

L'AIE s'inquiète de l'incapacité à limiter le réchauffement climatique

C'est un appel ferme à la mobilisation que l'Agence internationale de l'énergie (IEA) lance à l'attention des autorités publiques : le monde n'est absolument pas en état de respecter les engagements de réduire les émissions de carbone, et ainsi de freiner le réchauffement de la planète. À ce rythme, les engagements pris par la communauté internationale lors des conférences, et notamment celle de Kyoto en 1997, risquent fort de rester lettre morte. L'intensité carbone n'a guère diminué depuis 1990, estime l'AIE. La raison ? L'augmentation de la production énergétique tient davantage à l'expansion des énergies fossiles qu'aux ressources renouvelables, en dépit des résultats encourageants enregistrés pour l'utilisation des voitures hybrides et de l'essor, déjouant les pronostics, du photovoltaïque.

«Nous devons changer de route avant qu'il ne soit trop tard». La directrice générale de l'AIE¹, Maria van der Hoeven, n'a pas manqué de franchise en présentant le 17 avril le rapport de l'organisation internationale sur l'évolution des énergies propres (*Tracking Clean Energy Progress* 2013).

Le message est clair : «*Les progrès sont insuffisants dans les politiques énergétiques destinées à lutter contre le réchauffement de la planète. En 2012, dans un environnement économique mondial peu porteur, les prix du pétrole ont monté en flèche et les émissions de carbone provenant*

de l'énergie atteint des niveaux record. La façon dont nous fournissons et utilisons l'énergie constitue une menace pour notre sécurité, notre santé, notre prospérité économique et notre environnement. Elle est proprement insoutenable».

Sur la base de leurs analyses, les experts de l'AIE en arrivent à la conclusion que le monde n'est pas sur la trajectoire adéquate pour atteindre, en 2020, l'objectif intermédiaire du scénario de l'Agence retenu en 2012, qui consiste à limiter à 2°C le réchauffement de la planète en 2100. Bien au contraire, si le monde devait continuer à émettre le même niveau de dioxyde de carbone pour chaque unité d'énergie produite et si la demande d'énergie devait aussi continuer à croître au même rythme, la planète serait en bonne voie pour se réchauffer de plus de 4 ou même 6°C, qui constituent les deux autres scénarios.

1. L'AIE regroupe 28 pays : Australie, Autriche, Belgique, Canada, République Tchèque, Danemark, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Japon, Corée-du-Sud, Luxembourg, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Norvège, Pologne, Portugal, République Slovaque, Espagne, Suède, Suisse, Turquie, Royaume-Uni, États-Unis.

Pour illustrer cette inertie, l'AIE présente un chiffre-clé : l'indice de l'énergie du secteur de l'intensité carbone (ESCID), indicateur nouvellement créé par l'AIE et indiquant la quantité de dioxyde de carbone émis en moyenne pour fournir une unité d'énergie donnée, s'établissait à 2,39 tonnes de CO₂ par tonne d'équivalent pétrole (CO₂/tep) en 1990, et en 2010 à 2,37 de CO₂/tep. Cette stagnation (moins de 1%) vient après une période – 1970-1990 – où consécutivement aux chocs pétroliers, l'indicateur avait progressé spectaculairement (6% entre 1971 et 1990). «*Je suis particulièrement préoccupée, a souligné Maria van der Hoeven, par l'absence de progrès sur les politiques de capture et de stockage de CO₂.*»

Cette médiocre performance est d'autant plus préoccupante que, dans le même temps, la consommation mondiale d'énergie a progressé de quelque 50% ces vingt dernières années. Résultat : les émissions de carbone, alimentées notamment par l'essor de la production de charbon, ont bondi à des niveaux de plus en plus élevés.

Dans ces conditions, comment redresser la barre pour parvenir à une production d'énergie plus propre et respecter les engagements pris par la communauté internationale lors de la conférence de Kyoto de 1997? L'AIE relève certes des indications positives du côté du développement des énergies renouvelables dont les technologies deviennent de plus en plus abordables, leurs coûts diminuant plus rapidement qu'espéré, et également se félicite de la mise en place de politiques de réduction de la consommation énergétique, y compris dans les pays en développement. Reste qu'un bond en avant doit être opéré, compte tenu des perspectives

de croissance attendues en termes de demande : la consommation devrait en effet s'accroître de 25% au niveau de la planète au cours de la décennie à venir. Conclusion de Maria van der Hoeven : «*Le monde doit ralentir la croissance de sa demande en énergie et dans le même temps produire une énergie plus propre.*»

Les points clés du rapport de l'AIE

Faibles progrès sur la voie de l'objectif + 2°C en 2100

Les progrès sont dramatiquement lents pour la mise en pratique de technologies pouvant économiser l'énergie et réduire les émissions de CO₂. Le monde n'est pas sur la voie d'atteindre les objectifs prévus pour 2020 au titre du scénario 2°C (réduction à 2°C du réchauffement de la planète en 2100).

