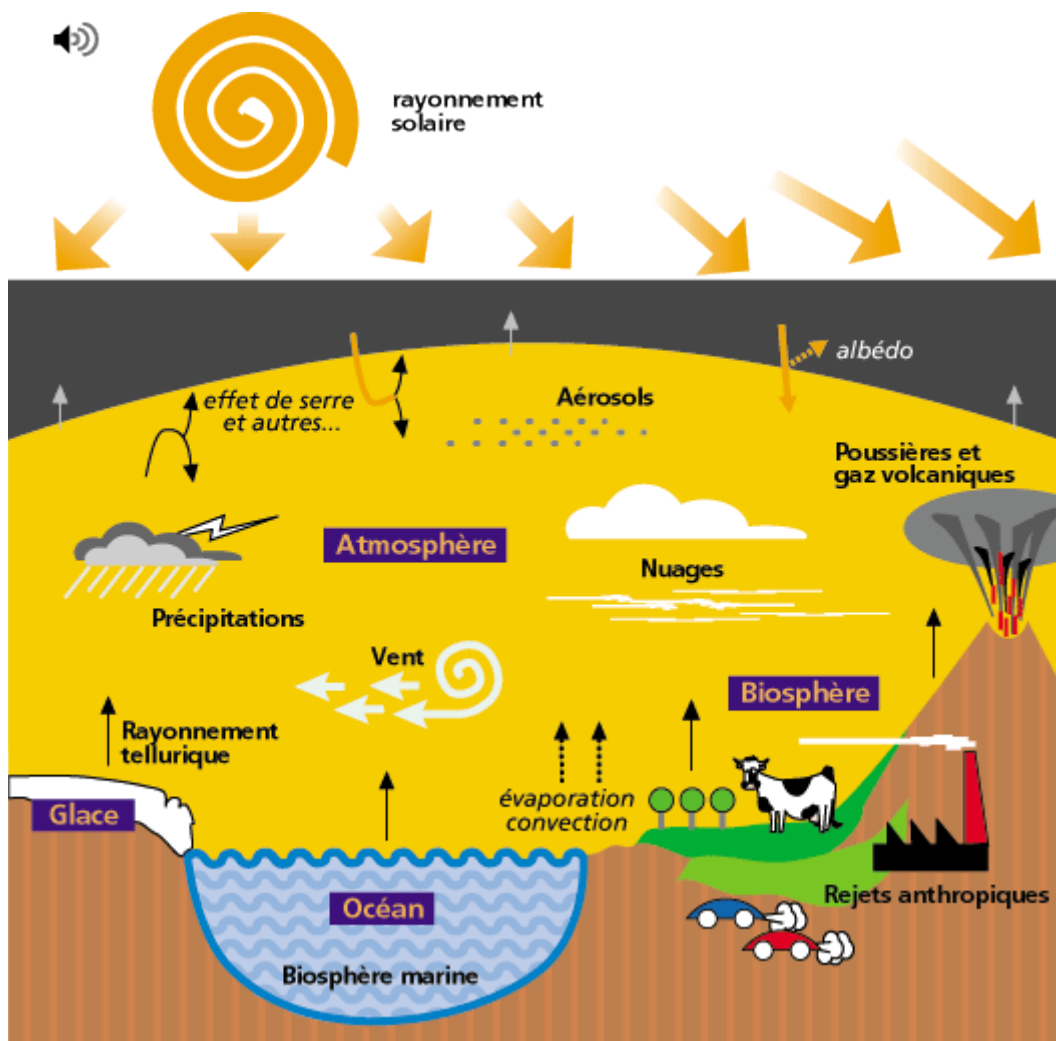


# L'effet de Serre

Faggianelli Léo  
Manzinali Vincent  
Borel Pierre



# I) D'où viennent les gaz à effet de serre qui causent le réchauffement?

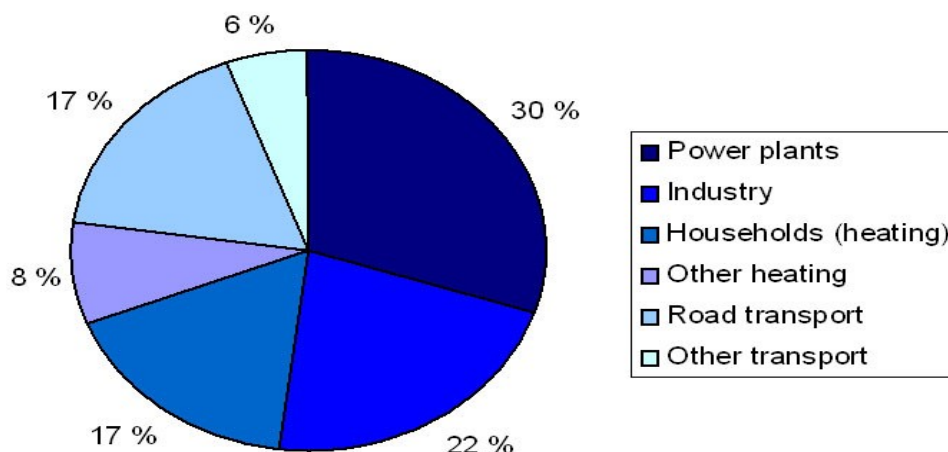
Parmi les nombreux gaz à effet de serre que nous émettons, le CO<sub>2</sub> est la cause principale du réchauffement. Non seulement nous en émettons des quantités énormes, mais ce CO<sub>2</sub> met très longtemps à disparaître de l'atmosphère. Depuis la révolution industrielle, c'est l'utilisation d'énergies telles que le charbon, le pétrole, et le gaz naturel qui a généré l'émission de tout ce CO<sub>2</sub>.

Bien que la plus grande partie des émissions de CO<sub>2</sub> vienne de sources naturelles, comme la végétation en décomposition, ce sont les émissions dues aux activités humaines qui créent le déséquilibre, qui conduit au réchauffement climatique. En effet, les émissions naturelles font partie d'un cycle où le carbone s'échange entre l'atmosphère, les océans et la végétation. Par exemple, les arbres qui meurent et la respiration des hommes et des animaux produisent du CO<sub>2</sub>, tandis que les plantes vivantes et les arbres absorbent la même quantité de CO<sub>2</sub> grâce à la photosynthèse.

La combustion du bois ou d'autres types de biomasse (organismes morts) produit aussi des quantités considérables de CO<sub>2</sub>. Mais si on replante des arbres ou des plantes à la place de la forêt ou de la végétation qui a été brûlée, alors les nouvelles plantes vont absorber autant de CO<sub>2</sub> que ce qui a été émis lors de la combustion.

