

sécurité énergétique



pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

Traduction d'extraits du rapport:

Etat des lieux des subventions aux combustibles fossiles en 2009 et plan de route pour se libérer des subsides aux énergies fossiles

**Rapport de l'Agence Internationale de l'Energie (AIE)
et de la Banque Mondiale**

**préparé pour le sommet du G20 à Séoul,
11-12 novembre 2010**

sécurité énergétique

pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

Résumé

Ce rapport a été élaboré à l'occasion du sommet du G20 par l'Agence internationale de l'énergie (AIE), l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et la Banque Mondiale (BM) afin d'évaluer les domaines d'application des subventions accordées en 2009 en matière de combustibles fossiles et de dresser une feuille de route pour la suppression progressive de ces subsides étatiques.

L'AIE estime que les subventions directes encouragent le gaspillage car elles abaissent artificiellement les prix des combustibles fossiles pour les consommateurs finaux, pour un ordre de grandeur avoisinant les 312 milliards de dollars en 2009. S'y ajoute un certain nombre de mécanismes (également dans les pays industrialisés) qui favorise de fait la production ou la consommation de combustibles, telles que des dépenses en impôts, des ressources détenues par les gouvernements cédées à vil prix (par ex. le sol) et le transfert des risques aux autorités publiques (par ex. des garanties ou des prêts à taux favorable). Ce type de subvention est moins aisé à repérer et à estimer, en comparaison avec des subventions accordées directement aux consommateurs⁽¹⁾.

La suppression successive des subventions aux combustibles fossiles présente trois avantages. La sécurité de l'approvisionnement en énergie serait améliorée, les émissions de gaz à effet de serre seraient réduites et l'activité économique connaîtrait une hausse immédiate. L'AIE abonde dans le même sens en estimant que si les subventions aux combustibles fos-

siles étaient complètement supprimées d'ici l'an 2020, la croissance attendue de la demande globale en énergie pourrait être abaissée de 5%. Ces 5% sont équivalents à la consommation actuelle du Japon, de la Corée et de la Nouvelle-Zélande réunis. En termes de demande de fioul les économies se monteraient à 4.7 millions de barils par jour, soit un quart de la demande actuelle des Etats-Unis. Cette mesure représenterait également une avancée majeure dans le combat contre le changement climatique, car cela permettrait de réduire la croissance attendue des émissions de CO₂ de 2 gigatonnes.

En outre, les analyses entreprises par l'OCDE et l'AIE suggèrent qu'une réforme des subventions aurait pour corollaire immédiat la création d'une plus-value économique, car dans de nombreux cas ces subsides causent une distorsion du marché, imposent une lourde charge fiscale aux budgets des Etats ou affaiblissent la balance commerciale. L'AIE estime ainsi qu'en l'absence d'une réforme en profondeur, les dépenses pour subventionner les combustibles fossiles risquent d'atteindre

L'AIE estime ainsi qu'en l'absence d'une réforme en profondeur, les dépenses pour subventionner les combustibles fossiles risquent d'atteindre près de 600 milliards en 2015 ou 0,6% du produit intérieur brut mondial.

L'AIE abonde dans le même sens en estimant que si les subventions aux combustibles fossiles étaient complètement supprimées d'ici l'an 2020, la croissance attendue de la demande globale en énergie pourrait être abaissée de 5%. Ces 5% sont équivalents à la consommation actuelle du Japon, de la Corée et de la Nouvelle-Zélande réunis.

près de 600 milliards en 2015 ou 0,6% du produit intérieur brut mondial. Au moment où les pays sont toujours en train de se remettre de la crise économique, ces sommes épargnées grâce à la suppression de subventions inefficaces pourraient être affectées à des priorités plus urgentes telles que la lutte contre la pauvreté, l'éducation et la santé publique.

Depuis l'engagement pris au sommet de Pittsburgh en 2009 de nombreux

⁽¹⁾ Un atelier d'experts de l'OCDE qui se tiendra le 18 et 19 novembre 2010 se penchera sur les méthodes d'estimation des différents types de subventions pour les combustibles fossiles.

sécurité énergétique

pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

pays à l'intérieur et à l'extérieur du G20 ont entrepris des réformes. Il s'agit certes là d'un début encourageant, mais le bénéfice de ces gains potentiels ne se déploiera dans son intégralité que si d'autres pays engagent à leur tour un programme de réformes plus ambitieux.

La Banque mondiale a contribué à ce document par une feuille de route visant à mettre en œuvre une suppression des subsides, en examinant cette proposition sous l'angle du combat contre la pauvreté. Une telle feuille de route pourrait aider les décideurs à établir un diagnostic rapide des problèmes clefs qui se posent et des réponses à leur apporter par la politique:

- Qui profite des subventions existantes? Le système favorise-t-il essentiellement les personnes dans une situation aisée et par là un gaspillage de ressources? Cette situation fréquente appelle à une suppression des subventions, ne serait-ce que pour des raisons de justice sociale et d'une allocation plus effective des moyens dans l'économie. L'élimination des subsides aura cependant un impact négatif sur les pauvres si les subsides étaient utilisés pour satisfaire des besoins de base, au lieu d'encourager le gaspillage. L'étude décrit aussi des systèmes qui soutiennent les ménages uniquement pour le chauffage de la maison et non pour les coûts totaux d'énergie (comme par ex. LIHEAP aux USA, repris avec succès dans quelques pays de l'Europe de l'Est). Des systèmes alternatifs pour promouvoir le raccord au gaz ou des incitations pour gérer de la demande d'énergie (en anglais demande side management DSM) sont également présentés dans le document.
- En admettant l'existence d'un impact négatif sur les pauvres, quelles sont les options possibles pour minimiser ce dernier? La réponse dépendra en par-

tie des effets escomptés et voulus de la mesure prise. S'il s'agissait de rendre l'utilisation de l'énergie plus abordable pour les couches défavorisées, on peut envisager en premier lieu des programmes de soutien basés sur le revenu ou en second lieu des tarifs de secours. S'il s'agissait de permettre à de nouvelles couches de ménages d'accéder à l'énergie, il est recommandé d'assurer à l'avenir l'accès par les subventions (par ex. coûts de raccord à tarif réduit) tout en exigeant le paiement intégral de la consommation supplémentaire.

- Après la discussion sur la suppression progressive des subventions, le rapport aborde l'augmentation du bien-être écologique ou social grâce à la réaffectation des sommes économisées à la réduction et à la compensation d'un impact social potentiellement négatif.

