

## Avis du Comité économique et social européen sur les «Risques et problèmes liés à l'approvisionnement de l'industrie européenne en matières premières»

(2006/C 309/16)

Le 14 juillet 2005, le Comité économique et social européen a décidé, conformément à l'article 29, paragraphe 2 de son règlement intérieur, d'élaborer un avis sur le thème suivant: «Risques et problèmes liés à l'approvisionnement de l'industrie européenne en matières premières».

La Commission consultative des mutations industrielles, chargée de préparer les travaux du Comité en la matière, a adopté son avis le 22 mai 2006 (Rapporteur: M. VOSS, corapporteur: M. GIBELLIERI).

Lors de sa 428<sup>e</sup> session plénière des 5 et 6 juillet 2006 (séance du 5 juillet 2006), le Comité économique et social européen a adopté le présent avis par 157 voix pour et 7 abstentions.

### 1. Résumé et recommandations

1.1 Les recommandations sont à considérer comme des orientations en vue de prendre des décisions politiques visant à mettre en œuvre une politique en matière de ressources, de recherche et de développement, et une politique extérieure capables de se maintenir à l'avenir, à la fois au niveau de l'UE et des États membres. La réalisation des objectifs de Lisbonne, selon lesquels l'Union européenne devrait devenir l'espace économique le plus compétitif et le plus dynamique d'ici à la fin de la décennie, nécessite une politique industrielle novatrice en accord avec les orientations sociales et écologiques qui conditionnent la disposition à des mutations structurelles. La mutation structurelle nécessaire doit être organisée de manière proactive et constituer une stratégie faisant partie intégrante d'un développement durable. Cela signifie aussi bien organiser les processus de création de valeur de manière plus efficace sur le plan matériel et se montrer économe dans l'utilisation de toutes les ressources ou bien remplacer progressivement les ressources non renouvelables par d'autres, renouvelables. Dans le cadre des deux stratégies, on assiste au développement d'une nouvelle perspective industrielle reposant sur des innovations technologiques. Des emplois très qualifiés et plus sûrs dans l'industrie et les services liés à l'industrie en sont la suite logique.

1.2 Garantir l'approvisionnement en matières premières relève, dans les économies de marché, de la responsabilité de l'économie. De même, la politique assume la tâche de créer des conditions-cadres pour garantir un niveau élevé de sécurité de l'approvisionnement, et de favoriser dans les domaines des politiques de l'industrie, de la recherche, du marché de l'emploi et de l'environnement un approvisionnement durable en matières premières. Car une promotion renforcée des nouvelles technologies non seulement influence positivement la compétitivité et la situation des emplois de manière positive, mais favorise également la mutation vers une économie durable.

1.3 Les analyses des cycles de vie, en tant que fondement d'une politique durable des matières premières, contribuent à ce que les matières premières minérales et métalliques soient exploitées efficacement et avec le plus faible impact possible sur l'environnement, à développer des processus de recyclage et à substituer progressivement, à l'utilisation des matières premières disponibles de façon limitée et qui favorisent l'effet de serre, pour autant que cela soit possible sur le plan technologique, le recours plus systématique à des sources d'énergie pauvres en carbone, renouvelables et n'ayant pas d'incidence sur le plan climatique ou bien à des technologies permettant d'utiliser efficacement les énergies fossiles en limitant les émissions de carbone. Ceci est réalisable principalement au moyen d'une politique ciblée de l'Union et des régions des États membres. Le Comité estime que les deux stratégies (augmen-

tation de l'efficacité et stratégie de substitution) offrent une possibilité de réduire la dépendance à l'égard de l'approvisionnement en matières premières.

1.4 Considérant la croissance significative de la consommation mondiale de matières premières, des pénuries peuvent survenir à l'avenir dans l'approvisionnement de certaines matières premières. Les changements survenus sur le marché mondial nécessitent une politique proactive en matière d'économie européenne et des États membres. Afin de garantir l'approvisionnement en matières premières, ce qui est principalement de la responsabilité de l'industrie, les institutions de l'UE peuvent contribuer, par une politique active en matière de commerce, de recherche et de politique étrangère, tout comme le font les États membres au moyen de leurs politiques nationales concernant les matières premières et l'énergie, à empêcher la délocalisation des productions à l'étranger. Le Comité économique et social européen invite les États membres de l'Union à participer à la formulation des grandes lignes d'une politique européenne des matières premières et de l'énergie, et à assumer leur responsabilité en faveur d'une politique durable des matières premières en Europe.

