectifs de réduction ou de limitation des émissions à l'échelle de l'économie eu égard aux contextes nationaux différents.
5. Un appui est fourni aux pays en développement parties pour l'application du présent article, conformément aux articles 9, 10 et 11, étant entendu qu'un appui renforcé en faveur des pays en développement parties leur permettra de prendre des mesures plus ambitieuses.
6. Les pays les moins avancés et les petits États insulaires en développement peuvent établir et communiquer des stratégies, plans et mesures de développement à faible émission de gaz à effet de serre correspondant à leur situation particulière.
7. Les retombées bénéfiques, dans le domaine de l'atténuation, des mesures d'adaptation et/ou des plans de diversification économique des Parties peuvent contribuer aux résultats d'atténuation en application du présent article.
8. En communiquant leurs contributions déterminées au niveau national, toutes les Parties présentent l'information nécessaire à la clarté, la transparence et la compréhension conformément à la décision 1/CP.21 et à toutes les décisions pertinentes de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris.
9. Chaque Partie communique une contribution déterminée au niveau national tous les cinq ans conformément à la décision 1/CP.21 et à toutes les décisions pertinentes de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris et en tenant compte des résultats du bilan mondial prévu à l'article 14.
10. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris examine des calendriers communs pour les contributions déterminées au niveau national à sa première session.

11. Une Partie peut à tout moment modifier sa contribution déterminée au niveau national afin d'en relever le niveau d'ambition, conformément aux directives adoptées par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris.
12. Les contributions déterminées au niveau national communiquées par les Parties sont consignées dans un registre public tenu par le secrétariat.
13. Les Parties rendent compte de leurs contributions déterminées au niveau national. Dans la comptabilisation des émissions et des absorptions anthropiques correspondant à leurs contributions déterminées au niveau national, les Parties promeuvent l'intégrité environnementale, la transparence, l'exactitude, l'exhaustivité, la comparabilité et la cohérence, et veillent à ce qu'un double comptage soit évité, conformément aux directives adoptées par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris.
14. Dans le contexte de leurs contributions déterminées au niveau national, lorsqu'elles indiquent et appliquent des mesures d'atténuation concernant les émissions et les absorptions anthropiques, les Parties devraient tenir compte, selon qu'il convient, des méthodes et des directives en vigueur conformément à la Convention, compte tenu des dispositions du paragraphe 13 du présent article.
15. Les Parties tiennent compte, dans la mise en œuvre du présent Accord, des préoccupations des Parties dont l'économie est particulièrement touchée par les effets des mesures de riposte, en particulier les pays en développement parties.
16. Les Parties, y compris les organisations régionales d'intégration économique et leurs États membres, qui se sont mises d'accord pour agir conjointement en application du paragraphe 2 du présent article, notifient au secrétariat les termes de l'accord pertinent, y compris le niveau d'émissions attribué à chaque Partie pendant la période considérée, au moment de communiquer leurs contributions déterminées au niveau national. Le secrétariat informe à son tour les Parties à la Convention et les signataires des termes de l'accord.
17. Chaque partie à un accord de ce type est responsable de son niveau d'émissions indiqué dans l'accord visé au paragraphe 16 ci-dessus conformément aux paragraphes 13 et 14 du présent article et aux articles 13 et 15.
18. Si des Parties agissant conjointement le font dans le cadre d'une organisation régionale d'intégration économique qui est elle-même partie au présent Accord, et en concertation avec elle, chaque État membre de cette organisation régionale d'intégration économique, à titre individuel et conjointement avec l'organisation régionale d'intégration économique, est responsable de son niveau d'émissions indiqué dans l'accord communiqué en application du paragraphe 16 du présent article conformément aux paragraphes 13 et 14 du présent article et aux articles 13 et 15.
19. Toutes les Parties s'emploient à formuler et communiquer des stratégies à long terme de développement à faible émission de gaz à effet de serre, en gardant à l'esprit l'article 2 compte tenu de leurs responsabilités communes mais différenciées et de leurs capacités respectives, eu égard aux contextes nationaux différents.

#### Article 5

1. Les Parties devraient prendre des mesures pour conserver et, le cas échéant, renforcer les puits et réservoirs de gaz à effet de serre comme le prévoit l'alinéa d) du paragraphe 1 de l'article 4 de la Convention, notamment les forêts.
2. Les Parties sont invitées à prendre des mesures pour appliquer et étayer, notamment par des versements liés aux résultats, le cadre existant défini dans les directives et les

décisions pertinentes déjà adoptées en vertu de la Convention pour : les démarches générales et les mesures d'incitation positive concernant les activités liées à la réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation des forêts, et le rôle de la conservation, de la gestion durable des forêts et de l'accroissement des stocks de carbone forestiers dans les pays en développement; et d'autres démarches générales, notamment des démarches conjointes en matière d'atténuation et d'adaptation pour la gestion intégrale et durable des forêts, tout en réaffirmant qu'il importe de promouvoir, selon qu'il convient, les avantages non liés au carbone associés à de telles démarches.

#### Article 6

1. Les Parties reconnaissent que certaines Parties décident d'agir volontairement en concertation dans la mise en œuvre de leurs contributions déterminées au niveau national pour relever le niveau d'ambition de leurs mesures d'atténuation et d'adaptation et pour promouvoir le développement durable et l'intégrité environnementale.
2. Les Parties, lorsqu'elles mènent à titre volontaire des démarches concertées passant par l'utilisation de résultats d'atténuation transférés au niveau international aux fins des contributions déterminées au niveau national, promeuvent le développement durable et garantissent l'intégrité environnementale et la transparence, y compris en matière de gouvernance, et appliquent un système fiable de comptabilisation, afin notamment d'éviter un double comptage, conformément aux directives adoptées par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris.
3. L'utilisation de résultats d'atténuation transférés au niveau international pour réaliser les contributions déterminées au niveau national en vertu du présent Accord revêt un caractère volontaire et est soumise à l'autorisation des Parties participantes.
4. Il est établi un mécanisme pour contribuer à l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et promouvoir le développement durable, placé sous l'autorité de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris, dont il suit les directives, à l'intention des Parties, qui l'utilisent à titre volontaire. Il est supervisé par un organe désigné par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris, et a pour objet de :
  - a) Promouvoir l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre tout en favorisant le développement durable;
  - b) Promouvoir et faciliter la participation à l'atténuation des gaz à effet de serre d'entités publiques et privées autorisées par une Partie;
  - c) Contribuer à la réduction des niveaux d'émissions dans la Partie hôte, qui bénéficiera d'activités d'atténuation donnant lieu à des réductions d'émissions qui peuvent aussi être utilisées par une autre Partie pour remplir sa contribution déterminée au niveau national;
  - d) Permettre une atténuation globale des émissions mondiales.
5. Les réductions d'émissions résultant du mécanisme visé au paragraphe 4 du présent article ne sont pas utilisées pour établir la réalisation de la contribution déterminée au niveau national de la Partie hôte, si elles sont utilisées par une autre Partie pour établir la réalisation de sa propre contribution déterminée au niveau national.
6. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris veille à ce qu'une part des fonds provenant d'activités menées au titre du mécanisme visé au paragraphe 4 du présent article soit utilisée pour couvrir les dépenses

administratives ainsi que pour aider les pays en développement parties qui sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques à financer le coût de l'adaptation.

7. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris adopte des règles, des modalités et des procédures pour le mécanisme visé au paragraphe 4 du présent article à sa première session.
8. Les Parties reconnaissent l'importance de démarches non fondées sur le marché intégrées, globales et équilibrées dont les Parties disposent pour les aider dans la mise en œuvre de leur contribution déterminée au niveau national, dans le contexte du développement durable et de l'élimination de la pauvreté, d'une manière coordonnée et efficace, notamment par l'atténuation, l'adaptation, le financement, le transfert de technologies et le renforcement des capacités, selon qu'il convient. Ces démarches visent à :
  - a) Promouvoir l'ambition en matière d'atténuation et d'adaptation;
  - b) Renforcer la participation publique et privée à la mise en œuvre des contributions déterminées au niveau national;
  - c) Activer des possibilités de coordination entre les instruments et les dispositifs institutionnels pertinents.
9. Il est défini un cadre pour les démarches non fondées sur le marché en matière de développement durable afin de promouvoir les démarches non fondées sur le marché visées au paragraphe 8 du présent article.

#### **Article 7**

1. Les Parties établissent l'objectif mondial en matière d'adaptation consistant à renforcer les capacités d'adaptation, à accroître la résilience aux changements climatiques et à réduire la vulnérabilité à ces changements, en vue de contribuer au développement durable et de garantir une riposte adéquate en matière d'adaptation dans le contexte de l'objectif de température énoncé à l'article 2.
2. Les Parties reconnaissent que l'adaptation est un problème mondial qui se pose à tous, comportant des dimensions locales, infranationales, nationales, régionales et internationales, et que c'est un élément clef de la riposte mondiale à long terme face aux changements climatiques, à laquelle elle contribue, afin de protéger les populations, les moyens d'existence et les écosystèmes, en tenant compte des besoins urgents et immédiats des pays en développement parties qui sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques.
3. Les efforts d'adaptation des pays en développement parties sont reconnus conformément aux modalités qui seront adoptées par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris, à sa première session.
4. Les Parties reconnaissent que l'adaptation, à l'heure actuelle et dans une large mesure, est une nécessité, que des niveaux d'atténuation plus élevés peuvent rendre moins nécessaires des efforts supplémentaires dans le domaine de l'adaptation, et que des niveaux d'adaptation plus élevés peuvent supposer des coûts d'adaptation plus importants.
5. Les Parties reconnaissent que l'action pour l'adaptation devrait suivre une démarche impulsée par les pays, sensible à l'égalité des sexes, participative et totalement transparente, prenant en considération les groupes, les communautés et les écosystèmes vulnérables, et devrait tenir compte et s'inspirer des meilleures données scientifiques disponibles et, selon qu'il convient, des connaissances traditionnelles, du

- savoir des peuples autochtones et des systèmes de connaissances locaux, en vue d'intégrer l'adaptation dans les politiques et les mesures socioéconomiques et environnementales pertinentes, s'il y a lieu.
6. Les Parties reconnaissent l'importance de l'appui et de la coopération internationale aux efforts d'adaptation et la nécessité de prendre en considération les besoins des pays en développement parties, notamment de ceux qui sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques.
  7. Les Parties devraient intensifier leur coopération en vue d'améliorer l'action pour l'adaptation, compte tenu du Cadre de l'adaptation de Cancún, notamment afin :
    - a) D'échanger des renseignements, des bonnes pratiques, des expériences et des enseignements, y compris, selon qu'il convient, pour ce qui est des connaissances scientifiques, de la planification, des politiques et de la mise en œuvre relatives aux mesures d'adaptation;
    - b) De renforcer les dispositifs institutionnels, notamment ceux relevant de la Convention qui concourent à l'application du présent Accord, pour faciliter la synthèse des informations et des connaissances pertinentes et la fourniture d'un appui et de conseils techniques aux Parties;
    - c) D'améliorer les connaissances scientifiques sur le climat, y compris la recherche, l'observation systématique du système climatique et les systèmes d'alerte précoce, d'une manière qui soutienne les services climatiques et appuie la prise de décisions;
    - d) D'aider les pays en développement parties à recenser les pratiques efficaces et les besoins en matière d'adaptation, les priorités, l'appui fourni et l'appui reçu aux mesures et efforts d'adaptation, ainsi que les problèmes et les lacunes selon des modalités qui promeuvent les bonnes pratiques;
    - e) D'accroître l'efficacité et la pérennité des mesures d'adaptation.
  8. Les institutions et les organismes spécialisés des Nations Unies sont invités à appuyer les efforts des Parties visant à réaliser les mesures définies au paragraphe 7 du présent article, compte tenu des dispositions du paragraphe 5 du présent article.
  9. Chaque Partie entreprend, selon qu'il convient, des processus de planification de l'adaptation et met en œuvre des mesures qui consistent notamment à mettre en place ou à renforcer des plans, politiques et/ou contributions utiles, y compris en faisant intervenir :
    - a) La réalisation de mesures, d'annonces et/ou d'initiatives dans le domaine de l'adaptation;
    - b) Le processus visant à formuler et réaliser des plans nationaux d'adaptation;
    - c) L'évaluation des effets des changements climatiques et de la vulnérabilité à ces changements en vue de formuler des mesures prioritaires déterminées au niveau national, compte tenu des populations, des lieux et des écosystèmes vulnérables;
    - d) Le suivi et l'évaluation des plans, des politiques, des programmes et des mesures d'adaptation et les enseignements à retenir;
    - e) Le renforcement de la résilience des systèmes socioéconomiques et écologiques, notamment par la diversification économique et la gestion durable des ressources naturelles.
  10. Chaque Partie devrait, selon qu'il convient, présenter et actualiser périodiquement une communication sur l'adaptation, où pourront figurer ses priorités, ses besoins en matière de mise en œuvre et d'appui, ses projets et ses mesures, sans imposer de charge supplémentaire aux pays en développement parties.

11. La communication sur l'adaptation dont il est question au paragraphe 10 du présent article est, selon qu'il convient, soumise et actualisée périodiquement, intégrée à d'autres communications ou documents ou présentée parallèlement, notamment dans un plan national d'adaptation, dans une contribution déterminée au niveau national conformément au paragraphe 2 de l'article 3, et/ou dans une communication nationale.
12. La communication relative à l'adaptation mentionnée au paragraphe 10 du présent article est consignée dans un registre public tenu par le secrétariat.
13. Un appui international renforcé est fourni en permanence aux pays en développement parties aux fins de l'application des paragraphes 7, 9, 10 et 11 du présent article, conformément aux dispositions des articles 9, 10 et 11.
14. Le bilan mondial prévu à l'article 14 vise notamment à :
  - a) Prendre en compte les efforts d'adaptation des pays en développement parties;
  - b) Renforcer la mise en œuvre de mesures d'adaptation en tenant compte de la communication sur l'adaptation mentionnée au paragraphe 10 du présent article;
  - c) Examiner l'adéquation et l'efficacité de l'adaptation et de l'appui fourni en matière d'adaptation;
  - d) Examiner les progrès d'ensemble accomplis dans la réalisation de l'objectif mondial en matière d'adaptation énoncé au paragraphe 1 du présent article.

