

Objet: Projet de règlement grand-ducal n°6575 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables et modifiant:

- 1. le règlement grand-ducal du 31 mars 2010 relatif au mécanisme de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité;**
- 2. le règlement grand-ducal du 15 décembre 2011 relatif à la production, la rémunération et la commercialisation de biogaz. (4130WMR)**

*Saisine : Ministre de l'Economie et du Commerce extérieur
(27 mai 2013)*

AVIS DE LA CHAMBRE DE COMMERCE

Le projet de règlement grand-ducal sous avis a pour objet de réviser et d'ajuster certains tarifs d'injection pour la fourniture d'énergie électrique produite par des installations à base de sources d'énergie renouvelables. Outre les considérations générales (champ d'application et définitions, garantie d'origine pour l'énergie produite à partir de sources d'énergie renouvelables, raccordement au réseau électrique des centrales), le projet de règlement grand-ducal sous référence est divisé en deux parties pour ce qui est de la rémunération de l'électricité injectée.

La première partie reconduit, à quelques cas particuliers près, les rémunérations pour les centrales qui tombent sous le champ d'application du règlement grand-ducal modifié du 8 février 2008 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables (ci-après, le « règlement grand-ducal modifié du 8 février 2008 »). Cette partie s'applique aux centrales dont la première injection d'électricité dans le réseau aura lieu avant le 31 décembre 2013. Le projet de règlement grand-ducal sous avis propose, par la suite, d'abroger le règlement grand-ducal modifié du 8 février 2008.

La deuxième partie définit, quant à elle, les taux de rémunération pour l'électricité injectée dans le réseau et produite à partir de sources d'énergie renouvelables par des centrales dont la première injection d'électricité a en principe lieu après le 1^{er} janvier 2014.

Un élément phare du projet de règlement grand-ducal sous avis est l'augmentation prévue des tarifs d'injection dans toutes les catégories de production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables (biogaz : +31% ; éolien : +13% ; biomasse : 11%), à l'exception de l'énergie solaire (photovoltaïque : -9%) ; et ce par rapport aux dispositions actuellement en vigueur et posées par le règlement grand-ducal modifié du 8 février 2008¹.

Dans le présent avis, la Chambre de Commerce s'en tiendra à quelques rappels, ainsi qu'à des observations générales ayant trait, notamment, à l'articulation optimale du système de promotion des énergies renouvelables au Grand-Duché de Luxembourg. Il convient, en effet, de prôner la « *recherche d'un optimum entre les coûts du développement des renouvelables et des retombées économiques positives en matière d'activité économique et de création d'emplois*² ».

¹ Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur ; conférence de presse du 22 juillet 2013.

² Ibidem.

Résumé synthétique

Les tarifs d'injection, garantis sur 15 ans, dont bénéficient les producteurs d'électricité verte donnent lieu à des surcoûts répercutés sur l'ensemble des consommateurs d'électricité, à savoir les ménages et les entreprises³, ainsi que sur le budget de l'Etat⁴. L'équilibre des intérêts qui doit en résulter doit se fonder sur un système performant et efficient de promotion de l'électricité basée sur les sources renouvelables. Toute inefficience systémique - qui privilégierait notamment des sources de production onéreuses à rendement relativement plus faible - entraîne un surcoût injustifiable pour les agents économiques, en général, que les intérêts individuels des producteurs concernés ne sauraient compenser. Il s'agit, partant, de soutenir le déploiement des sources de production en veillant concomitamment à l'optimisation du coût afférent et aux retombées économiques. Si le système est bien articulé, le développement de la production d'électricité verte au Grand-Duché permet de contribuer à la diversification économique dans la filière des écotecnologies, tout en renforçant l'autonomie énergétique du Luxembourg et sans grever de manière insoutenable les budgets respectifs des ménages, des entreprises et de l'Etat.

Aux yeux de la Chambre de Commerce, le projet de règlement grand-ducal sous avis est « un pas dans la bonne direction », sans pour autant constituer « la grande percée ». Il aurait convenu de remettre en question le système existant au lieu de simplement l'adapter ou de le peaufiner, et ce notamment en supprimant progressivement les inefficences qui rendent le système onéreux et sous-efficient. Le soutien, par le biais des tarifs d'injection garantis sur 15 ans, reste singulièrement trop généreux pour ce qui est de l'énergie solaire produite par des installations de petite envergure. Ainsi, la Chambre de Commerce recommande, après une analyse détaillée développée dans son avis, aux auteurs du projet de règlement grand-ducal d'abandonner par étapes le système des tarifs d'injection dans ce contexte. En lieu et place dudit système, il serait envisageable de passer à un système par appels d'offres annuels de projets photovoltaïques de grande envergure. Pour les autres technologies, la Chambre de Commerce approuve l'application d'un système de rémunération à caractère dégressif dans le temps⁵, en ce qu'il permet de tenir compte de la diminution des montants à investir du fait des développements technologiques et d'inciter à la réalisation précoce de ces investissements.

Aux fins du financement futur du mécanisme de compensation (MDC), et en lieu et place d'un relèvement pur et simple des taux de cotisation afférents, la Chambre de Commerce milite en faveur d'un système compétitif en matière de promotion des énergies renouvelables, misant sur les meilleures technologies disponibles au meilleur prix. Une grande prudence doit effectivement être de mise dans ce contexte, étant donné que les prix de l'électricité, que ce soit pour les ménages et les PME, d'une part, ou pour l'industrie grande consommatrice d'énergie, d'autre part, ne sont guère compétitifs au Grand-Duché de Luxembourg en comparaison internationale. Ainsi, pour l'industrie, les prix nets et hors taxes sont inférieurs de 11% en Allemagne, 20% en France et 6% en Belgique par rapport aux prix luxembourgeois.

De surcroît, au Luxembourg, la contribution des entreprises industrielles fortement consommatrices d'électricité au MDC se situe actuellement aux alentours de 9,5%. En

³ A travers l'instrument dit du « mécanisme de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité » (MDC).

