



## 4. LES ACCORDS INTERNATIONAUX ET ENGAGEMENTS BELGES ET BRUXELLOIS POUR LUTTER CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

### 1. Introduction

La présente fiche est consacrée à la protection du climat et des écosystèmes et plus particulièrement à la lutte que mène la communauté internationale contre le changement climatique et ses effets causés par les émissions anthropiques de gaz à effet de serre.

Le chapitre 2 explique la problématique précitée. Le chapitre 3 creuse l'historique et le contenu des accords internationaux en matière de climat, leurs implications pour l'Europe, puis les engagements de la Belgique et de la Région bruxelloise.

En complément de cette fiche, les implications pour la Région bruxelloise des accords internationaux en matière d'émissions de polluants atmosphériques autres que les gaz à effet de serre font l'objet de quelques fiches documentées (fiches Air n°3, 4 et 5).

### 2. Cadre factuel : le changement climatique, une menace globale pour les hommes et les écosystèmes

#### 2.1. L'effet de serre

L'effet de serre est un phénomène naturel provoqué par la capacité de l'atmosphère terrestre à piéger la chaleur à la surface de la planète grâce à la présence de gaz (dits « à effet de serre ») qui absorbent et réfléchissent partiellement les radiations solaires réémises par le sol.

Le climat de la terre est en effet contrôlé par le flux d'énergie provenant du soleil. Ce flux arrive principalement sous forme de lumière visible : 30% de ce flux est immédiatement réfléchi vers l'espace ; 70% traverse l'atmosphère pour chauffer la surface de la terre.

La terre étant plus froide que le soleil, elle n'émet pas de lumière visible. Elle absorbe et renvoie cette énergie sous forme de radiation infra-rouge ou énergie thermique. Moins énergétiques, les radiations infra-rouges ne traversent pas l'atmosphère aussi facilement que la lumière visible. Une partie de l'énergie solaire s'accumule ainsi à la surface de la terre comme dans une serre. Les gaz présents dans l'atmosphère (les gaz à effet de serre) retiennent en effet cette chaleur ajoutée, ce qui induit une augmentation de la température du globe.

C'est ce phénomène naturel qui a permis à la vie de se développer sur notre planète. Cependant, l'introduction artificielle de gaz à effet de serre (GES) due à l'activité humaine a changé la composition de l'atmosphère et modifié l'équilibre naturel du climat. Cette introduction renforce le processus naturel de manière artificielle et est responsable de modifications du climat dont son réchauffement.

#### 2.2. Les gaz à effet de serre (GES)

Les principaux GES en quant à la contribution à l'effet de serre sont la vapeur d'eau (H<sub>2</sub>O), le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), l'ozone (O<sub>3</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), les gaz artificiels halocarbonés (chloro-, hydro- et perfluorocarbures : CFC, HFC, PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>). Les GES dont l'origine principale peut être attribuée aux activités humaines sont le gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>) et l'ozone troposphérique (O<sub>3</sub>).

Le CO<sub>2</sub> est émis lors de tout processus de combustion utilisant des combustibles fossiles (pour le chauffage des bâtiments, les déplacements, lors des incendies...) et lors des processus naturels de respiration des organismes vivants. Il est donc présent naturellement dans l'atmosphère.

Le CH<sub>4</sub> et le N<sub>2</sub>O sont émis suite à des activités agricoles ; le CH<sub>4</sub> provient également du bétail. Dans un environnement urbain ces gaz sont moins présents. En RBC, les émissions de CH<sub>4</sub> proviennent en grande partie des fuites sur le réseau de distribution du gaz naturel. Les émissions de N<sub>2</sub>O proviennent essentiellement des gaz anesthésiants utilisés dans les hôpitaux de la Région. Les gaz artificiels CFC, HFC, PFC et SF<sub>6</sub> sont émis lors de processus industriels spécifiques.



L'O<sub>3</sub> est un polluant secondaire issu de la réaction photochimique entre des polluants primaires provenant du trafic routier (NO<sub>x</sub> et COV), en présence des rayonnements solaires UV.

En complément des GES stricts, les composés organiques volatils (COV) sont des gaz chimiquement réactifs qui entraînent une augmentation de la quantité d'ozone dans la troposphère, renforçant ainsi l'effet de serre. Les COV proviennent du transport routier (en particulier des véhicules à essence), de procédés industriels (imprimeries, nettoyage à sec, etc.), de l'utilisation de produits tels les colles, vernis, peintures, etc.

En empêchant le rayonnement (de grande longueur d'onde) de s'échapper vers l'espace, les GES contribuent au réchauffement de la terre. Néanmoins, tous les GES n'ont pas la même efficacité à empêcher le rayonnement de grande longueur d'onde de s'échapper ; autrement dit, chaque GES est caractérisé par un forçage. Pour essayer de mieux évaluer le forçage radiatif d'un gaz sur le climat, on détermine son potentiel de réchauffement global (PRG<sup>1</sup>).

Le PRG quantifie la contribution au réchauffement global d'un kilo de gaz, sur une certaine période choisie, comparativement à celle d'un kilo de dioxyde de carbone. Le PRG correspond donc à un indice de comparaison et est exprimé en « équivalent CO<sub>2</sub> ». Le CO<sub>2</sub> qui, vu son abondance, joue un rôle déterminant dans le mécanisme de l'effet de serre, a été pris comme référence bien qu'il ait le potentiel de réchauffement le plus faible.

Au niveau du reporting des émissions de GES, il a été décidé dans le protocole de Kyoto (voir 3.1.3) que les valeurs de PRG calculées dans le deuxième rapport d'évaluation (1995) du GIEC doivent être retenues comme référence pour convertir les diverses émissions de GES en unités comparables d'équivalent CO<sub>2</sub>, lors des calculs globaux de sources et de puits. Le tableau suivant reprend les 6 GES pris en considération dans le Protocole de Kyoto et leur équivalent CO<sub>2</sub>.

**Tableau 2.1 :**

Equivalent CO <sub>2</sub> des GES	
Source : IPCC (Intergovernmental Panel Climate Change)	
	équivalent CO <sub>2</sub>
CO <sub>2</sub>	1
CH <sub>4</sub>	21
N <sub>2</sub> O	310
HFCs	>140 et <11700
PFCs	>6500 et <9200
SF <sub>6</sub>	23900

### 2.3. Impact direct des émissions de gaz à effet de serre : le réchauffement climatique

Le temps où le changement climatique était un cauchemar pour scientifiques est révolu. Cette préoccupation se trouve maintenant au centre des débats publics et politiques à l'échelle mondiale. L'émission de GES par l'activité humaine a changé la composition de l'atmosphère depuis l'ère industrielle et a modifié l'équilibre naturel du climat pour mener à un réchauffement climatique largement prouvé et étudié.