#### Article 8

1. Les Parties reconnaissent la nécessité d'éviter et de réduire au minimum les pertes et préjudices liés aux effets néfastes des changements climatiques, notamment les phénomènes météorologiques extrêmes et les phénomènes qui se manifestent lentement, et d'y remédier, ainsi que le rôle joué par le développement durable dans la réduction du risque de pertes et préjudices.
2. Le Mécanisme international de Varsovie relatif aux pertes et préjudices liés aux incidences des changements climatiques est placé sous l'autorité de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris, dont il suit les directives, et peut être amélioré et renforcé conformément aux décisions de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris.
3. Les Parties devraient améliorer la compréhension, l'action et l'appui, notamment par le biais du Mécanisme international de Varsovie, selon que de besoin, dans le cadre de la coopération et de la facilitation, eu égard aux pertes et préjudices liés aux effets néfastes des changements climatiques;
4. En conséquence, les domaines de coopération et de facilitation visant à améliorer la compréhension, l'action et l'appui sont notamment les suivants :
  - a) Les systèmes d'alerte précoce;
  - b) La préparation aux situations d'urgence;
  - c) Les phénomènes qui se manifestent lentement;
  - d) Les phénomènes susceptibles de causer des pertes et préjudices irréversibles et permanents;
  - e) L'évaluation et la gestion complètes des risques;
  - f) Les dispositifs d'assurance dommages, la mutualisation des risques climatiques et les autres solutions en matière d'assurance;

- g) Les pertes autres que économiques;
  - h) La résilience des communautés, des moyens de subsistance et des écosystèmes.
5. Le Mécanisme international de Varsovie collabore avec les organes et groupes d'experts relevant de l'Accord, ainsi qu'avec les organisations et les organes d'experts compétents qui n'en relèvent pas.

#### Article 9

1. Les pays développés parties fournissent des ressources financières pour venir en aide aux pays en développement parties aux fins tant de l'atténuation que de l'adaptation dans la continuité de leurs obligations au titre de la Convention.
2. Les autres Parties sont invitées à fournir ou à continuer de fournir ce type d'appui à titre volontaire.
3. Dans le cadre d'un effort mondial, les pays développés parties devraient continuer de montrer la voie en mobilisant des moyens de financement de l'action climatique provenant d'un large éventail de sources, d'instruments et de filières, compte tenu du rôle notable que jouent les fonds publics, par le biais de diverses actions, notamment en appuyant des stratégies impulsées par les pays et en tenant compte des besoins et des priorités des pays en développement parties. Cette mobilisation de moyens de financement de l'action climatique devrait représenter une progression par rapport aux efforts antérieurs.
4. La fourniture de ressources financières accrues devrait viser à parvenir à un équilibre entre l'adaptation et l'atténuation, en tenant compte des stratégies impulsées par les pays et des priorités et besoins des pays en développement parties, notamment de ceux qui sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques et dont les capacités sont très insuffisantes comme les pays les moins avancés, et les petits États insulaires en développement, eu égard à la nécessité de prévoir des ressources d'origine publique et sous forme de dons pour l'adaptation.
5. Les pays développés parties communiquent tous les deux ans des informations quantitatives et qualitatives à caractère indicatif ayant trait aux paragraphes 1 et 3 du présent article, selon qu'il convient, notamment, s'ils sont disponibles, les montants prévus des ressources financières publiques à accorder aux pays en développement parties. Les autres Parties qui fournissent des ressources sont invitées à communiquer ces informations tous les deux ans à titre volontaire.
6. Le bilan mondial prévu à l'article 14 prendra en compte les informations pertinentes communiquées par les pays développés parties et/ou les organes créés en vertu de l'Accord sur les efforts liés au financement de l'action climatique.
7. Les pays développés parties communiquent tous les deux ans des informations transparentes et cohérentes sur l'appui fourni aux pays en développement parties et mobilisé par des interventions publiques, conformément aux modalités, procédures et lignes directrices que la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris adoptera à sa première session, comme il est prévu au paragraphe 13 de l'article 13. Les autres Parties sont invitées à faire de même.
8. Le Mécanisme financier de la Convention, y compris ses entités fonctionnelles, remplit les fonctions de mécanisme financier du présent Accord.
9. Les institutions concourant à l'application du présent Accord, y compris les entités fonctionnelles du Mécanisme financier de la Convention, visent à garantir l'accès effectif aux ressources financières par le biais de procédures d'approbation simplifiées

et d'un appui renforcé à la préparation en faveur des pays en développement parties, en particulier des pays les moins avancés et des petits États insulaires en développement, dans le cadre de leurs stratégies et leurs plans nationaux relatifs au climat.

#### Article 10

1. Les Parties partagent une vision à long terme de l'importance qu'il y a à donner pleinement effet à la mise au point et au transfert de technologies de façon à accroître la résilience aux changements climatiques et à réduire les émissions de gaz à effet de serre.
2. Les Parties, notant l'importance de la technologie pour la mise en œuvre de mesures d'atténuation et d'adaptation en vertu du présent Accord et prenant acte des efforts entrepris pour déployer et diffuser la technologie, renforcent l'action concertée concernant la mise au point et le transfert de technologies.
3. Le Mécanisme technologique créé en vertu de la Convention concourt à l'application du présent Accord.
4. Il est créé un cadre technologique chargé de donner des directives générales relatives aux travaux du Mécanisme technologique visant à promouvoir et faciliter une action renforcée en matière de mise au point et de transfert de technologies de façon à appuyer la mise en œuvre du présent Accord, aux fins de la vision à long terme mentionnée au paragraphe 1 du présent article.
5. Il est essentiel d'accélérer, d'encourager et de permettre l'innovation pour une riposte mondiale efficace à long terme face aux changements climatiques et au service de la croissance économique et du développement durable. Cet effort sera appuyé, selon qu'il convient, y compris par le Mécanisme technologique et, sous la forme de moyens financiers, par le Mécanisme financier de la Convention, afin de mettre en place des démarches concertées en matière de recherche-développement et de faciliter l'accès des pays en développement parties à la technologie, en particulier aux premiers stades du cycle technologique.
6. Un appui, financier notamment, est fourni aux pays en développement parties aux fins de l'application du présent article, y compris pour le renforcement d'une action concertée en matière de mise au point et de transfert de technologies à différents stades du cycle technologique, en vue de parvenir à un équilibre entre l'appui à l'atténuation et l'appui à l'adaptation. Le bilan mondial prévu à l'article 14 prend en compte les informations disponibles sur les activités d'appui à la mise au point et au transfert de technologies en faveur des pays en développement parties.

#### Article 11

1. Le renforcement des capacités au titre du présent Accord devrait contribuer à améliorer les aptitudes et les capacités des pays en développement parties, en particulier ceux qui ont les plus faibles capacités, tels que les pays les moins avancés, et ceux qui sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques comme les petits États insulaires en développement, afin qu'ils puissent lutter efficacement contre les changements climatiques, notamment mettre en œuvre des mesures d'adaptation et d'atténuation, et devrait faciliter la mise au point, la diffusion et le déploiement de technologies, l'accès à des moyens de financement de l'action climatique, les aspects pertinents de l'éducation, de la formation et de la sensibilisation de la population, et la communication transparente et précise d'informations en temps voulu.

2. Le renforcement des capacités devrait être impulsé par les pays, prendre en compte et satisfaire les besoins nationaux et favoriser l'appropriation par les Parties, en particulier pour les pays en développement parties, notamment aux niveaux national, infranational et local. Il devrait s'inspirer des enseignements tirés de l'expérience, notamment des activités de renforcement des capacités menées dans le cadre de la Convention, et représenter un processus efficace, itératif, participatif, transversal et sensible à l'égalité des sexes.
3. Toutes les Parties devraient coopérer en vue d'accroître la capacité des pays en développement parties de mettre en œuvre le présent Accord. Les pays développés parties devraient étoffer l'appui apporté aux mesures de renforcement des capacités dans les pays en développement parties.
4. Toutes les Parties qui s'emploient à accroître la capacité des pays en développement parties de mettre en œuvre le présent Accord, y compris par des démarches régionales, bilatérales et multilatérales, font régulièrement connaître ces mesures ou initiatives de renforcement des capacités. Les pays en développement parties devraient régulièrement informer des progrès réalisés dans l'application de plans, politiques, initiatives ou mesures de renforcement des capacités visant à mettre en œuvre le présent Accord.
5. Les activités de renforcement des capacités sont étouffées par le biais de dispositifs institutionnels appropriés visant à appuyer la mise en œuvre du présent Accord, y compris les dispositifs institutionnels appropriés créés en application de la Convention qui concourent à l'application du présent Accord. À sa première session, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris examinera et adoptera une décision sur les dispositifs institutionnels initiaux relatifs au renforcement des capacités.