Les technologies concernant les énergies renouvelables ont continué à progresser en 2012, en dépit des turbulences de l'environnement politico-économique.

Les capacités de production de photovoltaïque ont augmenté de 42% et celles de l'éolien de 19%. Les investissements globaux demeurent à un niveau élevé, même s'il est inférieur de 11% au niveau de 2011, en raison notamment des difficultés aux États-Unis et en Inde.

Les pays émergents ont intensifié leurs actions en faveur de l'énergie propre. C'est le cas par exemple de la Chine, tandis que des mesures restrictives ont été enregistrées en Allemagne, en Italie et en Espagne.

L'énergie n'est finalement pas plus propre

Le charbon continue de dominer le secteur de la production électrique avec une

« Le monde doit ralentir la croissance de sa demande en énergie et dans le même temps produire une énergie plus propre »

croissance de +6% entre 2010 et 2012. De plus, environ la moitié des centrales au charbon installées en 2011 utilisent des technologies inefficaces au vu des critères d'utilisation propre de l'énergie.

La dépendance vis-à-vis du charbon est spécialement forte dans les pays émergents. Un phénomène qui n'est pas sans menacer un avenir faible en carbone. En pointe : la Chine qui absorbe 46% de la consommation mondiale de charbon (en 2011) ; et l'Inde avec 11%.

Le gaz naturel remplace, dans certaines régions, le charbon comme source d'énergie. Cette tendance est notable aux États-Unis alors que l'on assiste à une évolution inverse (du gaz vers le charbon) en Europe. Globalement, la production électrique provenant des centrales alimentées au gaz a progressé de plus de 5% entre 2010 et 2012.

Sept nouvelles centrales nucléaires ont été mises en construction en 2012, mais ce rythme est insuffisant pour répondre aux objectifs fixés dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre. L'effet Fukushima se fait sentir.

Au point, les technologies de capture et stockage de carbone attendent encore le feu vert des autorités publiques. Deux projets ont été engagés en 2012... mais huit ont été officiellement annulés.

Des opportunités pour les transports

Il y a eu des progrès très encourageants pour les véhicules hybrides (1,2 million d'unités en 2012, soit +42%) et les électriques (100 000, soit un doublement). Et une forte baisse de la consommation pour les voitures particulières (jusqu'à -55% pour certains nouveaux modèles).

Il y a eu stagnation de la production des biocarburants à environ 110 milliards de litres, en dépit d'une croissance soutenue

aux États-Unis et en Amérique latine, un repli qui peut être attribué au faible niveau des récoltes en 2012. Mais accroissement de 30% de la capacité des biocarburants des nouvelles générations : 100 unités sont aujourd'hui en fonctionnement. On note toutefois des annulations et des reports d'investissements.

Des efforts à consentir dans l'industrie et le bâtiment

Le recours à de nouvelles technologies pourrait réduire d'environ 20% la consommation dans l'industrie. Des programmes significatifs ont été engagés, notamment en Europe, Australie et Afrique du Sud (dans ce dernier pays, un programme de 640 millions de dollars sur cinq ans en vue de soutenir les entreprises investissant dans les énergies propres a vu le jour).

De nombreux dispositifs publics en faveur du bâtiment ont été mis en œuvre. Ces mesures concernent par exemple la suppression des lampes à incandescence d'ici à 2016 dans 46 pays. Et l'on assiste à l'intensification des réseaux électriques intelligents (*smart grids*). Les investissements effectués se chiffrent à 13,9 milliards de dollars en 2012.

Accélération souhaitée pour la R&D

Représentant plus de 10% des dépenses totales de R&D, les dépenses consacrées à l'énergie ont chuté à 3-4%. Les gouvernements privilégient désormais les secteurs de la santé ou de l'espace.

La fission nucléaire occupe la part majeure (24% en 2010) des investissements en R&D dans les pays membres de l'AIE. Notons toutefois une forte progression pour les recherches sur les énergies renouvelables, l'hydrogène et le fuel.

Pour en savoir plus, consulter le site www.iea.org/etp/tracking ■

On assiste à une évolution du gaz vers le charbon en Europe