

**BUILDING
THE RENEWABLE
ENERGY MARKET**
IN NORTH AMERICA

**HACIA UN
MERCADO DE
ENERGÍA RENOVABLE**
EN AMÉRICA DEL NORTE

**BÂTIR LE MARCHÉ
DES ÉNERGIES
RENOUVELABLES**
EN AMÉRIQUE DU NORD



CONCLUSIONS

Les 28 et 29 octobre 2004, la CCE a été l'hôte d'une réunion publique sous le thème « Bâtir le marché des énergies renouvelables en Amérique du Nord ». Cette réunion avait pour objectif de permettre à des membres de l'industrie, des représentants gouvernementaux, des investisseurs internationaux et des représentants d'ONG de se rencontrer pour trouver ensemble les meilleures façons de relever les défis relatifs au marché des énergies renouvelables et pour faciliter la création de partenariats au sein des participants.

Plus de 150 personnes ont participé à cette importante rencontre et contribué, par leurs exposés ou leurs observations, au franc succès de l'événement.

Ci-dessous sont présentées les cinq grandes conclusions que nous pouvons dégager des débats tenus lors de la réunion. Les textes des exposés sont disponibles sur notre site Web à l'adresse suivante : <<http://www.cec.org/energie>>.





BÂTIR LE MARCHÉ DES ÉNERGIES RENOUVELABLES EN AMÉRIQUE DU NORD

1. Les perspectives pour les énergies renouvelables sont favorables et prometteuses

Les ressources sont abondantes

Il est largement admis que les sources d'énergie renouvelables en Amérique du Nord sont suffisamment abondantes pour combler nos besoins en énergie.

Ces sources, présentes dans les trois pays, comprennent les formes d'énergie suivantes : éolienne, solaire, biomasse, géothermique, marémotrice et hydroélectrique. Bien que la quantité et la qualité des sources d'énergie varient à travers l'Amérique du Nord, le potentiel global est énorme, comme les participants l'ont démontré. Cela dit, l'évaluation et la cartographie des ressources constituent un premier pas essentiel qui doit encore être franchi.

Le potentiel des énergies renouvelables doit être reconnu pour ce qu'il est : une occasion d'affaires et de croissance durable.

La technologie est disponible

La technologie nécessaire pour exploiter les sources d'énergie renouvelables et en améliorer le rendement s'est considérablement améliorée au cours des dernières années. L'énergie éolienne est celle qui a connu la croissance technologique la plus rapide, la nanotechnologie est déjà employée pour améliorer le rendement des piles et des panneaux solaires, et d'autres progrès sont enregistrés pour d'autres sources renouvelables.

À mesure que de nouvelles technologies sont mises au point et que la production augmente, les coûts diminuent et l'énergie produite à partir de sources renouvelables devient plus abordable. En outre, une infrastructure et des centrales électriques vieillissantes ouvrent des perspectives intéressantes pour l'expansion des énergies renouvelables. Toutefois, l'accès au réseau électrique demeure un problème important qu'il importe de résoudre.

« On assiste à un changement de paradigme en vertu duquel les combustibles fossiles pourraient être considérés comme des solutions de remplacement des formes d'énergie renouvelables. »

Ralph Overend, NREL

Le contexte international est favorable

En effet, le ministre de l'Environnement du Canada, M. Stéphane Dion, a signalé que « le gouvernement du Canada entend faire en sorte que les énergies renouvelables connaissent un essor spectaculaire » dans ce pays.

M. Carlos Dominguez, directeur de la Conae, a mentionné que, aux yeux du président Vicente Fox, l'énergie représente une priorité nationale pour le Mexique.

M. Robert K. Dixon, du ministère de l'Énergie des États-Unis, a mis en lumière plusieurs recommandations importantes de la « Politique énergétique nationale », telles que la réduction de la demande grâce à l'efficacité énergétique, la diversification des sources d'énergie et la poursuite des mesures visant à protéger l'environnement.

De plus, sur le plan international, la conférence de Bonn a confirmé les engagements pris au Sommet de Johannesburg de 2002 afin d'accroître la part des énergies renouvelables dans le portefeuille énergétique mondial.