#### Article 12

Les Parties coopèrent en prenant, selon qu'il convient, des mesures pour améliorer l'éducation, la formation, la sensibilisation, la participation du public et l'accès de la population à l'information dans le domaine des changements climatiques, compte tenu de l'importance que revêtent de telles mesures pour renforcer l'action engagée au titre du présent Accord.

#### Article 13

1. Afin de renforcer la confiance mutuelle et de promouvoir une mise en œuvre efficace, il est créé un cadre de transparence renforcé des mesures et de l'appui, assorti d'une certaine flexibilité, qui tient compte des capacités différentes des Parties et qui s'appuie sur l'expérience collective.
2. Le cadre de transparence accorde aux pays en développement parties qui en ont besoin, compte tenu de leurs capacités, une certaine flexibilité dans la mise en œuvre des dispositions du présent article. Les modalités, procédures et lignes directrices prévues au paragraphe 13 du présent article tiennent compte de cette flexibilité.
3. Le cadre de transparence s'appuie sur les dispositifs relatifs à la transparence prévus en vertu de la Convention et les renforce en tenant compte de la situation particulière des pays les moins avancés et des petits États insulaires en développement, et doit être mis en œuvre d'une façon qui soit axée sur la facilitation, qui ne soit ni intrusive ni punitive, qui respecte la souveraineté nationale et qui évite d'imposer une charge excessive aux Parties.

4. Les dispositifs relatifs à la transparence prévus en vertu de la Convention, notamment les communications nationales, les rapports biennaux et les rapports biennaux actualisés, l'évaluation et l'examen au niveau international et les consultations et analyses internationales, font partie de l'expérience mise à profit pour l'élaboration des modalités, procédures et lignes directrices visées au paragraphe 13 du présent article.
5. Le cadre de transparence des mesures vise à fournir une image claire des mesures relatives aux changements climatiques à la lumière de l'objectif énoncé à l'article 2 de la Convention, notamment en éclairant et en suivant les progrès accomplis par chaque Partie en vue de s'acquitter de sa contribution déterminée au niveau national au titre de l'article 4 et de mettre en œuvre ses mesures d'adaptation au titre de l'article 7, notamment les bonnes pratiques, les priorités, les besoins et les lacunes, afin d'étayer le bilan mondial prévu à l'article 14.
6. Le cadre de transparence de l'appui vise à donner une image claire de l'appui fourni et de l'appui reçu par chaque Partie concernée dans le contexte des mesures prises à l'égard des changements climatiques au titre des articles 4, 7, 9, 10 et 11, et, dans la mesure du possible, une vue d'ensemble de l'appui financier global fourni, pour étayer le bilan mondial prévu à l'article 14.
7. Chaque Partie fournit régulièrement les informations ci-après :
  - a) Un rapport national d'inventaire des émissions anthropiques par les sources et des absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre, établi selon les méthodes constituant de bonnes pratiques adoptées par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et convenues par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris;
  - b) Les informations nécessaires au suivi des progrès accomplis par chaque Partie dans la mise en œuvre et la réalisation de sa contribution déterminée au niveau national au titre de l'article 4.
8. Chaque Partie devrait communiquer des informations sur les effets des changements climatiques et sur l'adaptation à ces changements au titre de l'article 7, selon qu'il convient.
9. Les pays développés parties et les autres Parties qui apportent un appui devraient communiquer des informations sur l'appui fourni, sous la forme de ressources financières, d'un transfert de technologies et d'un renforcement des capacités, aux pays en développement parties au titre des articles 9, 10 et 11.
10. Les pays en développement parties devraient communiquer des informations sur l'appui dont ils ont besoin et qu'ils ont reçu, sous la forme de ressources financières, d'un transfert de technologies et d'un renforcement des capacités au titre des articles 9, 10 et 11.
11. Les informations communiquées par chaque Partie au titre des paragraphes 7 et 9 du présent article sont soumises à un examen technique par des experts, conformément à la décision 1/CP.21. Pour les pays en développement parties qui en ont besoin compte tenu de leurs capacités, le processus d'examen les aide à définir leurs besoins en matière de renforcement des capacités. En outre, chaque Partie participe à un examen multilatéral, axé sur la facilitation, des progrès accomplis conformément à l'article 9, ainsi que dans la mise en œuvre et la réalisation de sa contribution déterminée au niveau national.
12. L'examen technique par des experts prévu dans ce paragraphe porte sur l'appui fourni par la Partie concernée, selon qu'il convient, ainsi que sur la mise en œuvre et la réalisation de sa contribution déterminée au niveau national. Il met en évidence les

domaines se prêtant à des améliorations chez la Partie concernée et vérifie que les informations communiquées sont conformes aux modalités, procédures et lignes directrices visées au paragraphe 13 du présent article, compte tenu de la flexibilité accordée à la Partie concernée conformément au paragraphe 2 de cet article. Il prête une attention particulière aux capacités et situations nationales respectives des pays en développement parties.

13. À sa première session, en s'appuyant sur l'expérience tirée des dispositifs relatifs à la transparence prévus en vertu de la Convention, et en précisant les dispositions du présent article, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris adopte des modalités, des procédures et des lignes directrices communes, selon qu'il convient, aux fins de la transparence des mesures et de l'appui.
14. Un appui est fourni aux pays en développement aux fins de la mise en œuvre du présent article.
15. Un appui est également fourni pour renforcer en permanence les capacités des pays en développement parties en matière de transparence.

#### **Article 14**

1. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris fait périodiquement le bilan de la mise en œuvre du présent Accord afin d'évaluer les progrès collectifs accomplis dans la réalisation de l'objet du présent Accord et de ses buts à long terme (ci-après dénommé « bilan mondial »). Elle s'y emploie d'une manière globale, axée sur la facilitation, en prenant en considération l'atténuation, l'adaptation, les moyens de mise en œuvre et l'appui et en tenant compte de l'équité et des meilleures données scientifiques disponibles.
2. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris procède à son premier bilan mondial en 2023 et tous les cinq ans par la suite sauf si elle adopte une décision contraire.
3. Les résultats du bilan mondial éclairent les Parties dans l'actualisation et le renforcement de leurs mesures et de leur appui selon des modalités déterminées au niveau national, conformément aux dispositions pertinentes du présent Accord, ainsi que dans l'intensification de la coopération internationale pour l'action climatique.

#### **Article 15**

1. Il est institué un mécanisme pour faciliter la mise en œuvre et promouvoir le respect des dispositions du présent Accord et en promouvoir le respect.
2. Le mécanisme visé au paragraphe 1 est constitué d'un comité d'experts et axé sur la facilitation, et fonctionne d'une manière qui est transparente, non accusatoire et non punitive. Le comité accorde une attention particulière à la situation et aux capacités nationales respectives des Parties.
3. Le comité exerce ses activités selon les modalités et procédures arrêtées par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à sa première session et lui rend compte chaque année.

#### **Article 16**

1. La Conférence des Parties, organe suprême de la Convention, agit comme réunion des Parties au présent Accord.

**Article 17**

1. Le secrétariat créé en application de l'article 8 de la Convention assure le secrétariat du présent Accord.
2. Le paragraphe 2 de l'article 8 de la Convention relatif aux fonctions de secrétariat et le paragraphe 3 de ce même article concernant les dispositions voulues pour son fonctionnement s'appliquent *mutatis mutandis* au présent Accord. Le secrétariat exerce en outre les fonctions qui lui sont confiées au titre du présent Accord et par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris.