Les leçons tirées des expériences récentes incitent à rechercher des alternatives plus efficaces à la dégressivité des prix des combustibles qui profitent surtout aux ménages disposant d'un revenu confortable. Citons pour exemple:

- ☑ des subventions pour une électrification bien pensée dans les zones rurales afin de rendre la fourniture d'énergie aussi abordable pour les pauvres
- ☑ des paquets de compensation mieux adaptés au groupe cible des ménages les plus démunis ou une réforme plus exhaustive visant à protéger les plus vulnérables
- ☑ encouragement de mécanismes d'ajustement automatique des prix et libéralisation complète du système des prix des combustibles fossiles.

sécurité énergétique



pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

Etat des lieux des subventions aux combustibles fossiles en 2009

1. Introduction

1.1 Définition des subventions à l'énergie

Est appelée subvention à l'énergie dans ce rapport toute mesure d'un gouvernement visant à diminuer les coûts de la production d'énergie, à augmenter les revenus des producteurs d'énergie ou à abaisser le prix payé par les consommateurs d'énergie.

De nombreux soutiens sont difficiles à mesurer. Pour des raisons pratiques, on choisira donc souvent une définition au sens strict incluant seulement les subventions pouvant être quantifiées et pour lesquels des données sont disponibles. Ce rapport opte par contre pour une définition plus large afin d'inclure également divers types de subventions moins apparentes.

Les subventions à l'énergie sont souvent distinguées selon le bénéficiaire de la subvention (producteurs ou consommateurs) ou selon le type de combustible (carburant fossile classique ou formes plus propres). Les subventions à la consommation de combustibles fossiles abaissent le prix pour les consommateurs finaux. La majorité des pays industrialisés ont supprimé ce type de subvention, mais de nombreux pays émergents et en développement y recourent encore. Les subventions à la production incluent des mesures en vue de maintenir, voir d'étendre l'offre intérieure. Ce type de subvention est toujours largement répandu, en particulier dans les pays industrialisés, même si certains de ces subsides ont été éliminés dans le cadre d'une économie plus axée sur le marché et d'une libéralisation du commerce international. Tant les subventions à la production qu'à la

consommation encouragent une production ou une consommation excessives et par là peuvent entraîner une allocation inefficace des ressources et une distorsion du marché.

1.2 Mécanismes de soutien des gouvernements

Les subventions peuvent aussi être distinguées selon les canaux de distribution: paiements par le biais du budget, régulations, redevances et instruments commerciaux. Elles peuvent également être regroupées en transferts directs (prime pour développer une technologie) ou indirects (régulation du prix de consommation final). Une étude préliminaire de l'OCDE estime que l'agriculture bénéficie d'une exemption de taxes sur le carburant de 8 milliards de dollars US (\$) et la pêche de 1.4 milliard par an. En outre, le système fiscal dans nombre de pays industrialisés favorise la fourniture d'essence gratuite aux véhicules de fonction ou en leasing par l'employeur.

Les gouvernements soutiennent la production d'énergie de multiples façons: transfert direct de fonds, reprise d'une partie des risques, réduction de certaines taxes et facturation à vil prix de biens ou services fournis par l'Etat. Les diverses subventions sont parfois cumulatives. **Par ex. un gouvernement peut soutenir la recherche dans un laboratoire national sur la conversion de charbon en carburant liquide, assurer des aides et des crédits aux entreprises investissant dans les carburants synthétiques à base de charbon, accorder une réduction fiscale pour la production de tels carburants et exempter les producteurs du droit régalien sur le charbon extrait dans les mines appartenant à l'Etat.**

Une étude préliminaire de l'OCDE estime que l'agriculture bénéficie d'une exemption de taxes sur le carburant de 8 milliards de dollars US (\$) et la pêche de 1.4 milliard par an. En outre, le système fiscal dans nombre de pays industrialisés favorise la fourniture d'essence gratuite aux véhicules de fonction ou en leasing par l'employeur.

sécurité énergétique



pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

Fréquents types de subventionnement de l'énergie

	Description	Exemples
Instruments commerciaux	Quotas, Restrictions techniques, Tarifs douaniers.	Tarifs douaniers sur l'importation de brut afin de rendre les produits domestiques plus concurrentiels.
Réglementations	Contrôle des prix, Garantie de demande, taux obligatoires de distribution. Restrictions pour accéder au marché, Accord préférentiel pour la planification. Accès préférentiel aux ressources.	Prix de l'essence en dessous du niveau international. Réglementation pour favoriser l'utilisation du charbon indigène pour la production d'électricité.
Allègement fiscal	Détaxe ou exemption de royalties, d'impôts sur la production et le revenu. Crédits d'impôt et taux d'amortissement accru. Rabais, ristourne ou exemption sur les charges sur l'énergie et les taxes CO ₂ , ou taxes de consommation pour l'énergie en général.	Taux de déduction fiscale favorisant l'épuisement ou les investissements dans les gisements de gaz naturel, de pétrole ou de charbon. Exemption d'impôts sur le carburant utilisé pour les transports internationaux (air, rail ou voie d'eau).
Crédit	Taux préférentiel ou très bas sur les emprunts des producteurs.	Emprunts garantis pour financer les infrastructures pour l'énergie.
Transfert financier direct	Subventions versées aux consommateurs ou aux producteurs.	Programmes d'aide sociale avec conditions ou réservées à la consommation de chaleur et d'électricité.
Transfert de risque	Limitation de la responsabilité financière.	Assurance ou dédommagements en dessous des prix du marché accordés aux producteurs de combustibles fossiles.
Services liés à l'énergie fournis par l'Etat à un prix ne couvrant pas le prix de revient complet	Investissements directs dans les structures d'énergie. Recherche et développement publics.	Fourniture de données sismiques pour l'exploration de gisements de gaz et de brut. Financement d'activités de santé environnementales et de sécurité dans les mines de charbons par l'Etat.

sécurité énergétique

pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

Dans la plupart des pays européens le gros des transferts budgétaires directs a surtout profité à l'industrie charbonnière.

Des réglementations spéciales permettent à l'industrie d'amortir fiscalement plus rapidement l'équipement que celui-ci ne se dégrade réellement. Les dispositions légales sur les dépenses et l'amortissement n'incluent donc pas toujours des subventions, mais beaucoup de pays auraient intérêt à examiner si leurs dispositions sur les déductions liées à l'amortissement ne vont pas trop loin. D'autres apports peuvent aussi faire l'objet de subventions indirectes. Ainsi, les travailleurs dans certaines industries sont autorisés à déduire une partie de leur salaire de leur revenu imposable ou ils peuvent acquérir des biens intermédiaires, tels que des matières premières, sans devoir s'acquitter des taxes à la consommation.