⁴ Par le biais d'un subventionnement substantiel du MDC à travers le Fonds Fonds Climat et Energie (ancien « Fonds Kyoto »), qui réduit l'envergure du concours des clients finals d'électricité au MDC.

⁵ Les tarifs d'injection, garantis sur une période de 15 ans à partir de la première injection d'électricité, sont dégressifs en fonction du moment de la première injection.

Allemagne, la quote-part de ces entreprises au « MDC allemand » semble atteindre moins de 1%. Au Grand-Duché, les fonds afférents proviennent avant tout des entreprises sidérurgiques, dont le poids dans le PIB se situe désormais en-dessous de la marque de 3%. Dans un contexte continu de désindustrialisation, et afin de ne pas menacer davantage la compétitivité-coûts de la base manufacturière, la Chambre de Commerce ne saurait approuver une charge supplémentaire dans leur chef (par le biais d'un relèvement du taux de cotisation du MDC spécifique et conditionnel qui leur est applicable).

Outre le nécessaire changement de paradigme pour ce qui est de l'énergie solaire, il incombe de limiter au strict minimum les formalités techniques et administratives sous-jacentes au déploiement des infrastructures et des centrales de production, tout en veillant à ce que les velléités en matière de promotion des énergies renouvelables sur le sol luxembourgeois soient compatibles avec les différentes législations et réglementations en matière de protection de l'environnement et des paysages. De surcroît, faudra-t-il assurer que les instruments de planification sous-jacents à la politique d'aménagement du territoire prévoient des sites d'implantation de centrales produisant les énergies renouvelables.

Pour favoriser le déploiement des énergies renouvelables sur le sol luxembourgeois, il conviendrait par ailleurs de démultiplier les efforts d'information, de sensibilisation et de communication avec les citoyens afin de « démystifier » les énergies renouvelables et de convaincre le grand public de l'importance de leur déploiement ; notamment en prévoyant des modalités permettant aux citoyens de participer au développement afférent.

Aussi pourrait-il s'avérer utile d'étudier de manière plus approfondie l'arbitrage entre la nécessité de prévoir un horizon de planification conséquent aux investisseurs⁶, d'une part, et la contrariété de « s'enfermer » dans des choix réglementaires potentiellement faits 15 ans auparavant, d'autre part. En attendant les résultats d'une étude dûment articulée permettant de trouver des jalons de réponse eu égard à ce questionnement, ne serait-il pas approprié de prévoir au moins une clause de sauvegarde permettant de revoir les modalités financières prévues pour les différentes sources de production d'énergies renouvelables en fonction notamment des progrès technologiques ?

L'articulation entre les contrats de fourniture permanents d'électricité par des sources « conventionnelles » et la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables revêt une importance stratégique. Malencontreusement, ce thème n'est pas abordé par le texte réglementaire soumis à l'avis de la Chambre de Commerce. En dernier lieu, en matière d'efficience systémique, la Chambre de Commerce prône une prise en compte beaucoup plus significative du marché unique européen, ainsi que du potentiel de la Grande Région, dans le pilotage du système national de promotion des énergies renouvelables.

* * *

Après consultation de ses ressortissants, la Chambre de Commerce ne peut approuver le projet de règlement grand-ducal sous avis que sous réserve de la prise en compte de ses observations.

⁶ En l'occurrence, un système basé sur des tarifs d'injection connus sur une période de 15 ans, couplé de surcroît à des aides à l'investissement dont peuvent profiter les développeurs de projets dans le cadre d'autres législations ou réglementations telle que la loi du 18 février 2010 relative à un régime d'aides à la protection de l'environnement et à l'utilisation rationnelle des ressources naturelles.

Appréciation du projet de règlement grand-ducal

Compétitivité de l'économie luxembourgeoise	0 / - ⁷
Impact financier sur les entreprises	0 / - ⁸
Transposition de la directive	0
Simplification administrative	0
Impact sur les finances publiques	- / - - ⁹
Développement durable	+

Appréciations :	++	:	très favorable
	+	:	favorable
	0	:	neutre
	-	:	défavorable
	--	:	très défavorable
	n.a.	:	non applicable

Considérations générales

Rappel du cadre communautaire et des objectifs à atteindre en matière d'énergies renouvelables

La directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation d'énergie produite à partir de sources renouvelables, définit, dans son annexe I, un objectif de 11% d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute en 2020 pour le Luxembourg. Cette même directive prévoit, en outre, que chaque Etat membre doit veiller à ce qu'en 2020 au moins 10% de la consommation finale d'énergie dans le secteur des transports provienne de sources renouvelables. Ce deuxième objectif est rencontré notamment à travers le mélange de biocarburants dans les carburants mis à la consommation dans les Etats membres.

Au niveau luxembourgeois, le Plan d'action national en matière d'énergies renouvelables, pris en exécution de la directive 2009/28/CE et approuvé par le Conseil de Gouvernement en date du 23 juillet 2010, prévoit la réalisation des objectifs en matière d'énergies renouvelables par le biais de trois piliers de mesures :

- 1) « *Le développement des énergies renouvelables sur le territoire national par le biais de la production d'électricité et de chaleur/froid à partir de sources renouvelables ainsi que par le recours aux pompes à chaleur ;*
- 2) *mélange de biocarburants dans les carburants mis à la consommation au niveau national, ainsi que développement de la mobilité électrique (publique et privée);*

⁷ Effet négatif sur la compétitivité de l'économie luxembourgeoise en cas de mise en place d'un cadre réglementaire ne tenant pas compte des remarques formulées par le Chambre de Commerce dans le présent avis (*via* une hausse du prix de l'électricité à travers le surcoût des énergies renouvelables facturé aux clients finals (ménages et entreprises) à travers le mécanisme de compensation (MDC)).

⁸ Ibidem.

