

**N° 4512<sup>3</sup>****CHAMBRE DES DEPUTES**

Session ordinaire 1998-1999

---

**PROJET DE LOI****portant approbation du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre  
des Nations Unies sur les changements climatiques,  
fait à Kyoto, le 11 décembre 1997**

\* \* \*

**AVIS DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE****DEPECHE DU PRESIDENT DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE  
AU MINISTRE DES AFFAIRES ETRANGERES**

(5.5.1999)

Monsieur le Ministre,

La Chambre d'Agriculture a analysé le projet de loi repris sous rubrique en sa séance plénière. Elle a décidé à l'unanimité de formuler le présent avis.

\*

**1. INTRODUCTION**

Le protocole de Kyoto a été signé le 11 décembre 1997 au Japon. Les pays signataires s'engagent à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre d'au moins 5% par rapport aux émissions de l'année de référence 1990, et ce entre 2008 et 2012. Le protocole permet également un échange des droits d'émissions entre les pays signataires. Cette disposition est appliquée par les pays de la Communauté européenne. En effet, les Etats membres se sont engagés à réduire ensemble les émissions des gaz concernés de 8%. Le Grand-Duché de Luxembourg s'est d'ailleurs engagé à réduire ses émissions de gaz à effet de serres de 28% par rapport à 1990. Le pourcentage de réduction du Grand-Duché de Luxembourg est ainsi le plus important des Etats membres de la Communauté européenne. Cet engagement a été possible grâce aux profonds changements qui ont eu lieu dans le secteur de la sidérurgie.

\*

**2. LE RAISONNEMENT EN TERMES DE BILAN**

Des études ont montré clairement que d'un point de vue quantitatif, le CO<sub>2</sub> est le principal gaz à effet de serre. Toutefois, le CO<sub>2</sub> est une matière première de base pour la photosynthèse dans le règne végétal. Les plantes absorbent le CO<sub>2</sub> pour le transformer en glucose et autres matières indispensables à la croissance des plantes. Au niveau mondial le CO<sub>2</sub> incorporé annuellement par les végétaux est de 11 x 10<sup>10</sup> de tonnes (F. Ramade, 1995). Cette utilisation du CO<sub>2</sub> n'est certainement pas à négliger dans les calculs.

Ainsi, il est primordial de raisonner en termes de bilan dans le cas du CO<sub>2</sub>, afin de déterminer au juste la quantité de CO<sub>2</sub> produite en plus chaque année, surtout pour un pays à couverture forestière étendue, comme c'est le cas pour le Grand-Duché.

En raisonnant en termes de bilan, l'énergie dégagée par la combustion de matières végétales est accompagnée par un bilan de CO<sub>2</sub> neutre. Il s'agit d'une énergie renouvelable car le CO<sub>2</sub> dégagé est de nouveau absorbé par la croissance de nouveau matériel végétal, qui peut à son tour être utilisé pour produire de nouveau de l'énergie sous forme de matière organique. Néanmoins, en tenant compte des

consommations d'énergie sur toute la filière de transformation de bilan CO<sub>2</sub> sera caractérisé par un excédent de CO<sub>2</sub> produit. Des études détaillées ont toutefois montré qu'il est possible, dans de nombreuses applications, de produire moins de CO<sub>2</sub> par équivalent d'énergie que dans le cas de la combustion des matières fossiles.

\*

### 3. L'ENERGIE RENOUVELABLE ET LES PLANTES ENERGETIQUES

Les procédés de transformation des énergies renouvelables sont multiples, même si elles ne sont pas encore parfaitement au point. Les techniques ont été améliorées constamment. Leur désavantage réside essentiellement dans leur rentabilité économique. A l'heure actuelle il reste encore plus économique de produire de l'énergie sur base de combustibles fossiles. Les réserves de ces matières vont néanmoins s'épuiser au cours du temps, ainsi est-il préférable d'agir avant que les réserves soient épuisées et les conséquences environnementales irréversibles.

Dans la gamme des procédés de transformation des énergies renouvelables on peut distinguer plusieurs catégories:

- La combustion de matières végétales: copeaux de bois, briquettes de pailles;
- La fermentation de matières végétales. Il s'agit essentiellement des stations de méthanisation produisant du gaz à transformer en énergie électrique et/ou thermique;
- La pyrolyse des matières végétales: chauffage intensif de la matière jusqu'au dégagement d'un mélange de gaz qui sera brûlé afin de produire de l'énergie;
- L'utilisation directe, ou l'estérification de certaines huiles végétales en vue de l'utilisation comme carburant liquide (biodiesel).

La production de matière végétale est du ressort de l'agriculture. De nouvelles plantes ont été sélectionnées pour la production d'énergie renouvelable et sont déjà cultivées.

Au Grand-Duché de Luxembourg de grands efforts sont également entrepris dans le secteur agricole afin de se familiariser avec la production d'énergie renouvelable surtout par l'intermédiaire de stations de méthanisation (biogaz). Quatre stations de biogaz sont déjà en état de fonctionnement, d'autres vont suivre. Ces stations valorisent actuellement uniquement les déjections animales telles que fumier et lisier.

Il est également possible de fermenter toutes substances organiques dans les stations de biogaz y compris les déchets d'abattage d'animaux. Les stations de biogaz sont donc des centres de recyclage de la matière organique qui peuvent produire de la chaleur et de l'électricité, tout en dégageant un engrais organique de haute valeur pour la production agricole.

Dans certains pays européens on est déjà passé à la culture de plantes énergétiques destinées uniquement à la fermentation dans les stations de biogaz ou de pyrolyse. D'autres plantes ligneuses servent à la production de copeaux de bois qui sont destinés à être brûlés dans des centrales thermiques.

Afin de favoriser une production d'énergie renouvelable, contribuant à la réduction des gaz à effet de serre, il est souhaitable de soutenir les différentes méthodes de production. A côté de la production de biens alimentaires l'agriculture se voit attribuer un nouveau rôle dans la société, celui de la production d'énergie renouvelable, dans le respect de l'environnement.

Parallèlement, l'optimisation des techniques est nécessaire ainsi que la manifestation d'une certaine volonté politique afin que l'énergie renouvelable ne soit pas concurrencée par les formes d'énergies traditionnelles, moins chères dans la constellation actuelle, mais également plus polluantes.

La production d'énergies renouvelables par l'agriculture est un élément essentiel pour assurer le développement durable de notre société à l'avenir. La Chambre d'Agriculture souhaite qu'un soutien efficace des instances gouvernementales permette à l'agriculture luxembourgeoise de développer ce secteur qui pourra contribuer entre autres à remplir les engagements que notre pays a pris dans le Protocole de Kyoto.

Veuillez croire, Monsieur le Ministre, à l'expression de notre plus haute considération.

*Le Secrétaire général,*  
Robert LEY

*Le Président,*  
Marco GAASCH