1.5 Le Comité économique et social européen estime que l'Union, en coopération étroite avec les États membres et l'ensemble des groupes d'intérêt, doit veiller à ce que l'approvisionnement en matières premières de l'industrie européenne ne soit pas mis en péril, et que les matières premières soient mises à disposition sur le marché mondial à des prix raisonnables. Pour atteindre ces objectifs, l'Union européenne doit veiller à combattre les pratiques de concurrence déloyale et les tendances protectionnistes, tant à travers des organisations multilatérales, telles que l'OMC, l'OCDE et l'OIT, qu'au plan bilatéral. Le dialogue intensif avec les acteurs politiques et industriels, qui ont une influence sur les marchés des matières premières, est un instrument central pour imposer ces objectifs.

1.6 Le Comité est convaincu que l'industrie européenne dispose de toutes les conditions pour attaquer de front les défis actuels et futurs qui émanent des mutations structurelles au sein de la concurrence mondiale. L'Europe est un espace industriel compétitif et le restera, et deviendra en même temps un espace économique durable si une politique novatrice globale est suivie, qui veille à la prospérité économique dans le respect équilibré des effets sociaux et environnementaux.

1.7 Pour finir, il importe de souligner que le taux élevé d'industrialisation en Europe fait que l'approvisionnement en matières premières joue un rôle important dans la réalisation des objectifs de Lisbonne. La dépendance relativement élevée de l'Europe à l'égard des importations de matières premières fossiles, métalliques et minérales comporte des risques non seulement concernant la sécurité de l'approvisionnement, mais

également en matière d'évolution des prix des matières premières, étant donné le niveau de la consommation mondiale. L'économie et la politique peuvent faire le nécessaire en prenant des mesures actives visant à augmenter l'efficacité des ressources, la promotion des innovations technologiques dans le domaine des matières premières et du recyclage, la substitution des matières premières non renouvelables par d'autres qui soient renouvelables, et la diversification de l'offre de matières premières en accélérant l'exploitation des sources de matières premières qui existent en Europe. Concernant le charbon, il s'agira également de voir si la perspective d'un charbon propre («Clean Coal»), sans incidence sur le climat, peut être envisagée. Au contraire, la seule sécurisation de la disponibilité en quantités à des prix concurrentiels serait trop limitée. S'agissant de la dimension extérieure, la limitation significative de l'utilisation croissante des sources d'énergie fossiles doit être une tâche politique générale. Le rôle de l'Union européenne dans ce processus devra être fixé au cours des prochains mois.

## 2. Définition des problèmes

2.1 Les matières premières sont le premier maillon d'une chaîne de création de valeur ramifiée. Elles sont, à une époque de mondialisation croissante, une condition indispensable pour la capacité de fonctionnement et les possibilités de développement et de croissance à long terme de toute économie nationale. Cela vaut pour les matières premières énergétiques comme pour d'autres matières premières métalliques, minérales et biologiques, qui représentent des apports premiers irremplaçables pour l'industrie. L'Europe présente à l'égard de nombreuses matières premières une dépendance vis-à-vis des importations dont il a été jusqu'ici insuffisamment tenu compte, mais dont on prend davantage conscience lorsque les prix augmentent. Les explosions de prix des sources d'énergie fossiles, du charbon et de l'acier en sont un exemple concret.

2.2 L'on n'a souvent qu'une vague idée de l'importance des différentes matières premières. Cela est probablement dû au fait que les matières premières, comparées à l'ensemble des autres facteurs, n'ont qu'une importance secondaire, bien que celles-ci, à la différence d'autres facteurs de production, ne soient pas remplaçables, au moins à court terme. Une rupture de l'approvisionnement, sans parler d'un arrêt total des livraisons, provoque donc souvent des baisses de production significatives. Les mouvements de prix sur les marchés des matières premières se répercutent pratiquement sans limite sur les coûts des secteurs de production se trouvant en aval, et influencent donc par ce biais l'ensemble de l'économie. À cet égard, les aspects sociaux ne doivent pas être négligés.

2.3 La croissance fulgurante de l'économie dans d'autres régions du monde (la Chine, l'Inde, etc.) a eu pour effet d'augmenter de manière considérable l'utilisation des sources énergétiques et des matières premières industrielles dans la dernière décennie.

2.4 Il est important de noter aussi la répartition régionale des matières premières et l'écart entre la localisation des réserves et leur lieu d'utilisation. L'Europe est en particulier à cet égard une région qui présente aujourd'hui déjà un besoin élevé d'importation de matières premières et de sources d'énergie fossiles, et dont la dépendance à l'égard des importations ne fera qu'augmenter avec le temps.

2.5 L'approvisionnement en énergie est le carburant de l'économie européenne. Étant donné le caractère non renouvelable de nombreuses sources d'énergie, l'augmentation considé-

rable des prix, l'influence des événements politiques ou des conflits sur la sécurité d'approvisionnement et des «politiques énergétiques» nationales, souvent sans effets sur le contexte mondial, l'Europe vit avec un niveau de risque élevé concernant son approvisionnement.

