

Note de synthèse

Si nous adoptons des mesures fermes dès à présent, il est encore temps d'éviter les pires conséquences du changement climatique.

Les preuves scientifiques sont maintenant accablantes : le changement climatique constitue une menace planétaire grave et exige une réponse mondiale de toute urgence.

Cette Revue a évalué un vaste éventail de preuves sur les conséquences du changement climatique et sur ses coûts économiques et elle a fait appel à un nombre de techniques différentes pour évaluer les coûts et les risques. Sous ces diverses perspectives les preuves amassées par la Revue mènent à une conclusion simple : les avantages que présente une action ferme et précoce l'emportent de loin sur les coûts économiques de l'inaction.

Le changement climatique affectera les éléments fondamentaux de la vie pour des pans entiers de populations de par le monde – l'accès à l'eau, la production de nourriture, la santé ainsi que l'environnement. Des centaines de millions de personnes pourraient souffrir de la faim, de la pénurie d'eau et d'inondations côtières au fur et à mesure que la planète se réchauffe.

Utilisant les résultats de modèles économiques officiels, la Revue estime que si l'on ne réagit pas, les coûts et les risques globaux du changement climatique seront équivalents à une perte d'au moins 5 % du PIB mondial chaque année, aujourd'hui et pour toujours. Si l'on prend en compte un éventail plus vaste de risques et de conséquences, les estimations des dommages pourraient s'élever à 20 % du PIB ou plus.

Par contre, les coûts de l'action, à savoir réduire les émissions de gaz à effet de serre pour éviter les pires conséquences du changement climatique, peuvent se limiter à environ 1 % du PIB mondial chaque année.

L'investissement que l'on fera au cours des dix à vingt prochaines années aura un effet profond sur le climat de la seconde moitié de ce siècle et au siècle suivant. Nos actions aujourd'hui et au cours des décennies à venir pourraient engendrer des risques de perturbations majeures pour l'activité économique et sociale, sur une échelle semblable aux perturbations associées aux grandes guerres et à la dépression économique de la première moitié du XX^e siècle. Et il sera difficile, pour ne pas dire impossible, de faire machine arrière.

Il est, par conséquent, patent qu'une action prompt et ferme est justifiée. Etant donné que le changement climatique est un problème planétaire, la réponse à ce problème se doit d'être internationale. Elle doit reposer sur une vision partagée des objectifs à long terme et d'un accord sur les cadres qui accéléreront l'action au cours de la prochaine décennie et elle doit se développer à partir d'approches qui se renforcent mutuellement au niveau national, régional et international.

Le changement climatique pourrait avoir des conséquences très sérieuses sur la croissance et sur le développement.

Si l'on ne fait rien pour réduire les émissions, la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère pourrait atteindre dès 2035 le double du niveau qu'elle atteignait avant l'ère industrielle, nous consignait pratiquement à une hausse de la

température moyenne mondiale de plus de 2°C. A plus long terme, il y aurait plus de 50 % de risque que la hausse de la température dépasse les 5°C. Cette hausse serait extrêmement dangereuse, en effet : c'est l'équivalent du changement survenu dans les températures moyennes de la dernière période glaciaire à nos jours. Un changement aussi radical de la géographie physique du globe ne peut qu'entraîner des changements majeurs dans la géographie humaine, c'est-à-dire où les gens vivent et comment ils vivent leur vie.

Même à des niveaux plus modérés de réchauffement, tout – des études détaillées des conséquences au niveau régional et sectoriel des changements de schémas climatiques jusqu'aux modèles économiques des effets à l'échelon planétaire – porte à croire que le changement climatique aura des conséquences sérieuses sur la production mondiale, sur la vie humaine et sur l'environnement.

Tous les pays seront affectés. Les plus vulnérables – les pays et populations les plus pauvres – seront les premiers à en souffrir et ceux qui en souffriront le plus, alors même que ce sont eux qui ont le moins contribué aux causes du changement climatique. Les coûts suscités par un temps extrêmement inclément (dont inondations, sécheresses et tempêtes) augmentent d'ores et déjà, y compris pour les pays riches.

L'adaptation au changement climatique – c'est-à-dire l'adoption de mesures destinées à renforcer la faculté de résister et à réduire les coûts au minimum – est essentielle. Il n'est plus possible d'éviter le changement climatique qui se fera au cours des deux à trois prochaines décennies, mais il est encore possible de protéger nos sociétés et nos économies de ses conséquences dans une certaine mesure – en fournissant une meilleure information, une planification optimisée et des cultures et infrastructures mieux aptes à résister au climat, par exemple. Cette adaptation coûtera des dizaines de milliards de dollars par an dans les pays en développement seulement et grèvera encore davantage des ressources déjà limitées. Il faudrait intensifier les efforts d'adaptation, notamment dans les pays en développement.