**Article 18**

1. L'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et l'Organe subsidiaire de mise en œuvre créés par les articles 9 et 10 de la Convention font office, respectivement, d'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et d'Organe subsidiaire de mise en œuvre du présent Accord. Les dispositions de la Convention relatives au fonctionnement de ces deux organes s'appliquent *mutatis mutandis* au présent Accord. L'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et l'Organe subsidiaire de mise en œuvre du présent Accord tiennent leur session en même temps que celles de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et de l'Organe subsidiaire de mise en œuvre de la Convention, respectivement.
2. Les Parties à la Convention qui ne sont pas parties au présent Accord peuvent participer en qualité d'observateurs aux travaux de toute session des organes subsidiaires. Lorsque les organes subsidiaires agissent en tant qu'organes subsidiaires du présent Accord, les décisions au titre dudit Accord sont prises uniquement par les Parties à l'Accord.
3. Lorsque les organes subsidiaires créés par les articles 9 et 10 de la Convention exercent leurs fonctions dans un domaine qui relève du présent Accord, tout membre de leurs bureaux représentant une Partie à la Convention mais qui, à ce moment-là, n'est pas Partie au présent Accord est remplacé par un nouveau membre élu par les Parties à l'Accord et parmi celles-ci.

**Article 19**

1. Les organes subsidiaires ou les autres dispositifs institutionnels créés par la Convention ou qui en relèvent, autres que ceux mentionnés dans le présent Accord concourent à l'application du présent Accord sur décision de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris. Celle-ci précise les fonctions qu'exerceront lesdits organes ou dispositifs.
2. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris peut donner de nouvelles directives à ces organes subsidiaires et dispositifs institutionnels.

**Article 20**

1. Le présent Accord est ouvert à la signature et soumis à la ratification, l'acceptation ou l'approbation des États et des organisations d'intégration économique régionale qui sont parties à la Convention. Il sera ouvert à la signature au Siège de l'Organisation des Nations Unies à New York du 22 avril 2016 au 21 avril 2017 et sera ouvert à l'adhésion dès le lendemain du jour où il cessera d'être ouvert à la signature. Les

2. Les Parties à la Convention qui ne sont pas parties au présent Accord peuvent participer en qualité d'observateurs aux travaux de toute session de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Accord. Lorsque la Conférence des Parties agit comme réunion des Parties au présent Accord, les décisions prises au titre dudit Accord le sont uniquement par les Parties à l'Accord.
3. Lorsque la Conférence des Parties agit comme réunion des Parties au présent Accord, tout membre du Bureau de la Conférence des Parties représentant une Partie à la Convention mais qui, à ce moment-là, n'est pas partie au présent Accord est remplacé par un nouveau membre élu par les Parties à l'Accord parmi celles-ci.
4. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris fait régulièrement le point de la mise en œuvre du présent Accord et prend, dans les limites de son mandat, les décisions nécessaires pour en promouvoir la mise en œuvre effective. Elle exerce les fonctions qui lui sont conférées par le présent Accord et :
  - a) Elle crée les organes subsidiaires jugés nécessaires pour la mise en œuvre du présent Accord;
  - b) Elle exerce les autres fonctions qui peuvent se révéler nécessaires aux fins de la mise en œuvre du présent Accord.
5. Le règlement intérieur de la Conférence des Parties et les procédures financières appliquées au titre de la Convention s'appliquent *mutatis mutandis* au titre du présent Accord, sauf si la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris en décide autrement par consensus.
6. Le secrétariat convoque la première session de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris à l'occasion de la première session de la Conférence des Parties prévue après l'entrée en vigueur du présent Accord. Les sessions ordinaires ultérieures de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris coïncideront avec les sessions ordinaires de la Conférence des Parties, à moins que la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris n'en décide autrement.
7. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris tient des sessions extraordinaires à tout autre moment lorsqu'elle le juge nécessaire ou si une Partie en fait la demande par écrit, à condition que cette demande soit appuyée par un tiers au moins des Parties dans les six mois qui suivent sa communication aux Parties par le secrétariat.
8. L'Organisation des Nations Unies, ses institutions spécialisées et l'Agence internationale de l'énergie atomique, ainsi que tout État membre d'une de ces organisations ou doté du statut d'observateur auprès de l'une d'elles qui n'est pas Partie à la Convention, peuvent être représentés aux sessions de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris en qualité d'observateurs. Tout organe ou organisme, national ou international, gouvernemental ou non gouvernemental, qui est compétent dans les domaines visés par le présent Accord et qui a fait savoir au secrétariat qu'il souhaitait être représenté en qualité d'observateur à une session de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris peut y être admis en cette qualité à moins qu'un tiers au moins des Parties présentes n'y fassent objection. L'admission et la participation d'observateurs sont régies par le règlement intérieur visé au paragraphe 5 du présent article.

instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion sont déposés auprès du Dépositaire.

2. Toute organisation d'intégration économique régionale qui devient Partie au présent Accord sans qu'aucun de ses États membres y soit partie est liée par toutes les obligations découlant du présent Accord. Lorsqu'un ou plusieurs États membres d'une organisation d'intégration économique régionale sont parties au présent Accord, cette organisation et ses États membres conviennent de leurs responsabilités respectives aux fins de l'exécution de leurs obligations au titre du présent Accord. En pareil cas, l'organisation et ses États membres ne sont pas habilités à exercer concurremment les droits découlant du présent Accord.
3. Dans leurs instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, les organisations d'intégration économique régionale indiquent l'étendue de leur compétence à l'égard des questions régies par le présent Accord. En outre, ces organisations informent le Dépositaire, qui en informe à son tour les Parties, de toute modification importante de l'étendue de leur compétence.

#### Article 21

1. Le présent Accord entre en vigueur le trentième jour qui suit la date du dépôt de leurs instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion par 55 Parties à la Convention qui représentent au total au moins un pourcentage estimé à 55 % du total des émissions mondiales de gaz à effet de serre.
2. Au seul fin du paragraphe 1 du présent article, on entend par « total des émissions mondiales de gaz à effet de serre » la quantité la plus récente communiquée le jour de l'adoption du présent Accord par les Parties à la Convention ou avant cette date.
3. À l'égard de chaque État ou organisation d'intégration économique régionale qui ratifie, accepte ou approuve l'Accord ou y adhère après que les conditions fixées au paragraphe 1 du présent article pour l'entrée en vigueur sont remplies, le présent Accord entre en vigueur le trentième jour suivant la date du dépôt par cet État ou cette organisation de son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion.
4. Aux fins du paragraphe 1 du présent article, tout instrument déposé par une organisation d'intégration économique régionale n'est pas compté en sus de ceux qui sont déposés par ses États membres.

#### Article 22

Les dispositions de l'article 15 de la Convention relatif à l'adoption d'amendements s'appliquent *mutatis mutandis* au présent Accord.

#### Article 23

1. Les dispositions de l'article 16 de la Convention relatives à l'adoption et à l'amendement d'annexes de la Convention s'appliquent *mutatis mutandis* au présent Accord.
2. Les annexes du présent Accord font partie intégrante de celui-ci et, sauf disposition contraire expresse, toute référence au présent Accord constitue en même temps une référence à ses annexes. Celles-ci se limitent à des listes, formules et autres documents descriptifs de caractère scientifique, technique, procédural ou administratif.

**Article 24**

Les dispositions de l'article 14 de la Convention relatif au règlement des différends s'appliquent *mutatis mutandis* au présent Accord.

