



**Conseil Économique
et Social**

Distr.
GÉNÉRALE

ENERGY/2000/7/Add.3
2 août 2000

FRANÇAIS
Original : ANGLAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE
COMITÉ DE L'ÉNERGIE DURABLE

Dixième session, 31 octobre-2 novembre 2000
(Point 7 de l'ordre du jour provisoire)

**AMÉLIORATION DES RENDEMENTS ÉNERGÉTIQUES
ET PRISE EN COMPTE DES FACTEURS EXTERNES**

**Cinq initiatives régionales proposées pour exécution dans le cadre
du programme de travail de la CEE**

(Propositions des États-Unis d'Amérique, de la République tchèque, de la Turquie,
ainsi que du Conseil mondial de l'énergie et de la Fondation écologique Vernadsky)

Introduction

Cinq initiatives à but particulier ont été soumises pour examen au Comité de l'énergie durable par trois délégations nationales et deux organisations non gouvernementales, dans le but d'appuyer les objectifs de la CDD-9. À la prochaine session annuelle du Comité, les délégués seront invités à exprimer leur point de vue sur ces propositions, sur leur inclusion dans le programme de travail du Comité ou de ses organes subsidiaires et sur les prochaines mesures à prendre, concernant notamment les méthodes de travail, la portée des activités et les ressources. Dans la plupart des cas, ces initiatives exigeront aussi une coopération intersectorielle avec d'autres organes subsidiaires principaux de la CEE, tels que le Comité des politiques de l'environnement, le Comité des transports intérieurs et le Comité pour le développement du commerce, de l'industrie et de l'entreprise.

1. Combustion non polluante de charbon alimentant des chaudières de petite et moyenne dimension dans les pays à économie en transition. Initiative proposée par le Conseil mondial de l'énergie.

Description sommaire : À l'heure actuelle, le charbon couvre 25 % de la consommation d'énergie primaire dans les économies en transition. Les émissions de polluants et de CO₂ qui en résultent sont considérées comme une des principales sources de dommage écologique. Bien que les techniques charbonnières propres commencent à pénétrer le secteur de la production d'électricité, la pollution résultant de la combustion dans des milliers de chaudières à charbon petites et moyennes (0,5 à 50 MW, dont la plupart sont inférieures à 10 MW) est un problème qui n'a pas été efficacement abordé jusqu'à présent. Le matériel est désuet, les normes d'émission sont, soit inexistantes, soit inappliquées et les investissements se font attendre.

Activité proposée : Dans la Déclaration 2000 du World Energy Congress "Energy for Tomorrow's World – Action Now" il est dit (à la page 112) que "le remplacement des petites chaudières à charbon en Europe centrale et orientale et des fourneaux peu efficaces à bois ou à charbon en Chine ou en Inde, par exemple, pourrait réduire considérablement les gaz à effet de serre et la pollution locale". En tant qu'organisme appuyant les Perspectives énergétiques mondiales, une étude de fond destinée à la CDD-9, le Conseil mondial de l'énergie a proposé que cette question soit abordée dans le cadre de la CEE afin, notamment :

- d'évaluer le nombre et la capacité des chaudières petites et moyennes en activité et la pollution qui en résulte, et d'établir des perspectives à ce sujet jusqu'en l'an 2010 et 2020;
- d'examiner les techniques de combustion adaptées aux différentes qualités de charbon utilisées dans la région;
- de repérer les obstacles financiers, législatifs et technologiques qui entravent la pénétration rapide sur ce marché des techniques propres de combustion du charbon;
- d'évaluer les stratégies qui s'offrent aux gouvernements (normes minimum, application obligatoire) et au secteur privé (qualité améliorée du charbon, techniques adaptées, régime de licences, entreprises de services énergétiques);
- de formuler des recommandations pour des politiques et des mesures de coopération internationalement convenues (notamment en ce qui concerne les normes d'émission minimum, les mesures encourageant le transfert et la diffusion de la technologie, les nouvelles méthodes de financement);
- de diffuser les résultats auprès d'autres commissions régionales.

Le projet exigerait une coopération intersectorielle avec le Comité des politiques de l'environnement.

2. Le Corridor bleu est une initiative proposée par la Fondation écologique Vernadsky (une ONG de la Fédération de Russie). Il a pour objet de promouvoir l'utilisation du gaz naturel dans les transports, notamment pour le trafic international de marchandises, et de réduire ainsi les sources mobiles de pollution.