## 3. La situation mondiale

3.1 Bien que les allégations précédentes soient valables pour de nombreuses matières premières, les paragraphes qui vont suivre analysent principalement, à titre d'exemple, la situation des matières premières énergétiques, car elle présente à l'heure actuelle des évolutions critiques (variations des prix du pétrole, arrêt des livraisons de gaz russe), l'on dispose d'une information abondante et des mesures politiques ont déjà été discutées.

3.2 La production mondiale de pétrole est passée en 2004 à 3,847 millions de tonnes. Jusqu'à la fin de l'année 2004, ce sont environ 139 milliards de tonnes qui ont été extraites à l'échelon mondial depuis le début de l'exploitation pétrolière, dont la moitié au cours de ces 22 dernières années. Ce qui signifie que 46 % des réserves de pétrole brut conventionnel identifiées jusqu'à présent ont déjà été exploitées.

3.3 Dans ce contexte, le rôle de la Chine doit être évoqué en particulier, étant donné que la Chine est passé, au cours des vingt dernières années, du statut d'exportateur net de pétrole brut à celui d'importateur net, et qu'en raison de sa croissance économique fulgurante, elle aura de plus en plus recours à l'avenir aux ressources disponibles dans le monde entier.

3.4 En outre, d'autres événements comme la guerre d'Irak, les tempêtes en Amérique, le blocage des investissements qui ont abouti à des engorgements des capacités de transport et d'extraction, des suppressions temporaires de livraison dues à des grèves, ainsi que des spéculations ont contribué à ce que les prix du pétrole, et ceux du gaz un peu plus tard, augmentent sensiblement. Malgré tout, les prix réels (donc compte tenu de l'inflation) sont encore actuellement inférieurs à ceux du début des années 1980.

3.5 Parallèlement à ces variations de prix, la question de la disponibilité des sources d'énergie fossiles se pose naturellement aussi. Fin 2004, le potentiel total de pétrole brut conventionnel était d'environ 381 milliards de tonnes. La répartition régionale est la suivante: les pays du Proche-Orient disposent d'environ 62 % des réserves mondiales, l'Amérique d'environ 13 % et la Communauté des États indépendants (CEI) de 10 %. Il convient ici d'observer qu'en Amérique du Nord, près des deux tiers de l'ensemble du potentiel estimé ont déjà été exploités, tandis que dans la CEI, cette proportion n'est que d'un bon tiers et au Proche Orient, à peine un quart.

3.6 La situation du gaz naturel n'est pas très différente. L'ensemble du potentiel mondial de gaz naturel conventionnel représente environ 461 mille milliards de mètres cubes, ce qui du point de vue du contenu énergétique, correspond à peu près au potentiel total de pétrole. Plus de la moitié des réserves de gaz naturel se concentre dans trois pays (la Russie, l'Iran et le Qatar). On estime que les ressources supplémentaires en gaz naturel représentent environ 207.000 milliards de mètres cubes. À l'heure actuelle, à peine 18 % des réserves de gaz naturels identifiées jusqu'à présent ont été exploitées. La consommation de gaz naturel a atteint en 2004 un pic historique avec environ 2,8 mille milliards de mètres cubes. Les plus grands consommateurs de gaz naturel sont les États-Unis, suivis de la Russie, l'Allemagne, la Grande-Bretagne, le Canada, l'Iran et l'Italie.

3.7 Les réserves les plus importantes encore disponibles sont celles de charbon. D'après la consommation mondiale de charbon en 2004, les réserves de houille du début 2005 devraient encore durer 172 ans, et celles de lignite 218 ans. En 2004, le charbon représentait 27 % de la consommation d'énergie primaire dans le monde. Elle n'était dépassée que par la consommation de pétrole. Sur ces 27 %, la houille représente 24 % et la lignite 3 %. Le charbon, représentant en 2004 environ 37 % de la production d'électricité, était la principale matière première source d'énergie du monde.

3.8 La répartition des gisements de charbon est plus équilibrée que celle du pétrole brut et du gaz. Certes, la Russie dispose également d'une part substantielle des ressources mondiales, mais les régions d'Amérique du Nord, d'Asie, d'Australie et d'Afrique du Sud, nettement plus mal loties en ce qui concerne le pétrole brut et le gaz naturel, possèdent, elles aussi, des gisements importants de charbon. Au sommet de la pyramide, la concentration des réserves mondiales de charbon est cependant considérable. Près des trois quarts des réserves sont concentrés dans seulement quatre pays: les États-Unis, la Russie, la Chine et l'Inde. En ce qui concerne le charbon, l'Union européenne dispose aussi de gisements considérables, contrairement à la situation du pétrole et du gaz. Cependant, on observe de grandes différences de qualité. Concernant le charbon à coke, qui n'est produit que dans un nombre limité de régions, et pour lequel il existe une demande mondiale relativement équilibrée, environ 35 % de la production totale est commercialisée sur le marché international. Dans l'ensemble, à l'heure actuelle, ce sont seulement 16 % de la production mondiale de charbon qui sont commercialisés sur le marché international. En ce qui concerne l'offre à l'exportation, la concentration par pays est également considérable et la concentration par entreprise augmente, elle aussi, de jour en jour. L'offre à l'exportation pour le charbon à coke, pour prendre un exemple, provient pour plus de 60 % d'Australie, tandis que 50 % de toutes les exportations de coke proviennent de Chine.

