



Gaz à effet de serre anthropiques

04/2015

Gaz à effet de serre figurant dans le Protocole de Kyoto et dans la loi sur le CO ₂	Temps de séjour dans l'atmosphère ^{1,2} (en années)	GWP ^{2,3}	Part des émissions totales ⁴ (sans le déboisement)
Dioxyde de carbone (CO₂) <ul style="list-style-type: none"> combustion (combustibles et carburants d'origine fossile : pétrole, gaz naturel, charbon), production de ciment déboisement/feux de brousse dans les pays tropicaux 	100-150	1	monde : env. 73% Suisse : env. 82%
Méthane (CH₄) <ul style="list-style-type: none"> agriculture (ruminants et fertilisation) gestion des déchets (décharges, compost/fermentation, épuration des eaux usées) utilisation des énergies fossiles 	12	25	monde : env. 17% Suisse : env. 10%
Protoxyde d'azote (N₂O) <ul style="list-style-type: none"> agriculture (sol et fertilisation) conversion d'énergie, industrie et épuration des eaux usées (proportion moindre) 	114	298	monde : env. 8% Suisse : env. 5%
Gaz synthétiques à effet de serre : Hydrofluorocarbones (HFC) <ul style="list-style-type: none"> produits réfrigérants, produits isolants, gaz propulseurs des aérosols, solvants Hydrocarbures perfluorés (PFC) <ul style="list-style-type: none"> fabrication de semi-conducteurs, solvants, fluides caloporteurs Hexafluorure de soufre (SF₆) <ul style="list-style-type: none"> isolants de lignes à haute tension, coulée d'aluminium et de magnésium, fabrication de semi-conducteurs Trifluorure d'azote (NF₃) <ul style="list-style-type: none"> industrie électronique 	0.3 à 270 2'600 à 50'000 3'200 740	12 à 14'800 7'390 à 12'200 22'800 17'200	monde : env. 2% Suisse : env. 3%
Gaz à effet de serre ne figurant pas dans le Protocole de Kyoto et dans la loi sur le CO₂			
Chlorofluorocarbures (groupe des CFC, des halons et des HCFC) <ul style="list-style-type: none"> utilisation limitée ou interdite par le Protocole de Montréal en raison de l'effet d'appauvrissement de la couche d'ozone ; en Suisse, les émissions ne sont générées que par les systèmes frigorifiques et les systèmes d'extinction existants, ou par du plastique expansé 	1,3 à 1'700	plus de 10'000	tendance à la baisse en raison de la politique de protection de la couche d'ozone
Nouvelles substances ayant un effet sur le climat			
Hydrofluoroéther (HFE) <ul style="list-style-type: none"> solvants, fluides caloporteurs Fluorure de sulfuryle (SO₂F₂)⁵ <ul style="list-style-type: none"> produits antiparasitaires 	0,2 à 136 36	11 à 14'900 4'780	tendance à la hausse

¹ Temps de séjour dans l'atmosphère : durée après laquelle environ 63.2 % de la quantité d'une substance s'est dégradée.

² Source : Table 2.14 (Errata), IPCC AR4 (2007, Working Group 1). Ces valeurs sont également utilisées pour l'Inventaire suisse des émissions de gaz à effet de serre.

³ Potentiel de réchauffement global (GWP) : coefficient d'efficacité relative des différents gaz à effet de serre comparé avec le CO₂.

⁴ Source : Inventaire suisse des émissions de gaz à effet de serre 2015 et World Resources Institute (WRI, données 2011).

⁵ Papadimitriou et al. (2008, J. Phys. Chem. A, 112, 12657–12666) et Mühle et al. (2009, J. Geophys. Res., 114, D05306).