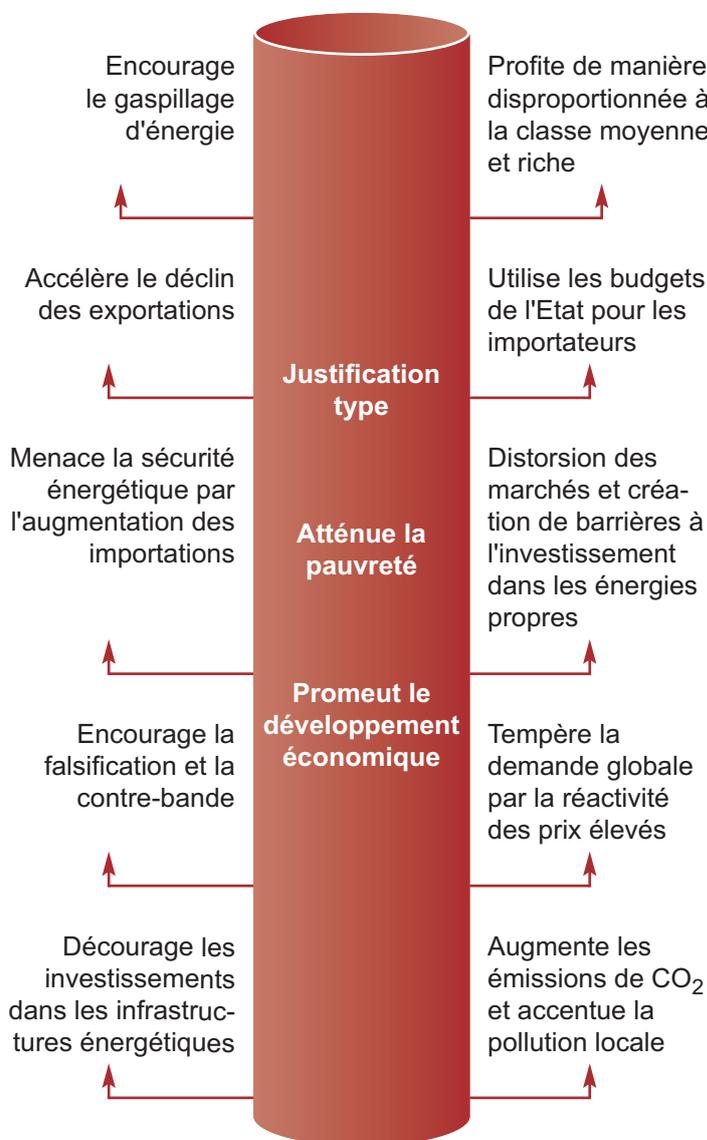
Les gouvernements interviennent aussi au niveau de la recherche et du développement (R&D). En 2008 les données de l'AIE laissent supposer que le montant total des dépenses des gouvernements en faveur de la R&D en matière de combustible fossile atteignait près de 1,7 milliard de \$. Sont compris dans cette catégorie: les dépenses liées à l'augmentation de la production de gaz et de pétrole, à la production non traditionnelle de ces deux substances, au raffinage, transport et dépôt de gaz et de pétrole, à la combustion et à la transformation de ces deux combustibles.

1.3 Les raisons pour introduire des subventions à l'énergie

Les justifications les plus fréquemment citées pour subventionner l'énergie sont les suivantes:

- ☑ soulager la rareté en agents énergétiques pour les pauvres
- ☑ renforcer l'approvisionnement et l'offre en énergie indigène

- ☑ soutenir le développement industriel et l'emploi dans le pays
- ☑ redistribuer les richesses à l'intérieur du pays
- ☑ protéger l'environnement.



Effets involontaires possibles des subventions accordées aux combustibles fossiles

Source: AIE, World Energy Outlook 2010

sécurité énergétique

pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

1.4 Les raisons pour réformer les subventions à l'énergie

Durant ces dernières années la pression est montée pour supprimer progressivement les subventions pour les combustibles fossiles car elles sont perçues comme une allocation inefficace des ressources et comme une distorsion des marchés, tout en n'atteignant souvent pas les objectifs recherchés. Les subventions ont encouragé le gaspillage, exacerbé la volatilité des prix de l'énergie en estompant les signaux du marché, en incitant au frelatage et à la contrebande et en **sapant la compétitivité des énergies renouvelables et des techniques plus efficaces**. Ces subventions représentent souvent une lourde charge pour les budgets des pays importateurs, alors que dans les pays exportateurs elles accélèrent l'épuisement des ressources et réduisent ainsi sur le long terme les revenus.

Parmi les causes principales ayant incité à opter pour des réformes on trouve les effets secondaires suivants:

☑ **Charge fiscale sur les budgets étatiques.**

En 2008 la part du PIB dépensée pour les importations de gaz et de pétrole a dans certains pays dépassé, et de loin, le niveau atteint durant la première et la seconde crise pétrolière.

☑ **Gaspillage.**

Les subventions encouragent le gaspillage et par là l'épuisement plus rapide de ressources limitées. De plus, les subventions vont à l'encontre d'une rationalisation et d'une meilleure efficacité

Ces subventions représentent souvent une lourde charge pour les budgets des pays importateurs, alors que dans les pays exportateurs elles accélèrent l'épuisement des ressources et réduisent ainsi sur le long terme les revenus.

Eliminer les subventions reviendrait à encourager les consommateurs à utiliser l'énergie de façon plus parcimonieuse.

dans des branches très gourmandes en énergie. Eliminer les subventions reviendrait à encourager les consommateurs à utiliser l'énergie de façon plus parcimonieuse. Par ex. l'exploitant d'une centrale brûlant du pétrole pour produire de l'électricité ne pourra probablement pas du jour au lendemain

passer à un combustible meilleur marché, mais pourrait décider de construire une nouvelle usine ne carburant pas au pétrole s'il était persuadé que les prix de l'énergie continuent d'augmenter. **De même la hausse du prix de l'essence encouragera peut-être un automobiliste à modifier ses habitudes de conduite et/ou à acheter une voiture moins gourmande en carburant lorsque son véhicule actuel partira à la casse.**

☑ **Volatilité des prix de l'énergie.**

Les subventions aux combustibles fossiles renforcent la volatilité des prix sur le marché mondial car elles atténuent la réponse «normale» du marché qui consisterait en une diminution de la demande. De nombreux analystes du marché ont été surpris de la robustesse de la demande mondiale en pétrole, malgré la montée en flèche du prix du brut durant le premier semestre de 2008. Ce phénomène a été attribué à des prix maintenus artificiellement bas dans de nombreux pays avec pour effet un lissage des signaux émanant du marché. **Une enquête menée par le FMI dans 131 pays a montré que deux tiers des Etats n'avaient pas répercuté la hausse dramatique du prix international de l'essence sur les automobilistes.** Si à l'avenir les subventions étaient réduites et que les consommateurs devaient supporter toute la hausse des prix, la demande réagirait bien plus rapidement face

sécurité énergétique



pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

à des changements de prix de l'énergie et les Etats pourraient affecter les sommes ainsi économisées à d'autres besoins pressants.