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC – *Intergovernmental panel on climate change - IPCC*) a été créé conjointement en 1988 par l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) en vue de fournir des

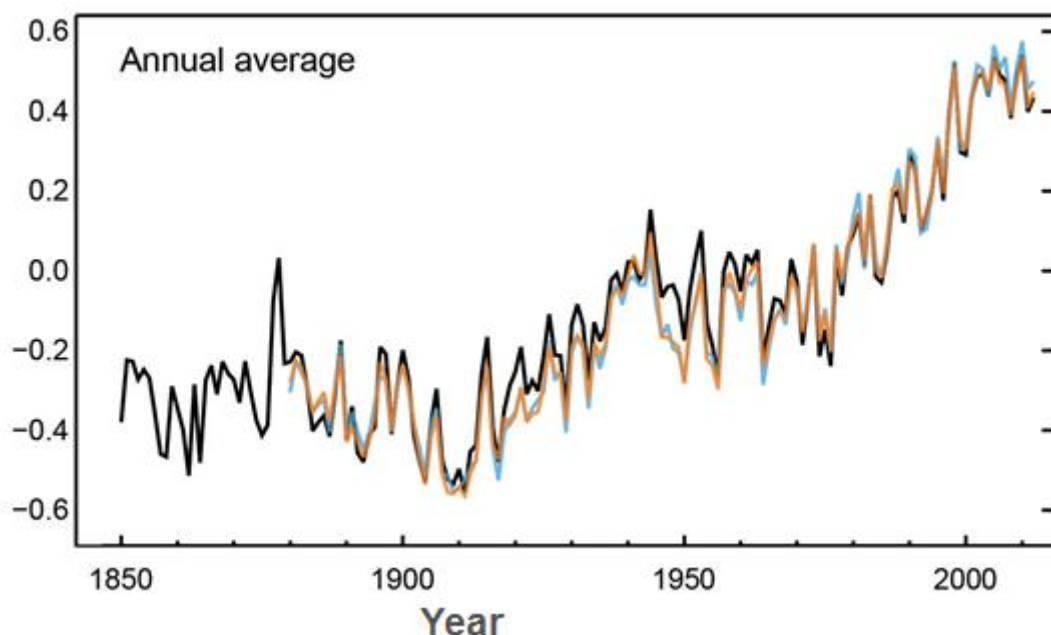
<sup>1</sup> En anglais « Global Warming Potential » ou GWP.



évaluations détaillées de l'état des connaissances scientifiques, techniques et socio-économiques sur les changements climatiques, leurs causes, leurs répercussions potentielles et les stratégies de parade. L'IPCC publie un rapport d'évaluation sur l'état d'avancement de la connaissance sur le changement climatique tous les 5 à 7 ans.

**Figure 2.2 : Moyenne globale combinée des températures de surface des terres et des océans**

Source : GIEC, figure extraite du « Fifth Assessment Synthesis Report », 2014



Le 2 novembre 2014, le GIEC a publié la synthèse de son cinquième rapport sur le changement climatique à destination des décideurs politiques<sup>2</sup>. Ce rapport présente des conclusions claires et solides, issues d'une évaluation mondiale des éléments scientifiques relatifs au changement climatique, dont l'une, et non des moindres, est que la science montre avec 95% de certitude que, depuis le milieu du XX<sup>ème</sup> siècle, l'activité humaine est la cause principale du réchauffement observé. Selon ce rapport, la teneur atmosphérique en dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le principal gaz à effet de serre émis par les activités humaines, est inédite depuis huit cent mille ans au moins. Et « les effets du changement climatique se sont déjà fait sentir au cours des récentes décennies sur tous les continents et les océans » :

- réchauffement de l'atmosphère et des océans : la température de la basse atmosphère terrestre a grimpé de 0,85°C depuis la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle ; Chacune des trois dernières décennies a été plus chaude à la surface de la Terre que la précédente, et plus chaude que toutes les décennies antérieures depuis 1850.
- diminution de la couverture neigeuse et recul des glaces : le niveau des océans s'est élevé de 19 centimètres ; la quantité globale de neige et de glace à la surface de la Terre a chuté dans la plupart des régions du monde ;
- élévation du niveau des mers
- augmentation des concentrations de gaz à effet de serre.

En 2018 un rapport spécial a été publié, 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 GES, dans le contexte du renforcement de la réponse mondiale aux défis du changement climatique, du développement durable et de la lutte contre la pauvreté.

<sup>2</sup> GIEC, Cinquième rapport d'évaluation, rapport de synthèse, 1<sup>er</sup> novembre 2014. <https://www.ipcc.ch/report/ar4/syr/>



## 2.4. Impact indirect des émissions de gaz à effet de serre : l'acidification des océans

Cet impact est traité dans la fiche Air n°4 sur les accords internationaux en matière de pollution atmosphérique à l'échelle mondiale.

## 3. Cadre légal

### 3.1. Les accords internationaux en matière de changement climatique

#### 3.1.1. Les accords internationaux

Les négociations internationales sur le climat sont longues et complexes, vu qu'elles concernent un grand nombre de pays – souvent avec des intérêts divergents – et qu'elles ont un impact sur plusieurs aspects sociétaux comme l'économie, la santé, l'industrie, l'agriculture, etc.

#### 3.1.2. La Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques

En 1992 de nombreux pays ont adopté un traité international, la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, en vue de considérer ce qui pouvait être fait pour réduire le réchauffement global et faire face à toute hausse inévitable des températures. Le premier rapport d'évaluation (First Assessment Report, 1990) du GIEC a servi de base pour cela.

Cette « Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)<sup>3</sup> » doit engager la lutte contre le changement du climat provoqué par le renforcement de l'effet serre résultant des activités humaines.

La convention est officiellement en vigueur le 21 mars 1994, 90 jours après avoir été ratifiée<sup>4</sup> par les 50 premières Parties (Etats).

La ratification (la traduction dans la législation nationale) par la Belgique date de janvier 1996.

L'objectif ultime de la Convention 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. »

La CCNUCC met en place un cadre global de l'effort intergouvernemental pour faire face au défi posé par les changements climatiques. Elle reconnaît que le système climatique est une ressource partagée dont la stabilité peut être affectée par les émissions industrielles de CO<sub>2</sub> ainsi que de'autres gaz à effet de serre.

Selon la Convention, les gouvernements signataires :

- rassemblent et diffusent les informations sur les gaz à effet de serre, sur les différentes politiques nationales et sur les meilleures mises en pratiques ;
- mettent en œuvre les stratégies nationales pour faire face aux émissions de gaz à effet de serre et s'adapter à leurs effets prévus, y compris la mise à disposition de soutien financier et technologique aux pays en voie de développement ;
- coopèrent pour se préparer à l'adaptation aux effets des changements climatiques.

