



INSTITUT LUXEMBOURGEOIS DE RÉGULATION

Rapport de l'Institut Luxembourgeois de Régulation sur l'évolution des marchés de l'électricité et du gaz naturel au Grand-Duché du Luxembourg

Année 2009

transmis

à la Commission européenne

et

au Ministre de l'Economie et du Commerce Extérieur

Luxembourg, août 2010

Date de mise à jour : 17 septembre 2010

## Table des matières

1.	Introduction .....	6
2.	Développements majeurs sur les marchés de l'électricité et du gaz naturel .....	8
i.	Marchés de gros.....	8
o	Développement de la concentration sur les marchés.....	8
o	Intégration des marchés .....	9
o	Développement des OTC, PXs, échanges de gaz et hubs .....	9
ii.	Marchés de détail.....	10
o	Développement de la concentration sur les marchés.....	10
o	Développement du nombre de changements de fournisseur .....	10
o	Développement des prix .....	11
o	Activités menées par le régulateur en vue de promouvoir la concurrence sur le marché de détail.....	11
▪	Information des clients finals .....	11
	L'Institut a fourni des efforts conséquents sur le plan de la communication et de l'information afin d'aider les clients finals à s'orienter sur le marché et à devenir/demeurer actifs. ....	11
▪	Certificats de garanties d'origine.....	11
iii.	Obligations de service public et protection des consommateurs.....	12
o	Transparence.....	12
o	Traitement des réclamations.....	12
iv.	Infrastructure .....	12
o	Evolution des tarifs.....	12
o	Investissements dans les réseaux.....	12
o	Attribution de capacité .....	13
v.	Sécurité d'approvisionnement .....	13
o	Secteur électrique .....	13
o	Secteur gaz naturel.....	14
vi.	Régulation et dissociation.....	15
o	Compétences du régulateur .....	15
o	Sanctions administratives .....	15
o	Evolution de la dissociation des gestionnaires des réseaux de transport et de distribution.....	16
vii.	Conclusions générales .....	17
3.	Régulation et fonctionnement du marché de l'électricité.....	18
3.1.	Aspects relatifs à la régulation.....	18
3.1.1.	Gestion et allocation de la capacité d'interconnexion et mécanismes visant à faire face à la congestion.....	18
3.1.2.	La régulation des tâches des gestionnaires des réseaux de transport et de distribution.....	18
3.1.3.	Séparation effective .....	22
3.2.	Aspects relatifs à la concurrence .....	26
3.2.1.	Description du marché de gros - approvisionnement au niveau national.....	26
3.2.2.	Description du marché de détail .....	31
3.2.3.	Mesures contre l'abus de position dominante .....	37
4.	Régulation et fonctionnement du marché du gaz naturel .....	39
4.1.	Aspects relatifs à la régulation.....	39

4.1.1.	Gestion et allocation de la capacité d'interconnexion et mécanismes visant à faire face à la congestion.....	39
4.1.2.	La régulation des tâches des gestionnaires des réseaux de transport et de distribution.....	40
4.1.3.	Séparation effective .....	44
4.2.	Aspects relatifs à la concurrence .....	45
4.2.1.	Description du marché de gros - approvisionnement national .....	45
4.2.2.	Description du marché de détail .....	46
4.2.3.	Mesures contre l'abus de position dominante .....	49
5.	Sécurité de l'approvisionnement.....	50
5.1.	Electricité.....	50
5.2.	Gaz naturel.....	53
6.	Questions relatives au service public.....	57

## Avant propos

Vous tenez en main la sixième édition du rapport du régulateur sur la situation du marché de l'électricité et du gaz naturel. En parcourant les différents rapports successifs, vous constaterez que le service « Energie » de l'Institut essaie d'année en année d'améliorer la qualité de l'information et de la présentation de ce rapport. Tributaire de la qualité des données fournies par les acteurs du secteur, la Direction de l'Institut tient à remercier tous ceux qui ont fourni à temps et dans la qualité requise leur apport nécessaire permettant la compilation de la présente publication.

L'objectif initial de ce rapport est de rapporter annuellement à la Commission européenne une image fidèle de la situation et de l'évolution des marchés de l'électricité et du gaz naturel. Néanmoins, au vu de la quantité d'informations y rassemblée, l'Institut entend lui assurer une plus grande diffusion. C'est pourquoi le présent rapport est le premier qui sera également distribué sous forme imprimée.

Le lecteur des rapports consécutifs constatera bien une évolution des marchés en question. Au niveau des marchés de gros ainsi que sur le marché de détail pour les grands clients, la mise en concurrence des fournisseurs potentiels semble être devenue la règle. Néanmoins, on ne peut pas nier la faible concurrence sur le marché de détail dans les segments des petits et moyens consommateurs, ceci malgré l'existence d'offres alternatives et l'existence de procédures de changement de fournisseur simples et gratuites pour le consommateur final.

Est-ce la cause d'un manque d'intérêt et d'information de la part des consommateurs, d'un manque d'attrait dû à la taille limitée du marché luxembourgeois ou aux différences de prix insuffisantes ? Ou est-ce que le changement de fournisseur semble trop compliqué ? Peut-être aussi que la « branche fournisseur » de certaines entreprises intégrées est réticente à acquérir activement des clients dans d'autres réseaux. Quel qu'en soit les raisons, l'Institut considère nécessaire d'améliorer la visibilité pour le consommateur des opportunités qui existent.

Sur le marché de gros, l'intégration du marché régional est poursuivie et se réalise à grands pas. Une méthode commune de calcul des capacités de transport d'énergie électrique est en place. Le rapprochement des marchés spot d'électricité en couplant les bourses de la région Centre-Ouest (Benelux, France et Allemagne) entre eux et avec celles de la région Nord (Allemagne, Danemark, Finlande, Norvège, Pologne, Suède) se trouve dans sa phase finale. Des discussions sur une meilleure coordination en vue d'une augmentation des capacités disponibles dans les réseaux transfrontaliers de gaz naturel sont en cours.

Tout ceci doit contribuer à un approvisionnement sûr et diversifié en électricité et en gaz naturel du Grand-Duché. La sécurité et la continuité de l'approvisionnement ainsi que la diversité des sources de l'énergie sont indispensables au développement de l'économie nationale et au bien-être journalier d'un chacun. Dans cet esprit, l'Institut continuera à œuvrer en faveur d'une concurrence effective sur les marchés, ceci dans l'intérêt des consommateurs.

La Direction

# 1. Introduction

Dans sa fonction d'autorité de régulation des marchés de l'électricité et du gaz naturel, l'Institut Luxembourgeois de Régulation est tenu de dresser un rapport sur les résultats de ses activités de surveillance et de contrôle à destination des autorités nationales et communautaires. Ainsi, les Directives européennes 2003/54/CE<sup>1</sup> sur le marché de l'électricité et 2003/55/CE<sup>2</sup> sur le marché du gaz naturel prévoient dans leurs respectifs articles 23 et 25 que les autorités de régulation dressent ce rapport sur la base duquel la Commission européenne analyse la situation des marchés au niveau européen.

Le présent rapport doit rendre une image des développements en 2009 sur les marchés de l'électricité et du gaz naturel au Luxembourg en décrivant les mouvements d'énergies et les acteurs impliqués, le niveau de concurrence ainsi que des aspects de la sécurité d'approvisionnement et du service public.

L'évènement majeur dans le secteur de l'énergie, électricité et gaz naturel confondu, a été l'émergence d'un nouvel acteur présent dans la grande région, Enovos, issu de la fusion des opérateurs historiques Cegedel, Soteg et Saar Ferngas. En effet, en janvier 2009, les actionnaires de Cegedel S.A. et de Saar Ferngas AG ont transféré leurs parts respectives dans Soteg S.A. Cette dernière a lancé une offre publique obligatoire sur toutes les parts Cegedel S.A. non encore en sa possession.

A la suite de ces changements au niveau de l'actionnariat, un processus de restructuration a été entamé pour donner naissance à un nouveau groupe énergétique nommé Enovos, constitué de la société mère, Enovos International S.A. (anciennement Soteg S.A.), et de ses deux filiales principales: Creos Luxembourg S.A. (anciennement Cegedel S.A.), en charge des activités réseau, et Enovos Luxembourg S.A. (anciennement Cegedel Participations S.A.) responsable des activités de production, de vente et de trading.