☑ **Distorsion du marché.**

Les subventions pour la production de combustibles fossiles peuvent gêner la concurrence et créer une distorsion du marché en soutenant des fournisseurs moins efficaces sur le plan économique. Par ex. certains pays subventionnent toujours les mines de charbon. Parfois une partie importante de ces fonds est allouée à la fermeture des mines et à l'indemnisation des ouvriers qui ont perdu leur emploi suite à une restructuration de l'industrie, ce qui ne risque d'affecter ni la demande ni l'offre. Mais dans d'autres cas, les subventions servent principalement à maintenir en vie un secteur inefficace, par ex. pour protéger des producteurs indigènes aux coûts élevés contre des importations bon marché. D'autres pays offrent des subventions à la production de gaz et de pétrole par le biais d'une réduction des frais de licence. La suppression de telles subventions à la production rendrait la production indigène moins concurrentielle face aux importations et son volume diminuerait d'autant. L'ampleur de ce déplacement de l'investissement et de la production et de la hausse ou baisse de prix est fonction de la courbe de l'offre mondiale. L'effet de cette mesure ne sera que minime si un seul pays s'y emploie, mais si de nombreux pays suivent cette voie, les prix mondiaux devraient en toute logique être plus élevés que dans le cas contraire. Il faut examiner attentivement l'efficacité des subventions. Ainsi si la suppression de subventions a pour conséquence que le charbon importé est de meilleure qualité, l'environnement sortira gagnant de l'opéra-

En effet, subventionner l'énergie revient à inciter au gaspillage et donc à émettre davantage de gaz à effet de serre et à saper les efforts en vue de développer et commercialiser les énergies renouvelables.

tion. En outre, soutenir des producteurs moins efficaces revient à entraver l'introduction de technologies et de méthodes de production plus efficaces et propres. La suppression de ces subventions libérerait des ressources budgétaires plus utiles dans d'autres secteurs économiques. Et finalement des prix d'énergie trop bas résultent en un remplacement du travail et du capital par de l'énergie; des prix plus élevés pourraient donc favoriser l'emploi et les investissements.

☑ **Impact négatif sur l'environnement.**

Les subventions permettant aux populations pauvres de recourir à des combustibles modernes au lieu de la biomasse traditionnellement utilisée peut réduire la déforestation et partant la pollution atmosphérique. Les subventions pour l'introduction de technologies pauvres en carbone peuvent réduire les coûts globaux de la lutte contre le réchauffement climatique. Cependant la grande majorité des subventions pour les combustibles fossiles s'avère contreproductive pour atteindre les objectifs climatiques. En effet, subventionner l'énergie revient à inciter au gaspillage et donc à émettre davantage de gaz à effet de serre et à saper les efforts en vue de développer et commercialiser les énergies renouvelables.

☑ **Frelatage et contrebande.**

Dans certains pays, le kérosène destiné à la cuisson des aliments et à l'éclairage domestique est utilisé de façon illicite en tant que diesel (car ce dernier, non subventionné, est bien plus cher). A ne pas oublier la contrebande de produits subventionnés dans un pays et non dans les Etats avoisinants, un problème récurrent en Asie du Sud-est, en Afrique et au Proche-Orient.

sécurité énergétique



pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

☑ Déséquilibre social.

Les mesures bénéficient surtout aux riches et à la classe moyenne, puisque ce sont ces classes qui consomment le plus d'énergie (les seuls à posséder des véhicules à moteur, des engins électriques etc.).

☑ Découragement des investissements dans les infrastructures d'énergie.

Les subventions peuvent avoir un impact négatif sur les investissements. Si la consommation d'énergies fossiles est subventionnée par le biais d'un contrôle des prix à la consommation, les recettes des entreprises de production sont plafonnées, ce qui réduit d'autant leur capacité à investir et maintenir leurs infrastructures. Ainsi beaucoup de compagnies productrices d'électricité aux mains de l'Etat sont obligées légalement de fournir de l'électricité à des prix fortement subventionnés (ou même gratuitement) à certaines couches de la population. Ces entreprises sont affaiblies économiquement et dans l'incapacité de construire de nouvelles installations et d'entretenir et d'étendre leur réseau. Ce problème touche surtout le secteur de l'électricité, mais existe aussi dans les secteurs du gaz, du charbon et du pétrole.

☑ Accélération du recul des exportations.

Quelques pays exportateurs d'énergie ont aussi commencé à supprimer progressivement les subventions sur le marché intérieur ou en ont exprimé l'intention. Sur le long terme de telles subventions risquent en effet de restreindre les exportations, une source de revenu pourtant vitale pour ces Etats. Les avantages liés à la suppression progressive des subventions peuvent être amplifiés s'ils sont combinés avec une réforme plus généralisée de l'imposition fiscale de l'énergie. La hausse des prix du marché mondial a entraîné dans une large mesure une augmentation des profits dégagés par la production de combustibles fossiles. Une analyse des royalties et du régime fiscal pour les ressources na-

turelles garantirait un bon équilibre des mesures entreprises. Certains pays à moyen revenu ont également constaté que des taxes à la consommation plus élevées les aidaient à mieux endiguer l'évasion fiscale. Les considérables recettes générées par les réformes pourraient servir à financer des mesures en faveur d'un meilleur équilibre social et d'un développement de l'Etat.

2. Comment mesurer les subventions accordées en faveur des combustibles fossiles?

Mesurer les subventions tant pour la consommation que pour la production est une tâche ardue. Les définitions d'une subvention varient fortement et souvent les données précises font défaut.

Le développement d'un set exhaustif de données comparables à l'échelon international est sujet à diverses contraintes dans le cas des subventions attribuées aux producteurs. En effet, même à l'échelon national, peu de pays disposent d'estimations complètes. Les données sont souvent enregistrées seulement au niveau très général des programmes et non alloués à des rubriques précises. En particulier les détails sur les bénéficiaires effectifs des subventions manquent. Un étalonnage objectif n'est possible que si les régimes fiscaux des pays se laissent effectivement comparer.

Malgré ces défis d'envergure, des nombreux gouvernements se sont intéressés à la question. Peu à peu se dégage une image plus claire des objectifs et de la nature des subventions en matière de production d'énergies fossiles. Le secrétariat de l'OCDE est en train de compiler des estimations sur le soutien octroyé à la production et à la consommation de combustibles fossiles. Il organisera des ateliers d'experts afin de déterminer en novembre 2010 les types de subventions et les sommes engagées.

Dû aux informations incomplètes, le présent rapport

sécurité énergétique



pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

traite uniquement des subventions qui apparaissent grâce à l'écartement entre les prix «réels» et payés de fait. Même si ces subsides ne représentent qu'une partie des subventions totales, elles ont l'avantage d'avoir un impact important sur l'offre globale en énergie.