Chaque année, tous les pays ayant ratifié la Convention se réunissent pour une Conférence des Parties (COP). D'autre part, quelques groupes de travail sont également actifs.

Malgré l'objectif ultime de la Convention, c'est-à-dire une réduction des émissions des GES, elle ne contient qu'une obligation globale pour les pays industrialisés qui doivent réduire leurs émissions de GES en 2000 aux niveaux de 1990, mais pas d'objectifs concrets contraignants. Dès lors une révision des

<sup>3</sup> En anglais: United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) - [www.unfccc.int](http://www.unfccc.int)

<sup>4</sup> L'état de ratification de la convention se trouve ici : <https://unfccc.int/fr/process-and-meetings/the-convention/status-of-ratification/etat-des-ratifications-de-la-convention>



dispositions s'imposait et a débouché sur le Protocole de Kyoto, contenant des objectifs nationaux, quantitatifs et contraignants pour les pays développés.

### 3.1.3. Le Protocole de Kyoto

En 1995, dans le cadre de la CCNUCC, des négociations ont débuté pour renforcer la réponse aux changements climatiques et deux ans plus tard, le **Protocole de Kyoto** fut adopté.

Le Protocole concrétise la CCNUCC et contient des mesures légalement contraignantes pour les pays développés (pays de l'annexe I) sous la forme d'objectifs de réduction chiffrés pour les émissions globales de six gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC et SF<sub>6</sub>).

Le Protocole<sup>5</sup> est entré en vigueur le 16 février 2005. Une double condition devait être remplie, à savoir, qu'au moins 55 pays représentant au moins 55% des émissions mondiales de CO<sub>2</sub> en 1990 l'aient ratifié. La ratification par la Fédération de Russie en novembre 2004 a été décisive à ce propos. Depuis, la liste des pays signataires s'est allongée<sup>6</sup>. La Belgique a achevé la procédure de ratification depuis mai 2002. La première période d'engagement du Protocole concernait les années 2008 à 2012.

Tandis que les pays industrialisés se voient attribuer des « quotas » de droit d'émissions de GES ou des « plafonds », le Protocole ne contient pas d'obligations de réduction pour les pays en voie de développement. Le Protocole obligeait les pays industrialisés à mettre en œuvre des mesures concrètes de lutte contre le changement climatique dans leur politique. Un système de maintien – y compris du rapportage et des sanctions - y est développé et il prévoit également un système de marché mondial des droits d'émissions.

Il faut signaler qu'il existe cependant d'autres gaz à effet de serre. C'est le cas des chlorofluorocarbures (CFC), des halons, des hydrochlorofluorocarbures (HCFC) et du bromure de méthyle. Ces substances possèdent un fort potentiel de réchauffement planétaire mais leur impact principal est d'appauvrir la couche d'ozone. Elles ne relèvent donc pas de la CCNUCC et de son protocole de Kyoto mais sont réglementées par le protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone. Ces substances sont par ailleurs souvent remplacées dans leurs applications par les gaz fluorés (HFC, PFC et SF<sub>6</sub>), qui sont, eux, couverts par le Protocole de Kyoto.

Dans le cadre des puits de carbone, il faut signaler que le Protocole prend en compte l'influence des boisements et de la déforestation dans les calculs de réductions d'émissions. Les quantités de dioxyde de carbone séquestrées grâce à des plantations forestières peuvent être soustraites des émissions totales de CO<sub>2</sub>.

#### 3.1.3.1. Les mécanismes de flexibilité du Protocole de Kyoto

Le Protocole de Kyoto a prévu un certain nombre de mécanismes en vue de permettre aux Parties d'atteindre leurs objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre d'une manière aussi avantageuse que possible sur le plan économique. Ces mécanismes offrent aux Parties la possibilité de dépasser leur quota autorisé et de compenser ce manquement en échangeant des droits d'émissions attribués à d'autres. Il en existe trois types :

- **Les échanges d'émissions** : ils permettent à des pays qui ne parviennent pas à réduire suffisamment leurs émissions d'obtenir des quotas de réductions supplémentaires d'autres pays qui possèdent un "excédent".
- **La mise en œuvre conjointe** : permet aux pays industrialisés d'investir dans des projets destinés à réaliser des réductions d'émissions dans d'autres pays industrialisés, en échange de crédits d'émissions<sup>7</sup> supplémentaires.
- **Le mécanisme de développement propre** : les investissements en faveur de projets générateurs de réductions d'émissions se font dans ce cas-ci dans des pays en voie de

<sup>5</sup> <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/french/cop3/kpfrench.pdf>

<sup>6</sup> L'état de ratification du protocole est disponible sur : <https://unfccc.int/fr/node/402>

<sup>7</sup> Chaque crédit d'émissions ~ la réduction de 1 tonne CO<sub>2</sub>



développement et génèrent également des crédits d'émissions supplémentaires en faveur du pays donateur.

### 3.1.3.2. Une première période d'engagement (2008-2012)

La première période d'engagement du Protocole concernait les années 2008 à 2012, la référence pour les objectifs de réduction étant les émissions de l'année 1990. Les pays industrialisés ont globalement accepté de réduire leurs émissions totales de gaz à effet de serre d'au moins 5% durant la période 2008-2012 par rapport à 1990. Cette réduction globale est cependant répartie de façon inégale.

L'Union européenne s'est vue assigner un objectif de réduction de ses émissions de 8%. Cette charge de réduction des émissions de GES a été répartie entre les Etats membres. Dans ce cadre, la Belgique s'est engagée à respecter un objectif de réduction de 7,5%. Cet objectif a également été réparti entre les entités belges (voir plus loin).

### 3.1.3.3. Une deuxième période d'engagement (2013-2020)

L'amendement de Doha<sup>8</sup> (2012) est un accord, conclu sur une nouvelle période d'engagement. Il s'agit de nouveaux engagements pour les Parties (de l'annexe I) à réduire leurs émissions de GES d'au moins 18% par rapport à 1990 et ce, au moyen d'un nombre d'ajustements sur quelques articles du Protocole et d'une révision de la liste des GES (NF3 ou trifluorure d'azote est ajouté) qui doivent être rapportés.

Cet accord n'est toujours pas officiellement entré en vigueur. Pour cela une ratification d'au moins trois quarts des Parties du Protocole de Kyoto est nécessaire. La Belgique a ratifié l'amendement en novembre 2015 et déposé son instrument de ratification en 2017

### 3.1.4. L'Accord de Paris (2015)

L'Accord de Paris<sup>9</sup> a été conclu en 2015 entre 195 pays. Il ne contient pas d'objectifs de réduction concrets, mais bien l'obligation d'en avoir afin de mener une politique pour atteindre ces objectifs, ainsi qu'une évaluation quinquennale. toutes les parties doivent de plus formuler des stratégies nationales à long terme pour 2020 au plus tard.

