



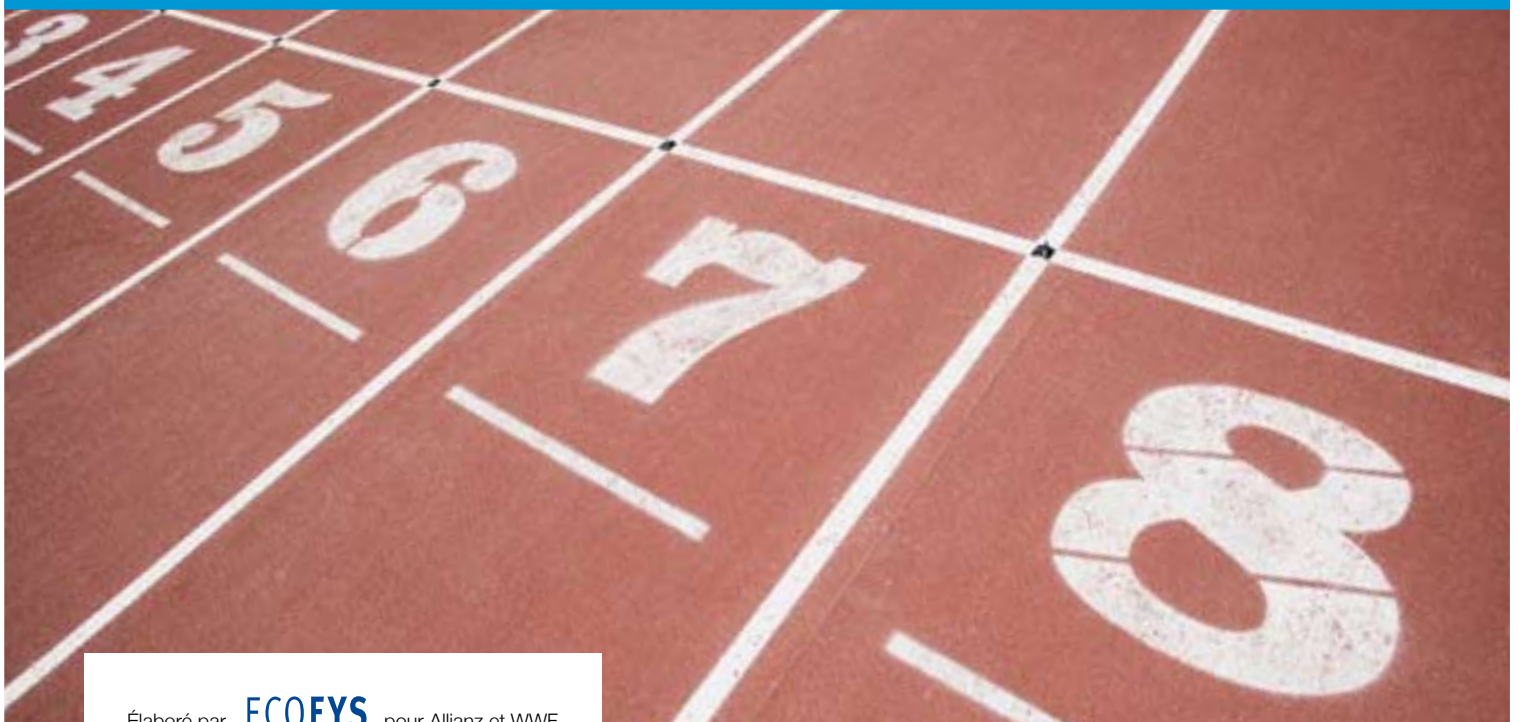
G8

2009

BAROMÈTRE CLIMAT

ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE CLIMATIQUE DES PAYS DU G8:
CANADA, FRANCE, ALLEMAGNE, ITALIE, JAPON, RUSSIE, ROYAUME-UNI ET
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

INFORMATIONS DE BASE SUR LES 5 GRANDS PAYS ÉMERGENTS: CHINE,
BRÉSIL, INDE, MEXIQUE ET AFRIQUE DU SUD



LE BAROMÈTRE CLIMAT DU G8 A ÉTÉ COMMANDÉ CONJOINTEMENT PAR ALLIANZ, UN LEADER MONDIAL DES SERVICES FINANCIERS, ET LE WWF, LA PREMIÈRE ORGANISATION MONDIALE DE PROTECTION DE LA NATURE.

CONTACT: WWF:
Thomas Duveau, Responsable Climat et Finance, WWF Allemagne
Reinhardtstrasse 14, 10117 Berlin
Email: duveau@wwf.de, Tel: +49-30-30 87 42 36

Allianz:
Nicolai Tewes, Affaires Institutionnelles, Allianz SE
Koeniginstrasse 28, 80802 Muenchen
Email: nicolai.tewes@allianz.com, Tel: +49-89-38 00-45 11

AUTEURS: Ecofys, Allemagne:
Dr. Niklas Höhne, n.hoehne@ecofys.com
Katja Eisbrenner k.eisbrenner@ecofys.com
Markus Hagemann, m.hagemann@ecofys.com
Sara Moltmann, s.moltmann@ecofys.com

MISE EN PAGE: Meike Naumann Visuelle Kommunikation
www.meikenaumann.de, mn@meikenaumann.de



TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS ALLIANZ/WWF		5
RÉSUMÉ	Résumé	6
	Synthèse du classement	13
MÉTHODE	Explication des fiches de notation	14
	Méthode d'agrégation	15
BAROMÈTRE CLIMAT DU G8	France	16
BAROMÈTRE CLIMAT DU G5	Annexes Techniques	18
	Lectures complémentaires	21

L'heure est aux décisions.



Dr. Joachim Faber (gauche)
James P. Leape (droite)

Le changement climatique est en train de devenir la plus grande menace pour le développement et la prospérité de la planète, car il met en danger aussi bien les populations et les cultures que les fondements naturels de la vie.

Aujourd'hui, le monde a pris conscience du problème et sait quelles actions doivent être entreprises.

Les dirigeants mondiaux devraient tirer les leçons de la crise économique actuelle : il faut s'attaquer au problème avant qu'il ne se transforme en une véritable crise.

Il est possible que l'on parvienne à sauver le système bancaire en injectant d'importantes sommes d'argent dans le système financier, même après son effondrement désastreux. Mais si le changement climatique franchit le seuil critique, tout l'argent du monde ne suffira pas à empêcher ses conséquences catastrophiques.

C'est en décembre, lors de la Conférence de Copenhague, que nous aurons la possibilité d'engager le monde sur une voie plus durable. Placé sous l'égide de l'ONU, ce sommet sera décisif car il accueillera la dernière série de négociations pour un nouvel accord sur le climat, après la première phase du Protocole de Kyoto.

Les dirigeants mondiaux participant au Sommet du G8 et au Forum des économies majeures en juillet doivent préparer le terrain afin d'assurer le succès des négociations de Copenhague.

Parallèlement, ils doivent tous faire beaucoup plus d'efforts au sein de leur pays. Le baromètre climat 2009 est une analyse annuelle des actions nationales des pays du G8 pour lutter contre le changement climatique. Il montre que les quelques mesures adoptées restent insuffisantes pour mettre le monde sur la voie d'une économie sobre en carbone. Il est donc indispensable que les dirigeants s'engagent clairement à réduire fortement leurs émissions.

Lorsqu'un navire est en danger, c'est au capitaine de changer de cap. Or, les dirigeants du G8+5 sont les capitaines de cette planète : c'est à eux de prendre le commandement et de choisir un nouveau cap permettant d'éviter que la Terre ne connaisse le sort du Titanic.

Le Sommet du G8 doit être le temps des décisions, et non celui des excuses.

Dr. Joachim Faber
Membre du Conseil
d'administration d'Allianz SE

James P. Leape
Directeur général
du WWF International

Résumé

LE G8 SE TROUVE DANS UNE ANNÉE CHARNIÈRE POUR LE CLIMAT

Les scientifiques sont plus inquiets que jamais quant aux impacts climatiques futurs : selon eux, ils seront encore plus désastreux que ce que prévoyait dans ses modèles les plus pessimistes le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC), lauréat d'un prix Nobel de la Paix.

Cependant, nous avons encore la possibilité de limiter le changement climatique et de maintenir le réchauffement moyen des températures mondiales au-dessous du seuil critique de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels.

Pour y parvenir, nous devons opter pour un scénario où les émissions mondiales atteignent leur maximum et diminuent bien avant 2020, pour être ensuite réduites d'ici à 2050 de plus de 80% par rapport au niveau de 1990.

2009 est une année décisive pour le changement climatique : lors de la conférence des Nations unies à Copenhague au mois de décembre, les gouvernements du monde entier devront accepter de poursuivre l'accord mondial sur le climat, en développant et en renforçant le Protocole de Kyoto.

À l'occasion de leur rencontre en Italie au mois de juillet, les dirigeants mondiaux pourront préparer le terrain pour assurer le succès de la Conférence de Copenhague.

Ce faisant, ils concrétiseront **le triple avantage d'une action immédiate contre le changement climatique** :

- » Commencer à rectifier notre action sur le climat, nous laissant ainsi la possibilité d'éviter un changement climatique catastrophique pour la planète.
- » Engager le monde sur la voie des énergies durables, ce qui, à court terme, peut contribuer à stabiliser l'économie tout en fournissant dans quelques dizaines d'années suffisamment de ressources énergétiques pour l'ensemble de la planète.
- » Participer au développement d'une économie sobre en carbone contribuant à éviter l'apparition de millions de réfugiés climatiques ainsi que les coûts considérables d'une adaptation ultérieure aux impacts du changement climatique.

TEST SUR LA DISPOSITION DES DIRIGEANTS DU G8 À AGIR

Le WWF et Allianz présentent le baromètre climat 2009. Celui-ci note les évolutions de la législation nationale en matière de protection du climat ainsi que la mise en œuvre des mesures adoptées.