3.9 L'évolution du prix du charbon a été comparable ces dernières décennies à celle du pétrole brut et du gaz naturel, mais à un niveau nettement plus faible du point de vue du contenu énergétique. Du point de vue des matières premières, justement, il ne faut pas oublier que le charbon peut être utilisé non seulement comme source d'énergie, qu'il a une fonction incontournable dans la production de fonte brute, mais qu'il peut aussi avoir une multiplicité d'utilisations en tant que carburant, pour diverses applications chimiques ou dans l'industrie des matériaux de construction. Il convient de tenir compte du fait que le charbon est utilisé autant que faire se peut, pour des raisons environnementales, avec des technologies modernes, propres et efficaces, parmi lesquelles des technologies de piégeage et séquestration du CO<sub>2</sub> en raison du facteur très élevé d'émission de gaz à effet de serre.

3.10 S'il fallait souligner davantage l'importance de la sécurité d'approvisionnement, le document *World Energy Outlook (Perspectives énergétiques mondiales)* de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) indiquait en novembre 2005 que la consommation mondiale d'énergie était en constante augmentation. Si le comportement des consommateurs ne change pas, la demande mondiale en énergie augmentera d'ici en 2030 de plus de la moitié, pour atteindre 16,3 milliards de tonnes d'équivalent pétrole. Les incidents survenus au tout début de l'année 2006, lorsque l'arrêt des livraisons de gaz de la Russie à l'Ukraine a provoqué également une baisse des livraisons vers l'Europe centrale et occidentale, peuvent être un premier indice des éventuels scénarios futurs d'approvisionnement, si la dépendance de l'Europe à l'égard des importations d'énergie devait encore augmenter. C'est pourquoi la mise en oeuvre des

deux Livres verts de la Commission sur «La sécurité d'approvisionnement» et «L'efficacité énergétique» ainsi qu'un débat large et constructif sur le nouveau Livre vert pour une stratégie européenne en matière d'énergie sont également à considérer comme un objectif prioritaire.

3.11 Dans ce contexte, il convient de noter que ces prévisions de l'AIE vont à l'encontre de la protection du climat. Au lieu de la nécessaire réduction des émissions de gaz à effet de serre, qui s'impose pour des raisons de protection contre les changements climatiques, cette projection de l'AIE signifierait d'ici à 2030 une augmentation des émissions de CO<sub>2</sub> d'au moins 52 %. La limitation significative de l'utilisation croissante des émissions de carbone issues des sources d'énergie fossiles doit donc être une tâche politique générale. Le rôle de l'Union européenne dans ce processus devra être fixé au cours des prochains mois.

3.12 L'énergie nucléaire est évoquée par des voix très diverses comme solution possible au problème de l'effet de serre. Outre la question des risques, celle de la sécurité d'approvisionnement doit également être abordée. Les réserves d'uranium sont réparties à l'échelle mondiale sur un nombre restreint de pays. Les principales régions d'où l'uranium est extrait se trouvent aujourd'hui en Australie, en Amérique du Nord, dans quelques États africains et dans les pays de la CEI. On s'attend également à trouver des gisements spéculatifs en Chine et en Mongolie. Un développement de l'énergie atomique à usage pacifique, en particulier en Chine, pourrait aboutir en trente ans à une pénurie d'uranium.

3.13 Autour de 12 % du pétrole brut est utilisé à la production de produits pétrochimiques. Les matières synthétiques représentent une catégorie importante de produits pétrochimiques. En 2004, 224 millions de tonnes de matière plastique ont été produites dans le monde. 23,6 % d'entre elles provenaient d'Europe occidentale. D'après les prévisions actuelles, l'utilisation des matières synthétiques dans le monde va encore augmenter: on prévoit que d'ici à 2010, leur consommation par personne augmentera de 4,5 % par an. L'Europe de l'Est et le Sud-est asiatique représentent d'importants marchés de croissance.