⁹ Effet très négatif sur les finances publiques en cas de mise en place d'un cadre réglementaire ne tenant pas compte des remarques formulées par le Chambre de Commerce dans le présent avis (*via* une hausse probable de la dotation budgétaire transitant *via* le Fonds Climat et Energie au profit du mécanisme de compensation (MDC)).

- 3) recours à des mécanismes de coopération, principalement par des transferts statistiques et projets communs entre Etats membres de l'Union européenne et, le cas échéant, avec des pays tiers¹⁰ ».

Le projet de règlement grand-ducal sous avis se propose de refondre les dispositions relatives au développement des énergies renouvelables sur le territoire national et représente donc, *a priori*, une pierre angulaire dans le contexte du déploiement des énergies renouvelables sur le sol luxembourgeois.

L'atteinte du taux précité de 11% en matière d'énergies renouvelables requerra un effort tout à fait substantiel, étant donné qu'à l'heure actuelle, la part d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie n'atteint qu'environ 2,92% (contre 1,4% en 2005). Avec ce taux, le Luxembourg a enregistré, en 2011, le deuxième taux le plus bas au sein de l'Union européenne, après Malte (0,4%). En d'autres termes, le Luxembourg devra augmenter sa part d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie par un facteur de 3,7 afin d'atteindre son objectif à l'horizon 2020. Un doublement est notamment prévu sur la période de 2010 (2,2%) à 2014 (4,4%)¹¹.

Le tableau ci-après illustre la contribution des trois piliers susmentionnés à l'atteinte du taux global de 11%. Le premier bloc (« électricité, chaleur et froid »), qui représente 40% de l'objectif global, est celui sur lequel se greffe le projet de règlement grand-ducal sous avis. Il s'agit, en l'occurrence, de la production, sur le sol luxembourgeois, d'énergie à partir de sources renouvelables. La contribution des biocarburants et de l'électromobilité, ainsi que celle des projets transfrontaliers (« mécanismes de coopération ») ne font pas partie du présent projet de règlement grand-ducal. Cela n'empêche pas que ces deux axes doivent être pris en compte dans le cadre d'une articulation intégrée de la politique luxembourgeoise en matière de déploiement des énergies renouvelables.

Tableau des objectifs nationaux en matière d'énergies renouvelables

	2005			2020	
	GWh	%		GWh	%
Objectif	465	0,9	x 12	5.624	11 %
Electricité, chaleur et froid	437	~ 0,9	x 5	2.034	~ 4 %
Biocarburants, électromobilité	24	~ 0	x 110	2.630	~ 5 %
Mécanismes de coopération	0	0	NEW	1.080	~ 2 %

Source : Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur ; conférence de presse du 22 juillet 2013.

Principes généraux sous-jacents au projet de règlement grand-ducal sous avis

Le projet de règlement grand-ducal sous avis, tout comme le cadre réglementaire actuellement en vigueur, propose des tarifs d'injection garantis pour une durée de 15 ans¹². En d'autres termes, les centrales produisant de l'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables et l'injectant dans le réseau d'électricité se voient rétribuées à travers une

¹⁰ Source : Exposé des motifs accompagnant le projet de règlement grand-ducal sous avis.

¹¹ Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur ; conférence de presse du 22 juillet 2013.

¹² Il existe des exceptions à ce principe général, notamment pour ce qui est du biogaz.

rémunération fixe sur une période de 15 ans. Le champ d'application s'étend à l'électricité produite à partir des sources d'énergie renouvelables suivantes: énergie éolienne, énergie solaire, énergie hydroélectrique, biogaz, gaz de stations d'épuration d'eaux usées, biomasse solide et bois de rebut. Le niveau des tarifs d'injection dépend notamment de la technologie employée.

Outre celle-ci, le niveau du tarif d'injection dépend également du moment de la première injection d'électricité par la centrale dans le réseau d'électricité. En l'occurrence, les tarifs sont dégressifs en fonction de la date de la première injection ; avec des taux de dégressivité annuels atteignant 0,25% pour l'ensemble des technologies à l'exception de l'énergie solaire (taux de dégressivité de l'ordre de 9% l'an). La Chambre de Commerce approuve l'application d'un système de rémunération à caractère dégressif dans le temps en ce qu'il permet, d'une part, de tenir compte de la diminution des montants à investir du fait des développements technologiques et, d'autre part, d'inciter à la réalisation précoce de ces investissements et donc d'augmenter la production d'électricité à partir de sources renouvelables.

Les centrales étant rémunérées selon des tarifs d'injection dûment prévus par le cadre réglementaire en vigueur, la prise en charge - respectivement la répercussion - des surcoûts générés par la production nationale d'électricité sur base de sources d'énergie renouvelables, est déterminée et précisée par le règlement grand-ducal du 31 mars 2010 relatif au mécanisme de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité (ci-après, le « MDC »). Le fonctionnement du MDC se base, entre autres, sur des contrats de rachat conclus entre un producteur et un gestionnaire de réseau pour la reprise de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables ou de la cogénération sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg et pouvant bénéficier d'une rémunération pour l'électricité injectée. Les distributeurs d'électricité perçoivent directement une contribution au MDC auprès de leurs clients finals. Cette contribution est proportionnelle à la consommation d'électricité par les consommateurs en question.

Quant au montant de la contribution, il est - sauf exception - fixé annuellement de façon à ce que les recettes du MDC ne dépassent pas le surcoût lié à l'achat de l'électricité verte. Actuellement, les taux de contribution sont fixés à respectivement 11,4 EUR/MWh pour les ménages et PME (« catégorie A »)¹³, respectivement à 3,8 EUR/MWh pour les autres clients (« catégorie B »)¹⁴, à l'exception des clients relevant de la troisième catégorie, la « catégorie C ». La catégorie C s'applique, sur demande, aux entreprises de l'industrie manufacturière qui sont alimentées par un niveau de tension d'au moins 65 kV, qui affichent une consommation de plus de 20 GWh ou qui répondent aux critères d'une entreprise grande consommatrice d'électricité. Pour ces entreprises, qui doivent notamment s'engager à la réalisation d'une amélioration substantielle de leur efficacité énergétique globale par accord à conclure entre le Gouvernement et l'entreprise concernée respectivement un représentant mandaté par cette entreprise, le taux de cotisation est fixé à 0,75 EUR/MWh ; et ce directement par le règlement grand-ducal du 31 mars 2010 relatif au mécanisme de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité.