Les coûts nécessaires pour stabiliser le climat sont importants mais ils sont gérables ; un retard serait dangereux et bien plus coûteux.

Les risques des pires conséquences du changement climatique pourraient être considérablement réduits si l'on parvenait à stabiliser les niveaux de gaz à effet de serre dans l'atmosphère entre 450 et 550 ppm en équivalent CO₂. Le niveau actuel est de 430 ppm en équivalent CO₂ aujourd'hui et il augmente de plus de 2 ppm chaque année. La stabilisation dans cette fourchette exigerait que les émissions se situent au moins à 25 % en deçà des niveaux actuels d'ici 2050 et, qui sait, bien plus encore.

A terme, la stabilisation – à quelque niveau que ce soit – exige que les émissions annuelles soient ramenées à plus de 80 % en deçà des niveaux actuels.

Ceci représente un défi important, mais une action à long terme inscrite dans la durée peut y parvenir à des coûts qui sont faibles en comparaison avec les risques de l'inaction. Les estimations centrales des coûts annuels nécessaires pour aboutir à une stabilisation entre 500 et 550 ppm en équivalent CO₂ s'élèvent à environ 1 % du PIB mondial, si nous commençons dès à présent à prendre des mesures fermes.

Les coûts pourraient être encore plus bas que cela si l'on réalise des gains importants en efficacité ou encore si l'on mesure les forts avantages collatéraux, comme par exemple la réduction de la pollution de l'air. Les coûts seront plus élevés

si les innovations en matière de technologie moins carbonée sont plus lentes que prévu ou si les décideurs ne tirent pas le meilleur parti possible des instruments économiques qui permettent de réduire les émissions chaque fois que cela revient moins cher de le faire et partout où cela est le cas et de quelque façon que ce soit.

Il serait d'ores et déjà très difficile et très coûteux de s'efforcer de stabiliser à 450 ppm en équivalent CO₂. Mais si l'on attend, la possibilité de stabiliser à 500-550 ppm en équivalent CO₂ pourrait nous échapper.

Une action sur le changement climatique est requise de la part de tous les pays et il n'est pas nécessaire qu'elle impose une limite aux aspirations de croissance des pays riches ou pauvres.

Les coûts nécessaires pour prendre les mesures qui s'imposent ne sont pas répartis de façon égale sur tous les secteurs ou autour du globe. Même si le monde riche accepte la responsabilité de coupures absolues des émissions de 60 à 80 % d'ici 2050, les pays en développement doivent parallèlement adopter des mesures importantes. Or, il ne faudrait pas s'attendre à ce que les pays en développement assument tous les coûts de cette action à eux seuls, et cela ne leur sera pas nécessaire. Les marchés du carbone dans les pays riches commencent déjà à générer des flux de financement destinés à encourager le développement de technologies moins carbonées, y compris par le biais du mécanisme de développement propre. Il est à présent nécessaire de transformer ces flux pour soutenir l'action sur l'échelle requise.

L'action sur le changement climatique créera également des possibilités commerciales importantes, à mesure que de nouveaux marchés se créent dans les technologies énergétiques moins carbonées et dans les autres biens et services moins carbonés. Ces marchés pourraient se développer et valoir des centaines de milliards de dollars chaque année et l'emploi dans ces secteurs augmentera en conséquence.

Le monde n'a pas besoin de choisir entre éviter le changement climatique et promouvoir la croissance et le développement. Les changements survenus dans les technologies énergétiques et dans la structure des économies ont créé des possibilités de séparer la croissance des émissions de gaz à effet de serre. En effet, si l'on ne tient pas compte du changement climatique, cela à terme portera préjudice à la croissance économique.

La maîtrise du changement climatique est la stratégie favorable à la croissance à plus long terme et cela peut se faire d'une façon qui n'impose pas de limite aux aspirations à la croissance des pays riches ou pauvres.

Il existe une gamme d'options pour réduire les émissions ; une action gouvernementale ferme et délibérée est requise pour encourager l'adoption de ces options.

Il est possible de réduire les émissions grâce à une plus grande efficacité énergétique, à une modification de la demande et grâce à l'adoption de technologies propres en matière d'électricité, de chauffage et de transport. Il est nécessaire que l'utilisation du carbone dans le secteur de la production électrique de par le monde baisse de 60 % au moins d'ici 2050 pour que les concentrations dans l'atmosphère se stabilisent à 550 ppm en équivalent CO₂ ou en deçà ; en outre, des réductions profondes d'émissions seront également nécessaires dans la filière transport.