3.14 Parallèlement aux sources d'énergie fossiles, les minerais représentent également d'importantes matières premières pour l'économie européenne. Il convient en l'occurrence de souligner en particulier le minerai de fer. En 2004, on a produit dans le monde plus d'un milliard de tonnes d'acier. Comparé à d'autres matériaux, on produit considérablement plus d'acier. Concernant le minerai, il s'avère qu'en 2004, 1,25 milliard de tonnes de minerai de fer ont été consommées, alors que les autres volumes de consommations de minerai étaient dix ou vingt fois plus faibles: la bauxite (146 millions de tonnes), le minerai de chrome (15,5 millions de tonnes), le minerai de zinc (9 millions de tonnes) et le minerai de manganèse (8,2 millions de tonnes).

3.15 Les réserves de minerai de fer que l'on estime exploitables à des fins économiques ont été évaluées en 2005 par la société américaine de géologie à un volume de fer d'environ 80 milliards de tonnes, ce qui représente plus de cent fois les besoins actuels. Si l'on considère les réserves que l'on estime aujourd'hui non commercialisables, l'ensemble du volume de celles-ci atteint alors environ 180 milliards de tonnes de fer. Malgré l'importance de ces réserves, on part du principe que le minerai de fer sera lui aussi commercialisé à l'avenir à un niveau de prix élevé. La principale raison à cela est certainement le fait que trois grandes entreprises (CVRD, BHP et Rio Tinto) dominent le marché, avec au moins 75 % de parts de marché du minerai de fer produit dans le monde entier. En

outre, il faut prévoir également des engorgements dans le transport maritime, occasionnant une augmentation des coûts du transport et donc des prix d'achats du minerai pour l'industrie européenne de l'acier.

3.16 En matière de garantie de la production européenne de fer et d'acier, il convient d'étudier également la disponibilité du charbon et du charbon à coke. L'exportation de charbon à coke en provenance des États-Unis va diminuer, ce qui va élargir la position sur le marché du Canada et de l'Australie. Si l'on veut toutefois garantir l'approvisionnement sur le plan mondial, il est nécessaire de développer en continu les capacités de ces pays. La Chine va, sous réserve du développement de cokeries, renforcer sa position en tant que fournisseur de coke bien que d'autres pays se soient mis à développer de nouvelles capacités de cokeries pour leur marché national.

3.17 La ferraille est une matière première tout aussi importante pour l'industrie de l'acier. Le commerce mondial de ferraille a augmenté considérablement ces dernières années. Cependant, la longue durée de vie des produits en acier ne permet pas à l'offre de ferraille de répondre à la demande, ce qui a pour effet que le marché de la ferraille, aujourd'hui déjà très tendu, va encore augmenter substantiellement. On part du principe que malgré la déteinte constatée ces derniers mois, les prix de la ferraille, qui avaient triplé entre 2002 et 2004, vont de nouveau augmenter sur le long terme.

3.18 D'autres matières premières métalliques telles que le manganèse, le chrome, le nickel, le cuivre, le titane et le vanadium sont des matériaux d'alliage importants qui influencent fortement les propriétés du matériau principal. Ces métaux doivent être importés en Europe, comme le palladium, matière première importante pour le domaine des hautes technologies.

3.19 Pour ces matières premières, mais également pour de nombreuses autres, les quantités disponibles actuellement sont suffisantes et donc les augmentations de prix qui sont observées à l'heure actuelle ne sont pas le signe d'un épuisement de ces ressources à moyen terme. Cela ne signifie pas pour autant que les mouvements de l'offre et de la demande soient exclus ni que les mouvements des prix puissent être le fruit du hasard. En effet, à court terme, l'offre de matières premières est peu flexible, du fait de la longueur des délais de réalisation des projets d'exploration à forte intensité de capitaux. Dans des situations où la demande en matières premières est forte, les pénuries et les augmentations de prix sont tout à fait possibles. Cette remarque vaut également pour les capacités de transport, qui limitent également la disponibilité des matières premières (d'importation). Les réserves et les ressources globalement suffisantes limitent certes les risques de distorsion d'approvisionnement sur le plan quantitatif mais n'offrent aucune protection contre les augmentations de prix à court ou à moyen terme. De même, on se gardera de négliger, dans l'évaluation globale des risques d'approvisionnement et des mouvements des prix sur le marché international des matières premières, le rôle des interventions politiques et les comportements de type monopole ou oligopoles pratiqués par des entreprises en position dominante sur le marché.