**Article 25**

1. Chaque Partie dispose d'une voix, sous réserve des dispositions du paragraphe 2 du présent article.
2. Dans les domaines de leur compétence, les organisations régionales d'intégration économique disposent, pour exercer leur droit de vote, d'un nombre de voix égal au nombre de leurs États membres qui sont Parties au présent Accord. Ces organisations n'exercent pas leur droit de vote si l'un quelconque de leurs États membres exerce le sien, et inversement.

**Article 26**

Le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies est le Dépositaire du présent Accord.

**Article 27**

Aucune réserve ne peut être faite au présent Accord.

**Article 28**

1. À l'expiration d'un délai de trois ans à compter de la date d'entrée en vigueur du présent Accord à l'égard d'une Partie, cette Partie peut, à tout moment, le dénoncer par notification écrite adressée au Dépositaire.
2. Cette dénonciation prend effet à l'expiration d'un délai d'un an à compter de la date à laquelle le Dépositaire en reçoit notification, ou à toute date ultérieure pouvant être spécifiée dans ladite notification.
3. Toute Partie qui aura dénoncé la Convention sera réputée avoir dénoncé également le présent Accord.

**Article 29**

L'original du présent Accord, dont les textes anglais, arabe, chinois, espagnol, français et russe font également foi, sera déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

FAIT à Paris le douze décembre deux mille quinze

EN FOI DE QUOI les soussignés, dûment autorisés à cet effet, ont signé le présent Accord.

- Annexe 4

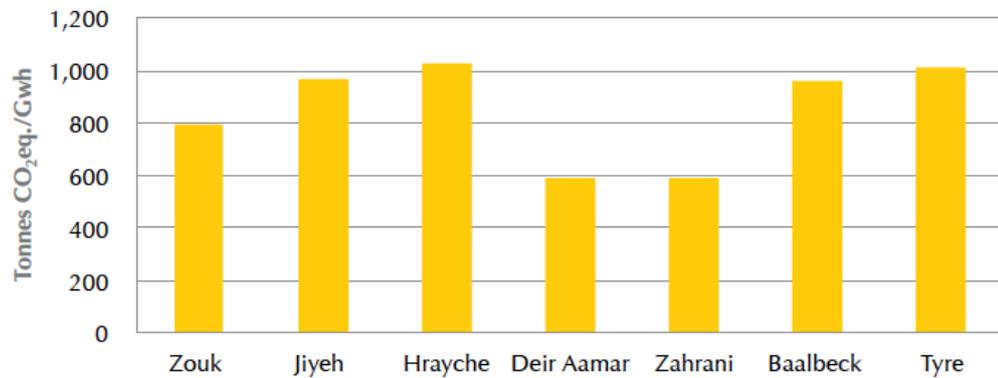


Figure ii: Emission intensity of thermal power plants

- Annexe 5: Les décharges de déchets au Liban



Figure 7: Distribution of solid waste disposal sites in Lebanon

Source | Google Earth

- Annexe 6: Carte du Liban



- Annexe 7: La CPDN du Liban



## **Republic of Lebanon**

### **Lebanon's Intended Nationally Determined Contribution under the United Nations Framework Convention on Climate Change**

**September 2015**

## 1. Introduction

Lebanon presents its INDC in a situation of development challenges, including, amongst other issues, a lack of security due to regional turmoil and a high level of poverty. Adaptation is a priority for Lebanon. Being a developing country with scarce water resources and high population density in the coastal areas, Lebanon is already facing and will continue to face, significant challenges as a result of climate change. The government of Lebanon recognizes that the more sustainable its development path is, the easier it will be to build resilience to climate change impacts.

National as well as sectoral planning has addressed these challenges through the development of a number of low-carbon and adaptation strategies. These strategies take a long-term view, considering for example a full restructuring of the power sector between 2011 and 2030. Lebanon's INDC builds on these strategies. The country is, however, not able to provide the resources necessary to implement these strategies completely on its own. International support is required to fully implement and track the existing adaptation and mitigation strategies and to further mainstream adaptation and mitigation throughout the economy. With regard to mitigation, the INDC has two targets: the first representing the country's own contribution ("unconditional target"), the second offering a wider mitigation target conditional on receiving international support ("conditional target"). With this INDC, the government of Lebanon strives to both build resilience and improve adaptation as it lowers emissions, and therefore take advantage of the synergies between adaptation and mitigation.

Lebanon's INDC was developed based on extensive stakeholder involvement. Mitigation and adaptation actions considered in the development of the INDC targets were selected using a bottom-up approach, employing existing sectoral plans and strategies as a basis. This approach allowed the inclusion of the most appropriate mitigation and adaptation actions for each sector and ensures full support from sectoral stakeholders who see their own planning reflected in the targets set by the INDC.

## 2. National Circumstances

Lebanon has made various strides towards improving its development status and is in fact designated as an upper middle income country<sup>1</sup>. Nevertheless, despite its many accomplishments, the country still suffers from a myriad of development challenges, mainly related to lack of security due to regional turmoil, political instability as well as massive inequality and a high level of poverty. Lebanon's poverty rate is estimated to be 28% with 8% considered extremely poor<sup>2</sup>. In addition, Lebanon estimates that the total cost in 2020 from climate change would be equivalent to about USD 4,000 per household. This is around a third of the average household annual earnings, which currently is about USD 12,000, as a result, many households would become impoverished<sup>3</sup>. A poverty reduction program that boosts the country's resilience to security and natural shocks is therefore a high priority for Lebanon.

To exacerbate matters, the Syrian crisis has led to the arrival of around 1.13 million registered refugees<sup>4</sup> to the country, increasing Lebanon's population by 30% in just over 2

<sup>1</sup> World Bank Website, Lebanon Profile (<http://data.worldbank.org/country/lebanon>)

<sup>2</sup> UNDP (2008), Poverty, Growth and Income Distribution in Lebanon

<sup>3</sup> MoE/ UNDP/GEF (2015), Lebanon's Third National Communication to the United Nations Framework Convention on Climate Change.

Unpublished

<sup>4</sup> UNHCR Syrian Regional Refugee Response Portal (<http://data.unhcr.org/syrianrefugees/country.php?id=122>), as of Data provided by UNHCR, as of 25.08.2015.

years<sup>5</sup> and adding stress to the already-stretched economy and natural resources. This surge in population has led to an estimated 5% increase in road traffic and therefore in greenhouse gas emissions and air pollution. It has also led to an increase in domestic water demand for refugees of around 70 million m<sup>3</sup> by the end of 2014, which is equivalent to a 12% increase in the national water demand. It has also added 251 MW to the country's power needs, an increase of over 10%, noting that the electricity purchasing from Syria dropped by around 88% during the same period. This demand can currently only be met through private generators, leading to additional carbon emissions and air pollutants. Other impacts include felling of forest trees to obtain firewood<sup>5</sup>. This additional pressure poses a risk factor for Lebanon in its strive to achieve economic growth, and build a climate resilient low carbon economy. In fact, this has had a devastating impact on development, economic activity, social progress and the environment, overstretching the capacity of national institutions in health care, education, energy, water, sanitation and security. It has set back development or even threatened to reverse it, and has weighed dramatically on the national economy, generating a cumulative and compounded cost of about one-third of the national GDP since the start of the crisis.