¹³ ILR : Règlement E12/47/ILR du 27/12/2012 fixant la contribution au mécanisme de compensation pour l'année 2013. Taux valable pour les clients dits « Catégorie A », à savoir les points de fourniture affichant une consommation annuelle d'énergie électrique inférieure ou égale à 25 MWh.

¹⁴ ILR : Règlement E12/47/ILR du 27/12/2012 fixant la contribution au mécanisme de compensation pour l'année 2013. Taux valable pour les clients dits « Catégorie B », à savoir les points de fourniture affichant une consommation annuelle d'électricité supérieure à 25 MWh, à l'exception des points de fourniture qui, en vertu de l'article 8 du règlement grand-ducal du 31 mars 2010 relatif au mécanisme de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité, sont classés dans la catégorie C.

L'Etat intervient également dans le MDC, *via* un versement du Fonds spécial dit « Fonds Climat et Energie » (ancien « Fonds Kyoto ») audit mécanisme afin d'éviter un surcoût excessif dans le chef des clients finals (ménages et entreprises). Au titre de l'année 2013, le subventionnement du mécanisme de compensation à travers le Fonds Climat et Energie atteindra prévisiblement la somme de 19,5 millions EUR¹⁵, comme il ressort du tableau ci-après.

Tableau des estimations relatives à la fixation de la contribution au mécanisme de compensation (MDC) pour l'année 2013

ESTIMATIONS	2013
Consommation soumise au MDC	6 022 GWh
Production totale MDC	497 GWh
Coûts nets	39,6 MEUR
Report de l'année précédente	2,8 MEUR
Contribution de l'Etat	-19,5 MEUR
Contributions à collecter	22,9 MEUR

Source : Institut Luxembourg de Régulation - Annexe au règlement E12/47/ILR du 27 décembre 2012 fixant la contribution au mécanisme de compensation pour l'année 2013. Mémorial A-N°300 du 31 décembre 2012.

Lecture du tableau : il s'agit de prévisions établies, par les soins de l'Institut luxembourgeois de régulation (ILR), au titre de l'année 2013. La « consommation soumise au MDC » est la consommation totale nationale soumise sur laquelle se grefferont les taux de contribution au MDC. La « production totale MDC » est l'estimation de la production d'énergie électrique en 2013 basée sur les énergies renouvelables et sur la cogénération, production bénéficiant des tarifs d'injection garantis. Le « coût net » est le surcoût généré par la production nationale d'électricité sur base de sources d'énergie renouvelable. Ce coût net est compensé, outre - dans ce cas précis - un report favorable de l'année précédente, par une contribution de l'Etat transitant *via* le Fonds Climat et Energie, d'une part, et par une « contribution à collecter » - un prélèvement effectué auprès des clients finals d'électricité - d'autre part. C'est le montant afférent qui donne lieu à la fixation annuelle des taux de cotisation dans les catégories A et B, le taux applicable pour la catégorie C étant fixé par voie réglementaire à 0,75 EUR/MWh.

Les tarifs d'injection dont bénéficient les producteurs d'électricité à base de sources d'énergie renouvelables donnent lieu à des surcoûts. Ces derniers sont répercutés sur l'ensemble des clients finals d'électricité, ainsi que sur le budget de l'Etat. La Chambre de Commerce retient de cette façon de procéder que les intérêts des producteurs d'électricité « verte », d'une part, et ceux des consommateurs d'électricité et de l'Etat, d'autre part, doivent être mis en balance. L'équilibre des intérêts qui doit en résulter doit se fonder, aux yeux de la Chambre de Commerce, sur un système moderne, performant et efficient de promotion de l'électricité produite à partir de sources renouvelables.

En effet, toute inefficience systémique - qui privilégierait par exemple des sources de production comparativement onéreuses à rendement relativement plus faible (photovoltaïque de petite envergure, centrales de cogénération à faible rendement, etc.) - entraîne un surcoût injustifiable pour les agents économiques en général que les intérêts individuels des producteurs concernés ne sauraient compenser. Fidèle à sa mission d'articuler et de sauvegarder avant tout l'intérêt économique général, dans le présent avis, la Chambre de Commerce tiendra dûment compte des intérêts potentiellement divergents en la matière.

¹⁵ ILR : Annexe au règlement E12/47/ILR du 27 décembre 2012 fixant la contribution au mécanisme de compensation pour l'année 2013. Mémorial A-N°300 du 31 décembre 2012.

Pour un cadre réglementaire performant et efficient en matière de promotion des énergies renouvelables

La promotion des énergies renouvelables doit non seulement permettre au Grand-Duché d'honorer ses engagements pris au niveau européen. En effet, ceci n'étant guère une fin en soi, la promotion de la production d'énergie sur base de sources renouvelables permet par ailleurs au Luxembourg de réduire sa dépendance énergétique et, par corollaire, de renforcer son autonomie en la matière. Du point de vue macroéconomique, il s'agira dès lors de soutenir le déploiement des sources de production sur le territoire national, en veillant concomitamment à l'optimisation du coût afférent dans le chef des consommateurs et de l'Etat, d'une part, et aux retombées économiques, notamment en termes d'emplois, d'autre part. En effet, si le système est bien articulé, le développement de la production d'électricité verte au Grand-Duché permet de contribuer à la diversification économique dans la filière des écotechnologies; comme le prône d'ailleurs le Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur¹⁶.