Description sommaire : L'on compte à l'heure actuelle dans le monde 1,4 million de véhicules utilisant le gaz naturel comme combustible. Les avantages économiques et écologiques des véhicules au gaz naturel peuvent être résumés comme suit : ces véhicules dégagent beaucoup moins de polluants que les véhicules à essence ou à carburant diesel; le gaz naturel n'émet pas d'oxydes ou de particules de soufre; les véhicules au gaz naturel sont actuellement conformes à toutes les normes d'émission de l'Union européenne et de l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis.

Activité proposée : Élaborer et mettre en vigueur un accord international créant un couloir transfrontière international dans la région de la CEE, adapté au trafic marchandises assuré par des véhicules au gaz naturel. Il faudrait pour cela :

- déterminer l'itinéraire optimal du Corridor bleu, compte tenu des points les plus fréquentés par le trafic marchandises en Europe, de la disponibilité du gaz, des postes d'alimentation et des gazoducs les plus proches;
- évaluer l'incidence économique et écologique du projet;
- normaliser le matériel d'alimentation et les véhicules correspondants;
- harmoniser les législations nationales;
- envisager des mesures d'incitation économique et fiscale.

Le projet exigerait une coopération intersectorielle avec le Comité des transports intérieurs.

3. Adoption de techniques charbonnières propres pour accroître le rendement thermique des chaudières à charbon dans les pays en transition de la CEE : Cette initiative est proposée par le Département de l'énergie des États-Unis.

Description sommaire : Le charbon est un des principaux combustibles utilisés pour la production de chaleur et d'électricité dans un grand nombre de pays à économie en transition, ainsi qu'une composante essentielle de toute planification stratégique pour la mise en valeur durable de l'énergie. L'introduction de techniques charbonnières propres et l'accroissement du rendement thermique dans les centrales à charbon sont deux des solutions immédiates les plus économiques pouvant assurer la réduction des émissions, la réduction des coûts et un meilleur accueil de la part du public, tout en garantissant qu'un marché continuera à exister pour le charbon. Un marché dynamique du charbon contribuera aussi à atténuer les perturbations sociales grâce au maintien en activité des mineurs et des services d'appui auxiliaires.

Les pays en transition ont un patrimoine économique et politique commun considérable. Si la totalité d'entre eux se heurte à des problèmes économiques, énergétiques et écologiques, c'est la Fédération de Russie qui en souffre le plus à cause de la dimension du pays. Plus de 30 % de l'électricité produite en Russie vient du charbon. Une large part de cette production provient de chaudières petites et moyennes. En général, presque toutes les centrales thermiques, quelles que soient leurs dimensions, sont vétustes et inefficaces, d'où de faibles rendements, une forte pollution, des coûts de production élevés et des résistances plus fortes chez le public. La même situation s'observe dans plusieurs autres pays dont les économies sont en transition.

De nombreux documents montrent que le recours aux techniques charbonnières propres réduit la pollution, tandis que l'accroissement des rendements réduit directement et proportionnellement l'émission de gaz à effet de serre. Bien que l'adoption de ces techniques soit un objectif tout à fait louable, la réalité est qu'il n'y aura pas assez de fonds, de matériel et de personnel disponibles pour effectuer des changements radicaux dans un laps de temps relativement court. Toute stratégie réaliste doit attribuer un ordre de priorité aux différentes options pour que l'on puisse tirer un bénéfice maximum du plus petit investissement possible.

La démarche proposée ici s'efforce de répondre à ce besoin tout en tenant compte des ressources disponibles pour la mise en œuvre et de la nécessité de retenir les techniques convenant à chaque application particulière.

Activité proposée : Créer un institut d'étude des rendements énergétiques comme organisation centrale chargée de concevoir, de coordonner des activités et de diffuser des informations relatives à l'introduction de techniques charbonnières propres et à l'accroissement des rendements thermiques des centrales fonctionnant au charbon. L'objectif en dernier ressort du projet sera de mettre au point des plans d'études et d'assurer la formation et l'information selon les besoins, ce qui permettra de réduire les coûts et d'améliorer les résultats sur le plan écologique.

Avec la collaboration de groupes d'intérêt locaux et régionaux, cet institut pourrait devenir un grand centre de ressources, doté de services extérieurs et capable d'évaluer les différents procédés et modes d'opération qu'imposent à la fois la modernisation et le processus de conversion. Il servirait de centre de rassemblement des informations disponibles sur la conversion des centrales, l'accroissement de leur rendement et l'application de techniques nouvelles moins polluantes. Il fournirait aussi une assistance technique permettant de suivre l'évolution des facteurs écologiques dans le contexte propre aux centrales.