Ainsi, la structure des marchés de l'électricité et du gaz naturel au Grand-Duché du Luxembourg a changé significativement tant au niveau de la concurrence entre fournisseurs, qu'au niveau de la gestion des réseaux.

L'année 2009 a aussi été marquée par l'adoption des directives et règlements du 3<sup>e</sup> Paquet Energie<sup>3</sup>. Ces textes visent à dégager les derniers obstacles à la vente d'énergie dans des conditions identiques et sans subir de discrimination ni de désavantages dans la Communauté. Avec la mise en place d'un découplage effectif, c'est-à-dire la séparation effective des réseaux par rapport aux activités de production et de fourniture, le nouveau cadre législatif doit permettre la mise en place d'un accès non discriminatoire aux réseaux et un développement poussé des interconnexions transfrontalières. En outre, la sécurité de l'approvisionnement en énergie doit être renforcée par un accroissement des investissements dans de nouvelles capacités de production, surtout sur base de sources renouvelables.

---

<sup>1</sup> Directive 2003/54/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 juin 2003 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité et abrogeant la directive 96/92/CE

<sup>2</sup> Directive 2003/55/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 juin 2003 concernant des règles communes pour le marché intérieur du gaz naturel et abrogeant la directive 98/30/CE

<sup>3</sup> Directive 2009/72/CE du parlement européen et du conseil du 13 juillet 2009 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité et abrogeant la directive 2003/54/CE et Directive 2009/73/CE du parlement européen et du conseil du 13 juillet 2009 concernant des règles communes pour le marché intérieur du gaz naturel et abrogeant la directive 2003/55/CE.

Enfin, en vue d'atteindre un niveau comparable de surveillance réglementaire dans chaque Etat membre, les nouveaux textes prévoient la mise en place d'une Agence européenne de coopération des régulateurs de l'énergie.

---

Toutes les données chiffrées contenues dans le présent rapport sont basées sur les informations fournies par les entreprises d'énergie soumises à la surveillance de l'Institut Luxembourgeois de Régulation.

Bien que l'Institut fasse tout son possible pour assurer la qualité de l'information, il se peut que certaines données proposées dans le présent rapport puissent contenir des imperfections de toute nature, tant dans la forme que dans le contenu spécifique.

Toutes ces informations sont donc fournies sans aucune garantie de quelque sorte que ce soit, expresse ou implicite et n'engagent aucunement l'Institut compte tenu des nombreux facteurs extérieurs et indépendants de la volonté de l'Institut qui doivent être considérés.

## 2. Développements majeurs sur les marchés de l'électricité et du gaz naturel

Conformément aux directives 2003/54/CE et 2003/55/CE<sup>4</sup>, et depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2007, l'ensemble des consommateurs a la possibilité de choisir son fournisseur d'électricité et de gaz naturel. Au Grand-Duché de Luxembourg, le marché de l'électricité compte 263.861 consommateurs<sup>5</sup> pour une énergie fournie à la consommation de 6,22 TWh et le marché du gaz naturel 80.465 consommateurs<sup>5</sup> pour une énergie fournie à la consommation de 14,4 TWh. Dans le prolongement de ce qui est fait pour l'ouverture des marchés aux professionnels le 1<sup>er</sup> juillet 2004, l'Institut assure le suivi de l'ouverture des marchés à l'ensemble des consommateurs. Pour cela, il conduit une réflexion sur les procédures, les systèmes d'information, les modalités d'information et de protection des consommateurs et toute autre mesure à mettre en place, en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés.

Le Luxembourg est lui aussi touché par les effets de la crise économique et financière, entraînant une baisse du rythme de croissance de l'activité économique qui présente également des répercussions sur la demande en énergie.

### i. Marchés de gros

#### o Développement de la concentration sur les marchés

En ce qui concerne le développement de la concentration sur le marché, l'année 2009 était marquée par la création du groupe Enovos, issu de la fusion de Cegedel S.A., Soteg S.A. et Saar Ferngas AG, les trois fournisseurs historiques d'électricité et de gaz de la Grande Région. Le nouveau groupe est chapeauté par une holding opérationnelle Enovos International S.A. avec siège au Grand-Duché de Luxembourg.

La holding détient deux filiales domiciliées au Luxembourg:

- Enovos Luxembourg S.A., la société de vente et de production d'énergie
- Creos Luxembourg S.A., la société gestionnaire de réseaux

Cette fusion a évidemment des conséquences sur la concentration des marchés étant que les parts de marché de Cegedel et Soteg dans la production et la commercialisation d'électricité et de gaz naturel seront désormais consolidées sous une seule enseigne.

Néanmoins, l'année 2009 confirme la forte présence de fournisseurs alternatifs étrangers au niveau de l'approvisionnement national en électricité qui témoigne de la bonne intégration du réseau de transport luxembourgeois dans le marché allemand. Les fournisseurs locaux procèdent de plus en plus à une diversification de leurs sources d'approvisionnement afin de se couvrir au maximum contre les risques du marché et de profiter des opportunités qui se présentent.

Le développement du marché du gaz naturel n'a pas suivi le même rythme que celui de l'électricité. En 2009 7 sites industriels raccordés au réseau de transport étaient approvisionnés par des fournisseurs alternatifs. A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2010, deux fournisseurs alternatifs additionnels se sont vu attribuer de la capacité d'entrée aux

---

<sup>4</sup> Remplacés par les directives 2009/72/CE et 2009/73/CE

<sup>5</sup> Points de raccordement.

points frontières avec les réseaux limitrophes. En 2009, l'Institut a également observé l'approvisionnement direct par les clients industriels aux points frontière, l'acheminement vers le site de consommation ayant été sous-traité à un expéditeur actif sur le réseau.

#### ○ **Intégration des marchés**

L'Institut est impliqué dans le processus d'intégration des marchés de l'électricité à travers la participation dans l'initiative régionale Centre-Ouest, une des sept initiatives régionales lancées par la Commission européenne en 2006. L'année 2009 aura été marquée par un effort d'harmonisation considérable pour la mise en place d'un jeu unique de règles d'enchères explicites pour l'attribution des capacités transfrontalières à long terme au sein de la région Centre-Ouest. Par ailleurs, toutes les parties prenantes dans la région Centre-Ouest travaillent au projet de couplage des marchés, qui vise une convergence des prix sur les bourses d'électricité au sein de la région et une gestion plus efficiente des congestions sur les lignes transfrontalières dont les bénéfices collectifs sont estimés à 43,2 M€ par an. Dans la situation actuelle d'absence de congestions sur les lignes d'interconnexion luxembourgeoises, les mécanismes de gestion de la congestion n'y trouvent pas d'application.

L'intégration du marché du gaz naturel est freinée par des limitations de capacités fermes aux points d'entrée au Luxembourg. Au point frontière belge, les demandes de souscription de capacité ferme dépassent les capacités disponibles de manière à ce que les capacités disponibles doivent être attribuées moyennant un processus de gestion de la congestion.

L'acheminement de gaz naturel en provenance de l'Allemagne est également limité à cause d'un manque de capacités fermes au point de sortie du réseau allemand.

L'Institut a étudié le développement d'un nouveau modèle d'attribution des capacités d'entrée aux points frontière avec les réseaux de transport limitrophes de gaz naturel. L'approche en deux étapes poursuivie par l'Institut consiste en des principes transitoires à implémenter à court terme sur le cas de demande de souscription dépassant la disponibilité à un point d'entrée, et en un modèle cible qui sera développé et consulté en détail en 2010. Les principes transitoires ont été soumis à consultation publique au mois de décembre 2009.