Aux yeux de la Chambre de Commerce, le projet de règlement grand-ducal sous avis est résolument « un pas dans la bonne direction », sans pour autant constituer la grande percée. Par le biais d'une promotion accrue de production d'énergie sur base de centrales de biogaz, d'éoliennes et de biomasse, les auteurs du texte entendent, en effet, soutenir davantage les technologies faisant apparaître le meilleur rendement au meilleur prix. La Chambre de Commerce estime néanmoins que le soutien, par le biais des tarifs d'injection garantis, reste trop généreux singulièrement pour ce qui est de l'énergie solaire (photovoltaïque). La « mesure d'urgence »¹⁷ décidée fin 2012¹⁸, qui avait déjà instauré une baisse de l'ordre de 35% du tarif d'injection afférent, et que la Chambre de Commerce avait salué dans son avis¹⁹, ne semble guère suffisante. A titre d'illustration, entre l'annonce du Ministre de l'Economie, après avoir pris ses fonctions en février 2012, que le soutien à l'énergie solaire devrait baisser et jusqu'en août 2012, les demandes de soutien pour de nouvelles installations photovoltaïques ont progressé significativement ; au point d'entraîner un surcoût de 8 millions EUR par an sur une durée de 15 ans (durée des tarifs d'injection)²⁰.

Dans le tableau ci-après, qui reprend des données de l'année 2011 faute de statistiques plus récentes disponibles au moment de la rédaction du présent avis, ce nouvel engouement n'est pas encore visible. Malgré ce fait, en 2011, l'énergie solaire a seulement contribué à concurrence de 17,4% à la production d'énergie électrique basée sur les sources d'énergie renouvelables, tout en provoquant un surcoût de l'ordre de 3,8 millions EUR ; soit 44% du surcoût global.

¹⁶ La « *combinaison du développement des énergies renouvelables avec les activités de recherche et d'innovation en vue de promouvoir le développement des écotechnologies* » était un des thèmes forts abordés dans le cadre de la conférence de presse organisée par le Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur en date du 22 juillet 2013.

¹⁷ Voir l'entretien que le Ministre de l'Economie et du Commerce extérieur a concédé à l'hebdomadaire « d'Lëtzebuurger Land » en date du 3 août 2012 (« *Méi fir manner* »).

¹⁸ Règlement grand-ducal du 15 novembre 2012 modifiant le règlement grand-ducal du 8 février 2008 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables.

¹⁹ Avis de la Chambre de Commerce du 12 septembre 2012 concernant le Projet de règlement grand-ducal modifiant le règlement grand-ducal du 8 février 2008 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables. (4019WMR).

²⁰ Source : Entretien concédé par Ministre de l'Economie et du Commerce extérieur a concédé à l'hebdomadaire « d'Lëtzebuurger Land » en date du 3 août 2012 (« *Méi fir manner* »).

Production d'énergie électrique basée sur les énergies renouvelables et coût afférent pour le MDC

	Production				Coût du rachat (hors cogénération)	
	2011 kWh	2011 MWh	2011 GWh	2011 Part	Coût du rachat	2011 Part
Hydro-électrique	4 034 164	4 034	4,03	2,7%	160 650	1,9%
Eolienne	63 763 148	63 763	63,76	43,0%	1 355 276	15,7%
Biogaz	48 729 679	48 730	48,73	32,9%	3 194 033	37,0%
Photovoltaïque	25 744 481	25 744	25,74	17,4%	3 804 439	44,0%
Gaz des stations d'épuration d'eaux usées	5 911 844	5 912	5,91	4,0%	129 414	1,5%
	148 183 316	148 183	148,18	100,0%	8 643 812	100,0%

Source : ILR ; calculs de la Chambre de Commerce.

Selon le *leitmotiv* du « faire plus avec moins », il conviendrait de soutenir davantage les autres sources de production. La Chambre de Commerce se permet de rappeler dans ce contexte une citation - résolument parlante - de l'exposé des motifs du projet de règlement grand-ducal ayant donné lieu à la « mesure d'urgence » précitée : « (...) les marchés ont enregistré au cours des deux dernières années des baisses spectaculaires des prix des modules photovoltaïques (...). Des baisses supplémentaires sont attendues au cours des prochaines années. Ces développements ont pour conséquence une extrême augmentation de la rentabilité économique pour les investisseurs et en conséquence une énorme augmentation de la demande de nouvelles centrales. En conséquence, le surcoût à supporter par le mécanisme de compensation, qui est finalement supporté par les clients finals respectivement par des fonds publics, va également croître de manière énorme (...)²¹ ». Par ailleurs, le surcoût d'une unité (kWh) d'énergie solaire s'élève à environ 14 fois le prix unitaire de l'électricité conventionnelle²².

Aux yeux de la Chambre de Commerce, les auteurs du projet de règlement grand-ducal sous avis auraient dû avoir le courage de réformer le régime de soutien (tarifs d'injection) de fond en comble et de manière plus radicale. Il aurait convenu de remettre en question le système existant au lieu de simplement l'adapter ou de le peaufiner. Il aurait convenu d'enlever les inefficiences systémiques qui rendent le système onéreux et sous-efficace. Partant de l'objectif luxembourgeois (11%), il faudrait mettre en œuvre le système le plus performant et efficace qui soit. Rappelons que toute inefficace aura inéluctablement pour conséquence de grever le budget de l'Etat et le prix de l'énergie dans le chef des ménages et des entreprises ; et ce sur une période de 15 ans.

Suite à ces réflexions, et pour ce qui est notamment de l'énergie solaire, la Chambre de Commerce recommande aux auteurs d'abandonner par étapes (par exemple en proposant des tarifs d'injection dont la dégressivité augmente plus fortement en fonction de la date de première injection d'électricité dans le réseau) le système des tarifs d'injection. Une telle façon de procéder s'impose avant tout eu égard au fait que, depuis le 15 novembre 2012, ne sont plus soutenues les installations photovoltaïques d'envergure, à savoir les installations dont la puissance électrique de crête est comprise entre 30kW et 1 MW. Le projet de règlement grand-ducal confirme cette manière de procéder : peuvent bénéficier du tarif d'injection les seules installations photovoltaïques dont la puissance de crête est inférieure ou égale à 30 kW ; des installations privées typiquement installées sur la toiture respectivement sur la façade ou intégrées dans l'enveloppe d'un bâtiment de taille restreinte, comme une maison unifamiliale.