Ces fiches de notation examinent les efforts réalisés et l'absence d'actions. Elles pourront ainsi servir de base aux dirigeants participant au Sommet du G8 pour indiquer au monde le changement de cap. Notre analyse montre que chaque pays a pris des mesures, mais que celles-ci s'avèrent très insuffisantes pour maintenir l'augmentation moyenne des températures mondiales au-dessous du seuil critique de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels.

Au niveau légal comme dans la pratique, de nouvelles mesures doivent être introduites avec beaucoup plus de vigueur et de rapidité que ce qui apparaît dans nos fiches de notation.

4 critères simples permettent de révéler si ces actions seront ou non couronnées de succès :

- » Lors de la Conférence de Copenhague au mois de décembre, les dirigeants optent pour un accord climatique fort comme moteur essentiel de la relance économique.
- » Afin de saisir les opportunités liées à l'action en matière de climat, les dirigeants s'engagent à accroître leur niveau d'ambition en fixant des objectifs stricts de réduction des émissions pour leur propre pays.
- » Les dirigeants reconnaissent qu'ils doivent aider les pays les plus vulnérables à gérer les impacts du changement climatique qui sont déjà devenus inévitables.
- » Les dirigeants s'accordent avec les grandes économies émergentes sur la nécessité d'une coopération équitable et pragmatique dans le domaine technologique afin de garantir le déploiement et la diffusion rapides des technologies les plus propres et de fournir aux pays en développement les fonds nécessaires à un développement sobre en carbone.

PARTAGE ÉQUITABLE DU BUDGET CARBONE RESTANT

Les dirigeants mondiaux doivent absolument prendre conscience que la planète ne dispose plus que d'un budget carbone atmosphérique limité, dont le dépassement aurait des conséquences catastrophiques sur le climat, et que la plus grande part de ce budget doit être allouée aux pays en développement.

Le budget carbone atmosphérique correspond à la quantité de CO₂ pouvant encore être rejetée dans l'atmosphère de façon à rester bien au-dessous du seuil critique des 2°C.

Les dirigeants devront concentrer leur réflexion sur la manière de répartir ce budget carbone. Leur décision devra reposer sur le principe d'une responsabilité commune mais différenciée (en fonction des émissions que chaque pays a rejetées par le passé) ainsi que sur la capacité à agir (richesse relative, niveau de R&D, etc.).

Afin de ménager une marge pour la croissance économique des pays en développement, les États industrialisés devront réduire leurs émissions d'au moins 95% d'ici à 2050 (de façon à ce que les émissions mondiales diminuent d'au moins 80%). Pourtant, les tendances actuelles continuent à aller dans la direction opposée : le niveau des émissions dans les pays développés reste élevé et il augmente encore dans la plupart des pays en développement.

Le G8 a également pour responsabilité de stimuler la coopération internationale avec les États du G5 (Brésil, Chine, Inde, Mexique et Afrique du Sud) et d'autres pays en développement afin d'encourager le développement durable via le financement et le transfert de technologies. Lors du sommet de juillet, les dirigeants du G8 devront envoyer des signaux politiques forts montrant leur volonté de coopérer avec les pays en développement afin de permettre le succès des négociations sur le climat qui auront lieu en décembre à Copenhague. La question est la suivante : comment les pays du G8 aideront-ils les autres États à se développer d'une manière plus sobre en carbone et quelle sera l'ampleur de leurs propres efforts ?

ÉVALUATION : LES ACTIONS DES PAYS DEMEURENT TROP LENTES

Chaque pays a réagi différemment au défi climatique. En effet, chacun a une situation de départ unique, aussi bien au regard des activités économiques entraînant des émissions de gaz à effet de serre que du niveau de développement, de la structure industrielle, de la disponibilité des ressources naturelles et de l'opinion publique. En conséquence, les améliorations effectuées depuis 1990, la situation actuelle et les politiques pour l'avenir varient considérablement d'un pays à l'autre.

Le baromètre climat du G8 dresse un tableau de la situation actuelle des pays du G8 et des cinq principaux pays en développement. Il présente les évolutions récentes et à venir des émissions de chaque pays ainsi que divers autres indicateurs. Parallèlement, il donne une vue d'ensemble des principales actions entreprises par les gouvernements pour répondre à la menace du changement climatique.

La performance globale des pays du G8 est mesurée sur la base de trois groupes d'indicateurs : «Améliorations depuis 1990», «Situation actuelle» et «Politiques pour l'avenir». Leurs performances dans le domaine de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables et du développement du marché carbone sont synthétisées séparément.

Le principal critère d'évaluation est la réduction des émissions de 95% avant 2050. Par conséquent, la notation de la version 2009 est plus ambitieuse que celle de l'année dernière, où le critère de référence était une réduction de 80% seulement d'ici à 2050. Cela reflète l'urgence croissante exprimée par les scientifiques spécialistes du climat. L'évaluation tient compte des politiques majeures planifiées mais qui n'ont pas encore été approuvées, sans leur donner toutefois le même poids qu'aux autres mesures. Le WWF ne considère pas l'énergie nucléaire comme une option viable en raison de son coût, de ses émissions radiotoxiques et de ses impacts en matière de sécurité et de prolifération des armes nucléaires. Afin d'en tenir compte, l'utilisation de l'énergie nucléaire a été évaluée de la manière suivante : les indicateurs de la situation actuelle ont été adaptés en présumant que l'électricité nucléaire était produite au moyen du gaz, qui est le combustible fossile le plus sobre en carbone.

PRINCIPALES ATTENTES POUR LE SUCCÈS DU TRAITÉ DE COPENHAGUE SUR LE CLIMAT

«Les attentes du WWF» et «la proposition des ONG pour l'accord international sur le changement climatique», publiées au mois de juin, indiquent les décisions devant être prises lors du Sommet de Copenhague en décembre 2009. Ces documents répertorient les principaux points et recommandations à respecter pour parvenir à un accord approprié et équitable qui permettra de maintenir le réchauffement planétaire bien au-dessous du seuil critique des 2°C.

Les recommandations centrales pour un accord climatique puissant et efficace peuvent être résumées ainsi :

- » Les émissions mondiales doivent atteindre leur niveau maximum au cours de la prochaine période d'engagement (c'est-à-dire avant 2020).
- » Le groupe des pays industrialisés devrait se fixer pour 2020 un objectif contraignant de réduction des émissions de 40% par rapport aux niveaux de 1990, et réaliser la majorité de ces réductions (à savoir 30 à 35%) sur le territoire national. Ces pays devraient également s'engager à mettre en place des Plans d'action zéro carbone pour parvenir à des émissions nettes nulles (au moins -95%) d'ici à 2050.
- » D'ici à 2020, le groupe des pays en développement devrait s'engager à réduire significativement ses émissions actuelles, c'est-à-dire d'au moins 30% par rapport à la tendance "normale".
- » Un Cadre pour l'action en matière d'adaptation devrait garantir l'acheminement d'importants fonds pour un financement sûr et prévisible par le biais de mécanismes de financement bien gérés et efficaces, ainsi que des systèmes régionaux d'assurance contre le risque climatique. Au total, ces fonds devraient avoisiner 63 milliards d'US\$ par an.
- » Une nouvelle institution, le Fonds Climat de Copenhague, devrait être mise en place pour diriger la transition vers un avenir sobre en carbone, avec un soutien financier obligatoire de la part des pays industrialisés d'au moins 160 milliards d'US\$ par an d'ici à 2017 (pour la réduction des émissions et l'adaptation).

LE DÉFI NATIONAL POUR LES PAYS DU G8 – MEILLEURES PRATIQUES POUR TOUS LES INDICATEURS DE PERFORMANCES

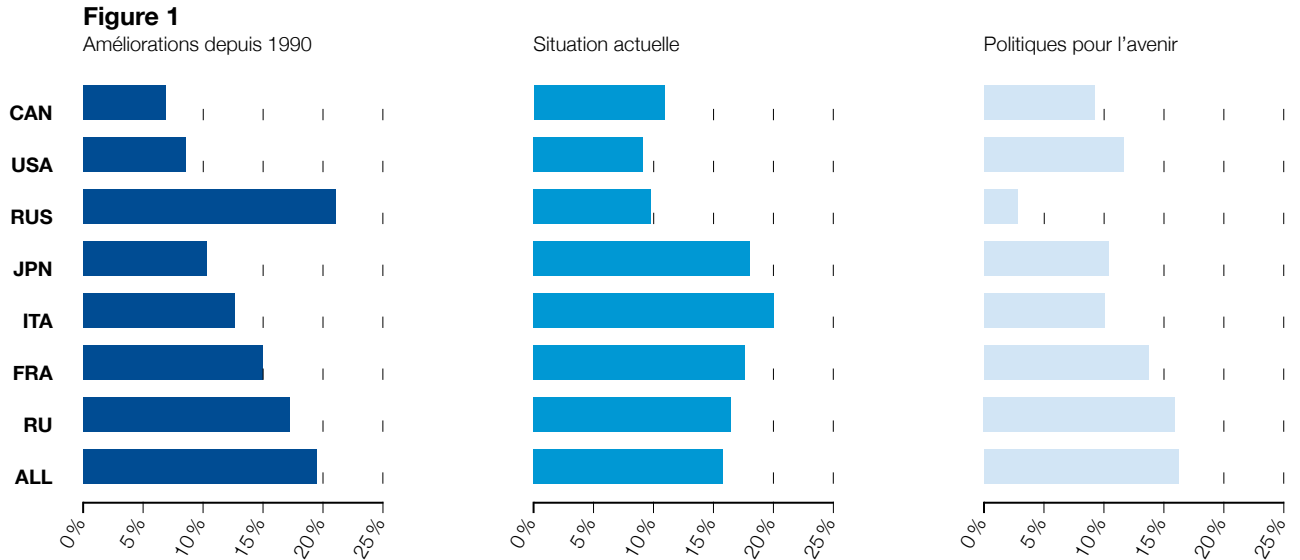
La notation des pays du G8 repose sur le postulat qu'un pays doit respecter les indicateurs de performances ci-dessous pour répondre de manière appropriée au problème du changement climatique et maintenir l'augmentation des températures en-deçà de 2°C. Lorsque ces critères sont remplis pour une catégorie, celle-ci se voit attribuer un point vert.