Exposés en rapport avec cette question :

- Country report: Renewable energy in the United States (Robert K. Dixon)
- Las energías renovables y la planeación del sector Energía (Juan Cristóbal Mata)
- Mexico effort in favor of the intelligent use of energy (Carlos Domínguez)
- Outcomes from International Conference for Renewable Energies in Bonn (Norbert Gorissen)
- Perspectiva del mercado de la energía renovable en México (M.C. Juan Rafael Elvira Quesada)
- Renewable energy potential in the USA and Mexico (Ralph P. Overend)
- Renewable energy potentials in Canada (Martin Tampier)
- Renouvelons notre énergie (l'honorable Stéphane Dion)

2. Les avantages des énergies renouvelables sont nombreux

Les attributs écologiques sont reconnus et valorisés

Les principaux avantages des énergies renouvelables par rapport aux sources d'énergie traditionnelles résident dans leurs attributs écologiques. Certes, ces attributs apparaissent souvent intangibles, mais ils offrent néanmoins des avantages sociaux indéniables.

Dans certains cas, les consommateurs résidentiels, institutionnels et industriels sont prêts à payer des prix plus élevés pour une énergie renouvelable qui offre des avantages du point de vue de l'environnement.

Dans d'autres cas, les attributs environnementaux sont vendus séparément de l'énergie produite afin de respecter la réglementation en vigueur ou sur une base volontaire, par l'intermédiaire de certificats d'énergie renouvelable — même si le suivi et la vérification de ces certificats d'un territoire à un autre posent encore un défi.

La question des impacts potentiels de la production d'énergie renouvelable sur la faune a été soulevée. Une meilleure compréhension de ces impacts est nécessaire.

Les avantages économiques sont indéniables

Les avantages économiques des énergies renouvelables sont de trois ordres. Premièrement, à mesure que la recherche et le développement progressent et que la production d'énergie augmente, il y a création d'activités économiques et d'emplois.

Deuxièmement, compte tenu de la grande volatilité des prix du pétrole et du gaz et de leur augmentation continue au cours des dernières années, les énergies renouvelables peuvent libérer les pays de la fluctuation des prix internationaux.

Troisièmement, les projets concernent souvent les zones rurales et, par conséquent, ils peuvent être considérés comme un instrument de développement économique rural et régional, notamment pour les Premières Nations. Par exemple, au Mexique, les projets éoliens et les systèmes solaires profitent aux agriculteurs locaux. Les projets de « *Dendroenergía* » (« énergie des arbres ») encouragent les agriculteurs à planter des arbres qui serviront plus tard de source d'énergie de la biomasse. Ces projets sont aussi étroitement liés à un programme de biodiversité forestière et à l'initiative concernant la séquestration du carbone.

Le recours aux énergies renouvelables permet une sécurité accrue

La sécurité énergétique est perçue différemment à travers notre continent. Pour le Canada, on entend par sécurité énergétique un approvisionnement continu en énergie, par des moyens respectueux de l'environnement. Au Mexique, la sécurité énergétique est étroitement liée à la souveraineté. Aux États-Unis, « sécurité énergétique » est pratiquement synonyme de « sécurité nationale ».

Des événements récents ont mis en lumière l'importance de la sécurité énergétique en Amérique du Nord. Des pannes d'électricité de grande envergure, les tensions politiques avec le Moyen-Orient, la crainte d'attaques terroristes et la volatilité des prix du pétrole représentent quelques exemples de problèmes et de préoccupations en matière de sécurité énergétique.

Le portefeuille énergétique doit être diversifié afin de réduire la dépendance vis-à-vis d'une source d'énergie individuelle. Pour de nombreuses raisons, en particulier pour des raisons d'épuisement des ressources et de tensions politiques, notre dépendance actuelle vis-à-vis du pétrole met notre sécurité en péril.