²¹ Citation issue de l'exposé des motifs accompagnant le projet de règlement grand-ducal sous avis. Les soulignements ont été effectués par la Chambre de Commerce.

²² Source : Entretien concédé par Ministre de l'Economie et du Commerce extérieur a concédé à l'hebdomadaire « d'Lëtzebuurger Land » en date du 3 août 2012 (« Méi fir manner »).

Une telle façon de procéder rend impossible le regroupement de projets de petite taille afin de donner lieu à un système de plus grande envergure. La réalisation d'économies d'échelle est irréalisable, et l'ensemble des parties prenantes, impliquées en amont et en aval de la production de l'électricité photovoltaïque, verront apparaître, dans leurs chefs respectifs, une charge de travail et un fardeau administratif complémentaire et injustifiable par rapport aux finalités recherchées. En effet, autant de projets photovoltaïques de petite taille représentent autant de compteurs à installer, d'interconnexions avec le réseau électrique à réaliser, de dossiers à créer et de maintenir à jour, de demandes d'aide à l'investissement à traiter, de décomptes annuels à effectuer par les fournisseurs d'électricité et les gestionnaires de réseau, etc. Une telle démarche est hautement inefficace notamment d'un point de vue économique et de simplification administrative.

C'est également du point de vue écologique que le soutien privilégié des petites installations, *via* un tarif d'injection garanti sur 15 ans peut s'avérer douteux. En effet, le système ne consacre-t-il pas le type de logement prédominant au Luxembourg, c'est-à-dire la maison unifamiliale ? Il semble difficile, aux yeux de la Chambre de Commerce, de prôner, d'une part, une densité résidentielle accrue et l'évitement d'un mitage du territoire, mais, d'autre part, soutenir, de manière aussi flagrante, le propriétaire d'un bien immobilier de type « maison unifamiliale ». A titre subsidiaire, la Chambre de Commerce s'interroge si le système de soutien projeté ne constitue pas, d'une certaine manière, une redistribution en faveur des couches sociales plus aisées qui peuvent financièrement se permettre d'investir dans une installation photovoltaïque ; le surcoût afférent étant pris en charge ostensiblement par le MDC mais *in fine* par l'ensemble des clients finals d'électricité indépendamment de leur situation financière.

Pour l'ensemble des raisons qui précèdent, la Chambre de Commerce plaide pour un abandon progressif des tarifs d'injection pour l'énergie solaire. En lieu et place dudit système, il serait envisageable de passer à un système par appels d'offres annuels de projets de grande envergure (p.ex. panneaux photovoltaïque le long des autoroutes, sur les toitures d'un ensemble de bâtiments administratifs, etc.). Une telle façon de procéder, outre à mitiger les inefficiences systémiques décrites ci-avant, permettrait de faire régulièrement appel au marché afin de développer l'énergie solaire au meilleurs coût et rendement. Cette approche est préférable aux « prix garantis » sur une période de 15 ans. Ainsi, en faisant appel au marché, le pouvoir adjudicateur serait en connaissance de cause permanente sur la quantité d'énergie solaire pouvant être produite en occasionnant un niveau de dépense donné ; niveau de dépense qui serait moins figé que dans le système actuel.

Pour une transition énergétique ne mettant pas en péril la compétitivité de l'économie luxembourgeoise

En déduction du paragraphe précédant, il s'agit d'œuvrer en faveur d'une transition énergétique qui promeuve les énergies renouvelables tout en optimisant le coût afférent. Cet objectif peut être atteint en soutenant les meilleures technologies disponibles tout en veillant à leur efficacité en termes de coûts. Toute inefficience systémique génère peut-être des rendements disproportionnés ou des profits exceptionnels dans le chef d'un nombre restreint d'opérateurs de centrales, mais fait en parallèle grimper la facture énergétique des ménages et des entreprises luxembourgeoise ; et ce à travers la répartition du surcoût *via* le MDC.

Une grande prudence doit être de mise, étant donné que les prix de l'électricité, que ce soit pour les ménages et les PME, d'une part, ou pour l'industrie grande consommatrice

d'énergie, d'autre part, ne sont guère compétitifs au Grand-Duché de Luxembourg en comparaison internationale, comme le font ressortir aisément les deux tableaux ci-après.

Prix de l'électricité pour l'industrie (1^{er} semestre 2012)

Pays	par kWh	Ecart % ./. Luxembourg
Luxembourg	0,1007	-
Allemagne	0,0895	-11%
France	0,0809	-20%
Belgique	0,0950	-6%
UE	0,0954	-5%

Sources : EUROSTAT (pour les prix) ; calculs de la Chambre de Commerce.

Les consommateurs industriels sont définis comme étant les clients dont la consommation annuelle d'électricité s'établit entre 500 et 2.000 mégawatts/heure (MWh).

Prix de l'électricité pour les ménages et les PME (1^{er} semestre 2012)

Pays	par kWh	Ecart % ./. Luxembourg
Luxembourg	0,1468	-
Allemagne	0,1441	-2%
France	0,0986	-33%
Belgique	0,1590	8%
UE	0,1296	-12%

Sources : EUROSTAT (pour les prix) ; calculs de la Chambre de Commerce.

Les consommateurs industriels sont définis comme étant les clients dont la consommation annuelle d'électricité s'établit entre 2.500 kWh et 3.500 kWh.