Alors le cycle peut de nouveau être en équilibre.

C'est vrai que le CO<sub>2</sub> est le plus important gaz à effet de serre -principalement de part ses quantités astronomiques. Le méthane (CH<sub>4</sub>) est aussi un gaz à effet de serre puissant, même si sa durée de vie est plus faible que celle du CO<sub>2</sub>. Tout comme le CO<sub>2</sub>, le méthane provient de sources naturelles et humaines. Naturellement, le méthane provient des zones humides et de la décomposition des plantes; ses sources humaines sont l'agriculture, l'élevage et les décharges.



## II) Quelles sont les conséquences du réchauffement climatique ?

Les dernières années ont donné quelques aperçus des risques que ferait courir le changement climatique au continent européen : même s'il n'est généralement pas possible d'attribuer tel ou tel événement météorologique extrême (tempête, inondation, vague de chaleur...) au dérèglement climatique, les faits observés matérialisent fidèlement les résultats du GIEC. Certains effets du dérèglement climatique sont d'ailleurs déjà visibles en France : élévation de 0,9°C en un siècle de la température moyenne annuelle et retrait des glaciers.

A très long terme, mais sans doute pas avant le prochain siècle, des perturbations importantes pourront également intervenir dans les courants marins et les glaces polaires, avec des conséquences sur la répartition du réchauffement climatique selon les régions du globe, notamment un réchauffement moins marqué sur l'Europe du Nord.