L'Accord de Paris est entré en vigueur depuis le 4 novembre 2016<sup>10</sup>, après l'atteinte du seuil de ratification double d'au moins 55 pays représentant au moins 55% des émissions de GES mondiales. La Belgique a ratifié l'accord en avril 2017.

Il s'agit d'une entrée en vigueur très rapide, ce qui symbolise un signal politique fort et ce qui montre la priorité qui est donnée à la lutte contre les changements climatiques.

Le but de l'Accord, en contribuant à la mise en oeuvre de la Convention, notamment l'amélioration de son objectif, vise à renforcer la riposte mondiale face à la menace des changements climatiques, dans le contexte du développement durable et de la lutte contre la pauvreté

Au contraire du Protocole de Kyoto, par lequel les pays développés étaient les seuls à avoir l'obligation de réduire leurs émissions, cet Accord demande des efforts à toutes les Parties (les pays en voie de développement et les pays émergents inclus). Les dispositions de l'Accord garantissent toutefois une gradation de l'effort en fonction des responsabilités et des capacités de chacun.

Cet Accord est juridiquement contraignant en vertu du droit international et exige des efforts de toutes les parties. Ces efforts ne sont plus inscrits dans l'Accord même, mais toutes les Parties déterminent elles-mêmes leurs contributions au niveau national (Nationally Determined Contributions – NDCs) qui doivent être révisées à la hausse tous les 5 ans.

- L'Accord vise à contenir l'élévation de température largement sous les 2°C (par rapport à l'ère préindustrielle) et même vise à limiter cette élévation de température à 1,5°C.

Toutes les Parties sont obligées d'élaborer pour 2020 des stratégies sur le long terme pour un développement sobre en carbone. Ceci dans un but de « neutralité carbone » dans la deuxième

<sup>8</sup> <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2012/cmp8/eng/13a01.pdf>

<sup>9</sup> [https://unfccc.int/sites/default/files/french\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/french_paris_agreement.pdf)

<sup>10</sup> <https://unfccc.int/fr/node/513>



moitié du 21<sup>ème</sup> siècle, c'est-à-dire un équilibre entre les émissions anthropogènes et l'absorption des GES (par des 'sinks' ou des puits de carbone).

- Il faudra également augmenter la capacité des pays à s'adapter au réchauffement climatique et renforcer la résilience aux changements climatiques (adaptation).
- Il faudra rendre les flux financiers compatibles avec la transition bas carbone et le renforcement de la résilience au réchauffement climatique.

L'objectif de la Convention est une réduction des émissions de GES, une forme de mitigation, mais même une réduction des plus drastique n'empêchera pas la poursuite de changements climatiques. Dès lors des pays se verront obligés de s'adapter (adaptation). L'adaptation et la mitigation forment les 2 piliers de la politique internationale sur le climat et méritent donc une approche en parallèle, avec le support financier et technologique nécessaire. A noter également, l'émergence d'un troisième pilier axé sur le financement des pertes et préjudices, lorsqu'aucune mesure d'adaptation n'a permis d'éviter des dégâts liés aux effets du changement climatique.

## 3.2. Les engagements européens dans la lutte contre les changements climatiques

### 3.2.1. Engagements européens pour la période 2008-2012

A l'occasion du Protocole de Kyoto, l'Union européenne s'est engagée à réduire ses émissions de GES de 8% dans la période 2008-2012 par rapport à l'année de référence 1990. Cet objectif de réduction commun a été réparti en objectifs distincts pour les états membres.

Pour atteindre son objectif de réduction, l'Union européenne s'est dotée d'une panoplie de directives et règlements (la législation) – pour stimuler l'énergie renouvelable, l'efficacité énergétique, la recherche et le développement technologique dans le domaine de l'énergie - et d'instruments, dont le système européen d'échange de quotas d'émissions de GES.

#### 3.2.1.1. Le système européen d'échange de quotas d'émissions (Emission Trading System ou EU-ETS)

Le système mondial d'échange de quotas d'émissions qui a seulement été lancé en 2008, ne doit pas être confondu avec ce système 'interne' européen – le précurseur – qui a débuté en 2005 et qui reste toujours le plus important avec trois quart des échanges mondiaux d'émissions de carbone. Dans ce système – européen – les états membres attribuent des quotas d'émissions aux entreprises du secteur industriel sur leurs territoires. Il prévoit une limitation des émissions de GES des installations qui y sont soumises et un marché du carbone, permettant à chaque entreprise d'acheter ou de vendre des tonnes de CO<sub>2</sub>.

Le système européen d'échange de quotas d'émission de GES trouve sa base juridique dans la directive 2003/87/CE qui en fixe les règles. Ladite directive ETS a subi plusieurs modifications et corrections<sup>11</sup>. Ce système a été instauré en 2005 pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub> du secteur industriel. Il prévoit une limitation annuelle des émissions de GES des installations qui y sont soumises et un marché du carbone, permettant à chaque entreprise d'acheter ou de vendre des tonnes de CO<sub>2</sub>. Les entreprises qui font des efforts sont ainsi récompensées et les autres, qui ont dépassé leurs plafonds d'émissions et doivent acheter des quotas d'émissions auprès d'entreprises plus vertueuses sur le plan environnemental, sont pénalisées.

Ce système a été mis en place en plusieurs phases :

- 1) Première phase - 2005-2007 : phase pilote pour établir le prix du carbone et les quotas nationaux. En plafonnant les émissions et en y liant des quotas ou droits d'émissions, on crée une ressource limitée avec une certaine valeur économique ;
- 2) Deuxième phase - 2008-2012 : correspond à l'application du protocole de Kyoto (1<sup>ère</sup> période d'engagement). Lors des deux premières phases, les quotas ont été alloués gratuitement aux installations ;

---

<sup>11</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0410&from=EN>



- 3) Troisième phase - 2013-2020 : renforcement du système pour correspondre à l'application du paquet énergie-climat 2020 (voir plus loin). Le nombre de droits d'émissions en circulation dans le système ETS est surveillé consciencieux par la Commission européenne et le marché est géré de façon optimal ;
- 4) Quatrième phase – 2021-2030.

Les quotas d'émissions et leurs transactions sont enregistrés dans un registre<sup>12</sup> européen des GES. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005 chaque état membre de la Communauté européenne doit disposer d'un registre national des GES (voir ci-dessous). Ces registres nationaux constituent l'épine dorsale du système européen ETS.