2.1 Approche de la différence de prix

Ce type d'approche compare les prix payés par les consommateurs finaux avec des prix de référence correspondant à un prix incluant le prix de revient complet de l'offre ou le prix sur le marché mondial plus les frais pour le transport et la distribution. L'approche peut paraître simple au premier abord, mais requiert la compilation de données de prix pour les différents types de combustibles dans de nombreux pays.

Pour les pays qui importent un certain produit les estimations de subventions à l'aide de cette méthode sont relativement précises, car elles représentent la différence entre la vente à l'intérieur du pays à un prix subventionné et le prix du produit sur le marché mondial (plus élevé). Par contre, si le pays est exportateur du bien, les subventions sont dites implicites, car elles n'ont pas de répercussion directe sur le budget.

2.2 Prix de référence

Pour les pays importateurs nets les prix de référence ont été calculés sur la base du prix de la parité sur le marché mondial (plus les coûts de fret, de distribution à l'intérieur du pays, de commercialisation et TVA).

Pour les pays exportateurs nets les prix de référence s'appuient sur un prix de parité à l'exportation sur le marché mondial (moins les coûts de fret, plus les frais de distribution à l'intérieur du pays, de commercialisation et TVA).

Au contraire du pétrole, du gaz naturel et du charbon, l'électricité ne fait pas l'objet d'un commerce de grande envergure par delà les frontières nationales et par conséquent un prix unique et fiable au niveau international fait défaut. Les prix de référence de l'électricité ont dès

lors été établis de sorte à englober les coûts de production, de transmission et de distribution, sans tenir compte d'autres coûts tels qu'abattements (déduction fiscale) pour la construction de nouvelles centrales. Pour que les frais de l'électricité puissent être comparés à ceux des autres combustibles, les auteurs ont rajouté 15\$/MWh pour la transmission et 40\$/MWh pour la distribution.

La méthode de la différence de prix présente quelques désavantages. Ainsi, les subventions croisées (lorsque certains consommateurs, comme par ex. dans l'industrie, paient un prix plus élevé afin d'alléger la facture pour d'autres clients, par ex. dans l'agriculture) n'ont pas pu être prises en compte dans cette analyse. Le contraire de ce cas de figure se produit aussi, par ex. pour les producteurs d'aluminium. De plus, la méthode mesure seulement les changements moyens de prix et non la volatilité au jour le jour, un élément pourtant souvent vital lors de l'introduction de nouvelles technologies. La méthode ne relève pas non plus les subventions directes versées aux clients lors de l'achat de combustibles tels que les coupons de rabais en usage dans quelques pays en développement.

Exemple de calcul: subventionnement du pétrole au Venezuela en 2009

Première étape: calcul du prix de référence. Le Venezuela était en 2009 un exportateur net d'essence. Nous avons donc choisi pour référence le prix franco à bord à la frontière. Nous avons relevé le prix spot moyen aux USA, le plus proche grand importateur. Le prix franco à bord a été calculé en soustrayant du prix spot les frais de fret ainsi que les frais d'assurance pour le transport de l'essence entre les deux pays. Le prix spot était de 0.41 \$ par litre et les coûts de transport maritime de 0,01 \$ par litre, le prix franco à bord de 0.87 \$ par litre. A ce prix s'ajoutent les coûts de distribution et de vente au détail ainsi que la TVA (soit 0.08 \$ par litre). Le prix de référence final s'élevait donc à 0.48 \$ par litre (le Venezuela ne connaissant pas de TVA).

sécurité énergétique



pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

Le prix moyen de vente pour l'essence en 2009 se montant à 0.03 \$ par litre, la différence de prix comporte 0.49 \$ par litre. Nous avons multiplié l'écart de prix par la consommation totale estimée à 15.9 milliards de litres. **Les subventions pour l'essence au Venezuela approchaient donc 7.3 milliards de dollars en 2009.**

2.3 Estimation des subventions mondiales à la consommation de combustibles fossiles

Les estimations pour 2009 tablent sur une valeur des subventions à la consommation de combustibles fossiles (y c. l'électricité produite à base de ces combustibles) de 312 milliards. Les estimations de l'AIE ne reflètent pas la position officielle des pays membres du G20.

Les résultats de l'AIE se basent sur une large enquête dans 37 pays en recourant à la méthode de la différence de prix. Ces 37 pays représentent plus de 95% des subventions mondiales dans ce domaine. La grande majorité des pays où l'énergie est vendue à un prix inférieur au prix mondial se situe en dehors de l'OCDE. Cependant, tant les pays membres de l'OCDE que non membres connaissent des subventions à la production.

En termes absolus, les plus grandes subventions sont versées dans les économies avec la plus grande dotation en ressources. Pour un combustible donné, les pays exportateurs nets ne contractent pas de dépenses en devise étrangère en fixant un prix intérieur inférieur au prix de spot mondial, pour autant que le prix couvre au moins les coûts de production. **L'Iran** a ainsi subventionné l'énergie avec 66 milliards dédiés pour l'essentiel aux produits dérivés du pétrole et du gaz naturel. **Les 312 milliards au niveau mondial comprennent des subventions aux combustibles pour les consommateurs finaux**

et pour l'électricité produite sur la base de ces combustibles. En 2009 les produits dérivés du pétrole et du gaz naturel se sont taillés la part du lion des subventions aux combustibles avec 126 milliards et 85 milliards respectivement. **La subvention de la consommation d'électricité (95 milliards en 2009) n'était pas à négliger non plus.** En comparaison, les subventions accordées au charbon n'étaient que portion congrue avec 6 milliards.

En moyenne, les subventions atteignaient 22%, les consommateurs payaient donc env. 78% des prix de référence sur le marché. Le gaz naturel, le plus subventionné des combustibles, était même vendu à un prix n'atteignant que 51% du prix de référence. Ceci est dû au fait que le gros de l'offre n'affecte que des marchés essentiellement domestiques, même si le marché mondial du gaz naturel liquéfié est en train de prendre de l'ampleur. **Les produits à base de pétrole sont subventionnés à hauteur de 19% en moyenne, l'électricité à 18% et le charbon à 7%.**