Améliorations depuis 1990

- » Entre 1990 et 2007, a réduit ses émissions selon un schéma linéaire aboutissant à une réduction de 95% en 2050 par rapport à 1990. – Seules les émissions de la Russie ont diminué davantage, principalement en raison de la récession économique ayant frappé le pays entre 1990 et 1999. Depuis, elles ont recommencé à y augmenter. Par ailleurs, les émissions continuent à croître régulièrement au Canada et aux États-Unis.
- » A déjà atteint ou s'est très fortement rapproché de l'objectif de Kyoto, portant sur la période 2008-2012. – Seuls le Royaume-Uni, la Russie, la France et l'Allemagne sont dans cette position.
- » A accru de manière significative l'utilisation d'énergies renouvelables depuis 1990. – Cela concerne uniquement l'Allemagne. Dans quatre autres des huit pays, à savoir le Canada, la France, le Japon et les États-Unis, la part de ces énergies a diminué ou stagné.

Situation actuelle

- » Présente des émissions par habitant aboutissant d'ici à 2050 selon un schéma linéaire à une réduction de 95% par rapport à la moyenne de tous les pays développés en 1990. – Seule l'Italie atteint cet objectif en raison de sa structure économique.
- » Produit moins d'émissions par PIB que la moyenne de tous les pays développés engagés sur la voie d'une réduction de 95% d'ici à 2050. – Cette situation concerne uniquement le Royaume-Uni et l'Italie.
- » En moyenne, sa production d'électricité génère moins d'émissions par kWh qu'une électricité produite au moyen du gaz naturel, et ce, sans avoir recours à l'énergie nucléaire. – Seul le Canada remplit ce critère en raison



de son utilisation traditionnelle de l'énergie hydraulique. Cet indicateur a été adapté afin de considérer l'électricité nucléaire comme de l'électricité générée par du gaz.

- » Utilise pour son industrie seulement 24% d'énergie de plus que ce que le permettraient les meilleures technologies disponibles. – Cette situation concerne uniquement le Japon, mais il faut noter que certains secteurs japonais assistent à nouveau à une baisse de leur efficacité.

Politiques pour l'avenir

- » Joue le rôle de leader dans les négociations internationales sur le climat. – La plupart des pays du G8 sont trop silencieux ou bloquent activement le processus au sein de l'ONU ou de l'UE sur un plus ou moins grand nombre d'aspects. – Ce sont le Royaume-Uni, l'Allemagne et les États-Unis qui obtiennent les meilleures notes car ils ont fait de la question du changement climatique une priorité politique. Néanmoins, avec d'autres pays de l'UE, le Royaume-Uni et l'Allemagne ont empêché d'avancer sur des aspects essentiels lors des dernières négociations intracommunautaires sur le climat. Quant aux États-Unis, ils n'ont pas fixé d'objectif augmentant l'ambition de l'action internationale.
- » A mis en place des politiques ambitieuses pour «décarboniser» le secteur énergétique et réduire la demande d'électricité. – Tous les pays du G8 affichent ici des résultats insuffisants, y compris les pays européens,

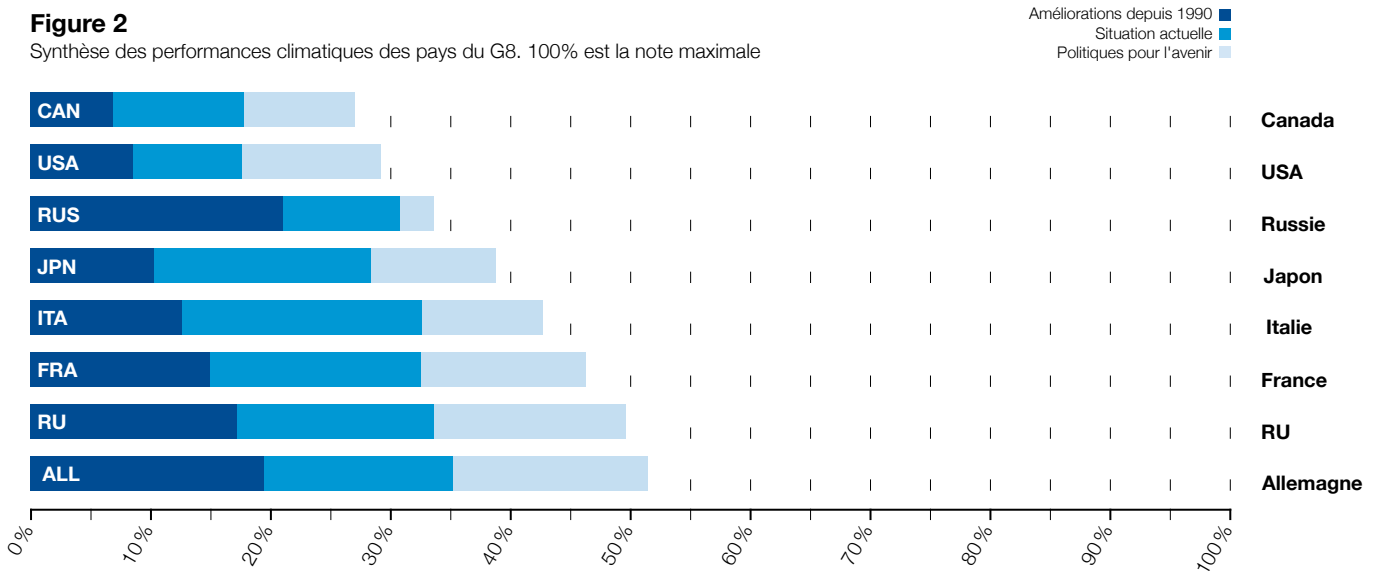
car le plafond global de leur système d'échange de quotas d'émission n'est pas assez ambitieux.

- » A introduit des politiques ambitieuses pour toutes les émissions produites par l'industrie. – C'est le Royaume-Uni qui s'approche le plus de cet objectif, avec des politiques innovantes et complètes.
- » A instauré des politiques ambitieuses pour réduire toutes les émissions directes au sein des ménages et dans le secteur des services. – Aucun des pays du G8 n'exploite pleinement le potentiel d'efficacité énergétique dans ce domaine.
- » A mis en place des politiques commençant à transformer le secteur des transports. – L'action des pays dans ce domaine est très insuffisante. La plupart du temps, il manque des mesures strictes, ambitieuses ou contraignantes. Seul le Japon présente des normes élevées pour l'efficacité des véhicules. Dernièrement, les États-Unis ont amélioré leurs normes automobiles, mais celles-ci restent en-deçà des meilleures normes internationales disponibles.
- » A adopté des mesures efficaces pour promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables. – Seule l'Allemagne affiche des performances satisfaisantes : celles des autres pays du G8 sont insuffisantes.

La figure 1 montre les notes obtenues par les pays du G8. Les trois domaines d'évaluation, à savoir les améliorations depuis 1990, la situation actuelle et les politiques pour l'avenir ont le même poids.

Figure 2

Synthèse des performances climatiques des pays du G8. 100% est la note maximale



La figure 2 indique les résultats par catégorie.

LE CANADA ET LA RUSSIE ONT ÉCHOUÉ

- » Le Canada arrive bon dernier des pays du G8 : ses émissions totales augmentent continuellement et sont bien supérieures à l'objectif de Kyoto, avec des émissions par habitant parmi les plus élevées du monde. Les objectifs à moyen et long termes en matière d'émissions de gaz à effet de serre sont inappropriés. L'an dernier, un plan de réduction de ces émissions a été développé, mais il n'a pas été mis en œuvre. L'objectif de Kyoto restera entièrement hors d'atteinte.
- » Les résultats de la Russie ne sont bons que pour la catégorie «tendance passée» en raison de la diminution de ses émissions absolues au début des années 1990. Mais depuis 1999, ses émissions ont recommencé à croître régulièrement et il n'existe que quelques politiques visant à les réduire. Le gouvernement s'est récemment fixé des objectifs élevés, mais ils doivent encore être mis en œuvre.

LES ÉTATS-UNIS S'AMÉLIORENT EN MATIÈRE DE POLITIQUES POUR L'AVENIR

- » Les États-Unis se sont améliorés par rapport à l'évaluation de 2008, ce qui leur a permis de remonter d'un rang. Dans la catégorie «Politiques pour l'avenir», ils se situent même en quatrième position. L'administration Obama a présenté des programmes ambitieux pour de nouvelles politiques de lutte contre le changement climatique : certaines ont déjà été mises en œuvre et d'autres doivent encore être soumises au processus législatif. Le plan de relance économique inclut d'importantes mesures de promotion de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Associé aux nouveaux programmes, il explique l'amélioration de la position américaine parmi les pays du G8. Plusieurs initiatives en matière de climat prises au niveau des États fédérés ou de la région réduisent les émissions, mais elles n'ont pas été prises en compte dans cette étude. Dans l'ensemble, l'action des États-Unis contre le changement climatique a été plus importante au cours des quatre derniers mois que pendant les trente dernières années – une tendance qui, espérons-le, se confirmera dans les années à venir. Malgré tout, ce pays reste le plus gros émetteur du G8, et ses émissions par habitant figurent parmi les plus élevées du monde. De plus, selon les prévisions, elles devraient continuer à augmenter. Par ailleurs, les États-Unis n'ont toujours pas ratifié le Protocole de Kyoto.