Les prix repris par les tableaux ci-dessus s'entendent nets et hors taxes. En d'autres termes, les contributions à payer au MDC se greffent sur ces prix ; faisant en sorte que moins le système de promotion des énergies renouvelables est efficient, plus les prix finalement payés augmentent. Ceci entraîne des effets néfastes pour le pouvoir d'achat des ménages, pour l'évolution de l'indice des prix à la consommation ainsi que pour la compétitivité-coûts des entreprises luxembourgeoises. Si les autorités luxembourgeoises ne peuvent guère influencer la fixation des prix sur les marchés internationaux de l'électricité, il n'en est pas moins qu'un levier important n'échappe pas à leur sphère d'influence : le surcoût occasionné par l'injection de l'une ou l'autre forme d'électricité verte dans le réseau d'électricité.

Si le *leitmotiv* « faire plus avec moins » est la clé de voûte à disposition des autorités, il en est pas moins que le surcoût est actuellement maintenu à un niveau artificiellement bas suite aux subventions transitant par le Fonds Climat et Energie ; masquant de la sorte quelque peu le coût réel du soutien des énergies renouvelables. En effet, en l'absence de ce cofinancement étatique, la contribution des clients finals au MDC devrait quasiment doubler par rapport au niveau actuel, mettant notamment en péril la compétitivité-coûts de l'économie luxembourgeoise.

Le Fonds Climat et Energie, quant à lui, est aujourd'hui majoritairement alimenté grâce à la contribution climatique frappant les produits pétroliers (très) majoritairement vendus à des non-résidents²³. La vente transfrontalière de produits pétroliers, quant à elle,

²³ En effet, moins d'un quart (soit 22%) de la vente de carburants au Luxembourg découle de la demande des résidents. Les travailleurs frontaliers représentent quelque 15% de la demande et les habitants de la Grande

se fonde sur une niche de souveraineté permettant au Luxembourg d'afficher un large différentiel d'accises par rapport à ses voisins directs. Il est pour le moins légitime de s'interroger sur ce qu'il adviendrait au cas où cette niche serait menacée quant à son existence, ou tout au moins quant à son rendement. Cette mise en garde renforce encore l'importance d'œuvrer en faveur d'un système de promotion des énergies renouvelables performant et efficient.

En cas d'effritement des marges de manœuvres budgétaires de l'Administration centrale, en général, et des moyens du Fonds Climat et Energie, en particulier, une solution immédiate pourrait consister à vouloir augmenter de manière linéaire les trois taux de contribution (catégories A à C, voir *supra*) à due concurrence. La Chambre de Commerce se doit néanmoins de mettre en garde contre une telle manière de procéder.

Les autorités compétentes pourraient notamment être incitées à revoir le taux de cotisation des entreprises relevant de la catégorie C, à savoir le taux applicable à un nombre restreint d'industries fortement consommatrices d'électricité. Le taux afférent est fixé, par voie réglementaire, à 0,75 EUR/MWh²⁴. Sur base des statistiques établies par l'ILR, la Chambre de Commerce constate que les entreprises de la catégorie C ont contribué à concurrence de 9,5% au total des contributions facturées aux clients finals au profit du MDC²⁵. En Allemagne, la quote-part des entreprises grandes consommatrices d'électricité au « MDC allemand » (dit « *Erneuerbare-Energien-Umlage* ») semble atteindre moins de 1%²⁶. Au Luxembourg, les fonds afférents proviennent avant tout des entreprises sidérurgiques, dont le poids dans le PIB se situe désormais en-dessous de la marque de 3%. Dans un contexte continu de désindustrialisation, et afin de ne pas menacer davantage la compétitivité-coûts de la base manufacturière, la Chambre de Commerce ne saurait approuver une charge supplémentaire dans leur chef.

Au-delà des quelques sites de production bénéficiant de l'application du tarif de la catégorie C, il est rappelé que le Luxembourg entend accélérer sa diversification économique dans le domaine des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC). Parmi les facteurs d'implantation et de création d'entreprises dans ce secteur figurent notamment les coûts de l'électricité (centres de données, etc.).

En lieu et place d'un relèvement pur et simple des taux de cotisation au MDC, la Chambre de Commerce, en guise de rappel, milite en faveur d'un système compétitif et efficient en matière de promotion des énergies renouvelables, misant sur les meilleures technologies disponibles au meilleur prix. Outre le nécessaire changement de paradigme pour ce qui est de l'énergie solaire, il incombe de limiter au strict minimum les formalités techniques et administratives sous-jacentes au déploiement des infrastructures et des centrales de production, tout en veillant à ce que les velléités en matière de promotion des énergies renouvelables sur le sol luxembourgeois soient compatibles avec les différentes législations et réglementations en matière de protection de l'environnement et des paysages. De surcroît, faudra-t-il assurer que les instruments de planification sous-jacents à la politique d'aménagement du territoire (Plan directeur, plans sectoriels, etc.) prévoient des sites d'implantation de centrales produisant les énergies renouvelables. Dans le même ordre d'idées, il semble contradictoire qu'une majorité des centrales de production d'électricité sur

Région, autres que les frontaliers, comptent pour environ 7%. Le reliquat, soit 56%, de la demande finale adressée aux pétroliers luxembourgeois découle directement des flux de transit. Source : www.myfootprint.lu – « L'Empreinte écologique du Luxembourg », 2010.

²⁴ Contrairement aux tarifs des catégories A et B qui sont fixés annuellement par l'ILR.

²⁵ ILR : Lettre circulaire ED-2012/04 du 28 août 2012.

²⁶ <http://www.photovoltalk.org/wissen/eeg-umlage-ausnahmen-fuer-energieintensive-betriebe>.

base de sources d'énergie renouvelables, et notamment les centrales de biogaz et les éoliennes, requièrent des autorisations « commodo-incommodo » de la classe 1, ce qui se traduit par de longues procédures d'autorisation. Ainsi, à défaut d'une élimination pure et simple des dites installations de la nomenclature des établissements classés, la question mérite d'être posée si les installations afférentes ne peuvent pas, au moins, être reclassées vers une classe de risque moins rigoureuse.

