enea CONSULTING

Facts & Figures

Mécanismes internationaux de lutte contre le réchauffement climatique

FÉVRIER 2009

MÉCANISMES INTERNATIONAUX DE LUTTE CONTRE LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Suite à l'adoption de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique en 1992, et du protocole de Kyoto en 1997, la communauté internationale s'est dotée d'outils pour lutter contre le changement climatique. La nouveauté majeure : la mobilisation d'outils économiques et financiers pour faire face à un problème environnemental. Alors que se préparent les accords qui succéderont au protocole et les nouveaux dispositifs qui seront mis en place post 2012, voici quelques éléments pour mieux comprendre la situation actuelle et le cadre réglementaire instauré pour lutter contre le réchauffement climatique à l'échelle mondiale.

enea CONSULTING 89, rue Réaumur 75002 Paris France I +33 (0) 1 82 83 83 83 I www.enea-consulting.com

LE CADRE RÉGLEMENTAIRE ACTUEL

LA CONVENTION CADRE DES NATIONS UNIES SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE (CCNUCC OU UNFCCC)

Elaborée en 1992 suite au Sommet pour la Terre de Rio - ratifiée par 185 pays Ŕ entrée en vigueur le 21 mars 1994

Objectif : stabilisation des concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère « à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique ».

PRINCIPES :

Responsabilité commune mais différenciée : le poids de l'effort à consentir n'est pas le même pour tout le monde, en fonction du niveau d'émissions et de développement

Coopération entre pays : transfert de technologies propres et de compétences du Nord vers le Sud

Suivi et mesure : Mise en place pour tous les pays signataires d'inventaires nationaux des émissions de GES

MISE EN ŒUVRE :

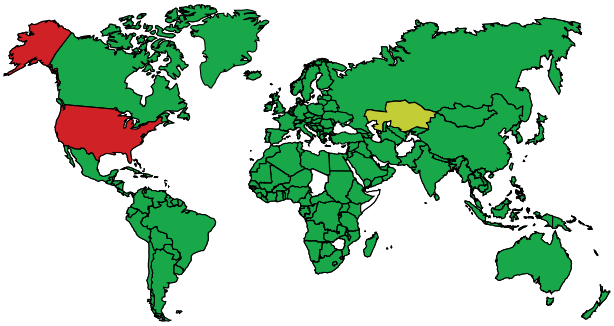
l'optimisation économique est assurée via 3 mécanismes dits « de flexibilité » permettant de réaliser des réductions d'émissions là où elles sont les moins coûteuses

Marché d'échange de quotas : donner la possibilité aux parties (Etats ou industriels) excédentaires de vendre leurs quotas aux parties déficitaires, dans le cadre d'un marché international

Mécanismes de Développement Propre (MDP ou CDM) : la mise en œuvre d'un projet de réduction des émissions de GES dans un pays hors annexe 1 entraîne la délivrance de crédits complémentaires à l'enveloppe de quotas initiale, pouvant être utilisés pour la conformité des parties

Mise en Œuvre Conjointe (MOC ou JI) analogue du MDP pour les projets entre pays annexe 1. Les crédits délivrés sont soustraits du stock de quotas (AAU) du pays hôte.

Statut des pays dans le cadre du protocole de Kyoto



Signé, ratifié
Signé, ratification en cours
Ratification refusée
Pas de position

Source : d'après UNFCCC

LE PROTOCOLE DE KYOTO

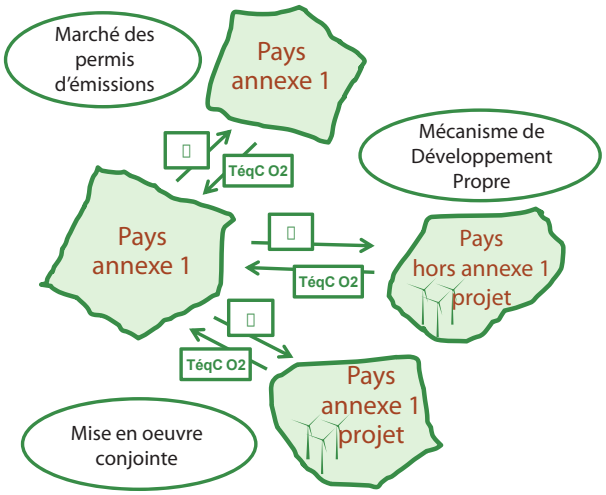
Elaboré en 1997 Ŕ ratifié par 183 pays Ŕ entrée en vigueur en février 2005