De nombreux pays membres de la CEE disposent de compétences pouvant être exploitées pour la création et le fonctionnement d'un tel institut. Les pays souhaitant participer à un programme de ce genre constitueraient une équipe spéciale chargée de prendre les premières décisions concernant l'emplacement de l'institut et ses objectifs initiaux, ses priorités, ses plans d'études et ses programmes de formation. Les domaines et activités qu'il conviendrait d'envisager en premier lieu sont les suivants :

- *Établissement d'un plan d'études* : L'Institut d'étude des rendements énergétiques établirait un vaste programme de formation afin d'aborder les questions relatives à l'accroissement des rendements, à la réduction de la pollution et à l'adoption de techniques charbonnières propres. Comme l'adoption de techniques nouvelles dans n'importe quelle société dépend

de l'accueil que leur réservent la population et les dirigeants, le programme de formation sera conçu non seulement pour les technologistes mais aussi pour le public en général et les responsables politiques. Les questions techniques comprendront toutes les questions essentiellement scientifiques, techniques et économiques, ainsi que celles qui se rapportent plus particulièrement à un pays ou une région. Le programme comprendra les méthodes d'analyse de la valeur devant permettre d'obtenir les meilleurs résultats pour un investissement donné.

- *Technologies charbonnières propres* : L'Institut serait doté des moyens nécessaires pour l'examen des projets et la définition des études de préfaisabilité et soumettrait des recommandations concernant les compétences requises pour la sélection et la conception particulière du site. Selon les ressources disponibles, ces moyens pourraient comprendre divers éléments, par exemple, l'échange d'informations techniques, des conseils concernant les compétences particulières existantes, et l'exécution d'études analytiques et d'évaluations in situ.
- *Amélioration des rendements* : L'on constate sur le plan historique que toute centrale ancienne continuant à fonctionner pourrait accroître son rendement d'au moins un à deux points de pourcentage sans investissement considérable. Des méthodes de gestion améliorées, de meilleures analyses et un meilleur contrôle, ainsi que d'autres mesures portant sur le court terme, peuvent être mis en œuvre pour un coût faible ou nul.
- *Surveillance de l'environnement* : Une surveillance de l'environnement (et la documentation correspondante) sera nécessaire pour assurer que chaque centrale étudiée fonctionne d'une manière plus favorable au milieu ambiant. L'Institut d'étude des rendements énergétiques, appuyé par son équipe spéciale d'experts des pays intéressés, fixerait les critères, procédures et paramètres adaptés à la surveillance de l'environnement dans lequel fonctionnent les centrales électriques.

Résultats attendus : L'Institut d'étude des rendements énergétiques serait un instrument régional illustrant les améliorations que l'on peut apporter à la production de chaleur et d'électricité, et démontrant que la capacité existe de répondre à des besoins sociaux et écologiques d'une manière aussi économique qu'efficace. Il serait responsable de la réduction des émissions, de la réduction des coûts, d'une plus grande acceptabilité du charbon comme combustible primaire pour la production d'électricité, tout en contribuant à assurer aux économies en transition un avenir permettant la mise en valeur durable de l'énergie.

Le projet bénéficierait d'une coopération intersectorielle avec l'Organe exécutif de la Convention de la CEE sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance.

4. Constitution d'une base de données avec indices de référence pour les procédés industriels : Cette initiative est proposée par le Ministère turc de l'énergie et des ressources naturelles.

Description sommaire : Les émissions totales de CO₂ provenant de l'industrie sont tombées de 22 à 20 % dans le monde entre 1990 et 1997. Cette réduction peut être attribuée à la diminution de la production des industries à forte intensité énergétique dans les économies en transition et

à la récente restructuration de ces secteurs dans les différentes régions du monde. Toutefois, ces tendances positives ne semblent pas devoir durer pendant la période à moyen et à long terme si les économies en transition et les pays en développement ne parviennent pas à moderniser leurs installations industrielles actuelles en adoptant des techniques avancées plus économes en énergie. L'importante réduction de la consommation d'énergie dans certains secteurs industriels pourrait stabiliser pendant plusieurs années le niveau des émissions de CO₂ même si la croissance de la production devait se poursuivre dans ces secteurs.