### 3.2.1.2. Législation européenne

Il existe toute une série de directives, règlements et décisions dans le cadre des objectifs de réductions de GES au niveau européen. Pour une liste complète nous invitons le lecteur à se référer au site de la Commission européenne concernant cette législation européenne : [https://ec.europa.eu/clima/about-us/climate-law\\_en](https://ec.europa.eu/clima/about-us/climate-law_en). Il s'agit d'une législation concernant le système ETS, la surveillance des GES, le rapportage des GES, mais également liée au transport, la sylviculture, l'agriculture, le stockage de carbone, la protection de la couche d'ozone, les GES fluorés et des décisions concernant le partage des efforts.

Les règlements européens définissent des obligations de reporting et de contrôle.

### 3.2.2. Engagements européens pour la période 2013-2020 : le paquet énergie-climat 2020

Afin d'assurer une certaine crédibilité sur la scène internationale, les autorités européennes ont élaboré un Paquet « Energie et Climat 2020 » en 2008. Celui-ci fixe trois objectifs pour 2020 :

- 1) Améliorer l'efficacité énergétique de 20% (objectif indicatif), ou bien une réduction de 20% de la consommation énergétique par rapport au niveau attendu en 2020 sur la base de politiques inchangées ;
- 2) Porter la part des sources d'énergie renouvelables à 20% dans la consommation finale brute. Dans le secteur du transport, il y a également un objectif spécifique d'au moins 10% d'énergie renouvelable de la consommation totale pour le transport ;
- 3) Réduire les émissions de GES de 20% par rapport à 1990. Cet objectif a été ancré auprès des Nations Unies grâce à l'amendement de Doha concernant la deuxième période d'engagement dans le cadre du Protocole de Kyoto (2013-2020).

L'union européenne est sur la bonne voie pour atteindre deux des trois objectifs, mais pour réaliser l'objectif concernant l'efficacité énergétique pour 2020, des efforts supplémentaires doivent être envisagés, comme le PEE (ci-dessous). Les initiatives juridiques suivantes s'inscrivent dans le sillage de ces objectifs :

- 1) **Le Plan pour l'Efficacité Énergétique (PEE)** qui contient une série de politiques et mesures pour atteindre l'objectif d'efficacité énergétique, et **la directive relative à l'efficacité énergétique (2012/27/UE)** qui contient des mesures contraignantes et prévoit l'établissement d'objectifs indicatifs d'efficacité énergétique nationaux pour 2020. Il existe également des directives sur la performance énergétique des bâtiments (2010/31/UE) et l'efficacité énergétique des produits (entre autres 2010/30/UE et 2009/125/CE) ;
- 2) **La directive 2009/28/CE relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables** : elle établit un cadre commun d'utilisation des énergies provenant des sources renouvelables. Chaque État membre se voit confié un objectif concernant sa part d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans sa consommation d'énergie finale brute pour 2020. Par ailleurs, la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans le secteur des transports doit être égale à au moins 10% de la consommation finale d'énergie dans ce secteur d'ici à 2020 ;

---

<sup>12</sup> <https://www.eea.europa.eu/publications/european-union-greenhouse-gas-inventory-2018>





- 3) **La révision de la directive 2003/87/CE et le renforcement du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre (ETS)** : les plafonds d'émission nationaux sont remplacés par un plafond unique européen, les quotas sont réduits linéairement chaque année, et la partie des quotas alloués gratuitement est progressivement réduite, sauf dans le secteur de la production d'électricité qui doit dorénavant acquérir sur le marché la totalité de ses quotas. L'objectif de cette troisième phase est de réduire les émissions ETS de 21% en 2020 par rapport à 2005.
- 4) **La décision sur le partage de l'effort 406/2009/CE (Effort sharing Decision – ESD)**: définit des objectifs nationaux à 2020 de réduction des émissions de GES dans les secteurs dits non-ETS (transport<sup>13</sup>, bâtiments, agriculture, déchets), c'est-à-dire les secteurs non soumis au système d'échange de droits d'émissions. Chaque état membre reçoit des limites d'émissions annuelles qui suivent un parcours linéaire dégressif entre 2013 et 2020. Pour l'Europe (dans son entièreté) l'objectif de réduction est de -10% en 2020 par rapport à 2005.
- 5) **La directive 2009/31/CE relative au transport et au stockage géologique du carbone**, qui établit le cadre légal pour développer cette pratique en toute sécurité.

### 3.2.3. Engagements européens pour la période 2021-2030 : le paquet énergie-climat 2030

Lors du Conseil européen du 24 octobre 2014, les dirigeants européens se sont engagés d'ici 2030 à :

- 1) Réduire d'au moins 40% les émissions de gaz à effet de serre de l'UE d'ici 2030 par rapport à 1990 (cette réduction atteint 43% par rapport à 2005 pour le secteur ETS et 30% pour les secteurs non-ETS) ;
- 2) Porter la part des sources d'énergie renouvelables à au moins 32%. L'objectif original de 27% a été revu à la hausse et sera révisé en 2023 ;
- 3) Améliorer l'efficacité énergétique d'au moins 32,5% (objectif indicatif<sup>14</sup>), autrement dit une réduction d'au moins 32,5% de la consommation énergétique (par rapport au niveau de référence). L'objectif original a également été augmenté et sera révisé en 2023.

Pour atteindre ces objectifs au moyen d'avancements nécessaires, l'Union européenne a adopté un nombre d'exigences concernant la surveillance (monitoring) et le rapportage (reporting). Les états membres sont obligés d'adopter des Plan Nationaux Energie-Climat (PNEC) pour la période 2021-2030, dont les versions finales doivent être soumis pour fin 2019. Ils sont également obligés de développer des stratégies à long terme pour le 1<sup>er</sup> janvier 2020.

### 3.2.4. Feuille de route 'bas carbone' à l'horizon 2050

La communication de la Commission européenne (2011) constitue un élément de cadrage essentiel dans les discussions actuellement en cours sur la politique climatique et énergétique à l'horizon 2030 et contient une feuille de route avec plusieurs trajectoires devant mener à une réduction des émissions de GES à l'ordre de 80 à 95% en 2050 par rapport à 1990. Elle contient également une série de jalons à moyen terme.

En novembre 2018 la Commission européenne a présenté sa vision stratégique à long terme en vue de parvenir à une économie prospère, moderne, compétitive et neutre pour le climat d'ici à 2050. Passer à une économie bas carbone pour l'Europe signifie en premier lieu une diminution d'émissions de GES, et cela propose également des avantages ; comme une diminution de la dépendance vis-à-vis des carburants fossiles (également financièrement), de nouveaux emplois, une meilleure qualité de l'air et une meilleure santé.

Désormais tous les états membres doivent développer leur feuille de route nationale et rendre leur économie bas carbone.

### 3.2.5. Stratégie européenne d'adaptation

Dans l'élaboration d'une politique climatique efficace, la mitigation et l'adaptation sont importantes.