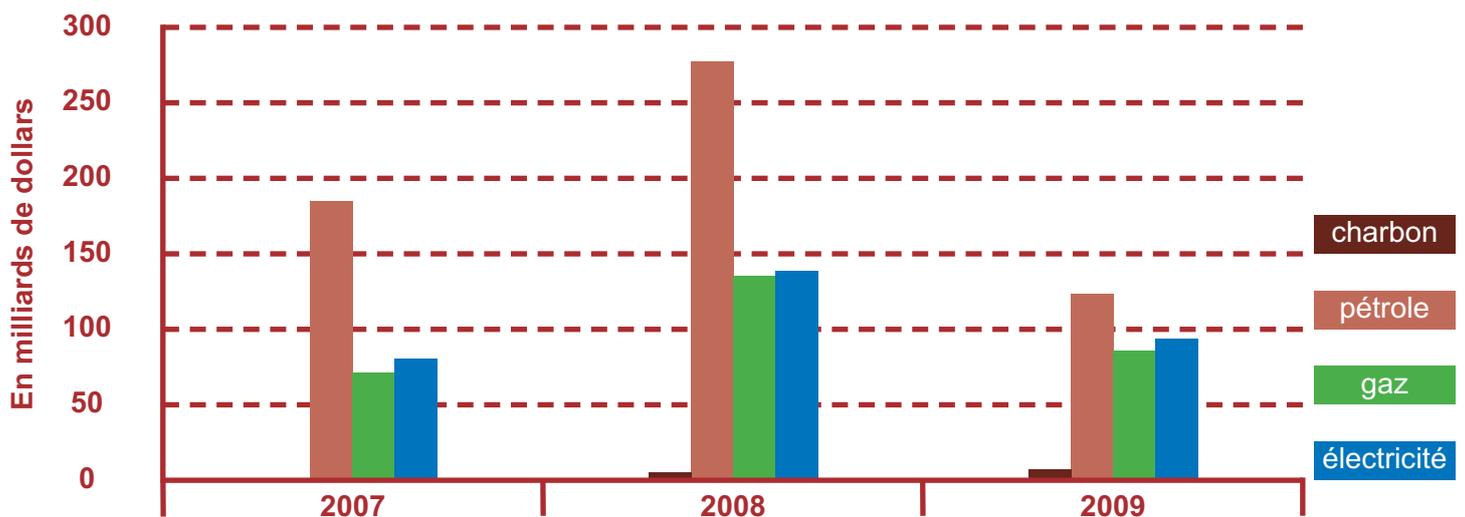
La valeur absolue des subventions à l'énergie varie d'année en année suivant les prix sur le marché mondial, la politique intérieure des pays concernés, le taux de change, etc. Parmi ces facteurs, les variations de prix impactent le plus sur le niveau des subventions. En 2008, dû à l'ascension fulgurante des prix des combustibles fossiles durant le premier semestre, les subventions ont été estimées à 558 milliards, alors qu'en 2007 elles ne s'élevaient qu'à 343 milliards. La chute des prix sur le marché mondial est la raison principale du déclin net des subventions entre 2008 et 2009. Cependant ce déclin peut aussi être attribué partiellement à des interventions visant à augmenter les prix pour les consommateurs afin de réduire les charges supportées par l'Etat.

En moyenne, les subventions atteignaient 22%, les consommateurs payaient donc env. 78% des prix de référence sur le marché.

sécurité énergétique



pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays



Valeur économique des subventions aux combustibles fossiles par catégorie

Source: AIE, World Energy Outlook 2010

sécurité énergétique

pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

3. Conséquences de la suppression de subventions

Afin d'illustrer l'étendue des bénéfices résultant d'une élimination des subventions, l'analyse table sur une suppression progressive de toutes les subventions à la consommation de combustibles fossiles durant la période de 2011 à 2020. Un nombre croissant de pays a annoncé des plans visant à éliminer ou à réduire leurs subventions avant 2020. Soulignons que les effets de telles mesures sur la justice sociale devraient toujours figurer au centre des réflexions.

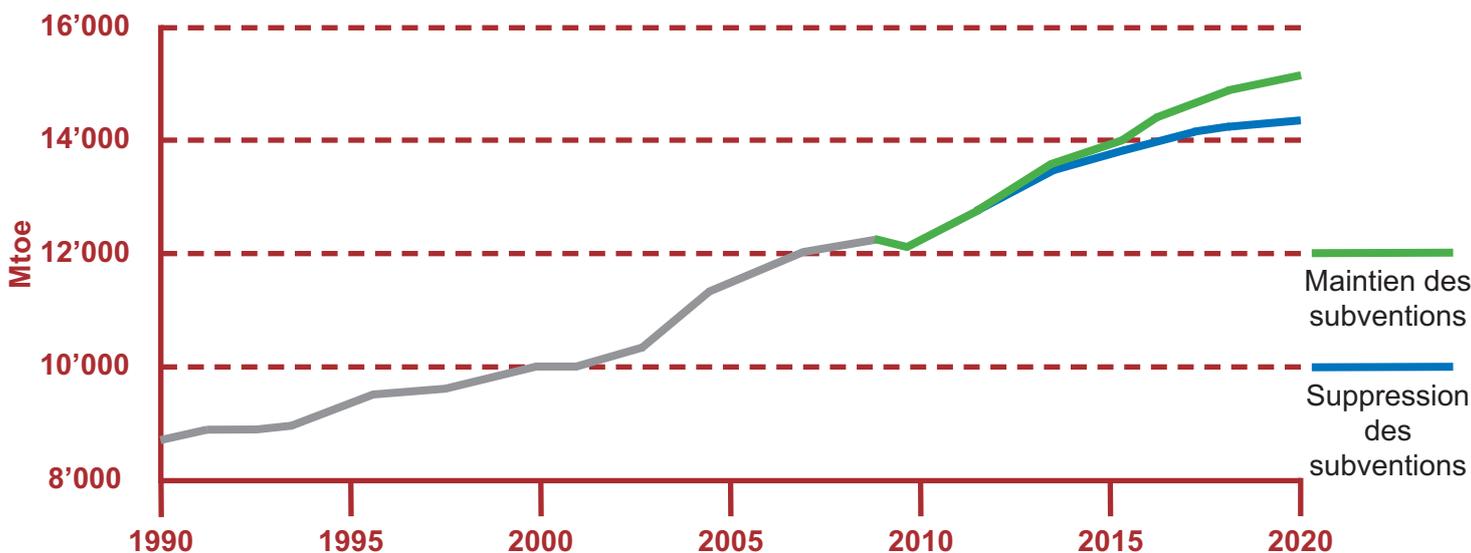
En comparaison avec le status quo, la suppression totale des subventions accordées à la consommation entre

2011 et 2020 réduirait la demande d'énergie primaire de 5%, soit 738 MTOE d'ici 2020. Cette réduction correspond à la consommation actuelle du Japon, de la Corée et de la Nouvelle-Zélande réunis.

L'élimination des subventions à l'énergie réduirait la dépendance à l'importation et améliorerait de suite la situation financière de certains gouvernements. Exposer les consommateurs aux prix de marché contribue à réduire la volatilité sur les marchés mondiaux.

Exposer les consommateurs aux prix de marché contribue à réduire la volatilité sur les marchés mondiaux

La suppression des dites subventions serait bénéfique à long terme: augmentation de la sécurité de l'approvisionnement en énergie grâce à la diversification des énergies et épuisement moins rapide de ressources limitées en combustibles fossiles.