# III) Quel sont les moyens mit en oeuvre pour limiter l'émission de Co2

## Le Sommet de Rio

En 1992, lors du Sommet de la terre &agrave; Rio de Janeiro, 189 Etats dont toutes les nations industrialis&eacute;es, Etats-Unis et Australie comprises, ont sign&eacute; la Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Elle vise la stabilisation de la concentration des gaz &agrave; effets de serre dans l'atmosph&egrave;re &agrave; &laquo; un niveau qui emp&ecirc;che toute perturbation anthropique dangereuse du climat ... afin que "le d&eacute;veloppement puisse se poursuivre d'une mani&egrave;re durable". Les pays d&eacute;velopp&eacute;s se sont alors fix&eacute; comme objectif de ramener leurs &eacute;missions de gaz &agrave; effet de serre en 2010 au niveau de celui de 1990.

## Le Protocole de Kyoto

Ce protocole, sign&eacute; en 1997, &agrave; Kyoto fixe des objectifs chiffr&eacute;s de r&eacute;duction des &eacute;missions de gaz &agrave; effet de serre afin de lutter contre le r&eacute;chauffement climatique. Il impose depuis le 16 f&eacute;vrier 2005, date de sa mise en &oeuv;re, &agrave; une trentaine de pays industrialis&eacute;s d'atteindre les objectifs quantitatifs de r&eacute;duction ou de limitation de leurs &eacute;missions de gaz &agrave; effet de serre.

Ainsi, au titre du Protocole de Kyoto, les pays industrialis&eacute;s auront &agrave; ramener en de&ccedil;a des niveaux de 1990 leurs &eacute;missions combin&eacute;es des six principaux gaz &agrave; effet de serre, exprim&eacute;es en &eacute;quivalent CO2 d'apr&eacute;s leur PRG, durant la p&eacute;riode 2008-2012. L'Union europ&eacute;enne, par exemple, aura &agrave; baisser ses &eacute;missions combin&eacute;es de 8% tandis que le Japon devrait r&eacute;duire ses &eacute;missions de 6%.

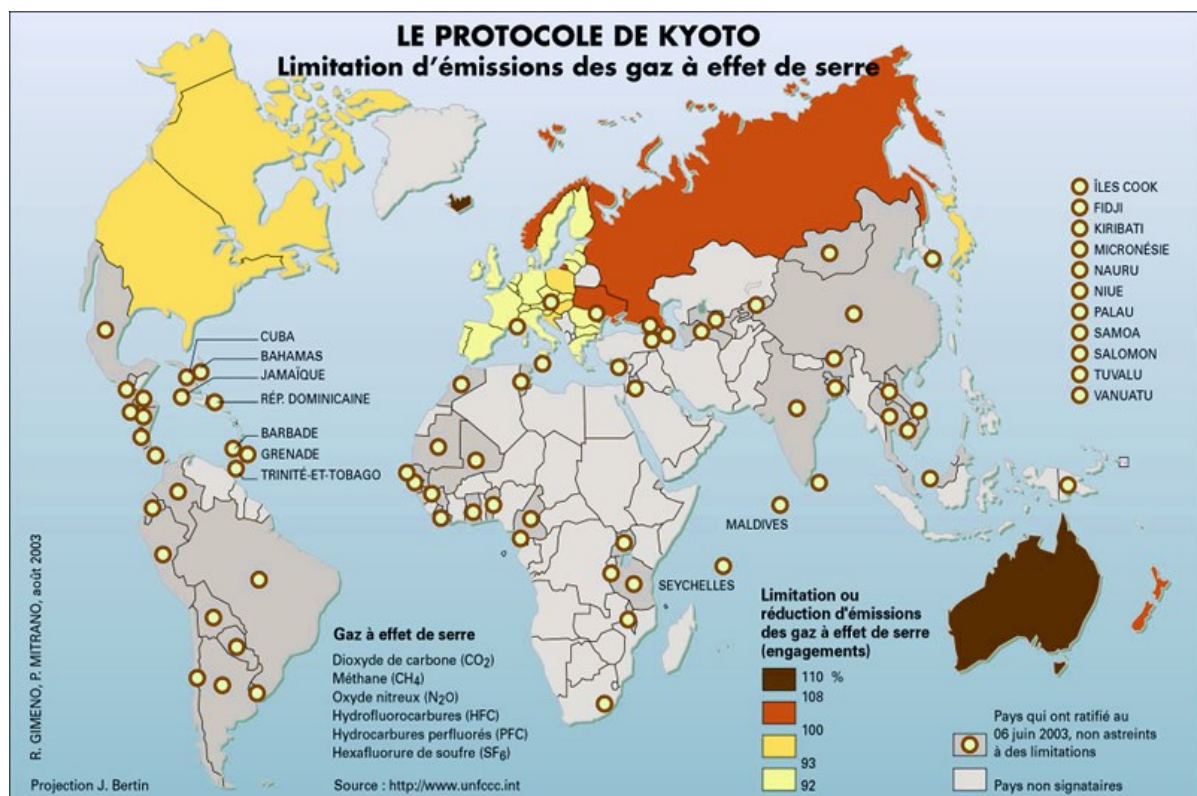
A l'heure actuelle, seuls quatre pays industrialis&eacute;s n'ont pas encore ratifi&eacute; le Protocole de Kyoto : &agrave; savoir l'Australie, les &E;tats-Unis, le Liechtenstein et Monaco. L'Australie et les &E;tats-Unis ont indiqu&eacute; qu'ils n'avaient pas l'intention de le faire; &agrave; eux deux, ils comptent pour plus d'un tiers des gaz &agrave; effet de serre du monde industrialis&eacute;.