#### ○ **Développement des OTC, PXs, échanges de gaz et hubs**

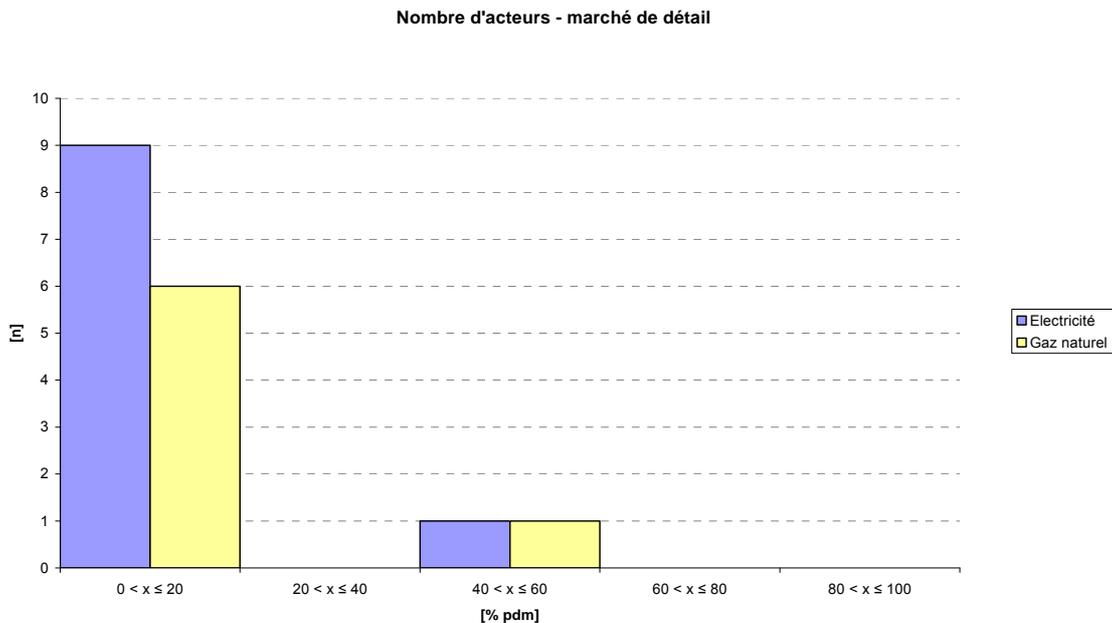
La plupart des transactions effectuées par les fournisseurs d'électricité actifs au Luxembourg sont du type OTC. En raison de l'absence de congestion sur les lignes de transport transfrontalières, aucune restriction n'existe cependant pour les acteurs actifs au Luxembourg de participer aux échanges d'électricité à la bourse allemande.

Le Luxembourg ne dispose pas de point virtuel d'échange de gaz naturel de façon à ce que les expéditeurs peuvent s'approvisionner sur les point d'échange des pays limitrophes voire directement aux points frontière d'entrée au Luxembourg, à travers des échanges de gré à gré.

## ii. Marchés de détail

### ○ Développement de la concentration sur les marchés

Les données fournies par les gestionnaires de réseau sont segmentées par des critères techniques, et non par l'activité des consommateurs. C'est pourquoi il n'est pas possible de distinguer la consommation des industriels de celle des entreprises de service. Il en est de même pour la consommation résidentielle qui peut inclure des petits consommateurs non résidentiels.



**Graphique 1 - Nombre d'acteurs par intervalle de parts de marché sur le marché de détail.**

Enovos a renforcé sa position sur le secteur industriel en raison de la fusion par rapport aux parts de marché de Cegedel S.A. et Soteg S.A. Sa part de marché sur les autres secteurs n'a toutefois que peu évoluée.

### ○ Développement du nombre de changements de fournisseur

Un changement de fournisseur implique en réalité très peu de démarches pour le client final. Le fournisseur avec lequel le client final va conclure un contrat de fourniture se chargera de la procédure de changement qui est d'ailleurs gratuite. Le client final signe un contrat de fourniture avec le fournisseur de son choix qui procédera à la résiliation du contrat de fourniture en cours. Le nouveau fournisseur démarre la fourniture en énergie au plus tard le 1<sup>er</sup> jour du deuxième mois suivant la demande de changement. La durée de la procédure de changement de fournisseur ne pourra donc pas dépasser deux mois. Normalement aucune intervention ultérieure de la part du client final ne sera nécessaire.

Les taux de changements de fournisseurs sont restés, à part d'une activité accrue dans le secteur professionnel en 2007 et 2008, relativement stables sur un niveau peu élevé pendant les 3 dernières années.

### ○ **Développement des prix**

Au Luxembourg, les marchés de l'électricité et du gaz naturel ont été complètement ouverts à la concurrence au 1<sup>er</sup> juillet 2007. Depuis, il n'existe plus de prix de fourniture régulés, l'ensemble des consommateurs sont fournis par des offres de marché.

Concernant les clients raccordés au réseau de distribution, les trois éléments tarifaires déterminant les grandes tendances de prix sont:

1. le prix des fournisseurs (prix de l'énergie) ;
2. les tarifs du réseau de distribution (approuvés par l'Institut) ;
3. la taxe sur l'énergie, la TVA, ainsi que les obligations de service public (OSP) tels que la contribution au mécanisme de compensation.

Les données quant à l'évolution des composantes du prix de la fourniture intégrée aux clients résidentiels de 2004-2008 sont publiés dans les précédents rapports de l'Institut sur l'évolution du marché tandis qu'à partir de 2009, le Statec<sup>6</sup> détermine le niveau des prix de l'électricité et du gaz naturel selon la nouvelle méthodologie d'Eurostat.

On constate dans ces données une hausse sensible de 2008 à 2009 qui est essentiellement due à la hausse des prix sur les bourses d'électricité. Ces prix de marché significativement plus élevés pour l'électricité fournie en 2009 ont été répercutés par les fournisseurs sur leur prix de vente appliqués sur le marché de détail.

### ○ **Activités menées par le régulateur en vue de promouvoir la concurrence sur le marché de détail**

#### ▪ **Information des clients finals**

L'Institut a fourni des efforts conséquents sur le plan de la communication et de l'information afin d'aider les clients finals à s'orienter sur le marché et à devenir/demeurer actifs.

En vue d'une meilleure information des clients particuliers concernant l'ouverture des marchés, les fournisseurs actifs et les offres disponibles, l'Institut a mis en place une rubrique internet spéciale<sup>7</sup> informant sur le choix du fournisseur et les modalités de changement. Le contenu de ce site s'oriente sur la « consumer checklist » émise par la Commission européenne.

#### ▪ **Certificats de garanties d'origine**

Un certificat de garantie d'origine est un titre électronique librement cessible octroyé à un producteur et déposé en compte dans un registre informatique. Il peut éventuellement être cédé à un intermédiaire lors d'une transaction, puis utilisé par un fournisseur. Afin de marquer cette utilisation unique et rendre impossible toute utilisation ultérieure, ce titre est alors annulé.

Doté d'une existence propre, le certificat peut être vendu séparément de l'électricité. En fin de parcours, il sera « réassocié » à l'électricité consommée au moment de la vente de celle-ci au client final. Une telle traçabilité présente les avantages de permettre une comptabilité rigoureuse des quantités d'énergie renouvelable produites et consommées

---

<sup>6</sup> Service central de la statistique et des études économiques – <http://www.statec.lu>

<sup>7</sup> <http://STROUMaGAS.ilr.lu>

(éviter des doubles comptages), et une possibilité d'améliorer, quoique modestement, les conditions de concurrence sur le marché de l'électricité.

L'Institut a mis en place le 1<sup>er</sup> janvier 2010 un registre informatique national permettant de garantir la traçabilité des certificats au Grand-Duché du Luxembourg.

### **iii. Obligations de service public et protection des consommateurs**

#### **o Transparence**

L'Institut surveille étroitement les publications réalisées sur internet par les différents fournisseurs et gestionnaires de réseau. La transparence sur les prix des produits offerts, les contrats de fourniture intégrée et les conditions générales d'utilisation et de raccordement au réseau s'est améliorée significativement.

#### **o Traitement des réclamations**

Parmi les attributions du régulateur figure la tâche de faire office de médiateur entre parties en cas de litiges entre les clients finals et les gestionnaires de réseau respectivement les fournisseurs. Au-delà, et dans le cadre des dispositions prévues par les lois sur l'organisation des marchés d'électricité et de gaz naturel, toute personne respectivement toute partie ayant un grief à faire valoir contre une entreprise d'électricité respectivement de gaz naturel peut déposer une réclamation auprès de l'autorité de régulation en ce qui concerne l'application d'un certain nombre de sujets.

Au cours de l'année 2009, le régulateur a été saisi de quatre réclamations par des clients finals. Deux réclamations étaient au sujet de tarifs régulés, une au sujet d'un tarif non régulé et la quatrième concernait un changement de fournisseur. Le régulateur a traité ces réclamations soit dans sa fonction de médiateur, soit dans le cadre de la procédure de règlement de litige.

### **iv. Infrastructure**

#### **o Evolution des tarifs**

Les tarifs d'utilisation des réseaux électriques gérés par Creos Luxembourg S.A. sont restés stables au cours de l'année 2009. Les tarifs d'utilisation du réseau de transport de gaz naturel ont connu une baisse de 3% en octobre 2009.