3.20 C'est d'autant plus vrai qu'une grande partie de la production, non seulement des matières premières énergétiques importantes mais aussi des matières premières métalliques, est concentrée sur certaines régions du monde et sur certaines entreprises, et que cette concentration a augmenté depuis le

début des années 1990, du moins en ce qui concerne les matières premières métalliques. C'est ainsi que le Chili a pratiquement triplé sa production de cuivre par rapport à 1990 et que l'Australie produit près de 40 % de la bauxite mondiale. De même, le Brésil a considérablement amélioré sa position en tant que fournisseur de bauxite, au point de devenir le deuxième producteur mondial, ce qui souligne l'importance de l'Amérique du Sud parmi les fournisseurs de métaux. La même observation vaut pour le minerai de fer, dont près de 30 % de la production provient du Brésil. Parmi les États membres de l'Union européenne, seule la Suède a une production de minerai de fer digne d'être mentionnée, qui ne représente toutefois qu'environ 1,6 % de la production mondiale totale.

#### 4. L'industrie européenne

4.1 L'industrie, de par sa contribution à l'emploi et à la création de valeur ajoutée, reste aujourd'hui encore capitale pour l'économie de l'Union. Elle est le principal élément de la chaîne de création de valeur dans la production de biens matériels. Sans l'existence de biens industriels finis, de nombreux services seraient tout simplement impossibles. La production industrielle ne va donc pas perdre sa position cruciale de source de la prospérité. L'on ne peut donc faire l'économie d'une garantie d'approvisionnement en matières premières pour l'industrie. Dans le cas des matières premières fossiles, et pour bon nombre de métaux, il existe une disparité entre les gisements et la consommation. Ceci pourrait être, même en Europe, à l'origine de distorsions du marché en raison des structures oligopoles dans les pays fournisseurs. Si l'on veut réduire à l'avenir la dépendance de l'Europe à l'égard des importations, il convient d'adopter des mesures dans ce sens pour toutes les matières premières, comme le demande le Livre vert sur la sécurité d'approvisionnement pour l'énergie.

4.2 Les statistiques montrent que le secteur industriel européen présente des différences substantielles, aussi bien en matière d'efficacité des matières premières, que d'efficacité énergétique. On peut donc dire qu'il existe à l'échelle de l'Europe des potentiels d'économies qui devraient être réalisés en priorité, en vue de réduire la dépendance globale et de renforcer le développement des activités.

4.3 Il est un secteur qui voit l'avenir positivement, en dépit de la dépendance à l'égard des importations de ses matières premières. L'industrie européenne de l'acier est compétitive sur le marché mondial, étant donné qu'elle a déjà surmonté la mutation structurelle et qu'elle en a tiré les bonnes leçons. Ce processus de consolidation a permis l'émergence d'une structure qui permet aux entreprises, même dans les moments difficiles sur le plan économique, de réaliser des bénéfices corrects. Des pays comme la Chine et l'Inde ont encore à accomplir leur nécessaire mutation structurelle.

4.4 Dans l'Union européenne elle-même, l'industrie de l'acier dispose de chaînes de création de valeur intactes et productives, dans lesquelles l'acier joue un rôle central. A ceci s'ajoutent des avantages dans le domaine de l'infrastructure et de la logistique. Dans un espace relativement limité, relié par des techniques de transports de bonne qualité aux réseaux ferroviaires, fluviaux et routiers internationaux, les fournisseurs et les clients se retrouvent sur le marché européen de l'acier, ce qui est source d'avantages correspondants en matière de concurrence.

4.5 En outre, les entreprises européennes de l'acier ont entrepris des efforts de grande envergure et investi des sommes considérables dans la protection de l'environnement et l'efficacité énergétique. Elles ont le taux de recyclage le plus élevé après les États-Unis, utilisent beaucoup de ferraille dans la production et économisent ainsi les ressources. La consommation de réducteurs chimiques dans les hauts fourneaux est aussi sensiblement inférieure à celle de nombreux pays extra-européens.

4.6 En dépit de cette atmosphère positive dans l'industrie européenne de l'acier, il faut toutefois garder à l'esprit que la dépendance des matières premières à l'égard des importations, des prix élevés de l'énergie et le renforcement des mesures destinées à la protection de l'environnement, va avoir pour effet notamment que la phase liquide ne pourra plus être réalisée en Europe, et ce à moyen terme, mais pourrait être délocalisé dans des régions pouvant proposer une meilleure sécurité d'approvisionnement et des prix de l'énergie raisonnables. Étant donné que cela n'est pas uniquement le cas du fer, mais aussi de l'aluminium et d'autres métaux, il est possible que cela ait pour conséquence en Europe d'importantes pertes d'emploi qui ne pourront être compensées qu'à travers la recherche et le développement dans les domaines de l'efficacité des ressources et de l'efficacité énergétique ainsi que par le développement de produits et des services industriels innovants. Une délocalisation de la phase liquide dans des pays dont les normes environnementales sont moins exigeantes et les prix de l'énergie plus faibles ne contribuent effectivement pas, du point de vue mondial, à un «développement durable», elle ne fait qu'affaiblir la position de l'Europe.