LES ÉMISSIONS DU JAPON ET DE L'ITALIE SONT RELATIVEMENT FAIBLES (QU'IL S'AGISSE DES ÉMISSIONS PAR HABITANT, PAR PIB OU PAR PRODUCTION INDUSTRIELLE), MAIS LEURS POLITIQUES ACTUELLES NE PERMETTRONT PAS DE LES RÉDUIRE D'AVANTAGE:

- » Les émissions du Japon sont relativement faibles en raison d'une grande efficacité énergétique et de sa forte utilisation de l'énergie nucléaire (que le WWF ne considère pas comme une option viable en raison de son coût, de ses émissions radiotoxiques et de ses impacts en matière de sécurité et de prolifération des armes nucléaires). Malgré tout, ses émissions absolues ne diminuent pas et elles se trouvent toujours au-dessus du niveau de 1990. L'objectif de réduction des émissions pour 2020 récemment annoncé est incompatible avec la limite des 2°C. De plus, aucune politique contraignante de réduction des émissions n'a été mise en œuvre. C'est l'absence de mesures de ce type qui explique la place médiocre du Japon.
- » Grâce à sa structure économique, l'Italie affiche les émissions par habitant les plus faibles des pays du G8. Néanmoins, ses émissions absolues ont augmenté considérablement depuis 1990 et sont bien supérieures à l'objectif fixé par le Protocole de Kyoto. Le pays a commencé à faire des efforts en termes de politiques, mais celles-ci sont généralement faibles et dépourvues d'une approche stratégique.

LA FRANCE, LE ROYAUME-UNI ET L'ALLEMAGNE ARRIVENT EN TÊTE DES PAYS DU G8, MAIS LEUR CONTRIBUTION AU MAINTIEN DE L'AUGMENTATION DES TEMPÉRATURES MONDIALES AU-DESSOUS DE LA LIMITE DES 2°C RESTE INSUFFISANTE:

- » Les émissions de la France sont relativement faibles pour un pays industrialisé, partiellement en raison de la part importante d'énergie nucléaire (que le WWF ne considère pas comme une option viable). Suite aux adaptations effectuées pour comptabiliser l'énergie nucléaire, la France se retrouve au troisième rang des

pays du G8. Ses émissions totales n'ont diminué que légèrement depuis 1990.

- » Les émissions du Royaume-Uni se trouvent déjà en-deçà de l'objectif de Kyoto, principalement grâce au remplacement du charbon par le gaz dans les années 1990. Le dynamisme du débat national sur le climat a entraîné des politiques innovantes telles que la Loi sur le changement climatique (Climate Change Act), ce qui pourrait se traduire par des réductions significatives des émissions dans les domaines où les progrès ont été insuffisants ou inexistantes : énergies renouvelables, transports, ménages et services.
- » L'Allemagne n'a qu'une très légère avance sur le Royaume-Uni. La réduction de ses émissions entre 1990 et 2000 s'explique en partie par la récession économique dans l'est du pays, mais aussi par des mesures nationales. Depuis 2000, les émissions ne diminuent que faiblement. L'Allemagne sait promouvoir avec efficacité de nouvelles sources d'énergie renouvelable, et elle s'est fixé un objectif de réduction ambitieux (-40%) des émissions de GES d'ici à 2020. Toutefois, celui-ci met du temps à se concrétiser en raison du soutien apporté à des règles moins strictes dans le cadre du système d'échange des quotas d'émission lors des négociations de l'UE sur le climat, de l'absence d'actions claires contre les nouvelles centrales au charbon planifiées et de mesures insuffisantes en matière de transports.
- » En tant que membres de l'UE, ces trois pays soutiennent les objectifs communautaires de réduction des émissions de GES pour 2020, ainsi que les objectifs de l'UE en matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables. L'annonce précoce des objectifs a été très constructive pour le débat international. Cependant, au vu des dernières études scientifiques, même la variante la plus ambitieuse, à savoir une réduction des émissions de 30% d'ici à 2020 dans le cadre d'un accord international sur le changement climatique ne sera pas suffisante.

LE G5

Les pays du G5 n'ont pas été notés de la même manière que ceux du G8 en raison de leurs conditions nationales et de leurs niveaux de développement différents. De plus, certains critères de notation, tels que l'objectif de Kyoto, ne peuvent pas être utilisés pour ces pays.

Chacun de ces cinq pays en développement prend actuellement des mesures pour ralentir la croissance de ses émissions futures :

- » Tous ces pays ont présenté ou sont en train de préparer des stratégies nationales pour réduire leurs émissions futures. Les programmes les plus détaillés ont été présentés par l'Afrique du Sud et le Mexique. Le premier a reconnu que ses émissions devaient être réduites de 30% d'ici à 2050, tandis que le second a annoncé un objectif de réduction de 50% pour cette même date.
- » On constate un fort soutien aux énergies renouvelables en Chine, en Afrique du Sud et en Inde, et le Brésil utilise de longue date le bioéthanol.
- » La Chine et l'Inde se sont fixés des objectifs ambitieux d'efficacité énergétique nationale : la première entend réduire la consommation d'énergie par PIB de 20% en 5 ans et la seconde de 20% en 9 ans. Leur concrétisation influencerait de manière significative sur le volume des émissions. La Chine a négocié et mis en œuvre des objectifs de réduction d'énergie pour les 1000 entreprises les plus consommatrices d'énergie.
- » Le Brésil a élaboré des plans très ambitieux pour freiner la déforestation, qui constitue sa plus importante source d'émissions de GES. Bien que difficiles à mettre en œuvre, ils permettraient de réduire considérablement les émissions.

IL FAUT NOTER QUELQUES ÉVOLUTIONS RÉCENTES GLOBALEMENT POSITIVES :

- » L'administration Obama a fait de la lutte contre le changement climatique une priorité. Plusieurs initiatives pour une énergie propre sont déjà en cours et le Congrès a commencé à étudier le projet de loi sur le climat. Les projections d'émissions ont été revues à la baisse suite à l'approbation du plan de relance économique. L'administration s'est engagée à participer aux négociations

internationales sur le changement climatique. Ces nouvelles actions, associées aux initiatives des États fédérés et des régions en matière de climat, marquent un réel changement pour les États-Unis.

- » L'action des États-Unis pourrait faire disparaître les préoccupations de compétitivité, permettant ainsi l'adoption d'objectifs plus ambitieux pour l'ensemble des pays.
- » Tous les grands pays en développement font des efforts significatifs pour ralentir la croissance des émissions. En particulier le Mexique, qui s'est fixé pour objectif de réduire ses émissions de 50% d'ici à 2050.
- » Pour l'instant, la crise économique n'a pas encore eu d'influence négative sur les niveaux d'ambition des pays. Chacun reconnaît que des fonds publics bien gérés et correctement dépensés peuvent profiter à la fois au développement économique, à l'emploi et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

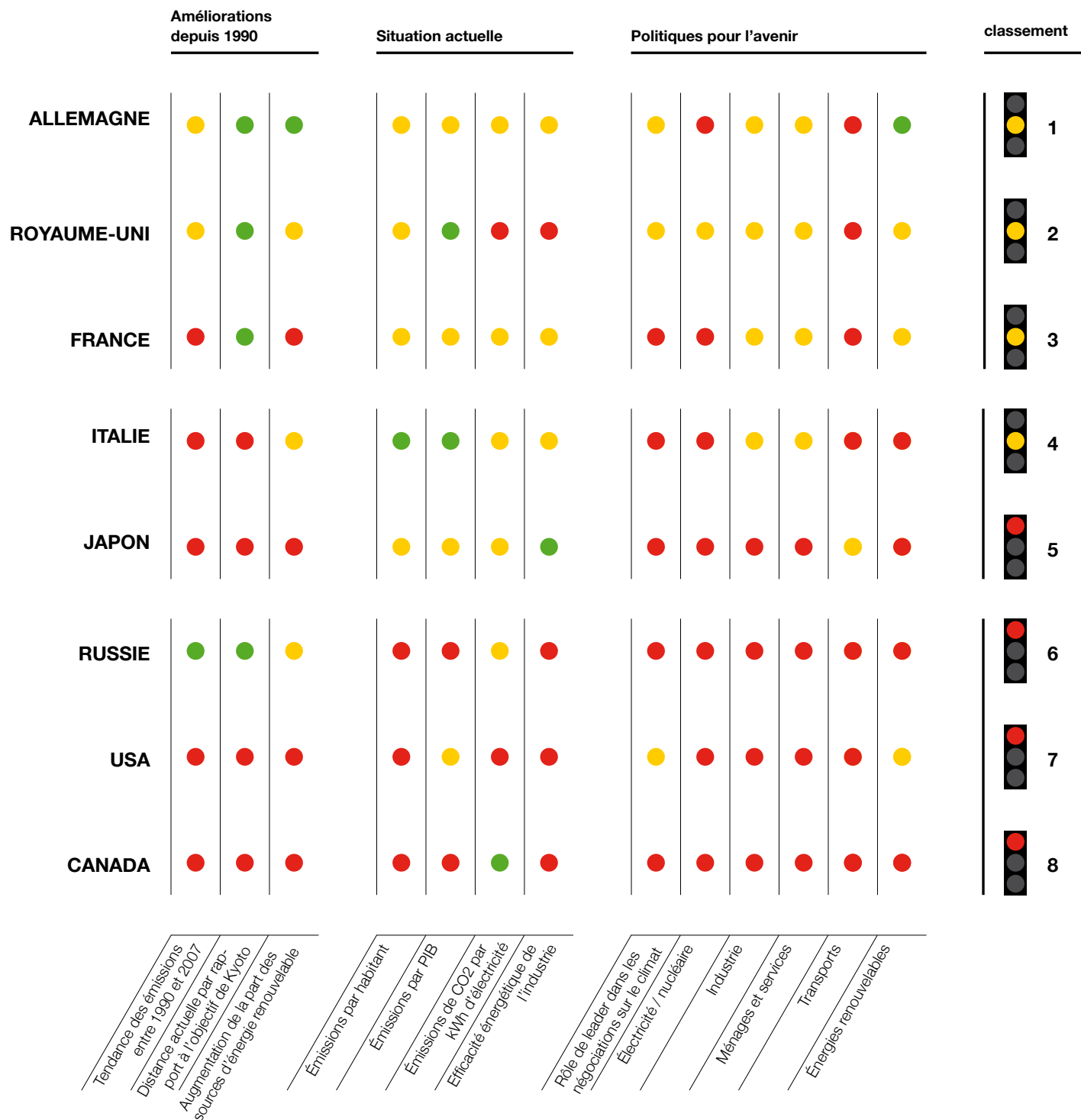
ÉVOLUTIONS NÉGATIVES DES PERFORMANCES DE CERTAINS PAYS EN MATIÈRE DE CLIMAT:

- » Bien que 20 années aient passé depuis que le problème du changement climatique a été reconnu internationalement, les émissions de gaz à effet de serre continuent à augmenter dans certains pays développés.
- » Les plans de relance économique de nombreux pays n'ont pas saisi l'opportunité « d'écologiser » l'économie mondiale. Pourtant, cela aurait été l'occasion rêvée d'investir de manière significative dans un avenir respectueux du climat. Mais la plupart de ces plans ne comportent que peu de mesures compatibles avec la lutte contre le changement climatique, et certaines d'entre elles vont même dans la direction opposée¹.
- » L'incertitude quant à l'avenir des projets de réduction des émissions dans les pays en développement dans le cadre du Mécanisme de Développement Propre (MDP) s'est accrue en raison de la chute des prix du carbone suite à la crise financière, des critiques à l'égard de l'efficacité du MDP² et de l'issue incertaine de la Conférence de Copenhague sur le climat en décembre 2009.

¹ Voir "Economic/climate recovery scorecards - How climate friendly are the economic recovery packages?" d'avril 2009, http://www.e3g.org/images/uploads/E3G-WWF_Economic_Climate_recovery_scorecards.pdf

² Voir le rapport publié par le WWF en mai 2009 "A rating of Designated Operational Entities (DOEs) Accredited under the Clean Development Mechanism (CDM) Scope, methodology and results" http://www.wwf.de/fileadmin/1m-wwf/pdf_neu/WWF_Rating_der_Klimagutachter.pdf.

Synthèse du classement



Explication des fiches de notation

Indicateur climatique

Permet de visualiser la performance climatique globale approximative en tenant compte des indicateurs d'émissions et des politiques climatiques. Le critère de référence est le suivant : le pays est-il sur la bonne voie pour maintenir l'augmentation moyenne des températures mondiales au-dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels?

Synthèse de l'évaluation :

Évaluation générale des performances climatiques du pays sur la base des informations fournies ci-dessus.

Tendances des émissions

Indique les évolutions passées des émissions ainsi que les projections d'émissions pour les gaz à effet de serre et les secteurs concernés par le Protocole de Kyoto par rapport à l'objectif fixé par ce dernier.

Émissions par secteur

Indique la répartition des émissions entre les différents secteurs. Montre les activités responsables des émissions. Ne tient pas compte des émissions issues du transport international ou de l'utilisation des terres, des changements d'affectation des terres et de la foresterie.

Sources d'énergie

Comme la plupart des émissions de gaz à effet de serre proviennent de l'utilisation de l'énergie, il est intéressant d'examiner le mix énergétique d'un pays. Le graphique montre la consommation d'énergie primaire, qui comprend notamment l'énergie consommée mais non utilisée, telle que la chaleur résiduelle.

Indicateurs climatiques

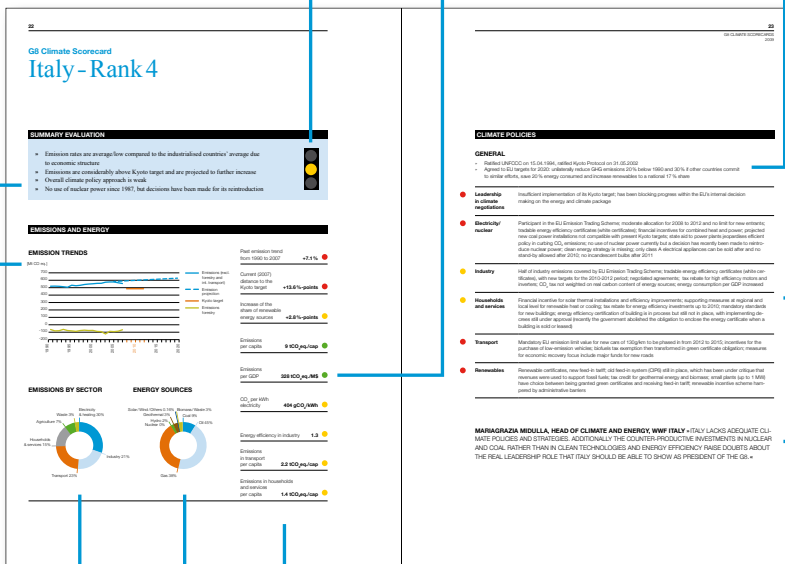
Donnent une évaluation approximative de ces performances par rapport au niveau requis pour rester en-deçà de la limite des 2°C.

Politiques climatiques.

Décrit brièvement les politiques climatiques mises en place par le gouvernement national.

Politiques sectorielles et indicateurs climatiques

Décrit l'état des politiques climatiques en place dans les différents secteurs. Évalue l'exhaustivité des politiques par rapport au niveau d'ambition.



Indicateurs

- » **Tendance des émissions entre 1990 et 2007** pour l'ensemble de l'économie
- » **Distance actuelle par rapport à l'objectif de Kyoto:** ampleur des réductions d'émissions devant encore être réalisées afin d'atteindre l'objectif de Kyoto
- » **Augmentation de la part des sources d'énergie renouvelable:** montre les efforts fournis depuis 1990 pour utiliser davantage d'énergies renouvelables.
- » **Émissions par habitant**
- » **Émissions par PIB**
- » **CO₂ par kWh d'électricité :** quantité de CO₂ rejeté lors de la production d'électricité (donnée nationale).
- » **Efficacité énergétique de l'industrie:** donnée qualitative pour les principaux secteurs industriels
- » **Émissions de gaz à effet de serre par habitant pour le secteur des transports.**
- » **Émissions de gaz à effet de serre par habitant pour les ménages et les services:** n'inclut pas les émissions liées à l'utilisation d'électricité.

Position du WWF
Commentaires et position des organisations nationales du WWF sur leurs pays respectifs

Méthode d'agrégation

La performance globale des pays du G8 est évaluée sur la base des trois groupes d'indicateurs, à savoir les améliorations depuis 1990, la situation actuelle et les politiques pour l'avenir. Chaque groupe a le même poids.

La catégorie **Améliorations depuis 1990** se compose de trois critères : la tendance des émissions depuis 1990, la distance actuelle par rapport à l'objectif de Kyoto et l'augmentation de la part des énergies renouvelables depuis 1990.

La catégorie **Situation actuelle** tient compte de quatre critères : les émissions nationales par habitant et par PIB en 2007, les émissions du secteur énergétique par rapport à la quantité d'électricité produite en 2007, et l'efficacité énergétique de l'industrie.

Enfin, la catégorie **Politiques pour l'avenir** note les initiatives prises dans chacun des principaux secteurs, ainsi que le soutien apporté aux énergies renouvelables. Étant donné que les fiches de notation du G8 sont destinées aux chefs d'États, les politiques prises en compte dans l'évaluation sont uniquement celles mises en œuvre par les gouvernements nationaux (et non celles des pouvoirs locaux). Dans certains pays, d'importantes politiques sont en cours d'élaboration mais n'ont pas encore été entièrement approuvées par les institutions gouvernementales. Dans de telles situations, les politiques mises en œuvre sont pondérées à 75%, contre 25% pour celles qui ne sont que planifiées.

Pour chaque critère, le pays reçoit une note comprise entre -2,5 et +2,5, chaque extrême correspondant respectivement à la pire et à la meilleure performances constatées au sein des pays développés, sans tenir compte des petits pays marginaux extérieurs au G8. Le seuil pour obtenir un point vert (+0,5) correspond à une situation compatible avec la limitation du

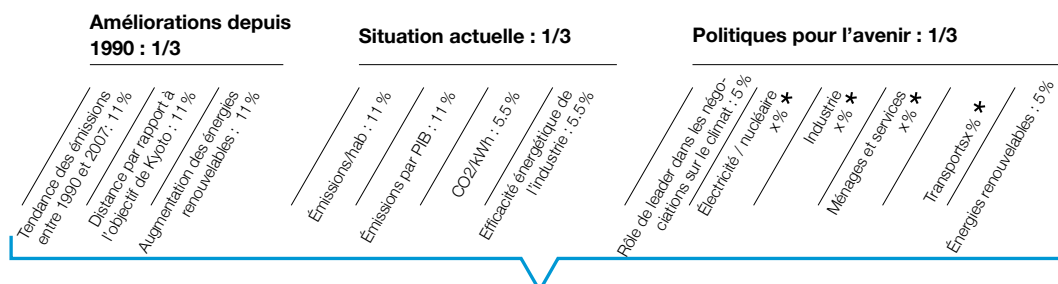
réchauffement planétaire à moins de 2°C. Les politiques sectorielles, quant à elles, sont notées entre -2,5 (politiques absentes ou uniquement symboliques) et +2,5 (initiatives ambitieuses et/ou très innovantes) par des experts. Le poids donné à la note obtenue varie selon les pays, car il dépend de la contribution du secteur aux émissions nationales. Ainsi, un pays présentant des émissions très élevées dans le secteur des transports doit impérativement adopter d'excellentes politiques en la matière, tandis qu'un État affichant déjà de très faibles émissions pour la production d'électricité peut se permettre d'avoir des politiques peu ambitieuses dans ce domaine.