Même avec une forte progression de l'utilisation de l'énergie renouvelable et d'autres sources d'énergie moins carbonées, les combustibles fossiles pourraient toujours constituer plus de la moitié de l'approvisionnement énergétique mondial en 2050. Le charbon continuera à être important dans le mélange énergétique dans le monde entier, y compris dans les économies en rapide expansion. Le captage et le stockage sur une large échelle du carbone seront nécessaires pour permettre de continuer à utiliser les combustibles fossiles sans dégâts pour l'atmosphère.

Des réductions des émissions non énergétiques, à l'instar de celles qui proviennent de la déforestation et des procédés agricoles et industriels, sont également indispensables.

Avec des choix d'orientation forts et délibérés, il est possible de réduire les émissions tant dans les économies développées que dans celles qui sont en développement dans les proportions nécessaires pour entraîner une stabilisation dans la fourchette requise sans restreindre le développement.

Le changement climatique est l'échec le plus grand du marché que le monde ait jamais connu et il a une action réciproque sur les autres imperfections du marché. Trois éléments d'actions sont nécessaires pour obtenir une réponse planétaire efficace. Le premier est la fixation du prix du carbone, appliquée à travers les taxes, le commerce ou une réglementation. Le second est l'action gouvernementale pour encourager l'innovation et le déploiement de technologies moins carbonées. Et le troisième est l'action pour retirer les obstacles à l'efficacité énergétique et pour informer, éduquer et persuader les individus sur ce qu'ils peuvent faire pour réagir face au changement climatique.

Le changement climatique exige une réponse internationale reposant sur une compréhension partagée des objectifs à long terme et un accord sur les cadres d'action.

De nombreux pays et régions prennent d'ores et déjà des mesures : l'UE, la Californie et la Chine sont parmi ceux qui se sont dotés des orientations de politiques les plus ambitieuses pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. La Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique et le Protocole de Kyoto offrent une base de coopération internationale, de même qu'une panoplie de partenariats et d'autres approches. Mais il faut à présent des mesures plus ambitieuses dans le monde entier.

Les pays étant confrontés à des circonstances diverses apporteront à la maîtrise du changement climatique des contributions différentes. Toutefois une action des pays à titre individuel ne suffit pas. Chaque pays, quelle que soit sa taille, ne représente qu'une partie du problème. Il est indispensable de créer une vision internationale partagée des objectifs à long terme et de dresser les cadres internationaux qui aideront chaque pays à remplir son rôle pour atteindre ces objectifs communs.

Les éléments clefs de ces cadres internationaux futurs devront inclure :

- *L'échange des émissions* : étendre et relier le nombre grandissant de projets d'échange des émissions de par le monde est un moyen puissant de promouvoir des réductions rentables des émissions et de faire progresser l'action dans les pays en développement : des objectifs-cibles forts dans les pays riches pourraient encourager des flux s'élevant à des dizaines de milliards de dollars chaque année pour soutenir la transition vers des voies de développement moins carbonées.

- *La coopération technologique* : Une coordination officielle ainsi que des accords officiels peuvent stimuler l'efficacité des investissements dans l'innovation dans le monde entier. A l'échelle mondiale, le soutien pour les R & D dans le domaine de l'énergie devraient doubler au moins et le soutien pour le déploiement de nouvelles technologies moins carbonées devrait au minimum quintupler. La coopération internationale sur les normes des produits est un moyen puissant de stimuler l'efficacité énergétique.
- *L'action pour réduire la déforestation* : La perte des forêts naturelles de par le monde contribue plus aux émissions globales chaque année que la filière des transports. Juguler la déforestation est un moyen extrêmement rentable de réduire les émissions ; des programmes pilotes internationaux à grande échelle destinés à explorer quelle est la meilleure façon de parvenir à cette fin pourraient être lancés très rapidement.
- *L'adaptation* : Les pays les plus pauvres sont les plus vulnérables au changement climatique. Il est indispensable que le changement climatique soit pleinement intégré aux orientations de politique en matière de développement et que les pays riches honorent les promesses qu'ils ont faites visant à accroître leur soutien par le biais de l'aide publique au développement. Le financement international devrait également appuyer une amélioration de l'information au niveau régional sur les conséquences du changement climatique et la recherche sur de nouvelles variétés de cultures qui seront plus résistantes à la sécheresse et aux inondations.