Conséquences de la suppression progressive des subventions sur la demande en énergie primaire sur le plan mondial

Source: AIE, World Energy Outlook 2010

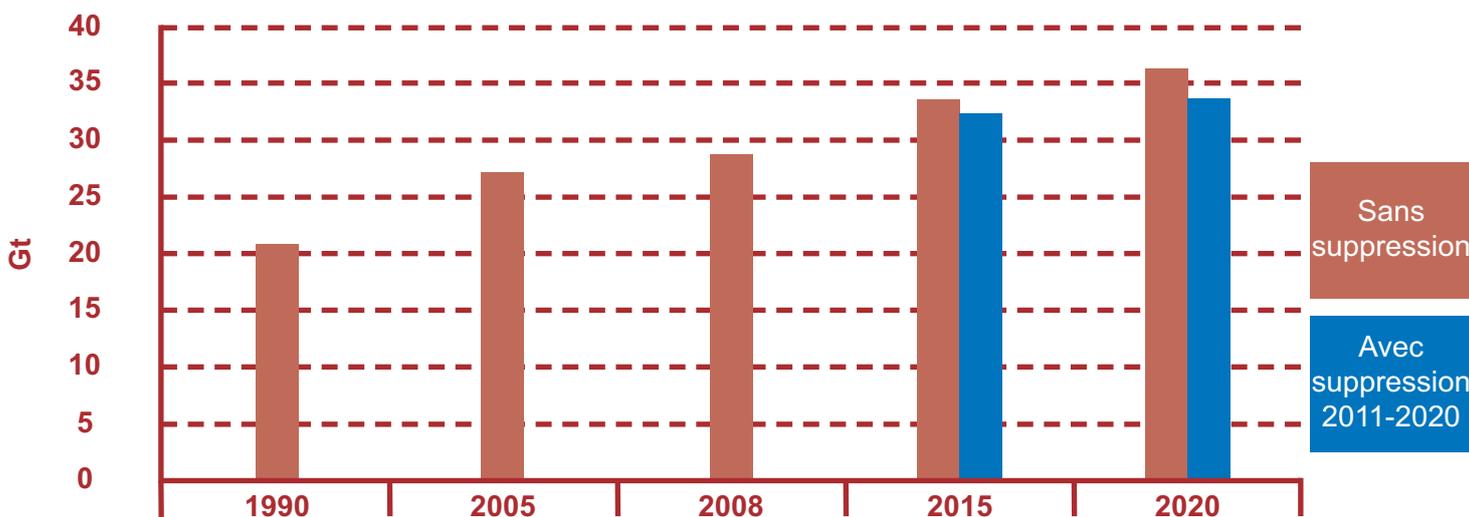
sécurité énergétique

pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

La suppression des subventions de 2011 à 2020 réduirait les émissions de CO₂ liées à l'énergie de 5,8% d'ici 2020 (en comparaison avec la situation actuelle). Cette réduction équivaut à une économie de 2 gigatonnes (Gt) de CO₂, **ce qui correspond aux émissions de l'Allemagne, de la France, du Royaume-Uni et de l'Italie réunis**. Une diminution de la demande pour des combustibles fossiles se solderait également par une réduction des émissions de poussières fines et d'autres polluants atmosphériques. Cette analyse souligne l'importance de l'engagement des pays du G20 à supprimer progressivement les subventions inefficaces pour les énergies fossiles dans la lutte contre le réchauffement climatique et la mise en œuvre des engagements pris dans le cadre de l'Accord de Copen-

hague sur le changement climatique. Ainsi les émissions ne dépasseraient pas les 450 ppm d'équivalent de CO₂ qui permettraient de limiter la hausse de la température mondiale moyenne à 2° C.

Selon les estimations de l'AIE les subventions aux combustibles fossiles correspondaient en 2009 à 45% des investissements supplémentaires nécessaires dans les technologies sobres en carbone et dans l'efficacité énergétique nécessaires pour ne pas dépasser le seuil fatidique des 2 °C. Cependant une partie des montants libérés par la suppression des subventions aux combustibles fossiles devrait impérativement être allouée à une atténuation du fardeau social afin de ne pas mettre en danger l'objectif politique primaire qu'est la réduction de la pauvreté.



Conséquences de la suppression progressive des subventions aux énergies fossiles sur les émissions mondiales de CO₂

Source: AIE, World Energy Outlook 2010

sécurité énergétique



pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

L'AIE estime que l'ensemble des gouvernements a soutenu l'électricité et les agrocarburants renouvelables avec 57 milliards de dollars en 2009. En 2008, ce montant s'élevait à 44 et en 2007 à 41 milliards. Ces montants n'incluent pas les subsides accordés aux technologies de chauffage basées sur des énergies renouvelables ou d'autres technologies émergentes sobres en carbone tels que le CSC (captage et stockage du CO₂).

4. Mesures entreprises récemment en vue de supprimer les subventions

Suite aux engagements pris par les pays du G20 de «rationaliser et supprimer à moyen terme les subventions aux combustibles fossiles inefficaces et encourageant le gaspillage», chaque pays membre du G20 a soumis une stratégie pour la réalisation et un échéancier pour la suppression des subventions. En outre, beaucoup d'économies nationales, qu'elles soient ou non membres du G20 ont durant ces dernières années mis en œuvre ou proposé des réformes pour aligner les prix de l'énergie sur le marché intérieur sur ceux pratiqués sur le marché international, resp. de rationaliser le soutien accordé aux producteurs de combustibles fossiles. Ces efforts conjoints ont contribué à une réduction (encore modeste) des subventions en 2009 par rapport à 2008. Au **Canada**, les secteurs du gaz et du pétrole ont progressivement perdu depuis 2003 les avantages fiscaux dont ils jouissaient, par ex. une déduction fiscale de 25% a été remplacée par une déduction pour les royalties dues aux provinces et les redevances sur les mines. **De 2011 à 2015 l'indemnité pour l'amortissement accéléré des sables bitumineux sera supprimée.**

En moins d'une génération la **Chine**, qui était largement autosuffisante, est devenue l'économie nationale dont les besoins en énergie croissent le plus rapidement. Le pays dépend de plus en plus d'importations. Il a ac-

compli de gros efforts pour rapprocher les prix du marché intérieur de ceux du marché mondial. La Chine ne cesse de progresser sur cette voie grâce à de nouvelles réformes. L'intensité énergétique a pu être réduite de façon significative depuis 1980. En 2007 elle a supprimé le contrôle des prix sur le charbon. Aujourd'hui les prix sont fixés lors de négociations entre les producteurs de charbon et les compagnies d'électricité (une grande partie de l'électricité provient de la transformation du charbon). Les prix du gaz naturel restent, eux, relativement bas en comparaison avec le marché international. En mai 2010 le gouvernement a annoncé une hausse des tarifs du gaz naturel de 25% afin d'inciter les utilisateurs à une consommation plus rationnelle tout en encourageant les entreprises du secteur pétrolier à investir dans le GPL (gaz de pétrole liquéfié) ainsi que dans la construction de conduites de gaz sur de longues distances. Les tarifs préférentiels pour certaines industries énergivores ont été éliminés et les consommateurs finaux doivent déboursier davantage pour les unités d'énergie supplémentaire qu'ils consomment.