Tous les indicateurs sont agrégés selon les pondérations indiquées ci-dessous. Pour finir, les notes (de -2,5 à +2,5) obtenues pour chaque indicateur et chaque domaine de politique ainsi que la synthèse de la performance climatique sont représentées par des points de couleur (rouge, jaune ou vert).

Le WWF ne considère pas l'énergie nucléaire comme une option viable en raison de son coût, de ses émissions radiotoxiques et de ses impacts en matière de sécurité et de prolifération des armes nucléaires. Par conséquent, les données relatives à cette source d'énergie sont adaptées comme suit : les émissions par habitant, les émissions par PIB et le CO₂/kWh sont calculés comme si la production d'électricité au moyen de l'énergie nucléaire générerait 350g de CO₂ par kWh (ce qui correspond au facteur d'émission du gaz naturel). Un pays ayant recours à l'énergie nucléaire est donc noté comme un pays employant le gaz naturel, qui est le combustible fossile le plus efficace.

Pour plus de détails sur la méthode d'agrégation et les sources utilisées, veuillez vous reporter à l'annexe technique.

* variable d'un pays à l'autre en fonction de la contribution du secteur concerné aux émissions nationales, par exemple, pour le Canada, les pourcentages utilisés sont les suivants : 9% pour l'électricité, 5% pour l'industrie, 3% pour les ménages et les services et 7% pour les transports.



PERFORMANCE CLIMATIQUE



-2.5 à -0.5

-0.5 à 0.5

0.5 à 2.5

Baromètre Climat du G8

France – 3^{ème} rang

SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION

- » Les émissions par habitant sont faibles par rapport à la moyenne des pays industrialisés, notamment en raison de la forte part de l'énergie nucléaire dans la production d'électricité, une option que le WWF ne considère pas comme viable.
- » Actuellement, les émissions sont inférieures à l'objectif fixé par le Protocole de Kyoto et les émissions générées par les transports se sont stabilisées. En revanche, les émissions totales devraient augmenter si de nouvelles mesures ne sont pas mises en œuvre.
- » La France est l'un des premiers pays à avoir approuvé un objectif sur le long terme (-75% d'ici à 2050) dans les textes de loi, mais elle ne dispose pas encore d'un programme détaillé de mise en œuvre.



ÉMISSIONS ET ÉNERGIE

TENDANCES DES ÉMISSIONS



Tendance des émissions entre 1990 et 2007

-5.3% ●

Distance actuelle (2007) par rapport à l'objectif de Kyoto

-5.3%-points ●

Augmentation de la part des sources d'énergie renouvelable

-0.9%-points ●

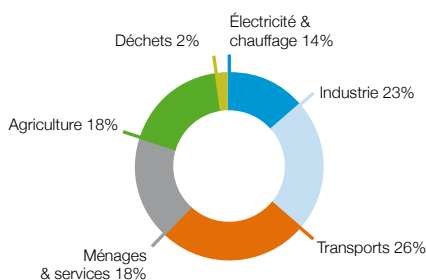
Émissions par habitant

11' tCO₂eq./cap ●

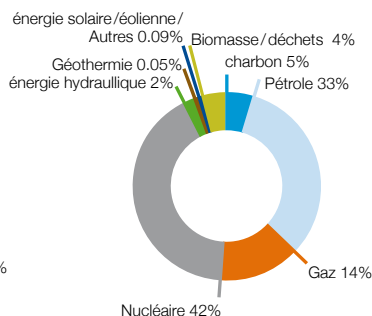
Émissions par PIB

358' tCO₂eq./M\$ ●

ÉMISSIONS PAR SECTEUR



ENERGY SOURCES



CO₂ par kWh d'électricité

362' gCO₂/kWh ●

Efficacité énergétique de l'industrie

1.3 ●

Émissions par habitant pour les transports

2.3 tCO₂eq./cap ●

Émissions par habitant pour les ménages et les services

1.6 tCO₂eq./cap ●

¹ Le WWF ne considère pas l'énergie nucléaire comme une option viable. Par conséquent, les indicateurs « émissions par habitant », « émissions par PIB » et « CO₂ par kWh d'électricité » ont été adaptés pour tous les pays en considérant que la production d'électricité à partir de l'énergie nucléaire générerait 350 gCO₂/kWh (facteur d'émission pour le gaz naturel). Sans ces adaptations, les données pour la France auraient été beaucoup moins élevées, avec par exemple 86 gCO₂/kWh.

POLITIQUES CLIMATIQUES

POLITIQUES GLOBALES

- » Ratification de la CCNUCC le 25 mai 1994, et le Protocole de Kyoto le 31 mai 2002.
- » Fixation d'un objectif national sur le long terme de réduction des émissions : -75% d'ici à 2050 par rapport aux niveaux de 1990 pour tous les GES. Toutefois, l'objectif pour 2020 n'est pour l'instant pas compatible avec cet objectif sur le long terme.
- » Acceptation des objectifs de l'UE pour 2020 : réduction des émissions de GES de 20% par rapport aux niveaux de 1990 en l'absence d'un accord intracommunautaire, et de 30% si les autres pays s'engagent à fournir des efforts similaires ; économie à hauteur de 20% de l'énergie consommée et augmentation des énergies renouvelables de façon à ce qu'elles représentent 23% de l'énergie consommée au niveau national.
- » Les objectifs par secteur sont les suivants (loi en cours d'élaboration, doit encore être confirmée) : réduction de la consommation énergétique des bâtiments existants à hauteur de 38% d'ici à 2020 (élément du « Plan bâtiment » devant être mis en œuvre en 2009) ; réduction de 20% des émissions de GES du secteur des transports d'ici à 2020.

Rôle de leader dans les négociations sur le climat	Loi fixant un objectif de réduction des émissions sur le long terme, mais pas de mise en œuvre de cette mesure au niveau national ; ne se fait pas beaucoup entendre dans le débat international.
Électricité / nucléaire	Participe au Système communautaire d'échange de quotas d'émission ; allocation modérée des quotas entre 2008 et 2012 ; manque d'ambition des objectifs imposés aux producteurs d'électricité pour promouvoir l'efficacité énergétique en agissant sur la demande ; mesures d'incitation financière pour la production combinée de chaleur et d'électricité et le réseau de chauffage ; fort soutien de l'énergie nucléaire.
Industrie	La moitié des émissions générées par l'industrie sont couvertes par le Système communautaire d'échange de quotas d'émissions ; allocation modérée des quotas entre 2008 et 2012.
Ménages et services	Mesures d'incitation à l'efficacité énergétique, notamment à une meilleure isolation et à l'utilisation de sources d'énergies renouvelables (primes, réduction de l'impôt sur le revenu et de la TVA, prêts à taux zéro, certificats blancs, tarification incitative pour la construction de systèmes photovoltaïques intégrés) ; normes de consommation énergétique pour les nouveaux bâtiments ; normes minimales à respecter lors de la rénovation de gros bâtiments ; certification énergétique obligatoire pour les bâtiments ; établissement d'un certificat de performance énergétique à chaque fois qu'un bâtiment est construit, acheté ou loué.
Transports	Mise en œuvre progressive, entre 2012 et 2015, d'une valeur limite d'émission pour les nouvelles voitures : fixée à 130 g/km, cette VLE communautaire sera obligatoire ; soutien aux biocarburants ; réduction de l'impôt sur le revenu pour les véhicules fonctionnant à l'électricité, au gaz naturel ou au gaz liquéfié ; étiquettes indiquant les émissions de CO ₂ sur les nouvelles voitures ; mesures fiscales incitatives basées sur les émissions de CO ₂ , mais peu ambitieuses (malus au-dessus de 200 gCO ₂ /km pour les voitures existantes et de 160 gCO ₂ /km pour les nouvelles voitures ; bonus écologique au-dessous de 130 gCO ₂ /km) ; développement de solutions alternatives au transport routier
Énergies renouvelables	Mesures d'incitation financière pour les sources d'énergie renouvelable et tarification incitative pour l'électricité fournie ; objectif ambitieux pour 2020 ; impact de l'objectif relatif aux biocarburants peu mesurable en raison d'un bilan des émissions insuffisant pour les biocarburants français (mais l'objectif d'incorporation de 7% de biocarburants en 2010 est toujours en place)

DAMIEN DEMAILLY, CHARGÉ DE PROGRAMME ENERGIE-CLIMAT AU WWF FRANCE »ENTRE UN GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT INNOVANT DÉFINISSANT LES POINTS CLÉS DE LA POLITIQUE CLIMATIQUE DU GOUVERNEMENT ET UN PLAN DE RELANCE BESOGNEUX, LA FRANCE CULTIVE SES PARADOXES. SI LES OBJECTIFS SONT AMBITIEUX, LES MOYENS OPÉRATIONNELS ET LES CHOIX TECHNOLOGIQUES SONT INCERTAINS. «

Annexes techniques

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Sauf mention contraire, les émissions sont exprimées en millions de tonnes d'équivalent CO₂ et elles désignent les émissions des gaz à effet de serre suivants : CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC et SF₆. Elles ne comprennent pas les émissions issues de l'utilisation des terres, des changements d'affectation des terres et de la foresterie, ni de celles des combustibles des soutes internationales (aviation et transport). Pour le Brésil, la Chine, l'Inde, le Mexique et l'Afrique du Sud, les données relatives aux émissions de CO₂ sont issues de l'étude *Émissions de CO₂ dues à la combustion d'énergie 2008*, AIE (édition de 2008). Celles sur les émissions de CO₂ liées à la production de ciment proviennent de l'ouvrage de Marland, G., Boden, T.A. et Andres, R. J. (Éd.), *Global, Regional, and National Fossil Fuel CO₂ Emissions*, dans *A Compendium of Data on Global Change* (CDIAC, 2008). Des valeurs de 2005 ont également été utilisées pour 2006. Les données portant sur les gaz autres que le CO₂ sont extraites de *Global Anthropogenic Non-CO₂ Greenhouse Gas Emissions : 1990 – 2020. Appendix A-D* (US-EPA, 2006). Les émissions générées par les changements d'affectation des terres sont celles indiquées par Houghton dans la base de données CAIT du WRI, dans *Emissions (and Sinks) of Carbon from Land-Use Change* (Houghton, 2003), à l'exception des données pour le Brésil, qui proviennent des communications nationales (communication nationale initiale du Brésil : <http://unfccc.int/resource/docs/natc/brazilnc1e.pdf>).