GES concernés : CO2, CH4, N2O, HFC, PFC, SF6

Objectif : au global, réduction de 5% des émissions de GES par rapport à 1990. Application sur 2008-2012

PRINCIPES :

Plafonner les émissions globales de GES pour permettre pour permettre l'émergence d'une valeur de la tonne de CO2
Répartir les efforts en définissant des objectifs de réduction contraingnants pour les pays développés (dits «annexe 1») et en encourageant les actions volontaires dans les autres pays («hors annexe 1»)
Distribuer aux pays annexe 1 la qTéuqaCnOt2ité de quotas (AAU) correspondant à leur objectif de réduction
Optimiser économiquement le coût des réductions Téq CO2 d'émissions pour les pays soumis à objectifs



DE NOUVEAUX VECTEURS D'AIDE

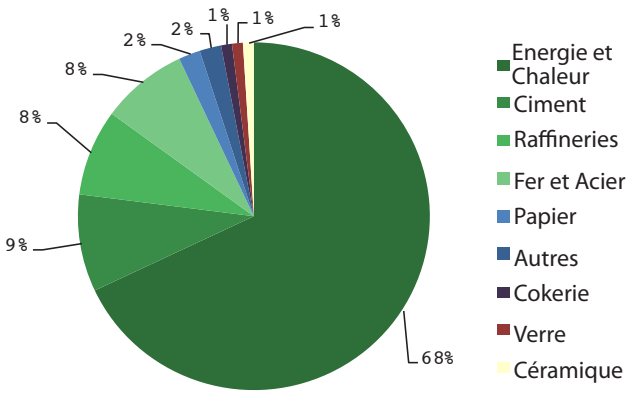
LE DISPOSITIF EUROPÉEN : UN OBJECTIF COMMUN

Dans le cadre des négociations de Kyoto, l'UE s'est positionnée comme une seule entité : un objectif de réduction des émissions de GES global de - 8% sur l'ensemble de l'Union a été défini. Cet engagement a ensuite été réparti par pays, dans le respect du même principe de responsabilité commune mais différenciée.

	Objectif de réduction de Kyoto (sur 2008-2012)	Evolution émissions GES constatée (entre 2005 par rapport à 1990)
Allemagne	-21%	-19,5%
Autriche	-13%	18,1%
Belgique	7,50%	-2,1%
Danemark	-21%	-7,8%
Espagne	15%	52,3%
Finlande	0%	-2,6%
France	0%	-1,9%
Grèce	25%	25,4%
Irlande	13%	25,4%
italie	-6,5%	12,1%
Luxembourg	-28%	0,4%
Pays-Bas	-6%	-1,1%
Portugal	27%	40,4%
Royaume-Uni	-12,5%	-15,7%
Suède	4%	-7,4%

Source : Agence Européenne de l'Environnement

Répartition des quotas par secteurs soumis à l'ETS



Source:MissionClimat,CITL

SE FAMILIARISER AVEC LES MÉCANISMES ET PROCÉDURES DU PROTOCOLE

L'UE a décidé de « tester » par avance les mécanismes élaborés à Kyoto sur une période de test (2005-2007) et un périmètre restreint : CO2 et secteurs industriels fortement émetteurs uniquement.

Mode opératoire :

Dans chaque pays membre, élaboration d'un Plan National d'Allocation de Quotas (PNAQ), fixant pour chaque installation des secteurs concernés le niveau d'émissions de CO2 à respecter

Allocation au niveau de chaque installation de quotas d'émissions européens (EUA) correspondant à ce seuil d'émissions

Mise en place d'un marché d'échange de quotas à l'échelle européenne, le Système Communautaire d'Echange de Quotas d'2missions (SCEQE) ou European Union Emission Trading Scheme (EU-ETS)

ARTICULATION DES SYSTÈMES EUROPÉEN ET INTERNATIONAL

Les quotas européens (EUA) et les quotas Kyoto (AAU) sont indépendants : les AAU ne peuvent être utilisés pour la conformité des installations dans le cadre de l'ETS et inversement, les EUA ne peuvent être utilisés pour la conformité des Etats dans le cadre de Kyoto

Par contre, les crédits issus des mécanismes de projets Kyoto (MDP et MOC) peuvent être utilisés pour la conformité aux objectifs européens (dans une certaine limite définie par les Etats dans les PNAQ)

LA PLACE DE L'EUROPE DANS LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Depuis le retrait des Etats-Unis du protocole de Kyoto et de manière générale de l'action internationale de lutte contre le réchauffement climatique, l'Europe s'est positionnée en leader sur cette thématique.