## La Conférence de Marrakech

En 2001 à Marrakech, 164 pays (sans les Etats-Unis) trouvent un accord sur les modalités d'application du Protocole de Kyoto qui apparaît comme une première organisation mondiale de l'environnement pour maîtriser les risques et préserver la vie sur la planète au-delà des intérêts privés et nationaux.

## La Conférence de Montréal

La 11<sup>ème</sup> Conférence Mondiale de suivi de la Convention Climat a eu lieu du 28 novembre au 9 décembre 2005 à Montréal au Canada. Elle a réuni 180 pays. Plus de 40 décisions ont été adoptées. Les principaux résultats de cette conférence de l'ONU sur les changements climatiques sont contenus dans "la décision de négocier un prolongement du protocole de Kyoto au-delà de 2012 et le lancement de négociations "ouvertes et non contraignantes" avec d'autres pays afin de rationaliser le mécanisme de développement propre". Les pays développés peuvent accumuler des crédits de rejets polluants à condition d'investir dans des projets de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans d'autres pays. A cette occasion, les Etats-Unis ont consenti à participer aux discussions et des maires de grandes villes américaines, présents à la conférence ont signé un accord pour appliquer les accords de Kyoto. Parallèlement à ce Sommet, de nombreux débats et conférences ont eu lieu, réunis sous l'intitulé "Un Monde de solutions". Ils ont permis que tous, dirigeants de collectivités, hommes politiques et de la finance, industriels, ONG et particuliers participent à des débats sur des sujets divers : climat, santé, environnement, nouvelles technologies, rôle du marché international du carbone...





## IV) Comment agir au quotidien?

Pour les citoyens, beaucoup d'actions au quotidien peuvent être envisagées pour limiter les émissions de gaz

- dans les transports : co-voiturage, conduite souple, utilisation des modes de transport alternatifs (transports en commun, bicyclette) limitation des déplacements en avion,
- dans les habitations : économie de chauffage, isolation, limitation de la climatisation, économie d'eau chaude, utilisation maîtrisée de l'électricité...

Certaines communes ont déjà adopté des plans d'économie de l'électricité urbaine afin de diminuer la consommation d'énergie pour répondre aux exigences du développement durable.

L'économie d'énergie réalisée est importante, même si elle est encore insuffisante et prouve qu'une action collective est possible. De plus, ces actions ont le mérite de sensibiliser les citoyens au phénomène irréversible, mais peut-être maîtrisable, qu'est le réchauffement climatique si chacun agit en conséquence et en conscience à son niveau.