Exposés en rapport avec cette question :

- Building the renewable energy market in North America (Ken Ogilvie)
- Current status and perspectives for renewable energy in Mexico (Ubaldo Inclan-Gallardo)
- Les énergies renouvelables : au coeur de la sécurité énergétique nord-américaine (Christine Fréchette)
- Perspectiva del mercado de la energía renovable en México (M.C. Juan Rafael Elvira Quesada)
- «Next generation» green power products for corporate customers in North American markets (Craig Hanson)
- Status of Renewable Energy Certificates and markets (Jan Hamrin)

3. Coûts : pour des règles du jeu équitables

Des produits innovateurs voient le jour

Les technologies à faible impact demeurent relativement onéreuses. Par conséquent, l'énergie renouvelable coûte souvent plus cher que l'énergie produite à partir de combustibles fossiles. Pour réduire l'écart de coût, des systèmes innovateurs sont proposés.

La vente des attributs écologiques séparément de l'électricité, par l'intermédiaire des certificats d'énergie renouvelable, constitue une façon de réduire le coût supplémentaire. On peut également fournir une valeur additionnelle en offrant de l'électricité verte à un prix fixé à plus long terme. Étant donné que les prix du pétrole et du gaz sont très volatils, ce type de contrat apporte une certitude et, par conséquent, une plus grande valeur.

Enfin, des contrats écologiques pour les différences (CED) offrent aussi une valeur additionnelle et une protection contre la volatilité des prix de l'électricité. De tels contrats financiers permettent aux consommateurs d'appuyer le développement des énergies renouvelables en recevant du producteur la différence entre la valeur du CED et le prix du marché lorsque ce dernier est plus élevé que le CED, ou en payant la différence quand le prix du marché est plus bas que le CED.

Les prix ne reflètent pas tous les coûts

Comme il a été souligné précédemment, les énergies renouvelables présentent des externalités positives. Par contre, de nombreux participants ont insisté sur le fait que l'énergie obtenue à partir de combustibles fossiles produit des externalités négatives.

Le prix payé pour l'énergie devrait, en fait, refléter tous les coûts et externalités. Puisque les formes d'énergie traditionnelles produisent des gaz à effet de serre ainsi que d'autres polluants, l'internalisation de leurs coûts environnementaux rendrait les énergies renouvelables plus concurrentielles.

Les investissements augmentent mais demeurent inadéquats

De plus en plus, les fonds d'actions, les fonds de pension et les fonds commerciaux considèrent favorablement les technologies propres et les énergies renouvelables.

Bien que les investissements dans les formes d'énergie renouvelables affichent un rendement élevé dans les trois pays, le niveau de financement demeure insuffisant.

Plusieurs obstacles aux investissements dans les projets d'énergie renouvelable ont été identifiés : accès insuffisant à une aide technique appropriée; manque de mesures incitatives pour les investisseurs; capacités techniques, financières et de gestion insuffisantes; manque de sensibilisation à l'extérieur, et limitations constitutionnelles.

En outre, les possibilités de projets d'énergie renouvelable de plus petite envergure —avantageux pour les collectivités et l'environnement —souffrent d'un manque de sensibilisation et de financement.

Exposés en rapport avec cette question :

- Current status and perspectives for renewable energy in Mexico (Ubaldo Inclan-Gallardo)
- Developing renewable energy projects in the US-Mexico border (Scott D. Storment)
- Harnessing the "Clean-Tech" wave (Matthew J. Kiernan)
- Les énergies renouvelables : au coeur de la sécurité énergétique nord-américaine (Christine Fréchette)
- "Next generation" green power products for corporate customers in North American markets (Craig Hanson)

« Les énergies renouvelables ne sont pas trop onéreuses; notre énergie en réserve actuelle — le pétrole — est trop bon marché. »

Matthew Kiernan, Innovest

4. La réceptivité des consommateurs est essentielle

L'éducation du public est primordiale

Il a été établi que le syndrome du « pas dans ma cour » représente un obstacle majeur à l'expansion du marché des énergies renouvelables. Il importe de mettre en place une vaste stratégie d'information et d'éducation du public. Une meilleure connaissance des avantages environnementaux et socio-économiques des énergies renouvelables peut inciter les gens à participer et, ainsi, limiter le syndrome du « pas dans ma cour ».

Les projets axés sur la collectivité comptent pour une part importante dans le développement des énergies renouvelables. Ces projets sont possibles si les collectivités participent pleinement et si elles sont bien au fait des coûts et des avantages. Là encore, l'éducation est primordiale.