Le changement de présidence aux Etats-Unis, et les difficultés qu'ont les 27 à s'entendre sur des objectifs ambitieux de réduction des émissions de GES pour le post 2012 pourraient modifier cet état de fait dans les mois / années à venir.

LE PROTOCOLE DE KYOTO ET LA DIRECTIVE EUROPÉENNE QUI LUI FAIT ÉCHO VIENNENT TOUS DEUX À ÉCHÉANCE FIN 2012.

L'UE vient de se doter d'un paquet Energie Climat fixant notamment les modalités du dispositif européen de lutte contre les changements climatiques pour le post 2012. En parallèle, la communauté internationale a entamé à la conférence de Poznan l'élaboration d'un texte d'accord détaillant les termes du futur dispositif international de lutte contre l'effet de serre.

PAQUET ENERGIE CLIMAT DE L'UNION EUROPÉENNE

L'accord a été entériné par le parlement européen le 17 décembre 2008. Cet accord intervient à la suite de négociations difficiles entre les pays de l'UE.

Le texte initial prévoyait notamment pour le post 2012 :

Une extension du périmètre de l'ETS : intégration de NO2 et PFC, aviation, pétrochimie, ammoniaque, aluminium

La définition d'objectifs de réduction pour les secteurs diffus (transports, déchets, bâtiment, agriculture)

L'allocation payante des quotas via un système d'enchères :

à 100% pour les producteurs d'électricité dès 2013
progressive pour les industries plus exposées à la concurrence, pour atteindre 100% en 2020.

Plusieurs pays membres (notamment l'Allemagne, la Pologne, l'Italie et la Hongrie) se sont opposés à ce dernier point;

Arguant que l'allocation payante représente une distorsion à la concurrence, et désireux de protéger les industries européennes dans un contexte de crise économique et financière,

Inquiets des conséquences de quotas payants sur le prix de l'électricité pour les consommateurs et de l'ampleur de la conversion énergétique à réaliser, dans le cas de mix énergétiques très largement thermiques.

Des aménagements ont été apportés pour en tenir compte : le texte finalement validé par le parlement prévoit :

Pour les producteurs d'électricité, 30% de quotas payants en 2013, augmentant progressivement jusqu'à 100% en 2020

Pour les secteurs industriels considérés « à risque » en terme de concurrence / délocalisation, jusqu'à 100% des crédits alloués gratuitement

Pour les secteurs industriels non considérés « à risque », 20% de quotas payants en 2013, augmentant progressivement jusqu'à 70% en 2020.

NÉGOCIATIONS INTERNATIONALES POST KYOTO

Décembre 2008 : Conférence de Poznan
Elle avait pour objectif de sérier les enjeux et mettre en place le cadre technique et l'organisation de l'année 2009, pour aboutir à un accord international sur le climat faisant suite au protocole de Kyoto lors de la conférence de Copenhague en décembre 2009 .

Décembre 2009 : Conférence de Copenhague
Elle doit permettre d'entériner un accord international. La plus grande partie des négociations aura lieu en amont, au cours de l'année 2009

Points d'achoppement :
Engagement des pays en développement (refus d'engagements contraignants, possibilité d'aller vers des accords sectoriels?)

Décembre 2009 : Conférence de Copenhague
Elle doit permettre d'entériner un accord international. La plus grande partie des négociations aura lieu en amont, au cours de l'année 2009

Intensification des transferts de technologie

Financement de la lutte contre le réchauffement climatique, atténuation et adaptation, notamment dans les pays en développement

Et de manière générale, quelques attentes par rapport au nouvel accord :

Mécanisme d'incitation à la protection des forêts / déforestation évitéeles pays en développement

Réforme des mécanismes projets (MDP et MOC)

Statut du CCS (Capture et Stockage du Carbone) : comptabilisation des émissions séquestrées / éligibilité des projets CCS dans le cadre des mécanismes projet.

LA QUALIFICATION DES RÉSULTATS, VERS DES PROJETS DURABLES

EFFICACITÉ DU PROJET: ATTEINDRE LES POPULATIONS DÉFAVORISÉES

La réponse aux besoins et aux attentes des populations constitue le premier objectif d'un projet d'aide au développement. Afin de mesurer la réussite d'un projet en termes d'efficacité, il est nécessaire de s'assurer que l'aide a bien été distribuée via les différents canaux d'approvisionnement des capitaux et que toutes les populations ciblées ont pu en bénéficier. Dans cette optique, les réseaux de micro-distribution, s'appuyant sur des personnes-relais parmi les bénéficiaires, sont aujourd'hui privilégiés pour atteindre les populations retirées. D'autre part, la qualité du produit ou du service rendus doit satisfaire les populations. Cette satisfaction est subjective, relative, et dépend du bénéficiaire.