---

<sup>13</sup> L'aviation et le transport maritime national ne sont pas couverts

<sup>14</sup> Les deux premiers objectifs sont bien contraignant.



En 2013 une Stratégie d'Adaptation européenne a été adoptée par la Commission européenne et sa mise en œuvre a été évaluée en 2018. L'évaluation indique que la stratégie a rempli ses objectifs. Des progrès ont été enregistrés (tels que la Convention des maires pour le climat et l'énergie, le développement de la plateforme en ligne Climate-ADAPT et la prise en compte de l'adaptation dans les principales politiques européennes). Néanmoins l'Europe reste vulnérable aux effets des changements climatiques.

En 2017 25 états membres (dont la Belgique) disposaient déjà d'une stratégie d'adaptation et 15 d'un plan d'adaptation.

### 3.3. Les engagements belges et bruxellois dans la lutte contre les changements climatiques

Vu la structure fédérale de la Belgique et l'échiquier des compétences, il existe plusieurs structures pour assurer la coopération entre les différents niveaux de pouvoir. Au niveau de la politique climatique, l'Etat fédéral et les 3 Régions (bruxelloise, flamande et wallonne) partagent les compétences dans les domaines de l'environnement, l'énergie et les transports, chacune avec ses propres objectifs et priorités. Pour l'instant la Commission nationale Climat (CNC) est l'organe de coordination central en ce qui concerne la politique climatique nationale.

Le lecteur est invité à se référer à la fiche documentée Air n°4 (relative aux accords internationaux en matière de pollution atmosphérique) pour connaître la manière dont les accords internationaux s'appliquent et doivent être adoptés en Belgique sur le plan juridique.

Les traités présentés dans la présente fiche sont tous de type mixtes et visés par le Protocole financier du 4 octobre 2002 (M.B. 02/07/2003).

#### 3.3.1. Les engagements belges et bruxellois

##### 3.3.1.1. Les engagements pour la période 2008-2012

La Belgique a ratifié le Protocole de Kyoto en 2002 et devait – selon le 'Burden Sharing de l'UE' – réduire ses émissions de GES de 7,5% au cours de la première période d'engagement (2008-2012).

Le 8 mars 2004 il y a eu un Accord sur la répartition des efforts entre les différentes entités belges (fédérale et régionales). La Région de Bruxelles-Capitale, ne représentant que 3% des émissions nationales, s'est vue attribuer une augmentation maximale de 3,475% pour la période 2008-2012 par rapport aux émissions de GES de 1990. La Région flamande s'est engagée à réduire ses émissions de GES de 5,2% pendant cette même période et la Région wallonne de 7,5%. L'Etat fédéral s'est engagé à adopter une série de mesures complémentaires dont l'incidence en matière de réduction d'émissions annuelle est censée égaler au moins 4,8 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> au cours de la période 2008-2012. De plus, pour compenser le fait que les Régions se sont vues attribuer au total plus de droits d'émissions que n'en reçoit la Belgique dans le cadre du Protocole de Kyoto, l'Etat fédéral s'est également engagé à acquérir des droits d'émission pour un total de 12,2 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>. (C'est-à-dire 2,46 millions de tonnes par an).

**Tableau 2.3 :**

La répartition nationale des charges selon l'Accord du 8 mars 2004		
	Réduction des émissions en % (par rapport à 1990)	Emissions totales annuelles (en millions de tonnes d'équivalent CO <sub>2</sub> )
Région Bruxelles-Capitale	3,475%	4,13
Région flamande	-5,2%	83,37
Région wallonne	-7,5%	50,23

La Belgique a rendu son rapport relatif à la première période d'engagement du Protocole de Kyoto le 17/12/2015. L'évaluation de ce rapport a conclu que la Belgique a rempli ses engagements pendant cette période. De plus, la Belgique a réduit en moyenne ses émissions de GES de 14% (sur base annuelle) par rapport au niveau de 1990, soit un dépassement de 6,5% de l'objectif qui lui était assigné dans le contexte du Protocole de Kyoto (7,5%).



Néanmoins, il faut signaler qu'à l'échelle européenne, les droits d'émission sont répartis en 2 catégories : les droits alloués aux secteurs couverts par les ETS et les droits des secteurs non-ETS (agriculture, bâtiments, transport, etc.). Les secteurs ETS ont émis moins que la moyenne annuelle disponible les concernant, mais les émissions des secteurs non-ETS pour la période 2008-2012 excèdent les droits d'émission dont ils disposent.

Par rapport au Protocole de Kyoto, les émissions totales de la Belgique ont été inférieures au niveau autorisé. Néanmoins, les droits d'émission excédentaires du secteur ETS n'étaient pas suffisants pour couvrir le déficit pour les secteurs non-ETS. Dès lors, la Belgique a dû acquiescer à l'achat de droits d'émission complémentaires pour honorer ses engagements par rapport au Protocole de Kyoto.

### 3.3.1.2. Les engagements pour la période 2013-2020 : la répartition des objectifs du paquet énergie-climat 2020

Le paquet énergie-climat 2020 européen définit les objectifs suivants pour la Belgique :

- 13% de la consommation finale d'énergie brute en Belgique doit provenir de sources d'énergie renouvelable à l'horizon 2020. En plus, au moins 10% de la consommation finale d'énergie dans le secteur de transport devrait être produite à partir de sources renouvelables (pour chaque état membre de l'UE) ;
- les émissions des secteurs non-ETS doivent être réduites de 15% par rapport à 2005 d'ici 2020 ;
- comme partout en Europe, les émissions de GES du secteur ETS doivent être réduites de 21% par rapport à 2005.

Le 4 décembre 2015 – après 6 années de négociations – un accord politique a été trouvé entre les 4 ministres compétents pour le climat concernant la répartition des objectifs belges en matière de climat et d'énergie pour la période 2013-2020 (selon le paquet énergie-climat européen). Cet accord politique a été traduit dans un accord de coopération formel et juridiquement contraignant (12 février 2018 – M.B. 12/07/2018)<sup>15</sup> entre l'état fédéral et les régions.

Pendant la période 2013-2020 le système d'échange de quotas d'émission (ETS – phase 3) a été renforcé via la gestion des droits d'émissions en circulation dans le système. Tous les quotas d'émission qui ne sont pas alloués gratuitement aux entreprises – environ la moitié des quantités totales de quotas d'émission disponibles – sont mis aux enchères. La répartition des revenus entre les régions et l'état fédéral se fait par une clé spécifique, comme décrit dans l'article 39 de l'accord de coopération.