Les consommateurs veulent économiser de l'argent. Par conséquent, la promotion de l'efficacité énergétique devrait faire valoir les avantages importants pour les consommateurs, en même temps que la réduction de la demande d'énergie. Enfin, les consommateurs doivent être convaincus que les énergies renouvelables sont tout aussi fiables que les autres sources d'énergie. La désinformation au sujet de la présumée nature intermittente des sources d'énergie renouvelables doit être examinée de façon critique.

Une attention particulière doit être accordée aux Premières Nations, afin de prendre en compte leurs besoins particuliers en énergie, leurs spécificités socio-économiques et culturelles et leurs droits dans la mise en œuvre des projets. Des représentants de ces collectivités devraient participer aux discussions et jouer un rôle actif dans le processus de mise en œuvre des projets.

Les acheteurs commerciaux et institutionnels doivent montrer la voie

Le secteur privé doit être convaincu que le bon sens environnemental va de pair avec le bon sens économique, que les énergies renouvelables réduisent les coûts et les risques associés aux combustibles, tout en améliorant l'image de marque des entreprises, et qu'il est dans l'intérêt de ces entreprises d'être plus propres et plus efficaces en termes de consommation d'énergie.

Certaines entreprises jouent déjà, volontairement, le rôle de chef de file. Par exemple, IBM a mis en place des politiques énergétiques internes pour conserver l'énergie et les ressources naturelles en élaborant et fabriquant des produits éconergétiques et en encourageant une utilisation responsable de l'énergie dans tous ses établissements, y compris en favorisant les énergies renouvelables par rapport aux formes d'énergie non renouvelables.

Une telle participation du secteur privé favorisera le secteur manufacturier local, ce qui se traduira par une réduction des coûts des composantes, une amélioration de la rentabilité des projets et des prix plus concurrentiels.

Les programmes à participation volontaire tels que le *Green Power Partnership* de l'EPA, les certificats d'énergie renouvelable et d'autres mécanismes permettent aux entreprises d'être reconnues pour leurs politiques écologiques, ce qui peut se traduire par une meilleure image de marque et par des avantages financiers. L'observation anticipée des exigences suite à la ratification du Protocole de Kyoto a déjà donné lieu à des initiatives visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Finalement, étant donné que les gouvernements sont de gros consommateurs d'énergie, une politique d'achats écologiques donnerait l'exemple et constituerait une mesure supplémentaire pour favoriser l'expansion du marché des énergies renouvelables.

Exposés en rapport avec cette question :

- Adquisición de energía renovable en IBM (Aníbal Nuño)
- Connecting producers to buyers (Theresa Howland)
- Country report: Renewable energy in the United States (Robert K. Dixon)
- Harnessing the "Clean-Tech" wave (Matthew J. Kiernan)
- Overview of the US renewable energy market and EPA's Green Power Partnership (Tom Kerr)

BÂTIR LE MARCHÉ DES ÉNERGIES RENOUVELABLES EN AMÉRIQUE DU NORD

5. La collaboration des gouvernements est primordiale

Les mesures incitatives devraient être renforcées

Partout en Amérique du Nord, tous les paliers de gouvernement ont mis en place des mesures incitatives pour promouvoir la production et l'utilisation des énergies renouvelables. Des programmes à participation volontaire ont été mis en place et se révèlent déjà efficaces pour attirer l'attention sur les efforts des entreprises participantes. Le programme *Green Power Partnership* de l'EPA a soulevé un grand enthousiasme jusqu'à maintenant aux États-Unis. Des programmes de ce type pourraient susciter un intérêt similaire ailleurs en Amérique du Nord.

Les normes relatives au portefeuille des énergies renouvelables se sont également révélées un moteur commercial très important. En établissant des objectifs et des échéanciers précis, elles ont favorisé la réalisation de nombreux projets relatifs aux énergies renouvelables.

Enfin, d'autres politiques, telles que les incitatifs fiscaux, les politiques axées sur le marché et la réglementation, ont donné une impulsion à l'expansion du marché des énergies renouvelables. Cependant, pour la majorité des participants, ces mesures ont été insuffisantes jusqu'ici et elles doivent être renforcées.