Enfin, l'impact d'un projet est également à prendre en compte, sur le plan de l'hygiène, de l'accès à l'éducation, ou de l'égalité des genres, dans une perspective plus globale de lutte contre la pauvreté.

VIABILITÉ ÉCONOMIQUE VS QUALITÉ DE SERVICE

La réponse aux besoins et aux attentes des populations constitue le premier objectif d'un projet d'aide au développement. Afin de mesurer la réussite d'un projet en termes d'efficacité, il est nécessaire de s'assurer que l'aide a bien été distribuée via les différents canaux d'approvisionnement des capitaux et que toutes les populations ciblées ont pu en bénéficier. Dans cette optique, les réseaux de micro-distribution, s'appuyant sur des personnes-relais parmi les bénéficiaires, sont aujourd'hui privilégiés pour atteindre les populations retirées. D'autre part, la qualité du produit ou du service rendus doit satisfaire les populations. Cette satisfaction est subjective, relative, et dépend du bénéficiaire.

Enfin, l'impact d'un projet est également à prendre en compte, sur le plan de l'hygiène, de l'accès à l'éducation, ou de l'égalité des genres, dans une perspective plus globale de lutte contre la pauvreté.

Les montages financiers multiples s'articulent principalement autour de deux solutions: la subvention, ou la rentabilité. Allouées à l'investissement ou tout au long du projet, les aides financières induisent une dépendance des projets vis-à-vis des bailleurs, soumis à des enjeux politiques et économiques qui peuvent provoquer l'arrêt de nombreux projets.

Pour s'affranchir de cette dépendance, de plus en plus de monteurs de projets se fixent comme objectif la rentabilité à court ou moyen terme de l'activité. Gage de pérennité, elle résulte d'un compromis entre le niveau de service fourni par rapport aux besoins des populations, la tarification induite pour les bénéficiaires, et les coûts opérationnels du projet.

Au Sénégal, la Société d'Investissement et de Développement International (SIDI) étudie actuellement la possibilité de transformer un atelier solaire adossé à un syndicat paysan en une véritable entreprise d'installation et maintenance de Solar Home Systems, via une facturation raisonnée des services. L'obtention de crédits carbone est également envisagée comme une source de financement potentielle.

LA REPRODUCTIBILITÉ DES PROJETS: VERS DES SOLUTIONS TRANSPOSABLES

Les projets d'aide au développement visent à impacter le plus grand nombre, d'un village à une région. Le nombre de bénéficiaires constitue ainsi l'un des indicateurs forts de la réussite du projet. D'un point de vue plus global, l'intérêt d'un projet pourra être mesuré en termes de reproductibilité et d'adaptabilité, selon que le projet peut être étendu à un périmètre plus large, et que l'on peut transposer dans d'autres contextes géographiques.

Les solutions autonomes d'accès à l'électricité par batterie solaire ou encore les fours améliorés sont des exemples de solutions que l'on peut reproduire, moyennant de légères adaptations à la culture locale, en Asie du Sud-Est comme en Afrique sub-saharienne. A contrario, le projet du GERES d'alimenter en agro-carburants les centrales électriques de plusieurs villes au Mali ne représente pas la solution optimale pour tous les pays en développement: des terres délaissées suite à la crise du coton ont permis la culture de jatropha sans menacer la sécurité alimentaire.

L'adaptabilité géographique constitue toutefois une exception. La spécificité des contextes culturels reste au cœur de tout projet de développement et peut conditionner le succès ou l'échec d'une réalisation, même sur les plus petites initiatives.

LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Longtemps l'objet de controverse, le réchauffement climatique, et la part de responsabilité de l'activité humaine, font désormais l'objet d'un large consensus. Le Rapport de Synthèse sur le Climat 2007 du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat, créé en 1988 par l'organisation météorologique mondiale et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement) affirme ainsi :

- « Le réchauffement du système climatique est sans équivoque. On note déjà, à l'échelle du globe, une hausse des températures moyennes de l'atmosphère et de l'océan, une fonte massive de la neige et de la glace et une élévation du niveau moyen des mers. »

- « L'essentiel de l'élévation de la température moyenne du globe observée depuis le milieu du XXe siècle est très probablement attribuable à la hausse des concentrations de gaz à effet de serre (GES) anthropiques [provoquées par l'homme] »