## 5. Scénarios alternatifs concernant les matières premières et tendances technologiques

5.1 Si la croissance de l'économie mondiale continue à avoir pour origine principale l'utilisation de matières premières fossiles, il faut s'attendre, avant même le tarissement des sources de matières, à une augmentation des problèmes de protection du climat en raison des émissions accrues de gaz à effet de serre. Ainsi, l'AEI prévoit, dans son étude sur les perspectives énergétiques mondiales pour 2006, une augmentation des émissions de CO<sub>2</sub> dans le monde de plus de 52 % par rapport à 2004. En revanche, des estimations indiquent que les émissions de CO<sub>2</sub> des pays industrialisés dans le monde doivent être réduites de 80 % d'ici à 2050 si l'on veut contenir durablement les changements climatiques dans des proportions supportables pour les êtres humains et pour l'environnement. Il est donc nécessaire de développer des technologies permettant de limiter clairement les émissions de gaz à effet de serre.

5.2 On présente souvent comme première option possible pour réduire les gaz à effet de serre d'utiliser davantage de sources d'énergie renouvelables. L'UE est précurseur dans ce domaine, lorsqu'elle fixe, dans le Livre blanc sur les sources d'énergie renouvelables<sup>(1)</sup>, l'objectif d'une proportion de 12 % d'énergies primaires issues de sources d'énergie renouvelables en 2010. Cependant, il ne suffit pas pour atteindre cet objectif de créer de nouvelles installations dans les domaines de la biomasse ou des énergies éolienne et solaire. Il s'agit surtout de réduire de manière visible l'augmentation de la consommation d'énergie qui est constante jusqu'à présent. Il convient d'exploiter les potentiels d'économie à tous les niveaux de la création de valeur, de la consommation, et du stockage. La promotion ciblée du progrès technique offre ainsi la possibilité

d'émettre à l'avenir moins de gaz à effet de serre, et améliorer également la compétitivité de l'industrie européenne.

5.3 L'agence européenne pour l'environnement parvient en 2005 à la conclusion, qu'il serait possible en 2030 de mettre à disposition entre 230 et 300 millions de tonnes/jan de biomasse (correspondant à 9,6 ou 12,6 x10 joule) sans influencer négativement l'environnement, et d'assurer un autoapprovisionnement considérable de l'UE avec des produits agricoles. Ceci représenterait environ 20 % de l'utilisation actuelle d'énergie primaire de l'Union des 25. On produirait alors par année 100 millions de tonnes à partir de déchets, 40 à 60 millions de tonnes à partir de produits forestiers ainsi que 90 à 140 millions de tonnes à partir de produits agricoles. Outre la production d'énergie à partir de matières premières biogènes, un large éventail de produits qui n'ont actuellement qu'une condition de niche pour des raisons de prix, pourrait être élaboré. Des combinaisons intelligentes de matières premières et de transformation et de nouvelles stratégies de valorisation pourraient par exemple rendre des matières synthétiques biologiques très prochainement compétitives.

5.4 Une augmentation croissante de l'utilisation de matières premières renouvelables est indispensable à l'échelle mondiale. À l'heure actuelle, les sources d'énergie et de matières premières renouvelables ont été trop peu considérées par la promotion de la technologie et de la recherche. Dans la situation actuelle des prix et des coûts, différentes mesures de commercialisation doivent permettre de garantir un développement plus large du marché et des techniques.

5.5 Dans le cas du potentiel de la biomasse agricole, il convient de tenir compte du fait que la surface cultivée disponible par habitant de la population mondiale subit une évolution dramatique. Aujourd'hui, on dispose pour cultiver des céréales d'à peu près autant de surface qu'en 1970, alors que nous étions à cette époque près de trois milliards d'habitants de moins, ce qui signifie qu'en 1970, on cultivait environ 0,18 hectares par personne dans le monde, contre à peine 0,11 hectares aujourd'hui. La tendance va se renforcer étant donné que l'érosion, la salinisation ou la sécheresse provoquent chaque année la perte d'environ sept millions d'hectares de surface agricole, et plus d'un quart de l'ensemble des sols utilisés sont aujourd'hui considérés comme étant menacés.

5.6 D'après les estimations de la FAO, les pays en développement devraient doubler leurs importations de céréales dans les vingt prochaines années. Pour cette raison, les céréales seront à l'avenir rares, et plus chères. Et donc les besoins en alimentation pour les animaux, tout comme la demande en matières premières renouvelables dans les pays développés se trouvera davantage en concurrence avec les besoins en nourriture des pays en développement. Les besoins en fourrage pourraient être réduits si l'on diminuait la consommation élevée de viande, ce qui permettrait une plus grande disponibilité de calories alimentaires étant donné que la consommation en fourrage occasionne environ 90 % de pertes du contenu en énergie. Il faudra donc en particulier encourager une meilleure utilisation de plantes et végétaux lignocellulosiques ainsi que des produits (bois, paille, herbe, pour nommer les classiques). Étant donné le besoin important en recherche et développement qui apparaît ici, il est urgent que le programme cadre de recherche de l'UE modifie son orientation en faveur d'une base d'énergies et de matières premières renouvelables et en faveur de l'efficacité.