DISTANCE PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS DE KYOTO

Différence entre les émissions de 2007 et l'objectif de Kyoto, sous forme d'un pourcentage des émissions de l'année de référence. En général, l'année de référence pour les émissions est 1990, à l'exception des gaz F, dont l'année de référence est 1995 pour l'Allemagne, le Japon, la Russie et le Royaume-Uni. Si ces pays avaient choisi 1990 comme année de référence pour les gaz F, leur distance par rapport à l'objectif de Kyoto varierait respectivement de -0,3%, 1%, 0,1% et 0,4%.

Jusqu'à un certain plafond, des crédits d'émissions supplémentaires peuvent être attribués pour respecter les objectifs de Kyoto en matière de gestion des forêts (Annexe à la décision 11/CP.7 du document FCCC/CP/2001/13/Add.1 de la CCNUCC) : 44 MtCO₂/y pour le Canada, ce qui représenterait 7% des émissions de l'année de référence, 3,2 MtCO₂/y pour la France (soit 0,6%), 4,5 MtCO₂/y pour l'Allemagne (0,4%), 10,2 MtCO₂/y pour l'Italie (2%), 48 MtCO₂/y pour le Japon (3,8%), 121 Mt CO₂/y pour la Russie (4%) et 1,4 Mt CO₂/y pour le Royaume-Uni (0,2%). Aucun plafond n'est spécifié pour les États-Unis.

ÉMISSIONS FUTURES

G8 : les projections relatives aux émissions futures sont extraites des communications nationales à la CCNUCC, des rapports d'examen approfondis sur ces communications nationales ou des dernières

publications nationales officielles.

Canada : *Canada's Energy and GHG Emissions Projections Reference case : 2006–2020*, mars 2008, http://www.ec.gc.ca/doc/virage-corner/2008-03/pdf/nat_eng.pdf

France : *Quatrième communication nationale à la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques 2006*. Projections des émissions de GES et indication des politiques actuelles : <http://unfccc.int/resource/docs/natc/franc4f.pdf>

Allemagne : communication nationale à la CCNUCC, *Fourth National Report by the Government of the Federal Republic of Germany 2006*. Projections des émissions de GES et indication des politiques actuelles : <http://unfccc.int/resource/docs/natc/gernc4.pdf>

Italie : communication nationale à la CCNUCC, *Fourth National communication*, p. 129, scénario sur les tendances <http://unfccc.int/resource/docs/natc/itanc4.pdf>

Japon : rapport d'examen approfondi de la CCNUCC, *Report of the centralized in-depth review of the fourth national communication of Japan, 2007*. Projections des émissions de GES et indication des politiques actuelles : <http://unfccc.int/resource/docs/2007/idr/jpn04.pdf>

Russie : communication nationale du UNFCCC "ЧЕТВЕРТОЕ НАЦИОНАЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ, 2006". Projections des émissions de GES et indication des politiques actuelles : http://unfccc.int/resource/docs/natc/rusnc4r_rev.pdf

RU : rapport d'examen approfondi du UNFCCC "Report of the centralized in-depth review of the fourth national communication of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland". Projections des émissions de GES et indication des politiques actuelles : <http://unfccc.int/resource/docs/2007/idr/gbr04.pdf>

USA : pour le CO₂ énergétique "An Updated Annual Energy Outlook 2009 Reference Case Reflecting Provisions of the American Recovery and Reinvestment Act and Recent Changes in the Economic Outlook", avril 2009 par la US Energy Information Administration (<http://www.eia.doe.gov/oiarf/servicerpt/stimulus/index.html>) pour toutes les autres émissions, communication nationale au UNFCCC "US climate action report 2006", <http://unfccc.int/resource/docs/natc/usnc4.pdf>, scénario "full implementation of climate programs and measures"

Brésil, Chine, Inde, Mexique : les projections pour les émissions de CO₂ issues de la combustion d'énergies fossiles sont extraites du *World Energy Outlook 2008 of the International Energy Agency* (IEA 2008) utilisant les taux de croissance régionale pour le Brésil, le Mexique et Afrique du Sud; les valeurs constantes de 2005 pour les émissions de CO₂ générées lors des procédés industriels proviennent du *Global, Regional, and National Fossil Fuel CO₂ Emissions* (CDIAC 2008) et du *Global Anthropogenic Non-CO₂ Greenhouse Gas Emissions : 1990 – 2020. Appendix A-D* (USEPA 2006), pour les gaz autres que le CO₂.

Afrique du Sud : les projections sont extraites de l'ouvrage national sur les scénarios d'émissions de Winkler, H. (ed) 2007 *Long Term Mitigation Scenarios : Technical Report, Prepared by the Energy Research Centre for Department of Environment Affairs and Tourism*, Pretoria, Octobre 2007. Le schéma correspond aux "plans de développement actuel" et au scénario "scale up".

Mexique : les projections sont issues de l'ouvrage national sur les scénarios d'émissions intitulé "*Progama Especial de Cambio Climático 2008-2012*" SEMARNAT, <http://www.semarnat.gob.mx>.

Emissions par secteur : données pour l'année 2006, à l'exception de l'Allemagne, du Canada, des États-Unis, de la France, de l'Italie, de la Russie et du Royaume-Uni, pour lesquels les données sont celles de l'année 2007. Toutes les émissions liées à l'utilisation de l'électricité sont incluses dans «Électricité et chauffage». Elles ne sont pas attribuées aux secteurs finaux correspondants car il n'existe pas de données généralement reconnues dans ce domaine. La catégorie «Industrie» comprend les émissions énergétiques, fugitives et de procédés, mais n'inclut pas les émissions générées lors de la production d'électricité. Ces dernières sont également exclues de la catégorie «Ménages et services», puisque les émissions liées au chauffage électrique (particulièrement importantes en France) sont prises en compte dans «Électricité et chauffage». Les «Transports» regroupent uniquement les transports nationaux et ne tiennent pas compte des transports aériens et maritimes internationaux. La catégorie «Agriculture» comprend uniquement les émissions de gaz autres que le CO₂. Le secteur «Utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie» n'est pas représenté dans ce schéma.

Sources d'énergie : données pour l'année 2006. Ensemble de l'approvisionnement en énergie primaire selon les données fournies dans *Bilans énergétiques*, AIE, Paris, 2008. C'est au final l'énergie primaire qui détermine le volume des émissions. D'autres statistiques indiquent la part des différentes sources dans la consommation d'énergie finale, mais elles ne tiennent pas compte des pertes (et des émissions) liées à la conversion de l'énergie.

Augmentation de la part des sources d'énergie renouvelable : modification de la part des sources d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie primaire de 1990 à 2006, selon les données fournies par *Bilans énergétiques*, AIE, Paris, 2008. Inclut également les grandes installations hydroélectriques en raison de l'absence de données distinctes. Or, le WWF soutient uniquement l'hydroélectricité respectant les lignes directrices de la Commission Mondiale des Barrages. Nous nous sommes fondés sur les chiffres de l'énergie primaire dans la mesure où c'est elle qui détermine au final le volume des émissions. D'autres statistiques relatives à la part des énergies renouvelables reposent sur la consommation d'énergie finale, mais elles ne tiennent pas compte des pertes (et des émissions) liées à la conversion de l'énergie.

Émissions par habitant : données pour l'année 2006/2007. Les données relatives à la population en 2006/2007 proviennent des *Indicateurs du développement dans le monde* (Banque mondiale, 2008) (<http://publications.worldbank.org/subscriptions/WDI>). Le WWF ne considère pas l'énergie nucléaire comme une option viable en raison de son coût, de ses émissions radiotoxiques et de ses impacts en matière de sécurité et de prolifération des armes nucléaires. Par conséquent, nous avons adapté les valeurs disponibles pour les pays du G8 en estimant que la pollution de l'électricité nucléaire correspondait à 350 gCO₂/kWh (facteur d'émission du gaz naturel).

Émissions par PIB : données pour l'année 2006/2007. Les données relatives au produit intérieur brut proviennent des *Indicateurs du développement dans le monde* (Banque mondiale, 2008). Elles ont été relevées en février 2009 en parités de pouvoir d'achat par rapport au cours de l'USD de 2005. Or, les Notations climat 2008 utilisaient l'USD de 2000, ce qui peut entraîner des modifications importantes de cet indicateur d'une version à l'autre. Le WWF ne considère pas l'énergie nucléaire comme une option viable en raison de son coût, de ses émissions radiotoxiques et de ses impacts en matière de sécurité et de prolifération des armes nucléaires. Par conséquent, nous avons adapté les valeurs disponibles pour les pays du G8 en estimant que la pollution de l'électricité nucléaire correspondait à 350 gCO₂/kWh (facteur d'émission du gaz naturel).

CO₂ par kWh d'électricité : données pour l'année 2006. Données issues des *Émissions de CO₂ dues à la combustion d'énergie 2008*, AIE, et de *Bilans énergétiques*, AIE, Paris, 2008. Cet ensemble de données a été utilisé car il procure des valeurs pour l'ensemble des pays selon une méthodologie commune. Ces valeurs tiennent compte de l'électricité et de la chaleur générées. Le WWF ne considère pas l'énergie nucléaire comme une option viable en raison de son coût, de ses émissions radiotoxiques et de ses impacts en matière de sécurité et de prolifération des armes nucléaires. Par conséquent, nous avons adapté les valeurs disponibles pour les pays du G8 en estimant que la pollution de l'électricité nucléaire correspondait à 350 gCO₂/kWh (facteur d'émission du gaz naturel). Ces deux éléments peuvent expliquer les différences éventuelles entre les présentes données et les estimations nationales calculées au moyen d'une autre méthode. C'est p. ex. le cas de l'Allemagne, qui obtient dans le deuxième cas 624 gCO₂/kWh (Umweltbundesamt 2009, <http://www.umweltbundesamt.de/energie/archiv/co2-strommix.pdf>).