Considérations résiduelles

Aux yeux de la Chambre de Commerce, le déploiement des énergies renouvelables nécessite en outre un changement de mentalité au sein de la population. En l'occurrence, la mentalité dite « Nimby » (pour « *not in my backyard* » ; c'est-à-dire : « pas dans mon arrière-cours ») peut effectivement ralentir le déploiement des sources de production d'énergies renouvelables. Il conviendrait à cette fin de démultiplier les efforts d'information, de sensibilisation et de communication avec les citoyens afin de « démystifier » les énergies renouvelables et de convaincre le grand public de l'importance de leur déploiement. Une piste à poursuivre dans ce contexte pourrait par ailleurs être la participation citoyenne, que ce soit une participation dans l'élaboration et la mise au point des projets, voire une participation financière au coût des infrastructures, rémunérée par un dividende ou un paiement d'intérêts.

Aussi, et au-delà des revendications de la Chambre de Commerce au sujet, spécifiquement, de l'énergie solaire, il pourrait s'avérer utile d'étudier de manière plus précise et approfondie l'arbitrage, entre la nécessité de prévoir un horizon de planification conséquent aux investisseurs²⁷, d'une part, et la contrariété de « s'enfermer » dans des choix réglementaires potentiellement faits 15 ans auparavant, d'autre part. La Chambre de Commerce ne saurait se prononcer facilement face à ce dilemme ; mais elle considère toutefois que le fait de prendre des décisions se traduisant en un niveau de dépenses conséquent sur une période aussi longue n'est pas sans soulever des questions relatives à la gouvernance du système tarifaire sous-jacent, et ce sans même évoquer les marges de manœuvres budgétaires restreintes, les progrès technologiques, voire même les défis relatifs à la compétitivité-coûts exposés *supra*.

En attendant les résultats d'une étude dûment articulée permettant de trouver des jalons de réponse eu égard à ces problématiques, ne serait-il pas approprié de prévoir au moins une clause de sauvegarde permettant de revoir les modalités financières prévues pour les différentes sources de production d'énergies renouvelables en fonction notamment des progrès technologiques ?

Dans le même ordre d'idées, la Chambre de Commerce estime que le système le plus performant en matière de promotion des énergies renouvelables est celui qui parvient à allier intelligemment la production « conventionnelle » d'électricité, d'une part, et la production d'énergie « verte », d'autre part. Etant donné le rendement variable des sources d'énergie renouvelables (en fonction des conditions météorologiques notamment), il importe d'associer à la production d'électricité verte des contrats de fourniture d'électricité « conventionnelle » permanents et fiables qui permettent de générer un niveau de production suffisant afin de pallier à toute rupture en cas de pic de demande.

²⁷ En l'occurrence, un système basé sur des tarifs d'injection connus sur une période de 15 ans, couplé de surcroît à des aides à l'investissement dont peuvent profiter les développeurs de projets dans le cadre d'autres législations ou réglementations telle que la loi du 18 février 2010 relative à un régime d'aides à la protection de l'environnement et à l'utilisation rationnelle des ressources naturelles.

Si, dans un exemple fictif, des contrats de fourniture permanents étaient censés livrer 80% de l'électricité nécessaire au bon fonctionnement de l'économie, il serait aisé de déduire que les énergies renouvelables devraient contribuer à concurrence de 20%. Or, en cas de conditions météorologiques peu propices, la production d'électricité verte pourrait s'avérer insuffisante ; créant une incitation à augmenter la quote-part couverte par des contrats permanents conclus avec des producteurs conventionnels (centrales opérant grâce aux énergies fossiles, voire à l'énergie nucléaire dans certains pays). *A contrario*, par des journées particulièrement ensoleillées et venteuses, la quote-part des énergies renouvelables pourrait, par exemple, représenter non pas 20%, mais 50% de la production totale nécessaire. Dans pareil cas, et à supposer que la production des centrales conventionnelles ne puisse être revue à la baisse à très court terme pour des raisons techniques et contractuelles, il en résulterait une surproduction d'électricité. Le coût marginal de cette production incrémentielle est nul ; mais elle devrait néanmoins être rétribuée conformément aux tarifs d'injection en vigueur. Il en résulterait un profit exceptionnel dans le chef des opérateurs qui, néanmoins, impacterait négativement la contribution prélevée à l'ensemble des consommateurs d'électricité *via* le truchement du MDC. L'articulation entre les contrats de fourniture permanents et la production d'électricité verte revêt donc une importance stratégique. Malencontreusement, ce thème n'est pas abordé par le texte réglementaire soumis à l'avis de la Chambre de Commerce.

En dernier lieu, en matière d'efficience systémique, la Chambre de Commerce prône une prise en compte beaucoup plus significative du marché unique européen, ainsi que du potentiel de la Grande Région dans le pilotage du système national de promotion des énergies renouvelables. La prise en compte du marché unique n'est pas seulement de mise pour le choix de technologies à soutenir prioritairement, mais également pour ce qui est de la coopération transfrontalière. De par son statut de « région métropolitaine » ouverte, attrayante et fortement interconnectée au cœur de la Grande Région, l'absence d'un accès à la mer permettant de développer l'éolien « off-shore », une géographie pas particulièrement propice au déploiement de l'énergie éolienne, une durée d'ensoleillement annuelle peu favorable au développement de l'énergie photovoltaïque, le Luxembourg doit intensifier les coopérations transfrontalières et les projets multinationaux. Notre pays pourrait sans doute réaliser d'importantes économies d'échelle en jouant pleinement la carte du marché unique et, *in fine*, réaliser davantage de projets, permettant d'augmenter, à l'échelle européenne, la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables.

* * *

Après consultation de ses ressortissants, la Chambre de Commerce ne peut approuver le projet de règlement grand-ducal sous avis que sous réserve de la prise en compte de ses observations.

WMR/TSA