Furthermore, Lebanon continues to face a difficult economic situation. According to the International Monetary Fund, the Lebanese Gross Public Debt stood at 134% of GDP by the end of 2014 (fourth-highest among 188 countries). The fiscal deficit amounted to 7.1 percent of GDP during 2014. The lack of fiscal space has translated into limited capital expenditure. Lebanon has nevertheless taken several steps towards addressing these challenges through developing and implementing government strategies and initiatives, at the national and local levels, to promote a cleaner economy. Lebanon, following the preparation of the National Energy Efficiency Action Plan 2011-2015, has updated the National Energy Efficiency Action Plan for 2016-2020 and prepared the National Renewable Energy Action Plan 2016-2020, to meet the target of 12% renewable energy by 2020 that has already been committed through the 2010 Policy Paper for the Electricity Sector. Lebanon is also preparing for the exploration of potential for the production of natural gas offshore. This would allow for considerable reduction in emissions in the power sector by replacing dependence on heavy fuel oil and diesel in power generation, and, in the long term, throughout the economy. In addition, the government of Lebanon is currently preparing a Sustainable Development Strategy that covers all sectors of the economy where climate change mitigation and adaptation issues are mainstreamed throughout. Lebanon's response to climate change will therefore require national measures aligned with other sectoral action plans and ensure that sustainable development is also climate friendly.

In December 1994, Lebanon ratified the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and has since been involved in various activities aimed at spreading climate change awareness in the country, reducing national greenhouse gas (GHG) emissions, developing measures to reduce adverse impacts on environmental, economic and social systems, building institutional capacity and mainstreaming climate change into the different policies. These activities were undertaken and monitored through a platform, the Climate Change Coordinating Committee (CCCC), led by the Ministry of Environment and in cooperation with its various focal points located at the line ministries, government agencies, private sector and academic institutions.

It is under these circumstances and commitment to a cleaner and more resilient economy and in accordance with the COP decisions 1/CP.19 and 1/CP.20 that Lebanon presents its

---

<sup>5</sup> MoE (2014), Lebanon Environmental Assessment of the Syrian Conflict and Priority Interventions

INDC which can only succeed through the cooperation of all national stakeholders and the invaluable support of the international community.

### 3. Adaptation

Climate change adaptation is a priority for Lebanon. Being a developing country with scarce water resources and high population density in the coastal areas, Lebanon is already facing and will continue to face several challenges as a result of climate change (Second National Communication, SNC, 2011). According to the climate models, temperatures are expected to increase by around 1°C on the coast and 2°C in the mainland by 2040, and by 2090 they will be 3.5°C and 5°C higher, respectively. At the same time rainfall is projected to decrease by 10-20% by 2040 and 25-45% by the year 2090. This will lead to substantial detrimental effects in a number of areas. Lebanon has a diverse natural environment including coastal, agricultural, forest and mountainous areas many of which have unique biodiversity and ecosystems that are sensitive to climate change.

Lebanon's electricity infrastructure needs to cope with increased demand for cooling. Temperature increases are expected to cause approximately 2,400-5,200 additional deaths annually by 2030, which need to be acted on in the public health sector (SNC, 2011). Tourism needs to adjust to rising sea levels, warmer temperatures and shrinking snow cover in the mountains resulting from an increase in temperature.

Lebanon's arid / semi-arid climate makes it poor in water resources availability and vulnerable to the impacts of climate change; the projected changes in rainfall will put tremendous pressure on national water security and produce knock-on effects in sectors such as agriculture, where around 70% of the available water is being used for irrigation. Given the projected decrease in precipitation, there is an immediate need to increase water resources through the designing and commissioning of dams and hill lakes as well as artificially re-charging the groundwater. In addition, there is a need to optimize the use of current water resources through the rehabilitation of the existing network and the installation of water meters. Lebanon is already undertaking major initiatives to ensure the availability of affordable water for domestic, industrial and agricultural use, in line with the National Water Sector Strategy (2012). However, more technical, financial and capacity building support and technology transfer is needed to optimize water storage, water use efficiency, improve irrigation systems and demonstrate reuse of wastewater.

To reduce these adverse impacts on environmental, economic and social systems, Lebanon will promote climate change adaptation through mainstreaming and building institutional capacity. The National Sustainable Development Strategy, which is currently under preparation in cooperation with the Council of Ministers, clearly highlights the importance of adaptation and points out necessary action in nearly all of its sectoral chapters. The objective is to provide security and well-being for the Lebanese people whilst increasing the resilience to climate change. Yet climate change is one of many challenges to national development in Lebanon: population growth, rapid urbanization and geopolitical location provide additional challenges, and addressing these should be pursued simultaneously to avoid working in silos through collaboration between multiple government ministries and agencies, the private sector and other relevant stakeholders.

Lebanon has already made progress in mainstreaming climate change adaptation into the biodiversity (draft National Biodiversity Strategy and Action Plan, NBSAP, 2015), water (National Water Sector Strategy, 2012), forestry and agriculture (National Forest Plan, NFP, 2015 and Ministry of Agriculture Strategy, 2015) sectors. The key actions included in these strategies are listed in Table 1 below. The actions reflect Lebanon's priorities given the

3

current understanding of expected climate impacts. Sectoral strategies will be assessed regularly as part of the national development process and/or when new information about climate change and impacts become available.

Furthermore Lebanon aims to reach land degradation neutrality by 2030, in line with the recommendations by the UNCCD framework. This has recently been agreed by the Committee on Land Degradation and Desertification, led by the Ministry of Agriculture. Detailed adaptation measures to suit this aim are yet to be developed.

Lebanon also continues promoting climate change adaptation in other vulnerable sectors by seeking to mainstream climate change adaptation into electricity infrastructure, tourism, human settlements and infrastructure, and public health sectors. The Climate Change Coordination Committee will thrive to continue to examine sectoral vulnerabilities, assess priorities and design/guide actions in cooperation with concerned ministries to increase resilience and minimize impacts of adverse climate change effects. The work will build on the sectoral vulnerability assessments completed for the Third National Communication as well as on other relevant studies.

Table 1: Key adaptation measures in the biodiversity, forestry and agriculture, and water sectors

Sector	Examples of adaptation measures
<b>Biodiversity</b>	<p><b>Overarching objective:</b> By 2030, adaptation plans for ecosystems vulnerable to climate change have been developed and implemented. This will be achieved by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducting needs assessment and defining pilot national monitoring sites and species. Coastal zones are considered a priority.</li> <li>• Designing and implementing pilot action plans.</li> </ul>
<b>Forestry and agriculture</b>	<p><b>Overarching objective:</b> Towards sustainably managed forest resources, safeguarded ecological integrity, and economic and social development for the benefit of present and future generations. This will be achieved through the implementation of the National Forest Programme including, among others:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raising tree nurseries' productivity.</li> <li>• Planting of trees.</li> <li>• Implementing the forest fire fighting strategy.</li> <li>• Rehabilitating irrigation canals.</li> <li>• Promoting Good Agricultural Practices through the support of organic farming and obtaining quality certificates.</li> <li>• Applying forest integrated pest management.</li> <li>• Developing an early warning system for agricultural pests and climatic conditions.</li> </ul>
<b>Water</b>	<p><b>Overarching objective:</b> Increase water availability and improve water usage to decrease the sector's vulnerability to climate change impacts by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Improving water security such as through increasing artificial recharge of groundwater aquifers and increasing surface storage dams and hill lakes.</li> <li>• Optimizing the use of the current water resources through the rehabilitation of the existing network and the installation of water meters.</li> <li>• Increasing wastewater collection and treatment.</li> <li>• Increasing water reuse, especially after wastewater treatment.</li> <li>• Improving water efficiency and decrease water loss in irrigation.</li> </ul>

Climate change mitigation and adaptation policies provide many synergies and therefore call for a coordinated approach. A number of mitigation actions which Lebanon proposes to implement in this INDC, like planting of trees and wastewater treatment, can contribute to increasing the resilience to climate change. The forestry sector supports livelihoods in the rural areas for example by providing charcoal, fuelwood, medicinal and aromatic plants and is also important for the tourism sector. Therefore planting of trees also promotes resilience to climate change through protecting rural livelihoods and ecosystem services. In addition, better treatment of wastewater can reduce greenhouse gas emissions whilst protecting national water resources.