Activité proposée : La CEE devrait mettre au point un système d'indices de référence et une méthode d'analyse des procédés industriels par secteur et de la consommation d'énergie propre aux différents types de systèmes de production. Les résultats de l'évaluation du rendement le plus élevé et le plus faible réalisée par chaque pays, tant développé qu'en transition, seraient enregistrés dans le système des bases de données utilisant des indices de référence. La promotion des meilleures pratiques serait des plus utiles, notamment dans les pays à économie en transition.

L'initiative porterait sur les éléments suivants :

- la définition des industries à forte intensité énergétique;
- la définition des politiques et stratégies du gouvernement pour le développement de ces industries;
- la répartition des industries en sous-groupes par technologies utilisées, énergie consommée et coûts de production, classification qui servira à la base de données;
- l'analyse des résultats;
- la recherche de divers obstacles financiers, législatifs et technologiques rencontrés par les pays au cours de la transition et de l'adaptation aux meilleurs modèles et systèmes;
- l'élaboration de recommandations généralement acceptées soumises aux dirigeants pour la réduction de l'intensité énergétique du secteur industriel.

Le Projet bénéficierait d'une coopération intersectorielle avec le Comité pour le développement du commerce, de l'industrie et de l'entreprise.

5. Élaboration de directives destinées à réformer les prix de l'énergie en vue de promouvoir la mise en valeur durable de l'énergie : Proposée par le Ministère de l'environnement et le Ministère de l'industrie et du commerce de la République tchèque.

Description sommaire : Dans un grand nombre de pays de la CEE les instruments actuels de fixation des prix, fiscaux et économiques ne concourent pas à la réalisation des objectifs d'une mise en valeur durable de l'énergie. Les distorsions dues aux subventions et à la fiscalité accentuent l'incidence défavorable qu'ont sur l'environnement la production et la consommation d'énergie, réduisent les rendements économiques et alourdissent les charges pesant sur le budget de la nation. Les subventions intersectorielles et la répartition des recettes provenant des taxes

écologiques manquent de transparence. En outre, les taxes écologiques ne sont pas toujours perçues au bon endroit et leurs avantages et leur efficacité sur le plan de l'environnement ne sont pas non plus évidents.

Activité proposée : Suite aux recommandations faites par l'Atelier CEE/OCDE consacré à l'amélioration de l'environnement par une réforme des prix de l'énergie (Pruhonice, République tchèque, juin 2000), il est proposé que le Comité des politiques de l'environnement et le Comité de l'énergie durable constituent ensemble une équipe spéciale intergouvernementale chargée de formuler des directives détaillées afin d'aider les planificateurs de la région de la CEE à réformer les prix de l'énergie et à promouvoir ainsi sa mise en valeur durable. L'équipe spéciale comprendrait des experts de différents milieux intéressés, par exemple, des responsables de la politique énergétique, écologique et budgétaire, et des représentants du secteur privé, de l'industrie et des ONG. Les directives devraient être mises au point avec la coopération de l'OCDE, de l'AIE et de la Commission européenne, puis soumises à une réunion conjointe des bureaux des deux Comités au début de 2002 et, par la suite, s'il en est ainsi décidé, à la Conférence ministérielle "Un environnement pour l'Europe" (Kiev, 2002) et à la Conférence "Rio+10". Le Comité des politiques de l'environnement examinera la proposition à sa session de septembre 2000.

Résultats attendus : L'élaboration de principes directeurs acceptés par toutes les parties prenantes aiderait les responsables à réformer les régimes fiscaux nationaux et d'autres mécanismes économiques en les rendant plus souples et plus efficaces, et en les coordonnant mieux sur le plan international. L'atténuation des distorsions est un grand problème à résoudre, mais c'est aussi l'occasion de promouvoir la mise en valeur durable de l'énergie et de réaliser des objectifs écologiques convenus sur le plan national et international. Une politique établissant les prix de l'énergie sur une base saine suppose l'abolition des subventions et des dispositions fiscales nuisibles à l'environnement et, grâce à l'application d'instruments efficaces sensibles aux lois du marché, permettrait de prendre en compte les facteurs externes négatifs. Les régimes fiscaux actuels doivent être réformés, les taxes écologiques perçues aussi près que possible de la source de pollution, et les prélèvements écologiques et la répartition des ressources rendus plus transparents. En bref, il faut une "réforme des prix de l'énergie" totale.

Le Projet exigerait une coopération intersectorielle avec le Comité des politiques de l'environnement.