L'Institut a finalisé et publié la nouvelle méthode de calcul des tarifs d'utilisation du réseau qui s'applique pour les tarifs à entrer en vigueur à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2010 (voir chapitre 3.1.2)

#### **o Investissements dans les réseaux**

Il y a lieu de signaler qu'un effort particulier a été consacré au renforcement de l'infrastructure haute tension, surtout dans le sud-est et le sud du pays. Les infrastructures ont été adaptées aux conditions spécifiques de ces régions. Des études sont en cours en vue de la réalisation d'une boucle 220 kV autour de la Ville de Luxembourg.

Par ailleurs, il y a lieu de souligner la poursuite des études en vue d'un renforcement de l'interconnexion du réseau de transport avec ceux des pays voisins. Les travaux se concentrent notamment sur l'analyse des flux résultant d'une telle interconnexion et de la maîtrise des risques qui en résultent en matière de saturation des capacités de transport. Le projet en vue de la réalisation d'un raccordement du réseau industriel Sotel au réseau de transport français de RTE est en cours.

Des tests sont par ailleurs en cours en vue de l'installation d'une nouvelle génération de compteurs intelligents permettant des lectures à distance et de nouveaux services aux clients. Un déploiement systématique de ces nouveaux compteurs est envisagé dans les prochaines années.

Dans le gaz naturel, une nouvelle station de détente a été mise en service pour renforcer le réseau de la Ville de Luxembourg. En outre, le premier site de bio méthanisation, injectant du biogaz directement dans le réseau du gaz naturel, a été raccordé au réseau.

Un tableau renseignant sur les infrastructures des réseaux est disponible dans les sections 3.1.2 et 4.1.2.

#### ○ **Attribution de capacité**

Les réseaux de transport d'énergie électrique ainsi que les interconnexions ne subissent pas de manque de capacité. Aucune gestion de l'attribution de capacité n'est donc requise.

Actuellement, les expéditeurs sur le réseau de transport de gaz naturel réservent des capacités auprès de Creos selon le principe "first come, first served (FCFS)". Des mécanismes transparents et non discriminatoires de gestion de la congestion seront nécessaires en cas de demandes de souscription dépassant la capacité ferme disponible. En concertation avec Creos, l'Institut a fait réaliser en 2009 une étude sur les évolutions requises du modèle d'accès au réseau de transport de gaz naturel. L'étude a révélé les insuffisances du modèle actuel en ce qui concerne le formalisme des règles d'attribution de capacités, la transparence sur les produits de capacités disponibles et les procédures de gestion des congestions.

L'étude recommandait de faire évoluer le modèle actuel vers un modèle-cible caractérisé par l'attribution de capacités à chaque point d'entrée sur la base d'une combinaison de mécanismes OSP (Open subscription period) et FCFS. Le but de cette évolution est de permettre aux nouveaux entrants d'accéder à de la capacité à tous les points d'entrée et de gérer l'attribution de celle-ci de manière plus transparente, non discriminatoire et sur la base de mécanismes de marché. Le développement du modèle-cible sera poursuivi en 2010 en impliquant fortement, à travers des consultations, les expéditeurs dans le processus de développement.

### **v. Sécurité d'approvisionnement**

#### ○ **Secteur électrique**

La capacité de production totale installée s'est élevée à 604 MW en 2009, hormis la centrale de pompage de Vianden. Les nouveaux investissements dans le parc de production se situaient en 2009 essentiellement du côté des centrales au biogaz et des

centrales photovoltaïques, suite à la clarification de régime des subventions à travers le Règlement grand-ducal du 8 février 2008 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables. Plus d'informations concernant les centrales de production luxembourgeoises sont disponibles à la section 3.2.1.

Le parc de production luxembourgeois se compose de deux unités principales, la centrale turbine-gaz-vapeur d'Esch-sur-Alzette de 376 MW et la centrale hydroélectrique de Vianden (centrale à accumulation par pompage) d'une puissance actuelle de 1.096 MW.

La centrale turbine-gaz-vapeur d'Esch-sur-Alzette est raccordée au réseau de transport mais injecte sa production exclusivement sur le réseau industriel en temps de fonctionnement normal, en raison de l'absence d'interconnexion permanente entre le réseau de transport et le réseau industriel. La centrale hydroélectrique de Vianden est située à la frontière avec l'Allemagne et fait électriquement partie du système allemand étant donné son raccordement direct au réseau d'Amprion.

Les investissements principaux dans les réseaux haute tension ont été décrits à la section iv) ci-dessus.

Le Commissaire de Gouvernement à l'Energie est chargé de la surveillance de la sécurité d'approvisionnement, notamment de l'équilibre entre l'offre et la demande, des capacités de production existantes et en projet, des investissements nécessaires et de la sécurité d'exploitation des réseaux. Il renseigne sur ses activités de surveillance à travers un rapport bisannuel<sup>8</sup>.

L'adéquation entre production et consommation est généralement évaluée comme un critère de la sécurité d'approvisionnement. La sécurité d'approvisionnement est assurée lorsque le parc de production d'un pays est à tout moment, et sous considération des réserves disponibles et des temps de non disponibilité, capable de couvrir la charge du pays. En cas d'un déficit de capacités de production propres, la sécurité d'approvisionnement reste intacte lorsque le déficit peut être compensé par des excédents issus de pays du système interconnecté sous condition de capacités suffisantes des infrastructures de transport. Compte tenu des prévisions de l'adéquation du système, l'approvisionnement national est assuré à moyen terme.

#### ○ Secteur gaz naturel

La sécurité d'approvisionnement comprend toutes les étapes de la chaîne de valeur, de la production et de l'exploration du gaz naturel, du stockage, du transport jusqu'à la distribution.

Pour des raisons géologiques, techniques et économiques, le Luxembourg n'est pas en mesure d'assurer lui-même les étapes de production/exploration et le stockage de gaz naturel. En effet, le Luxembourg ne dispose pas de champs d'exploration ni des conditions géologiques pour le stockage en caverne ou aquifère. La seule source indigène constitue en la bio-méthanisation et l'injection directe dans le réseau de gaz naturel. Mis à part le stockage en conduite, la flexibilité pour assurer l'équilibre entre l'offre et la demande doit être assurée par les moyens mis à disposition par les systèmes limitrophes.

---

<sup>8</sup>[http://www.eco.public.lu/documentation/rapports/Rapport\\_sur\\_la\\_scurit\\_de\\_l\\_approvisionnement\\_dans\\_el\\_domaine\\_de\\_l\\_electricit\\_.pdf](http://www.eco.public.lu/documentation/rapports/Rapport_sur_la_scurit_de_l_approvisionnement_dans_el_domaine_de_l_electricit_.pdf)

Pour acheminer le gaz naturel vers les points d'entrée au Luxembourg, les fournisseurs emploient principalement les conduites du réseau belge et allemand. Compte tenu des accords avec les acteurs des systèmes limitrophes, la capacité d'entrée ferme sur le réseau luxembourgeois de Creos est limitée, de façon à ce qu'une partie de la demande est couverte par de la capacité interruptible.

Par analogie au secteur électrique, le Commissaire de Gouvernement à l'Energie est chargé du suivi de la sécurité d'approvisionnement et publie un rapport sur les résultats de ce suivi<sup>9</sup>.

## **vi. Régulation et dissociation**

### **o Compétences du régulateur**

La fonction de régulateur des marchés de l'électricité et du gaz naturel est confiée par le législateur à l'Institut Luxembourgeois de Régulation.

Il est chargé d'assurer la non-discrimination, une concurrence effective et le fonctionnement efficace des marchés de l'électricité et du gaz naturel en exerçant ses missions à travers des compétences lui accordées par les lois du 1<sup>er</sup> août 2007.

Ses compétences concernent la détermination des méthodes de calcul des tarifs régulés tout comme l'acceptation elle-même de ces tarifs régulés et des conditions contractuelles des gestionnaires de réseau afin d'assurer une application non discriminatoire des règles d'accès à tous les utilisateurs de réseau. Les dispositions entrent en vigueur après publication au Mémorial des décisions et des règlements pris par la direction de l'Institut.

En-dehors de la surveillance de l'accès au réseau et des obligations liées à la dissociation comptable, organisationnelle et juridique, l'Institut contrôle le respect des obligations liées à la fourniture, des obligations de service public ainsi de la qualité du service universel.