Efficacité énergétique de l'industrie : indice d'efficacité énergétique agrégé pour le fer et l'acier, la pâte à papier et le papier, le ciment, l'industrie pétrochimique et les raffineries de pétrole, extrait de l'ouvrage de Kuramochi, T., *Greenhouse gas emissions reduction based on a bottom-up approach : Focus on industrial energy efficiency benchmarking and future industrial activity indicators*, Utrecht, Université d'Utrecht, 2006. L'indice 1 correspond à la meil-

leure technologie disponible. Une valeur de 1,2 indique que le pays utilise 20% d'énergie de plus que ce que le permettraient les meilleures technologies disponibles.

Émissions par habitant pour les transports : données pour l'année 2006/2007, hors transports internationaux. Cette valeur peut être faible si l'efficacité énergétique des véhicules est élevée (comme au Japon) et/ou si le volume total des voyages est peu important (comme en Russie).

Émissions par habitant pour les ménages et les services : données pour l'année 2006/2007. Comptabilise uniquement les émissions directes (p. ex. issues du chauffage des locaux) et exclut les émissions indirectes provenant de l'utilisation de l'électricité.

Accès à l'électricité : données pour l'année 2000. Agence internationale de l'énergie (AIE), World Energy Outlook : Energy and Poverty, 2002. Téléchargé sur : <http://earthtrends.wri.org/>

POLITIQUES CLIMATIQUES

Trois couleurs de notation (vert, jaune et rouge) sont disponibles pour mesurer les performances des pays du G8 dans les fiches de notation. Cependant, celles-ci reposent sur une évaluation plus détaillée allant de +2,5 (meilleure note) à -2,5 (plus mauvaise note). Ces valeurs sont indiquées dans le **tableau 1**. La date limite pour les informations relatives aux politiques était le 10 juin 2008. Par conséquent, seules les politiques adoptées ou annoncées avant le 10 juin 2009 ont été prises en compte.

Les données sur les projets MDP au Brésil, en Chine, en Inde, au Mexique et en Afrique du Sud ont été extraites de la base de données de la CCNUCC sur les projets MDP telles qu'elles y figuraient en avril 2009.

MÉTHODE D'AGRÉGATION POUR LES PAYS DU G8

Les valeurs correspondant au milieu de l'indicateur climatique sont les suivantes :

- » Tendance des émissions entre 1990 et 2007 : -27% (valeur 2007 pour une réduction de 95% entre 1990 et 2050 selon un schéma linéaire, scénario compatible avec la limitation du réchauffement planétaire à moins de 2°C).
- » Distance par rapport à l'objectif de Kyoto : des performances 2007 déjà meilleures que l'objectif de Kyoto reçoivent un point vert (+0,5 à +2,5) ; plus de 3 points de pourcentage au-dessus de cet objectif valent un point rouge (-0,5 à -2,5).
- » Augmentation de la part d'énergies renouvelables : 1,8% (valeur choisie de façon à ce que toute diminution de ce pourcentage soit notée rouge, c'est-à-dire entre -2,5 et -0,5).
- » Émissions par habitant : 11,5 tCO₂eq/hab (choisie de façon à ce que la valeur 2007 correspondant à une réduction linéaire à l'horizon 2050 de 95% par rapport à la moyenne des pays de l'Annexe I en 1990, à savoir 14 tCO₂eq, reçoive un point vert, avec la note +0,5).

- » Émissions par PIB : 370 tCO₂eq/M\$ (valeur obtenue en additionnant les émissions que devraient totaliser les pays développés en 2007 pour respecter l'objectif d'une réduction de 95% d'ici à 2050 par rapport aux niveaux de 1990, puis en divisant ce total par l'ensemble des PIB des pays développés en 2007).
- » CO₂ par kWh d'électricité : 435 g/kWh, de façon à ce que la valeur pouvant être atteinte au moyen du gaz naturel (350 g/kWh) reçoive un point vert, c'est-à-dire +0,5.
- » Efficacité énergétique de l'industrie : 1,3 (valeur réalisable, mais encore 30% au-dessus des meilleures technologies disponibles). La meilleure note est fixée à 1 (valeur des meilleures technologies disponibles)
- » Émissions par habitant pour les transports : 2 tCO₂eq/hab
- » Émissions par habitant pour les ménages et les services : 1,6t CO₂eq/hab

Les valeurs minimales et maximales sont définies comme un minimum et un maximum pour les pays industrialisés.

Les catégories «Tendance des émissions entre 1990 et 2007», «Distance par rapport à l'objectif de Kyoto» et «Augmentation de la part des énergies renouvelables» pèsent chacune à hauteur de 11% dans la note finale.

Les «Émissions par habitant» correspondent à 11% de cette note, de même que les «Émissions par PIB» ; les catégories «CO₂ par kWh d'électricité» et «Efficacité énergétique de l'industrie» représentent chacune 5,5%.

Le rôle de leadership dans les négociations internationales et les politiques dans le domaine des énergies renouvelables correspondent chacun à 5% de la note des différents pays. Le poids accordé aux catégories «Électricité», «Industrie», «Ménages et services» et «Transports» varie pour chaque pays en fonction de leur contribution aux émissions de gaz à effet de serre dans le pays concerné. Cela signifie que de très bonnes politiques adoptées pour un secteur générant un volume important d'émissions de GES ont davantage de poids que de très bonnes politiques appliquées à un secteur ne contribuant que faiblement aux émissions.

Les notes individuelles sont ajoutées afin d'obtenir une note globale

NOTES FINALES

Les notes finales sont indiquées dans le **tableau 2**, où figurent également les notes de l'évaluation 2008 à des fins de comparaison. Le niveau d'ambition a augmenté par rapport à l'année dernière : il vise désormais une réduction de 95% des émissions de GES d'ici à 2050, contre 80% seulement l'année dernière.

Performance dans les marchés carbone : les données relatives aux projets MDP et MOC ont été obtenues sur <http://cdm.unfccc.int> and <http://ji.unfccc.int> en avril 2009.

Ouvrages complémentaires

- » **Estimations officielles des émissions nationales communiquées à l'UNFCCC:** données du secrétariat du UNFCCC répertoriant les gaz à effet de serre, disponibles sur <http://ghg.unfccc.int/index.html>
- » **Émissions nationales de gaz à effet de serre et autres données relatives au climat:** Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) du World Resources Institute, disponibles sur <http://cait.wri.org>
- » **Évolutions des émissions dans les pays de l'UE:** Centre thématique européen sur l'air et le changement climatique de l'Agence européenne pour l'environnement : Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2008 (Tendances et projections sur les émissions de gaz à effet de serre en Europe en 2008), 2008, Rapport de l'AEE n° 5/2008, disponible en anglais uniquement sur http://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2008_5
- » **Indicateurs de performance relatifs au changement climatique:** les indicateurs de performance relatifs au changement climatique (CCPI), publiés chaque année par Germanwatch et Climate Action Network Europe, comparent les performances de 57 pays industrialisés et d'économies émergentes en matière de protection du climat. Mise à jour 2009, <http://www.germanwatch.org/klima/ccpi.htm>
- » **Respect du climat par les plans de relance économique:** les notations des plans de relance économique en matière de respect du climat proviennent du rapport Economic/climate recovery scorecards - How climate friendly are the economic recovery packages?, publié en avril 2009, http://www.e3g.org/images/uploads/E3G-WWF_Economic_Climate_recovery_scorecards.pdf
- » **Feuilles d'informations:** le rapport d'Ecofys Factors underpinning future action – country fact sheets - 2008 update fournit des feuilles d'informations plus détaillées pour 60 pays, mais sans classer leurs performances. http://www.ecofys.com/com/publications/documents/Report_factors_underpinning_future_action_country_fact_sheets.pdf
- » **Information Toolkit pour les politiques climatiques post-2012:** informations sur les tendances passées en matière d'émissions et d'énergie, sur les trajectoires d'émissions, sur les scénarios de stabilisation, sur les coûts et les potentiels de l'atténuation, ainsi que sur la responsabilité passée et les bénéfices des différents pays. <http://www.brinkmanclimatechange.com/Toolkit.htm>

	Canada	France	Allemagne	Italie	Japon	Russie	RU	USA
Rôle de leader dans les négociations internationales	-2	-1	0	-2	-2	-2	0	0
Électricité	-1	-1	-1	-1	-1	-2.5	0	-1.5
Industrie	-1	0	0	0	-1	-2	0	-0.75
Ménages et services	-1	0	0	0	-1	-2	0	-0.75
Transports	-1	-1	-1	-2	0	-2	-1	-1
Énergies renouvelables	-1	0	2	-1	-0.75	-1	0	0

Table 1

Notes détaillées des politiques du G8, par pays et par secteur

	Canada	France	Allemagne	Italie	Japon	Russie	RU	USA
Note finale pour 2009	-1.15	-0.19	0.07	-0.37	-0.57	-0.82	-0.03	-1.04
Note finale pour (2008)	-1.09	0.07	0.05	-0.26	-0.27	-0.89	0.09	-1.15

Table 2

Notes finales des pays du G8



WWF *for a living planet*[®]

Document publié en juillet 2009 par le WWF - World Wide Fund for Nature (anciennement World Wildlife Fund), Gland, SUISSE. Toute reproduction intégrale ou partielle de la présente publication doit faire état de son titre et indiquer que le WWF détient le copyright correspondant. © Textes (2009) WWF. Tous droits réservés.