Les politiques devraient être plus cohérentes et harmonieuses

Bien que nos gouvernements soient généralement en faveur de l'expansion des marchés des énergies renouvelables et bien qu'ils aient mis en place certaines mesures incitatives et politiques afin de créer des conditions favorables, des contradictions demeurent.

Les participants ont été nombreux à souligner la nécessité de mettre en place des cadres réglementaires et politiques cohérents et harmonieux. Ils ont également demandé que les gouvernements aident à établir des règles du jeu équitables afin que les énergies renouvelables puissent bénéficier à leur tour des mesures incitatives et des investissements publics qui ont favorisé les énergies traditionnelles dans le passé et qui, dans certains cas, les favorisent encore aujourd'hui.

Les gouvernements doivent également éliminer les signaux et règlements contradictoires qui pourraient nuire à l'expansion du marché des énergies renouvelables. Il faut améliorer l'efficacité des interactions gouvernementales à tous les niveaux dans le domaine de l'énergie.

Enfin, il a été suggéré d'accroître le financement public de la R-D pour les projets de plus petite envergure et les projets « hors réseau ».

Une stratégie à long terme doit être établie

Étant donné que notre demande d'énergie ne cesse d'augmenter, que notre infrastructure vieillit et devient insuffisante et que nos ressources en combustibles fossiles s'épuisent, nous dépendons de plus en plus des sources d'énergie renouvelables. Si nous voulons disposer d'un approvisionnement énergétique suffisant à l'avenir, nous devons prendre des mesures essentielles maintenant.

Il est primordial de définir une vision et une stratégie énergétique nord-américaines. Des politiques variables nuisent à l'expansion du marché des énergies renouvelables. Étant donné que les investissements dans les énergies renouvelables sont à très long terme, les incertitudes concernant les politiques futures engendrent des risques supplémentaires pour les investisseurs. Aussi longtemps qu'il existera des incertitudes au sujet des objectifs et des engagements à long terme, l'expansion du marché des énergies renouvelables sera freinée par ce climat de risque.

La vision et la stratégie pourraient être fondées sur les réussites exemplaires, les expériences nationales et les pratiques optimales. Les dirigeants politiques doivent donner des directives et offrir des mesures incitatives exemptes d'effet de distorsion.

Exposés en rapport avec cette question :

- [Current status and perspectives for Renewable Energy in Mexico \(Ubaldo Inclan-Gallardo\)](#)
- [Overview of the U.S. Renewable Energy Market and EPA's Green Power Partnership \(Tom Kerr\)](#)
- [Renewable Energy and Regulation \(George Sterzinger\)](#)
- [Renewable Energy in Mexico: Is Regulatory Change Enough for Market Entry? \(Jorge M. Huacuz\)](#)
- [Status of Renewable Energy Certificates and Markets \(Jan Hamrin\)](#)
- [Utility Regulatory Policy: What Can Be Done \(Ted Ferguson\)](#)

Les énergies renouvelables et la CCE

L'énergie constitue un des secteurs qui a le plus d'effets directs sur l'environnement, et la production et la distribution d'électricité continuent à prendre de l'expansion en Amérique du Nord. L'efficacité énergétique, ainsi que l'utilisation des énergies renouvelables et de carburants conventionnels plus propres peuvent limiter ces effets. La CCE s'efforce depuis des années d'aider les gens à mieux comprendre la façon dont la consommation d'énergie peut influencer sur la qualité de l'air et sur la santé. Par ailleurs, nous étudions les possibilités d'aider les populations à découvrir et à consommer une énergie « plus écologique ». À l'échelle du continent, nous avons favorisé la mise au point de mécanismes de marché visant à faire augmenter la demande d'énergies renouvelables. Nous allons continuer à sensibiliser le public et à documenter les effets limités sur l'environnement des nouvelles technologies de production d'énergie renouvelable.



Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord
393, rue St-Jacques Ouest, bureau 200 Montréal (Québec) Canada H2Y 1N9
Tél.: (514) 350-4300 Téléc.: (514) 350-4314 info@cec.org • www.cec.org



Rolland Opaque Naturel,
30% post-consommation