En ce qui concerne la réduction dans les secteurs non-ETS, l'Etat fédéral poursuit les politiques et mesures existantes (pour une réduction estimée de 15.250 kilotonnes éq. CO<sub>2</sub>) et en met en œuvre des nouvelles (pour une réduction d'émissions supplémentaire de 7.000 kilotonnes éq. CO<sub>2</sub>). Les Régions s'engagent à limiter leurs émissions de GES selon une progression linéaire, afin d'atteindre en 2020 des réductions de 15,7% pour la Région flamande, de 14,7% pour la Région wallonne et de 8,8% pour la Région Bruxelles-Capitale. La somme de ces engagements régionaux en matière de réduction des émissions correspond à l'objectif total de la Belgique, comme prévu dans l'accord de coopération.

L'objectif belge selon lequel 13% (soit 4.224 millions de tonnes équivalent pétrole) de la consommation finale d'énergie brute en Belgique doit provenir de sources d'énergie renouvelable à l'horizon 2020, a été réparti en termes absolus comme suit (article 30 de l'accord de coopération) :

La répartition de cet objectif belge en termes absolus (millions de tonnes équivalent pétrole)	
Etat fédéral	0,718 Mtep
Région flamande	2,156 Mtep
Région wallonne	1,277 Mtep
Région Bruxelles-Capitale	0,073 Mtep

L'Etat fédéral est responsable pour l'objectif des 10% dans le secteur de transport, avec des mesures fédérales. Ces objectifs absolus tiennent compte de la réduction de la demande en énergie finale imposée en vertu de la directive 2012/27 relative à l'efficacité énergétique.

<sup>15</sup> [https://www.cnc-nkc.be/sites/default/files/content/ac\\_bs\\_2013-2020.pdf](https://www.cnc-nkc.be/sites/default/files/content/ac_bs_2013-2020.pdf)



### 3.3.1.3. Les engagements pour la période 2021-2030 : la répartition des objectifs du paquet énergie-climat 2030

Selon la répartition des objectifs pour 2030 à l'échelle européenne entre les états membre, la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour la Belgique est fixée à 35% en 2030 par rapport à 2005.

Un premier projet de Plan national intégré énergie climat (PNEC) 2030 a été notifié à la Commission européenne le 31 décembre 2018. Il fait partie des éléments qui permettront d'alimenter les discussions relatives à la répartition de l'objectif belge entre les entités.

Le Plan National Climat<sup>16</sup> 2009-2012 de la Belgique (inventaire des mesures et état des lieux au 31/12/2008) a été élaboré suite à un accord de coopération entre les régions et l'état fédéral en 2002. Il s'agit d'une description détaillée de toutes les mesures existantes qui ont été formellement approuvées par les différentes autorités fédérales et régionales.

Un des objectifs du Plan National Climat 2009-2012 était l'élaboration d'une Stratégie Nationale d'Adaptation<sup>17</sup> aux changements climatiques. Un des objectifs de cette Stratégie était l'élaboration d'un Plan National d'Adaptation<sup>18</sup>, pour lequel la Stratégie Européenne d'Adaptation (2013)<sup>19,20</sup> pouvait être prise en compte. Le Plan National d'Adaptation a été adopté le 19 avril 2017 par la Commission Nationale Climat et contient aussi une contribution fédérale<sup>21</sup>.

Pour la période 2013-2020, les trois régions disposent également de plans d'actions, qui proposent un volet relatif à l'adaptation<sup>22,23,24</sup>.

Pour la Région Bruxelles-Capitale il s'agit du plan régional Air-Climat-Energie (adopté en juin 2016). Ce plan propose une série de mesures et d'actions qui ont pour but de permettre à la Région de réduire ses émissions de 30% d'ici 2025 (par rapport à 1990). Le Plan a été soumis à une évaluation d'incidences (RIE) qui conclut que cet objectif de réduction est réaliste à condition que les mesures quantifiables prévues soient mises en œuvre. Le plan cible les secteurs les plus émetteurs de GES et de polluants atmosphériques (bâtiment, transport, consommation, etc.) et il trouve son fondement légal dans le COBRACE (ordonnance portant le code bruxellois de l'air, du climat et de la maîtrise de l'énergie), qui unit les différentes ordonnances bruxelloises concernant ces thématiques dans un seul texte.

### 3.3.1.4. Les engagements supplémentaires

La Convention des Maires en Europe (Covenant of Mayors)<sup>25</sup> est une initiative de la Commission européenne ayant l'ambition de rassembler les collectivités locales qui se sont volontairement engagées à atteindre, voire dépasser, les objectifs climatiques et énergétiques de l'UE concernant les réductions d'émissions de GES. Elle rassemble aujourd'hui plus de 7.000 collectivités locales et régionales dans plus de 50 pays, dont la Région Bruxelles-Capitale (depuis février 2009). Les signataires disposent d'un réseau d'échange d'expériences et d'information. Concrètement, ils s'engagent à soumettre dans les deux ans un Plan d'Action en faveur de l'énergie durable et du climat (PAEDC), contenant des actions clés qu'ils envisagent d'entreprendre avec des objectifs pour 2020 et 2030, et d'en juger les progressions.

## 3.3.2. Les obligations de rapportage et monitoring

En réponse à ses engagements internationaux, la Belgique est obligée d'élaborer une série de rapports pour informer officiellement les instances internationales. Il y a tout d'abord les rapports dans le cadre de la CCNUCC et du Protocole de Kyoto. De plus des rapports sont également requis au niveau

<sup>16</sup> [https://www.climat.be/files/7813/8262/1900/PNC\\_2009-2012-2.pdf](https://www.climat.be/files/7813/8262/1900/PNC_2009-2012-2.pdf)

<sup>17</sup> <https://www.klimaat.be/files/1513/8269/7947/NASpublicatiedruk.pdf>

<sup>18</sup> [https://www.climat.be/files/8514/9880/5756/NAP\\_FR.pdf](https://www.climat.be/files/8514/9880/5756/NAP_FR.pdf)

<sup>19</sup> [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/eu\\_strategy\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/eu_strategy_en.pdf)

<sup>20</sup> [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/adaptation/what/docs/swd\\_2013\\_134\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/adaptation/what/docs/swd_2013_134_en.pdf)

<sup>21</sup> [https://www.climat.be/files/6614/7915/5203/contribution\\_federale\\_plan\\_adaptation.pdf](https://www.climat.be/files/6614/7915/5203/contribution_federale_plan_adaptation.pdf)

<sup>22</sup> [https://www.lne.be/sites/default/files/atoms/files/2013-06-28\\_VAP.pdf](https://www.lne.be/sites/default/files/atoms/files/2013-06-28_VAP.pdf)

<sup>23</sup> [http://document.environnement.brussels/opac\\_css/elecfile/PLAN\\_AIR\\_CLIMAT\\_ENERGIE\\_FR\\_DEF.pdf](http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/PLAN_AIR_CLIMAT_ENERGIE_FR_DEF.pdf)