En **Inde** les revenus générés par les redevances dépassent de loin les subventions. Le pays introduit cependant également une réforme fiscale. Les prix de l'essence et du diesel devraient sous peu refléter ceux du marché mondial. Grâce à la réforme, les entreprises exploitant le gaz peuvent désormais vendre le gaz en provenance de nouveaux gisements à un prix de marché. Mais même le prix réglementé du prix du gaz des gisements anciens a augmenté de 50% en 2010. L'entreprise étatique responsable de l'approvisionnement du pays en électricité a annoncé en juin 2010 vouloir facturer l'électricité au prix du marché mondial.

En mai 2010 le gouvernement chinois a annoncé une hausse des tarifs du gaz naturel de 25% afin d'inciter les utilisateurs à une consommation plus rationnelle

L'**Iran** dispose de grandes réserves de combustibles fossiles et est l'un des plus importants producteurs de gaz naturel et de pétrole au monde. Cette industrie joue un rôle crucial pour l'économie nationale, car elle génère env. 80% de la valeur des exportations. **Les subventions très**

sécurité énergétique



pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

élevées accordées aux consommateurs nationaux a entraîné une dégradation de l'environnement, un gaspillage de l'énergie ainsi que des investissements non appropriés. Début 2010 une ambitieuse réforme des subventions a été mise en place. De 2010 à 2015 les prix seront progressivement alignés sur ceux du marché international; les subventions remplacées par des soutiens ciblés pour les personnes à bas revenu. Un des objectifs clés consiste à atteindre 90% des prix d'exportation pour les produits dérivés du pétrole et 75% pour le gaz fourni aux ménages. Les prix de l'électricité devraient, quant à eux, refléter l'ensemble des coûts de production. 50% des profits dus à la hausse des tarifs seront redistribués aux consommateurs à bas revenu.

Quoique le **Mexique** soit le 7^{ème} producteur mondial de pétrole, le subventionnement de l'énergie pesait lourdement sur le budget de l'Etat. En effet, les subventions pour l'électricité, l'essence, le diesel et le gaz liquéfié équivalaient à plus de 1,5% du PIB durant les années de 2005 à 2009. Le Me-

Au Mexique, les subventions pour l'électricité, l'essence, le diesel et le gaz liquéfié équivalaient à plus de 1,5% du PIB durant les années de 2005 à 2009

xique est en train de mener une réforme et les subventions pour le diesel et l'essence devraient être éliminées à la fin 2010 et celles pour le gaz liquéfié d'ici fin 2012.

En **Russie**, des progrès substantiels ont été accomplis. Il s'agit en particulier du rapprochement des prix pour le gaz et l'électricité à ceux du marché dans le secteur industriel. Les tarifs de gaz ont augmenté de 15 à 25% chaque année depuis 2000. La libéralisation totale du marché de l'électricité est prévue pour 2011.

En **Afrique du Sud** les Services industriels étatiques ont obtenu le droit de prélever une redevance plus élevée dès 2010 pour la fourniture d'électricité. Une hausse de 25% par an est prévue pour les années de 2010 à 2013. Les plus pauvres continueront à recevoir gratuitement une quantité minimale d'électricité destinée à couvrir leurs besoins de base.

Les **Emirats Arabes Unis (EAU)** ont planifié des hausses du prix de l'essence, qui peu à peu devraient atteindre le niveau du marché mondial. A ce jour, les prix ont cru de 26%.

sécurité énergétique

pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

Sélection d'actions prévues pour mettre fin aux subventions

Pays	Action
Angola	Réduction des subventions aux ménages pour l'essence et le diesel en sept. 2010, résultant en une hausse des prix de 50% et 38%.
Argentine	Propositions de réduire les subventions pour le propane et le gaz naturel accordées aux ménages
Chine	En 2008, les prix des produits pétroliers ont été indexés au prix du marché spot. Les prix du gaz naturel ont augmenté de 25% en mai 2010.
Egypte	Toutes les subventions pour l'énergie dans le secteur industriel seront supprimées d'ici fin 2011.
Inde	Le gouvernement prévoit une réduction des subventions à l'énergie de 40% d'ici 2013 et de 100% d'ici fin 2014. Les tarifs de l'électricité ont connu une hausse de 10% en juillet 2010. Une réforme en vue d'adapter les prix des produits pétroliers, du gaz naturel et de l'électricité pour les adapter au niveau mondial est en cours. Le GPL devrait remplacer le kérosène à terme.
Indonésie	Le gouvernement prévoit une réduction des subventions à l'énergie de 40% d'ici 2013 et de 100% d'ici fin 2014. Les tarifs de l'électricité ont connu une hausse de 10% en juillet 2010. Une réforme en vue d'adapter les prix des produits pétroliers, du gaz naturel et de l'électricité pour les adapter au niveau mondial est en cours. Le GPL devrait remplacer le kérosène à terme.
Iran	Le gouvernement prévoit de remplacer les prix subventionnés de l'énergie par des soutiens ciblés pour les personnes à faible revenu durant la période allant de 2010 à 2015. Des réformes visent à adapter les prix des produits pétroliers, du gaz naturel et de l'électricité au niveau mondial.
Malaisie	Les réductions des subventions pour l'essence, le diesel et le GPL annoncées en juillet 2010 sont un premier pas vers une réforme progressive des subventions.
Mexique	D'ici fin 2010 les subventions pour le diesel et l'essence devraient disparaître et celles pour le GPL d'ici fin 2012.
Nigeria	Les prévisions tablent sur une suppression des subventions pour les produits pétroliers au plus tard en 2011.
Pakistan	Les plans de suppression des subventions à l'électricité ont entraîné une hausse des tarifs d'environ 20% en 2010.
Russie	D'ici 2014 les prix du gaz naturel dans le secteur industriel devraient avoir atteint le niveau mondial. Le prix de gros de l'électricité devrait être complètement libéralisé en 2011.
Afrique du Sud	Les tarifs de l'électricité devraient augmenter de 25% par an entre 2010 et 2013.
EAU	Début de réduction des subventions à l'essence depuis avril 2010. Les prix du diesel sont déjà presque dérégulés.
Ukraine	Les prix de l'électricité pour les ménages ont augmenté de 50% en août 2010 et la même augmentation est prévue pour avril 2011.

Source: AIE, World Energy Outlook 2010