### **o Sanctions administratives**

L'Institut a dû formuler plusieurs mises en demeure, dont deux furent suivies d'une convocation dans le cadre de l'article 65 de la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité.

L'Institut a dû prononcer en tout huit sanctions administratives, notamment pour défaut de communication des données nécessaires à l'établissement des statistiques annuelles.

En 2009, l'Institut a été saisi d'une procédure de règlement de litige sur base de l'article 63 de la loi du 1<sup>er</sup> août 2007 entre un client final et un gestionnaire de réseau concernant les tarifs de raccordement d'une installation photovoltaïque. Cette procédure a été précédée d'une tentative de médiation sur base de l'article 6 de la loi du 1<sup>er</sup> août 2007.

---

<sup>9</sup>[http://www.eco.public.lu/documentation/rapports/Rapport\\_sur\\_la\\_scurit\\_de\\_l\\_approvisionnement\\_dans\\_le\\_domaine\\_du\\_gaz\\_naturel.pdf](http://www.eco.public.lu/documentation/rapports/Rapport_sur_la_scurit_de_l_approvisionnement_dans_le_domaine_du_gaz_naturel.pdf)

○ **Evolution de la dissociation des gestionnaires des réseaux de transport et de distribution**

En 2009, l'Institut a continué à surveiller la dissociation comptable et fonctionnelle des gestionnaires des réseaux de distribution, notamment à travers l'analyse des comptes séparés par activité et des contrats de prestation de services et règlements intérieurs avec l'entreprise verticalement intégrée.

La dissociation juridique ne s'applique pas aux gestionnaires de réseaux de distribution dont les clients connectés sont inférieurs au nombre de 100.000 de façon à ce que seul Creos Luxembourg S.A., gestionnaire combiné de réseaux de transport d'électricité et de gaz naturel ainsi que de réseaux de distribution d'électricité, est soumise à l'obligation de séparation juridique.

La dérogation accordée par la directive 2003/55 au gestionnaire du réseau de transport de gaz naturel n'a pas dû être prolongée en raison de la création du groupe Enovos avec sa filiale gestionnaire de réseau Creos.

L'Institut continue de veiller au respect des critères pour garantir l'indépendance de Creos, à savoir

- une indépendance totale de décision de la filiale gestionnaire de réseau, hormis le droit de supervision économique par la maison mère;
- la garantie des intérêts professionnels des responsables du gestionnaire leur permettant d'agir en toute indépendance.

Creos Luxembourg n'est aujourd'hui pas seulement gestionnaire mais également propriétaire d'infrastructures et emploie la plus grande partie du personnel dont il a besoin (398 personnes vs 112 pour Cegedel Net<sup>10</sup>). Néanmoins, le recours à des services partagés avec d'autres entités du groupe reste d'application.

Le recours aux services d'un groupe intégré est susceptible de porter atteinte à l'indépendance du gestionnaire de réseaux. En aucun cas, le recours à la prestation de services par d'autres entités du groupe ne doit faire obstacle à l'indépendance de la filiale sur le plan de l'organisation et de la prise de décision. Il doit résulter d'un choix de la filiale, de procédures de choix transparentes, et ne pas être la source de subventions croisées. Enfin, le recours aux services d'un groupe intégré doit être concrétisé par des contrats susceptibles d'être audités.

Des engagements réciproques ont été conclus entre le groupe Enovos et Creos Luxembourg S.A. Le personnel de chaque entité n'a accès qu'aux seules bases de données des susdites sociétés auxquelles il est rattaché, selon la description de fonction des différents postes de travail pour lesquels les droits d'accès sont clairement définis et délimités. Les objets des contrats de prestations de services conclus par Creos Luxembourg avec les autres entités du groupe sont décrits à la section 3.1.3..

Creos a établi un programme d'engagements qui contient les mesures prises pour garantir que toute pratique discriminatoire est exclue et que son application fait l'objet d'un suivi approprié. Ce programme énumère les obligations spécifiques imposées au personnel de l'entreprise pour que cet objectif soit atteint. Davantage de détails concernant le programme d'engagements sont fournis à la section 3.1.3..

---

<sup>10</sup> Cegedel Net S.A. était la filiale de Cegedel S.A. assurant la gestion des réseaux appartenant à sa société mère. Elle avait à cette fin recours à plus de services partagés que aujourd'hui.

## **vii. Conclusions générales**

L'évènement majeur dans le secteur de l'énergie, électricité et gaz naturel confondu, a été l'émergence d'un nouvel acteur présent dans la grande région, Enovos, issu de la fusion des opérateurs historiques Cegedel, Soteg et Saar Ferngas. En effet, en janvier 2009, les actionnaires de Cegedel S.A. et de Saar Ferngas AG ont transféré leurs parts respectives dans Soteg S.A. Cette dernière a lancé une offre publique obligatoire sur toutes les parts Cegedel S.A. non encore en sa possession.

A la suite de ces changements au niveau de l'actionnariat, un processus de restructuration a été entamé pour donner naissance à un nouveau groupe énergétique nommé Enovos, constitué de la société mère, Enovos International S.A. (anciennement Soteg S.A.), et de ses deux filiales principales: Creos Luxembourg S.A. (anciennement Cegedel S.A.), en charge des activités réseau, et Enovos Luxembourg S.A. (anciennement Cegedel Participations S.A.) responsable des activités de production, de vente et de trading.

Ainsi, la structure des marchés de l'électricité et du gaz naturel au Grand-Duché du Luxembourg a changé significativement tant au niveau de la concurrence entre fournisseurs, qu'au niveau de la gestion des réseaux.

L'année 2009 a aussi été marquée par l'adoption des directives et règlements du 3<sup>e</sup> Paquet Energie. Ces textes visent à dégager les derniers obstacles à la vente d'énergie dans des conditions identiques et sans subir de discrimination ni de désavantages dans la Communauté. Avec la mise en place d'un découplage effectif, c'est-à-dire la séparation effective des réseaux par rapport aux activités de production et de fourniture, le nouveau cadre législatif doit permettre la mise en place d'un accès non discriminatoire aux réseaux et un développement poussé des interconnexions transfrontalières. En outre, la sécurité de l'approvisionnement en énergie doit être renforcée par un accroissement des investissements dans de nouvelles capacités de production, surtout sur base de sources renouvelables.

Finalement, en vue d'atteindre un niveau comparable de surveillance réglementaire dans chaque Etat membre, les nouveaux textes prévoient la mise en place d'une Agence européenne de coopération des régulateurs de l'énergie.

## **3. Régulation et fonctionnement du marché de l'électricité**

### **3.1. Aspects relatifs à la régulation**

#### **3.1.1. Gestion et allocation de la capacité d'interconnexion et mécanismes visant à faire face à la congestion**

Au Luxembourg, les importations physiques nettes d'énergie électrique en provenance des interconnexions avec l'Allemagne se sont élevées à environ 4,08 TWh en 2009. La capacité d'importation de 980 MVA n'a pas été atteinte, étant donné que la puissance maximale mesurée sur les lignes d'interconnexions était de 628 MW dans le sens Allemagne-Luxembourg.

Les interconnexions entre le réseau de transport de Creos et celui d'Amprion ne subissent donc pas de manque de capacité. Aucune gestion de l'allocation de capacité n'est donc requise à l'heure actuelle. Les études en vue d'un renforcement de l'interconnexion du réseau de transport avec ceux des pays voisins se concentrent notamment sur l'analyse des flux résultant d'une telle interconnexion et de la maîtrise des risques qui en résultent en matière de saturation des capacités de transport. Afin de faire face à ces défis futurs, Creos participe d'ores et déjà aux travaux au sein de la région centre-ouest, notamment à travers la prise de participation dans une société de services dénommée CASC-CWE (Capacity Allocation Service Centre for the Central West-European Electricity Market), établie à Luxembourg. Le CASC-CWE est une société de services qui agit, pour les gestionnaires de réseau de transport impliqués, comme point central chargé d'implémenter et de faire fonctionner les services liés à l'allocation de capacités de transport d'énergie sur les frontières entre les cinq pays<sup>11</sup> de la région Centre-Ouest.

La connexion transfrontalière reliant le réseau industriel Sotel Réseau au réseau de transport belge d'Elia ne présente également pas de restrictions.

#### **3.1.2. La régulation des tâches des gestionnaires des réseaux de transport et de distribution**

La loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité prévoit que chaque propriétaire d'un réseau électrique désigne un gestionnaire de réseau pour assurer son exploitation.