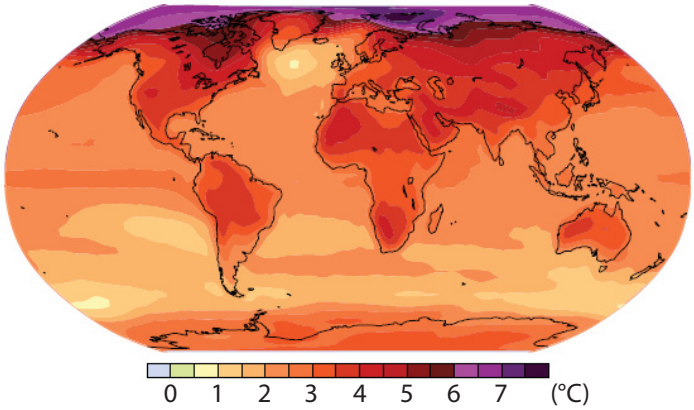
- Les effets attendus incluent la hausse du niveau des mers, l'accroissement de l'exposition au stress hydrique, la baisse de rendements des cultures dans certaines régions. Leur ampleur sera très inégale en fonction de la typologie et de la localisation des pays.
  Les études actuelles montrent qu'une stabilisation de la concentration de GES à 450 -550 ppm CO2eq sur le long terme devrait permettre de limiter les risques d'emballement du système climatique. Le rapport Stern indique qu'une stabilisation à 450 ppm est d'ores et déjà difficile. Il estime que stabiliser les émissions à 500-550 ppm couterait environ 1% du PIB mondial et que l'absence d'actions efficaces et rapides serait susceptible de le réduire de 20%.

Pour atteindre cet objectif, la communauté internationale a défini deux axes d'action :

- Atténuation : réduire les émissions de gaz à effet de serre actuelles et futures. Cela passe par une utilisation plus rationnelle des ressources (notamment énergie et matières premières) dans tous les secteurs de l'économie (industrie mais aussi transports, bâtiments, agriculture,...), une intensification des transferts technologiques (pour généraliser le déploiement des technologies moins carbonées), une accélération de l'innovation, une intégration de la préoccupation GES dans l'évaluation et la structuration des projets futurs, y compris sur le plan financier.

- Adaptation : s'adapter dès maintenant aux conséquences du réchauffement climatique et aux évolutions futures de l'environnement. Cela est nécessaire en particulier pour les pays en développement, qui sont de manière générale plus vulnérables et exposés au risque climatique que les pays développés, et moins bien munis pour y faire face.

Configuration du réchauffement à la surface du globe



Simulation des températures de surface pour la décennie 2090-2099 (scénario SRES A1B)

POUR ALLER PLUS LOIN

- RAPPORTS DU GIEC : HTTP://WWW.IPCC.CH/LANGUAGES/FRENCH.HTM
- RAPPORT STERN : HTTP://WWW.HM-TREASURY.GOV.UK/STERN_REVIEW_REPORT.HTM
- SITE DE L'UNFCCC : HTTP://UNFCCC.INT/2860.PHP
- SITE DE LA COMMISSION EUROPÉENNE : EC.EUROPA.EU/ENVIRONMENT/CLIMAT
- SUIVI MDP / MOC : WWW.POINTCARBON.COM
- SUIVI MARCHÉS DU CARBONE : WWW.CAISSEDESDEPOTS.FR/MISSIONCLIMAT/FR

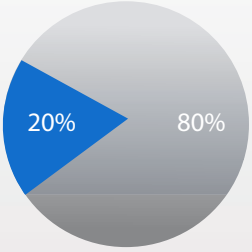
AUTEURS : CAROLINE FEFFER, NICOLAS CHENET

enea CONSULTING

CONSEIL ,MÉCÉNAT & RECHERCHE EN ENERGIE DURABLE

UN MODÈLE ÉCONOMIQUE INNOVANT ET RESPONSABLE

Mécénat pour l'accès à l'énergie



Conseil & Recherche en énergie durable

20% du temps de travail des collaborateurs
dédié à l'accompagnement gratuit des acteurs sociaux
œuvrant pour l'accès à l'énergie

UN ACCOMPAGNEMENT GLOBAL : ANALYSE STRATÉGIQUE & EXPERTISE TECHNOLOGIQUE

- Stratégie & Investissement
- Projets & Technologies
- Ingénierie & Expertise technique

UNE EXPERTISE SUR LES THÉMATIQUES CLÉS DE L'ÉNERGIE DURABLE

Energies Nouvelles
Emissions de Gaz à Effet de Serre
Capture et Stockage du CO2
Procédés Industriels & Technologies Innovantes
Développement Durable et RSE dans l'industrie
Mesure de la performance globale (R&D interne)

enea CONSULTING 89, rue Réaumur 75002 Paris France I +33 (0) 1 82 83 83 83 I www.enea-consulting.com