<sup>24</sup> [http://www.awac.be/images/Pierre/PACE/Plan%20Air%20climat%20C3%A9nergie%202016\\_2022.pdf](http://www.awac.be/images/Pierre/PACE/Plan%20Air%20climat%20C3%A9nergie%202016_2022.pdf)

<sup>25</sup> <https://www.conventiondesmaires.eu/>



européen suite au Règlement<sup>26</sup> européen n° 525/2013 du 21 mai 2013 relatif à un mécanisme pour la surveillance et la déclaration des émissions de GES, un instrument qui encadre les rapports officiels des états membre concernant les changements climatiques. Ce règlement s'adressait à l'exécution du Protocole de Kyoto dans l'Union européenne et impose aux états membre de communiquer chaque année, au plus tard le 15 janvier, à la Commission européenne, les données concernant les émissions de CO<sub>2</sub> et d'autres GES et leurs utilisations des mécanismes de flexibilité. Entretemps ce Règlement a été abrogé par le Règlement<sup>27</sup> européen n° 2018/1999, en établissant un mécanisme de gouvernance dans le but d'atteindre les objectifs spécifiques de l'Union pour 2030 en matière d'énergie et de climat.

### 3.3.2.1. Inventaires nationaux

En application de ces principes<sup>25</sup>, la Belgique communique chaque année au secrétariat du CCNUCC et à la Commission européenne son inventaire national des émissions de gaz à effet de serre (l'inventaire de l'année n, concernant les émissions de l'année 1990 jusque l'année n-2 inclus).

Le 16 janvier 2019 la Belgique a communiqué son inventaire national des émissions de GES le plus récent (1990, concernant la période 1990-2017) à la Commission européenne. Cet inventaire national<sup>28</sup> est constitué des trois inventaires d'émissions régionaux et d'une contribution fédérale. La préparation est faite par le groupe de travail 'Emissions' du Comité de coordination de la politique internationale de l'environnement (CCPIE). La Cellule interrégionale de l'environnement (CELINE) est en charge de la compilation et après l'inventaire fait l'objet d'une approbation par la Commission national climat (CNC).

Ces inventaires comprennent les éléments suivants :

- l'évolution des émissions des GES ;
- la contribution des différents GES aux émissions totales ;
- la contribution des principaux secteurs aux émissions totales.

A son tour, l'inventaire européen est une compilation d'inventaires nationaux et est élaboré chaque année par la Commission européenne en collaboration avec l'Agence européenne pour l'environnement (AEE).

### 3.3.2.2. Communications nationales

Les Parties à la Convention sur le Climat sont obligés de fournir une description détaillée des mesures adoptées ou envisagées en vue d'appliquer la Convention et le Protocole de Kyoto, y compris une estimation des effets de ces dispositions. Ce rapport s'appelle officiellement la Communication nationale. Le rapport belge le plus récent – la 7<sup>ème</sup> Communication Nationale – date de décembre 2017. Il a été préparé par un groupe de travail – mis sur pied par la Commission Nationale Climat – constitué d'experts des administrations régionales et fédérales concernées et de diverses institutions. Il a fait l'objet d'une évaluation complète en mars 2019.

### 3.3.2.3. Rapports biennaux

Les pays développés participant à la CCNUCC doivent soumettre tous les deux ans leur rapport biennal au secrétariat de la Convention. A part un texte descriptif, il contient également des tableaux obligatoires sous forme standardisée sur les émissions de différents GES, repris dans la Convention.

Le rapport biennal belge le plus récent date de décembre 2017 et était inclut comme annexe dans la 7<sup>ème</sup> Communication Nationale.

## Sources

- Le site belge pour une information fiable au sujet des changements climatiques : <https://www.climat.be/fr-be/>
- Le site de la Commission européenne au sujet du climat : [https://ec.europa.eu/clima/index\\_fr](https://ec.europa.eu/clima/index_fr)
- Le site de l'Agence européenne de l'environnement (AEE) : <https://www.eea.europa.eu/fr>

<sup>26</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0525&from=EN>

<sup>27</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018R1999&from=FR>

<sup>28</sup> <https://www.climateregistry.be/fr/home/home.htm>



- Le site de la Convention-Cadre des NU sur les Changements Climatiques (CCNUCC) : <https://unfccc.int/fr>
- Le site du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) : <https://www.ipcc.ch/>
- Le site des Nations Unies – Les changements climatiques : <http://www.un.org/fr/sections/issues-depth/climate-change/index.html>
- L'Ordonnance du 2 mai 2013 concernant le code bruxellois de l'air, du climat et de la maîtrise de l'énergie (COBRACE) (MB. 22/05/2013)
- L'Ordonnance du 23 juillet 2018 modifiant L'Ordonnance du 2 mai 2013 concernant le code bruxellois de l'air, du climat et de la maîtrise de l'énergie (MB. 03/10/2018)
- Le Plan régionale air-climat-énergie (2016 – La Région Bruxelles-Capitale) : [http://document.environnement.brussels/opac\\_css/electfile/PLAN\\_AIR\\_CLIMAT\\_ENERGIE\\_FR\\_D\\_EF.pdf](http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/PLAN_AIR_CLIMAT_ENERGIE_FR_D_EF.pdf)
- Le Rapport sur les incidences environnementales de l'avant-projet de Plan Régional Air-Climat-Energie (version mars 2015) : [https://environnement.brussels/sites/default/files/user\\_files/rie\\_ace\\_20150420\\_fr\\_final\\_version.pdf](https://environnement.brussels/sites/default/files/user_files/rie_ace_20150420_fr_final_version.pdf)
- La 7<sup>ième</sup> Communication nationale (2017) : [https://www.klimaat.be/files/4315/1549/8156/NC7\\_EN\\_LR.pdf](https://www.klimaat.be/files/4315/1549/8156/NC7_EN_LR.pdf)
- Richard E. Zeebe<sup>1</sup>, James C. Zachos, Ken Caldeira, Toby Tyrrell, 2008. Carbon Emissions and Acidification, SCIENCE vol 321 4 July 2008, p.51-52 (www.sciencemag.org)

## Autres fiches à consulter

Carnet Air :

- 3. Les accords internationaux et leurs implications en matière de fourniture de données impact local : protéger la santé publique
- 4. Les accords internationaux en matière de pollution atmosphérique à l'échelle mondiale
- 5. Les accords internationaux et leurs implications en matière de fourniture de données : les polluants suivis en Région de Bruxelles-Capitale

Carnet Energie :

- 1. Bilan énergétique de la Région de Bruxelles-Capitale (année 2013)

## Auteurs de la fiche

Auteurs : Monica Muylaert, Sandrine Davesne

Relecture : Annick Vanderpoorten, Nicolas Raimondi

Date de mise à jour : Mai 2019