L'établissement et l'exploitation d'ouvrages électriques destinés au transport et à la distribution d'électricité sont, en vertu de la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité, subordonnés à l'octroi préalable d'une concession qui est délivrée par le ministre ayant l'énergie dans ses attributions. Tous les gestionnaires de réseau désignés se sont vu octroyer une concession en 2009 pour une durée de dix ans, renouvelable par tacite reconduction. Fin 2009, un gestionnaire est détenteur d'une concession de réseau de transport, un gestionnaire détenteur d'une concession de réseau industriel et 6 gestionnaires sont détenteurs d'une concession d'un réseau de distribution<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> Allemagne, Belgique, France, Luxembourg, Pays-Bas

<sup>12</sup> [http://www.ilr.public.lu/electricite/gestionnaires/elec-releve\\_gestionnaires.pdf](http://www.ilr.public.lu/electricite/gestionnaires/elec-releve_gestionnaires.pdf)

La consolidation s'est poursuivie en 2009 au niveau des gestionnaires de réseaux de distribution, de façon à réduire leur nombre à 6. Les communes de Vianden et d'Echternach ont confié la gestion de leurs respectifs réseaux à la société Creos Luxembourg S.A.

Une vue globale des gestionnaires et propriétaires des réseaux ainsi que de l'envergure des infrastructures est fournie dans le tableau suivant :

Fonction	Gestionnaire de réseau	Nombre de raccordements	Longueur du réseau en km (> 35 kV)	Longueur du réseau en km (< 35 kV)	Propriétaire
GRT	Creos Luxembourg S.A.	180.880	540,3	7.048	Creos Luxembourg S.A.
GRD	Creos Luxembourg S.A.				Creos Luxembourg S.A., Commune de Steinfort, Ville d'Echternach, Ville de Vianden
GRD	Hoffmann Frères S.à r.l. et Cie S.e.c.s.	3.428	0	180,7	Hoffmann Frères S.à r.l. et Cie S.e.c.s.
GRD	Ville de Diekirch	3.224	0	10,2	Ville de Diekirch
GRD	Sudstrom S.à r.l. et Cie S.e.c.s.	17.814	0	453,6	Ville d'Esch-sur-Alzette
GRD	Ville d'Ettelbruck	4.296	0	85	Ville d'Ettelbruck
GRD	Ville de Luxembourg	55.942	9,3	1.165	Ville de Luxembourg
GRI	Sotel Réseau et Cie S.e.c.s	13	112,5	0	Sotel Réseau et Cie S.e.c.s, ArcelorMittal Belval & Differdange S.A., ArcelorMittal Rodange & Schifflange S.A., ELIA Asset S.A., Paul Wurth S.A.

GRT : Gestionnaire de réseau de transport, GRD : Gestionnaire de réseau de distribution, GRI : Gestionnaire de réseau industriel

**Tableau 1 – Infrastructure – réseaux électriques.**

#### *Tarifification de l'utilisation du réseau*

Suite à l'entrée en vigueur de la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité, l'Institut dispose désormais des compétences pour fixer la méthode de détermination des tarifs d'utilisation du réseau ainsi que des services accessoires à l'utilisation des réseaux. La méthode est fixée par décision de l'Institut

après une phase de consultation publique. La décision de l'Institut est soumise à l'approbation du ministre.

Par règlement E09/03/ILR du 2 février 2009<sup>13</sup>, l'Institut a fixé les méthodes de détermination des tarifs d'utilisation des réseaux de transport, de distribution et industriels, ainsi que des services accessoires à l'utilisation des réseaux pour les tarifs applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2010. Suite à une consultation publique déjà clôturée en 2008, le règlement a pu être finalisé au début de l'année 2009 en fixant les principes applicables à tous les gestionnaires de réseau pour la détermination de leurs coûts du réseau et la transposition de ces derniers en une structure tarifaire.

Les principes retenus concernent en outre le calcul des amortissements selon la méthode linéaire et sur base des investissements réalisés et évalués à leur valeur d'acquisition historique, ainsi que le calcul de la rémunération des capitaux. Cette dernière est déterminée en appliquant le coût moyen pondéré du capital fixé à 8.50% à la valeur résiduelle des actifs du réseau diminuée de la valeur des actifs financés par des tiers.

Les charges d'exploitation sont issues de la comptabilité séparée et auditée en tenant compte de la déduction adéquate de tous les produits d'activités accessoires. Finalement, l'écart entre les coûts et recettes régulés d'une année clôturée est à imputer aux périodes tarifaires futures afin de garantir la récupération intégrale des coûts et l'exclusion de bénéfices non justifiés.

Tout comme pour la composante incitant à l'efficacité économique, une composante de qualité n'est pas incluse dans la méthode tarifaire. La loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité prévoit une consultation publique de critères de qualité et leur fixation par l'Institut. En l'absence de ces critères sur la qualité de l'électricité, les gestionnaires de réseau fournissent une tension qui satisfait à la norme EN50160. L'Institut a entamé une analyse en vue d'établir les critères en question. Actuellement la collecte auprès des gestionnaires de réseau comprend les données d'interruptions pour les niveaux de la moyenne et haute tension. Le degré de détail des répercussions de ces données n'est toutefois pas encore satisfaisant pour tous les gestionnaires de réseaux, et par conséquent la documentation des indices de qualité n'est pas encore harmonisable.

Sur base des méthodes de calcul définies par le règlement E09/03/ILR du 2 février 2009, l'Institut analyse annuellement les propositions tarifaires soumises par les gestionnaires de réseau. Les dossiers sont à soumettre avant le 31 août à l'Institut.

La régulation des tarifs au Luxembourg est actuellement toujours de type 'cost-plus', c'est-à-dire, que les tarifs couvrent exactement les coûts de distribution, majorés d'une rémunération équitable des capitaux investis dans les réseaux. L'Institut contrôle cependant le caractère raisonnable des coûts et seuls les coûts jugés raisonnables par l'Institut peuvent être transposés en tarifs. Le contrôle du caractère raisonnable des coûts se fait annuellement ex ante en vue de l'approbation de la proposition tarifaire et ex post en vue de la détermination d'un éventuel bonus/malus qui découlerait de l'application des tarifs. Tous les gestionnaires de réseaux de distribution, y compris ceux ayant un nombre de consommateurs inférieur à 100.000, doivent soumettre une proposition tarifaire à l'approbation de l'Institut.

---

<sup>13</sup> <http://www.legilux.public.lu/leg/a/archives/2009/0079/index.html>

En matière de raccordement, les gestionnaires de réseau sont tenus de soumettre leurs conditions techniques et financières à l'acceptation de l'Institut conformément aux dispositions légales.

Les tarifs approuvés par l'Institut peuvent être consultés sur son site internet<sup>14</sup> ainsi que sur les sites des gestionnaires des réseaux.

Le tableau ci-après reprend les tarifs redevables pour l'utilisation du réseau et agrégés au niveau national pour deux catégories de consommateurs différents. Les données ont été déterminées par le Statec au niveau national et communiqués à Eurostat<sup>15</sup>.

Type de client	Consommation annuelle [MWh]	Frais d'utilisation du réseau 2009 [EUR / MWh]
Client résidentiel Dc	2,5-5	74,5
Client industriel Ic	500-2.000	25,1

Tableau 2 - Tarifs d'utilisation réseau agrégés.

Les tarifs d'utilisation du réseau se composent de deux éléments, l'un proportionnel à la puissance maximale enregistrée au cours d'une année, l'autre proportionnel à la quantité d'énergie consommée. Pour les clients résidentiels, le tarif se compose d'un forfait mensuel et d'une partie proportionnelle à la consommation.

### *Equilibrage*

L'énergie d'équilibrage pour le réseau de transport luxembourgeois est fournie par le réseau de transport interconnecté (Amprion). L'approvisionnement est régi par les règles et modalités appliquées par ce gestionnaire. L'énergie d'équilibre fournie est imputée aux différents responsables d'équilibre actifs et enregistrés auprès du coordinateur d'équilibre en fonction de leurs déséquilibres respectifs. L'intervalle d'ajustement est de 15 minutes. Pour chaque quart d'heure, le prix appliqué pour l'ajustement est identique à celui déterminé dans le réseau Amprion. Creos détermine la redistribution des coûts résultant du déséquilibre global de la zone entre tous les responsables d'équilibre. En-dehors du contrat d'équilibre, un manuel d'équilibre formalisant le système des périmètres d'équilibre, est en cours d'élaboration. Il a été soumis à consultation publique<sup>16</sup> conformément aux dispositions légales et sera finalisé au cours de l'année 2010<sup>17</sup>.