## 4. Mitigation

### Unconditional Target<sup>6</sup>

- A GHG emission reduction of 15% compared to the Business-As-Usual (BAU) scenario in 2030.
- 15% of the power and heat demand in 2030 is generated by renewable energy sources.
- A 3% reduction in power demand through energy-efficiency measures in 2030 compared to the demand under the Business-As-Usual scenario.

The unconditional mitigation scenario includes the impacts of mitigation actions which Lebanon is able to implement without additional international support.

### Conditional Target

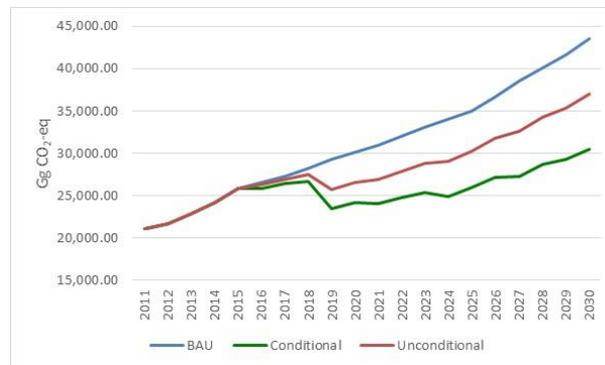
- A GHG emission reduction of 30% compared to the BAU scenario in 2030.
- 20% of the power and heat demand in 2030 is generated by renewable energy sources.
- A 10% reduction in power demand through energy-efficiency in 2030 compared to the demand under the BAU scenario.

The conditional mitigation scenario covers the mitigation actions under the unconditional scenario, as well as further mitigation actions which can be implemented upon the provision of additional international support.

### Emission trajectories

Figure 1 shows GHG emissions trajectories; the Business as Usual emissions as well as the unconditional mitigation scenario and the conditional mitigation scenario.

Figure 1: Greenhouse gas developments at the national level



### Implementation Period

2020-2030

<sup>6</sup> Lebanon considers that its unconditional target presumes:

- 1- The reinstatement, as soon as possible, of the prevailing national circumstances prior to the latest regional crisis, a matter considered as Lebanon's legitimate right.
- 2- The absence of the emergence of any new crisis which could adversely affect Lebanon's national circumstances.

Sectoral coverage	The INDC covers the following IPCC sectors: Energy, industrial processes and other product use, agriculture, land-use, land-use change and forestry, and waste.
Coverage of greenhouse gases	The following gases are covered: CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , and N <sub>2</sub> O. Fluorinated greenhouse gases (HFCs, PFCs and SF <sub>6</sub> ) play a limited role in Lebanon's overall GHG emissions. Furthermore, they have not been assessed at the level of detail required to estimate their emissions with the necessary accuracy needed to include them in the GHG inventory. Such assessments are currently being undertaken. Lebanon plans to include emissions from fluorinated GHGs in an updated version of its INDC.
Methodological Approaches	<p>The BAU scenario was developed using the 2011 GHG inventory as a basis. The 2011 GHG inventory data was compiled according to the following standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories,</li> <li>- Good Practice Guidance and Uncertainty Management in National Greenhouse Gas Inventories,</li> <li>- Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry.</li> </ul> <p>The BAU and mitigation scenarios were developed for all sectors using the "Long range Energy Alternatives Planning System" (LEAP) software.</p>
Key assumptions	Key assumptions for developments of the Business-As-Usual scenario were taken from Lebanon's 3 <sup>rd</sup> National Communication, which is currently under preparation and will be published in 2016. For the energy sector in particular, it was assumed that national demand will grow at an average rate of 3.5% annually and that power demand which cannot be satisfied by the installed generation capacity, continues to be largely satisfied through private diesel generators. The BAU scenario does not take into account mitigation actions implemented after 2011.
Use of international market mechanisms	International market mechanisms other than the Clean Development Mechanism (CDM) are still to be developed to a stage which allows Lebanon to make an informed decision on their use in achieving its INDC target. While at present, their use is not envisaged, Lebanon does not exclude the possibility of making use of international market mechanisms to achieve its INDC targets.

## 5. Fair and Ambitious

Lebanon aims to embark on a long-term low-emission and climate resilient development trajectory to ensure a sustainable future for its population, despite its current challenging national circumstances. This INDC, as the first economy-wide climate change contribution Lebanon takes on, demonstrates movement beyond Lebanon's existing commitments and reflects the strategies Lebanon has developed with this long term aim in mind. In the energy sector, the long-term transformational changes include, among others, a complete restructuring of the power sector, with refurbishment, replacement and extension of power generation capacities, a fuel switch to natural gas as main fuel for conventional power

7

generation as well as covering a relevant share of power and heat demand from renewable energy sources. In the transport sector, restructuring is planned through a number of large infrastructure initiatives aiming to revive the role of public transport and achieving a relevant share of fuel efficient vehicles. Under both the conditional and unconditional mitigation scenarios, Lebanon will achieve sizeable emission reductions. With regards to adaptation, Lebanon has planned comprehensive sectoral actions related to water, agriculture/forestry and biodiversity, for example related to irrigation, forest management, etc. It also continues developing adaptation strategies in the remaining sectors.

The contribution put forward has to be considered against the background of Lebanon's difficult national circumstances and its regional context, as well as its low share in global emissions (0.07%). Lebanon therefore considers the targets put forward as fair and ambitious as well as contributing to achieving the objective of the Convention as set out in its Article 2.

## 6. Means of Implementation

The implementation of Lebanon's INDC presumes the reinstatement, as soon as possible, of the prevailing national circumstances prior to the latest regional crisis, a matter considered as Lebanon's legitimate right as well as the absence of the emergence of any new crisis which could adversely affect Lebanon's national circumstances.

Lebanon's INDC requires a strong coordination role, which includes supporting the sectors with the planning and implementation of mitigation and adaptation actions, the assessment and communication of support needs (nationally and internationally) and the monitoring, reporting and verification (MRV) related to the INDC implementation. Tasks will also have to include further mainstreaming of mitigation and adaptation, promoting mitigation and adaptation actions, improving the cooperation among ministries as well as mobilizing support for mitigation and adaptation actions. While the institutional structures for the coordination remain to be agreed, Lebanon currently envisages a dedicated coordination unit located in the Ministry of Environment, aligned with the governance arrangements for the implementation of the National Sustainable Development Strategy currently under preparation. Line ministries would remain accountable for the implementation of sectoral strategies and action plans, both at the national and local levels. The measures described above require the support of the international community in order to successfully continue the efforts put in place.

The MRV of the INDC implementation, which also requires support from the international community, will include planning and implementation of activities, assessment of impacts (GHG and non-GHG) as well as tracking of support (both national and international) needs and flows. Most of these activities are in some form already addressed by Lebanon's response to UNFCCC reporting requirements for National Communications and Biennial Update Reports. Lebanon aims to integrate the necessary MRV activities into the existing processes and structures for the international reporting to ensure an efficient and consistent approach.

Lebanon will require international support to achieve its conditional mitigation target as well as to implement its adaptation actions. This will include capacity building, technology transfer and financial support. For example, in the water sector financial and capacity building support as well as technology transfer and awareness raising are needed to optimize water storage, water use efficiency, improve irrigation systems and solid waste and wastewater treatment, and reuse of wastewater. In addition, further capacity building and financial support is required to complete an integrated monitoring and evaluation system allowing effective planning and implementation of adaptation policies.