5.7 Dans ce contexte, il est compréhensible que la conversion à des sources d'énergie et des matières premières industrielles renouvelables ne constituent qu'une partie de la solution au problème. Il s'agit également de mettre en œuvre des technologies utilisant nettement moins d'énergie et de matières

(1) Communication de la Commission intitulée: «Énergie pour l'avenir: les sources d'énergie renouvelables (Livre blanc établissant une stratégie et un plan d'action communautaires)».

premières qu'aujourd'hui pour produire un service équivalent. Ainsi, l'industrie de l'acier a pu diminuer au cours des quarante dernières années sa consommation d'énergie ainsi que ses émissions de CO<sub>2</sub> d'environ 50 %. Pour réaliser d'autres potentiels d'économies, le projet ULCOS (Ultra Low CO<sub>2</sub> Steel Making) initié par l'industrie européenne de l'acier en coopération avec des organisations de recherche prévoit une nette réduction des émissions et de ce fait une avancée en direction d'un processus de production de l'acier caractérisé par l'efficacité énergétique. Aujourd'hui déjà, un procédé de réduction développé dans les années 1980 permet des exigences plus faibles à l'égard de la qualité du charbon et une réduction allant jusqu'à 30 % des émissions de CO<sub>2</sub> par rapport aux procédés des hauts fourneaux.

5.8 L'augmentation de l'efficacité est la réussite d'une stratégie prometteuse en vue de réduire les coûts, de protéger les ressources et de garantir les emplois. En effet, dans les entreprises de transformation, le coût des matériaux représente avec 40 % en moyenne de l'ensemble des coûts le poste principal. L'utilisation efficace des matières premières contribue, pour une même performance économique, aussi bien à réduire les coûts qu'à favoriser l'environnement à travers une consommation de ressources plus faible. Les entreprises peuvent, grâce à des initiatives et des programmes nationaux proposant des idées pour améliorer l'efficacité, comme par exemple des projets de recherche et de concours, être motivées pour utiliser ce potentiel. C'est précisément dans les petites et moyennes entreprises que la conscience des éventuels potentiels d'économie et d'efficacité dans l'utilisation des matériaux doit être éveillée, grâce à la promotion de méthodes de gestion appropriées telles qu'EMAS ou ISO 14001.

5.9 L'utilisation des gisements de matières premières disponibles dans l'Union européenne, en particulier ceux de charbon,

doit s'effectuer à un niveau technique élevé. L'on ne peut encourager un développement accru des capacités que si la perspective d'un charbon propre («Clean Coal») est également réalisée, et ce pour des raisons de protection contre les changements climatiques.

5.10 Les innovations technologiques en matière de développement de nouveaux matériaux disposant de propriétés améliorées pour la production, la transformation et l'utilisation ainsi qu'une augmentation du taux de recyclage, offrent d'autres solutions pour échapper à la dépendance à l'égard des importations de matières premières. Dans ce domaine, il s'agit d'associer une augmentation substantielle de l'efficacité des matières premières avec le développement de produits novateurs. Cette perspective mène à des modifications de la demande du marché pour différentes matières premières. Cela permettrait l'émergence d'un potentiel de croissance industriel induit par des initiatives de recherche qui proposerait des avantages aussi bien en termes industriels, d'emploi et de politique de l'environnement par rapport aux procédés hérités du passé.

5.11 Parallèlement aux économies directes dans l'industrie, il convient toutefois de garder à l'esprit que d'importants potentiels d'économies se trouvent dans les ménages et les transports. Des logements utilisant une faible quantité d'énergie, ou une énergie passive, permettent de grandes économies d'énergie primaire, aussi bien pour le chauffage que pour la production de froid. Associé à des technologies efficaces de mise à disposition telles que les chaudières à valeur calorifique ou les pompes à chaleur, il est possible d'atteindre des potentiels qui peuvent aller jusqu'à 90 % par rapport à la moyenne actuelle. Dans le domaine du transport individuel, il est également possible d'envisager sérieusement de réaliser jusqu'à quatre fois plus d'économies qu'actuellement, grâce à l'optimisation des technologies des moteurs et des comportements des utilisateurs.

Bruxelles, le 5 juillet 2006.

La Présidente  
du Comité économique et social européen  
Anne-Marie SIGMUND

---