Les prix d'ajustement sont publiés sous: <http://www.creos-net.lu/index.php?id=417>.

Le prix de l'énergie d'ajustement a varié entre -60,09 ct€/kWh et 143,78 ct€/kWh en 2009. Le prix maximal a été enregistré le 20 décembre 2009 à 20:45 heures. La moyenne du prix d'ajustement est de 3,09 c€/kWh.

<sup>14</sup>

[http://www.ilr.public.lu/electricite/documents\\_NEW/Tarifs\\_utilisation\\_du\\_reseau/tarifs\\_reseaux\\_elec30042010.pdf](http://www.ilr.public.lu/electricite/documents_NEW/Tarifs_utilisation_du_reseau/tarifs_reseaux_elec30042010.pdf)

<sup>15</sup> [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-QA-10-022/EN/KS-QA-10-022-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-QA-10-022/EN/KS-QA-10-022-EN.PDF)

<sup>16</sup> [http://www.ilr.public.lu/electricite/consultations\\_new/consupub131109/index.html](http://www.ilr.public.lu/electricite/consultations_new/consupub131109/index.html)

<sup>17</sup> Règlement E10/19/ILR du 6 juillet 2010 -

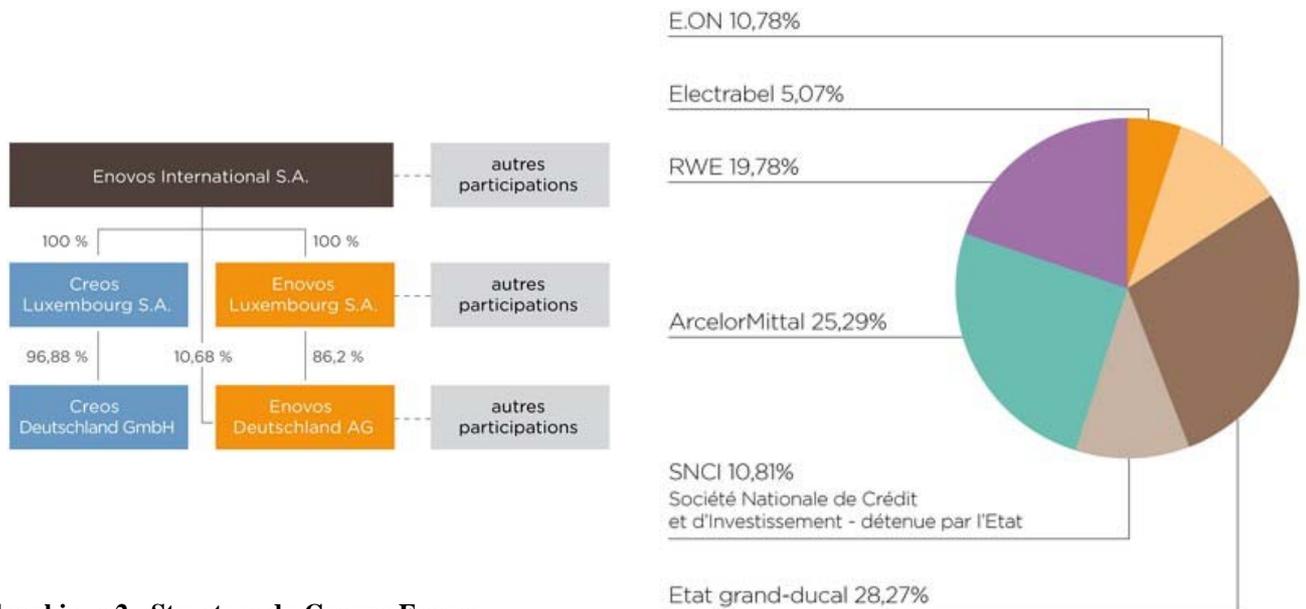
<http://www.legilux.public.lu/leg/a/archives/2010/0110/index.html#2010A1913A>.

La moyenne des écarts d'équilibre était de -2,77 % par rapport à la nomination transfrontalière, pour un écart type de 5,16 %. Les valeurs extrêmes étaient de -30,9 % pour l'écart négatif et de +25,4 % pour l'écart positif maximal. La distribution des écarts montre une nette tendance vers les écarts négatifs.

Les prélèvements et injections du réseau industriel sont équilibrés par Elia au point d'accès Aubange. Pour fournir de l'énergie électrique à un client raccordé au réseau industriel, il est nécessaire d'être admis par ELIA comme ARP (access responsible party). Les prix de l'énergie d'ajustement sont publiés par ELIA: <http://www.elia.be/repository/pages/c8f411a7f680489c91c0888a2cb0821b.aspx>

### 3.1.3. Séparation effective

#### Structure du groupe Enovos



**Graphique 2 - Structure du Groupe Enovos**

Source : [www.enovos.eu](http://www.enovos.eu)

Le 23 janvier 2009, les actionnaires de Cegedel S.A. et de Saar Ferngas AG ont transféré leurs parts respectives dans Soteg S.A.. Cette dernière a lancé une offre publique obligatoire sur toutes les parts Cegedel S.A. non encore en sa possession. Après la réussite de la procédure de cession forcée, Cegedel S.A. a été radiée des cotations. Un processus de restructuration s'est alors ensuivi et a donné naissance à un nouveau groupe énergétique nommé Enovos, constitué de la société mère, Enovos International S.A. (anciennement Soteg S.A.), et de ses deux principales filiales: Creos Luxembourg S.A. (anciennement Cegedel S.A.), en charge des activités réseau, et Enovos Luxembourg S.A. (anciennement Cegedel Participations S.A.) responsable des activités de production, de vente et de trading. Cette restructuration a été menée avec effet rétroactif au 1<sup>er</sup> janvier 2009. Enovos Luxembourg S.A. possède une filiale dénommée Enovos Deutschland AG, pour desservir le marché allemand, tandis que Creos Luxembourg S.A. possède une filiale dénommée Creos Deutschland GmbH, pour

les activités réseau en Allemagne. Enovos Luxembourg S.A. a des intérêts dans diverses activités de production d'énergie et détient des participations importantes dans la production basée sur les énergies renouvelables. Par ailleurs, Enovos International S.A. détient des participations dans des sociétés ayant des activités diverses, telles que les télécommunications ou le Facility Management.

#### *Dissociation juridique, fonctionnelle et comptable*

Au niveau national, il n'existe qu'un seul gestionnaire de réseau de transport. Il s'agit de Creos Luxembourg S.A. qui a obtenu sa concession de transport par arrêté ministériel du 27 août 2009 pour une durée de 10 ans. Creos Luxembourg S.A. est également gestionnaire de réseaux de distribution. L'ensemble des gestionnaires de réseaux est repris dans la section 3.1.2.

La législation luxembourgeoise prévoit une dissociation juridique, fonctionnelle et comptable du gestionnaire de réseau mais ne renferme aucune obligation de dissociation totale de la propriété. Les principales dispositions en matière de dissociation et d'indépendance du gestionnaire de réseau sont définies à l'article 32 de la Loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité.

#### *Séparation juridique*

Creos Luxembourg S.A., étant le seul gestionnaire de réseau disposant d'un réseau auquel sont raccordés un nombre supérieur à 100.000 clients, elle est la seule entreprise soumise à l'obligation de séparation juridique. Creos est elle-même propriétaire<sup>18</sup> des infrastructures mais elle est détenue à 100% par la holding opérationnelle Enovos International S.A.

La société Sotel Réseau et Cie S.e.c.s est en charge de l'exploitation du réseau industriel. Elle n'est pas impliquée dans des activités de fourniture ou de production d'électricité. Le gestionnaire du réseau industriel doit respecter les critères de dissociation juridique et d'indépendance au même niveau que le gestionnaire du réseau de transport.

Les autres entreprises d'électricité ne gèrent pas de réseau de transport et disposent de moins de 100.000 clients de sorte qu'une séparation juridique n'est légalement pas requise.

Néanmoins, ces entreprises d'électricité prennent des mesures afin de s'adapter au marché libéralisé.

Ainsi la Ville de Luxembourg a déjà créé en mars 2003 la société anonyme LEO (Luxembourg Energy Office) S.A. dans laquelle la Ville détient directement et indirectement 100% du capital. La Ville elle-même reste toutefois propriétaire et gestionnaire des réseaux de distribution électrique et de gaz naturel. Depuis 2003, LEO S.A. était responsable de l'achat d'électricité et de gaz ainsi que de la facturation et de la gestion des clients. Au 1<sup>er</sup> Janvier 2009, les clients de la Ville de Luxembourg ont été transférés à LEO S.A., de sorte que LEO agit désormais comme fournisseur d'électricité et de gaz naturel sur l'ensemble du territoire luxembourgeois. La Ville n'agit que

---

<sup>18</sup> Sauf pour les réseaux des propriétaires respectifs Ville d'Echternach, Steinfort et Ville de Vianden, où elle n'assume que la gestion.

comme gestionnaire de réseau et n'est plus directement impliqué dans les activités de fourniture.

Finalement, la Ville d'Esch-sur-Alzette a créé la société Sudstrom S.à.r.l. et Cie S.e.c.s., dont l'objet est d'assurer l'exploitation du réseau de distribution de la Ville d'Esch-sur-Alzette et de fournir de l'électricité notamment aux clients.

En 2009, les Communes d'Echternach et de Vianden, propriétaires de réseaux de distribution, ont choisi de confier la gestion de leurs réseaux à la société Creos Luxembourg S.A. et de ne plus effectuer l'activité de gestion du réseau au sein de l'administration communale. Cette consolidation réduit le nombre de gestionnaires de réseaux de distribution à 6 et confirme la tendance de désignation de sociétés de droit privé pour l'exploitation des réseaux, mieux outillées à remplir les conditions légales telles que l'obligation de tenue d'une comptabilité commerciale.

### *Séparation fonctionnelle*

Les gestionnaires des réseaux juridiquement distincts et faisant partie d'une entreprise intégrée doivent bénéficier des conditions nécessaires leur permettant d'exercer leurs missions en toute indépendance. Les mesures appropriées doivent être prises pour que les intérêts professionnels de leurs dirigeants soient pris en considération et qu'ils disposent de pouvoirs de décision effectifs en ce qui concerne les éléments d'actifs nécessaires pour exploiter, entretenir ou développer le réseau et les obligations de service public. Les personnes responsables de la gestion des réseaux sont exclusivement actives pour la société Creos Luxembourg S.A. et ne disposent pas de droits, compétences ou responsabilités dans le domaine de la production ou la fourniture d'électricité ou de gaz au sein du groupe Enovos, ceci afin d'éviter les conflits d'intérêts.

Pour un certain nombre d'activités, Creos a recours à des services partagés avec d'autres entités du groupe, à savoir Enovos International S.A. et Enovos Luxembourg S.A. Ces services concernant notamment les ressources humaines, le service juridique, le service financier, l'audit interne, le service informatique ou le service achats. Les modalités de prestation de ces services, y compris la répartition de leurs coûts, sont décrites dans les contrats de prestations de services conclus entre les différentes entités du groupe. Les contrats ont été notifiés à l'Institut.

Le gestionnaire de réseau faisant partie d'une entreprise verticalement intégrée, établit un programme d'engagements qui contient les mesures prises pour garantir que toute pratique discriminatoire est exclue et que son application fait l'objet d'un suivi approprié. La personne responsable du suivi du programme d'engagements auprès de Creos doit présenter annuellement un rapport à l'Institut décrivant les mesures prises.

Au sein de Creos Luxembourg S.A., le service « Regulation Management » du département « Grid Strategy » a été désigné comme département responsable du suivi du programme de non-discrimination. Ce programme

- définit les mesures nécessaires afin de garantir la confidentialité des données commercialement sensibles,
- fixe les obligations du personnel de Creos qui est chargé avec les activités de gestion du réseau.

- fixe les critères de base pour une gestion interne du traitement non discriminatoire

Pour les services partagés avec d'autres entités du groupe Enovos, des clauses de confidentialité ont été conclues. Les mesures prises par Creos garantissent un traitement confidentiel des données relatives aux clients réseau. En cas de publication de données, un traitement non-discriminatoire est garanti. Parmi les engagements réciproques conclus entre le groupe Enovos et Creos figure également que le personnel de chaque entité n'a accès qu'aux seules bases de données des susdites sociétés auxquelles il est rattaché, selon la description de fonction des différents postes de travail pour lesquels les droits d'accès sont clairement définis et délimités. Le personnel concerné s'engage à prendre toutes les dispositions nécessaires afin de préserver la confidentialité des données dont il a eu connaissance lors de l'exécution de différentes tâches et de respecter la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel.

La mise en place des contrats de prestation de services et du programme d'engagements vise l'objectif de contribuer à l'indépendance réelle du gestionnaire de réseau. Alors qu'il est prématuré de porter un jugement définitif sur leur indépendance réelle, les dispositions prises par Creos vont dans le sens de l'indépendance.

De façon générale, les gestionnaires de réseau et leurs missions demeurent mal connus du grand public. Ce déficit de notoriété entretient une incompréhension préjudiciable à l'ouverture des marchés. Il apparaît donc indispensable que les gestionnaires de réseau se dotent d'une identité propre et travaillent à la visibilité de leur statut et de leurs fonctions auprès des consommateurs.

La création de la société Creos ne résout pas l'ensemble des confusions qui persistent au niveau des noms et logos proches de ceux de la maison-mère ou des entreprises de commercialisation faisant partie du même groupe intégré. De façon générale, l'Institut est attentif à la stratégie de communication du groupe et encourage Creos à veiller à sa notoriété propre et indépendante.

### *Séparation comptable*

Toutes entreprises exerçant, dans le secteur de l'électricité, une ou plusieurs des activités concernées, doivent tenir aujourd'hui, dans leurs comptabilités internes, des comptes séparés au titre, respectivement, de la distribution et du transport de l'électricité. Le cas échéant, les entreprises doivent tenir un compte séparé pour l'activité de production, fourniture et commercialisation de l'électricité et un compte regroupant l'ensemble de leurs autres activités en dehors de l'électricité. A cela s'ajoute, pour chacune des activités concernées, l'obligation de tenue de comptes séparés relatifs aux obligations de service public qu'elles exercent.

La séparation comptable est un moyen de s'assurer de la correcte affectation des coûts entre activités régulées et concurrentielles et, plus généralement, d'encadrer les relations financières entre ces activités. Elle est également un des outils pour garantir un fonctionnement indépendant des réseaux au sein des groupes verticalement intégrés. Elle s'inscrit dans un processus graduel qui s'est renforcé avec l'obligation de séparation juridique des réseaux prévue par la directive 2003/54 et transposée au Luxembourg par la loi modifiée du 1er août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité.

## 3.2. Aspects relatifs à la concurrence

### 3.2.1. Description du marché de gros - approvisionnement au niveau national

L'approvisionnement de la zone Creos est caractérisé par une quote-part importante d'importations. En effet, les productions indigènes dans cette zone n'atteignent que 15,40% en termes d'énergie en 2009. La plus grande partie de l'énergie électrique consommée dans la zone Creos est donc importée physiquement depuis l'Allemagne. De cette façon la concurrence joue principalement à ce niveau.

Le Grand-Duché de Luxembourg ne dispose pas de bourse d'électricité, mais peut en raison de l'absence de congestions aux liaisons transfrontalières pleinement participer au marché de gros allemand. Le prix de marché est par conséquent identique à celui atteint à la bourse EEX. Par ailleurs les processus d'intégration des marchés facilitent la participation aux marchés CWE.

La plupart des fournisseurs qui sont actifs au Grand-Duché, s'approvisionnent donc essentiellement sur les marchés de gros étrangers. En 2009, sept fournisseurs ont importé de l'énergie électrique depuis l'Allemagne et la Belgique.

En 2009, le volume des échanges sur le marché national de gros est de 8,25 TWh<sup>19</sup> correspondant à une baisse de 2,6% par rapport à l'année précédente. Cette baisse est faible par rapport à la baisse de 14,2 % de l'année précédente qui était principalement due à une baisse de production de la centrale thermique Twinerg<sup>20</sup> par rapport à l'année 2007. Cette baisse faible de 2008 en 2009, malgré une production à un niveau normal de la centrale Twinerg, est due principalement à la consommation réduite dans les réseaux.

Les contrats réglementés de fourniture d'électricité produite sur la base d'énergies renouvelables ou de la cogénération, représentent 6,1% en volume de la consommation nationale.

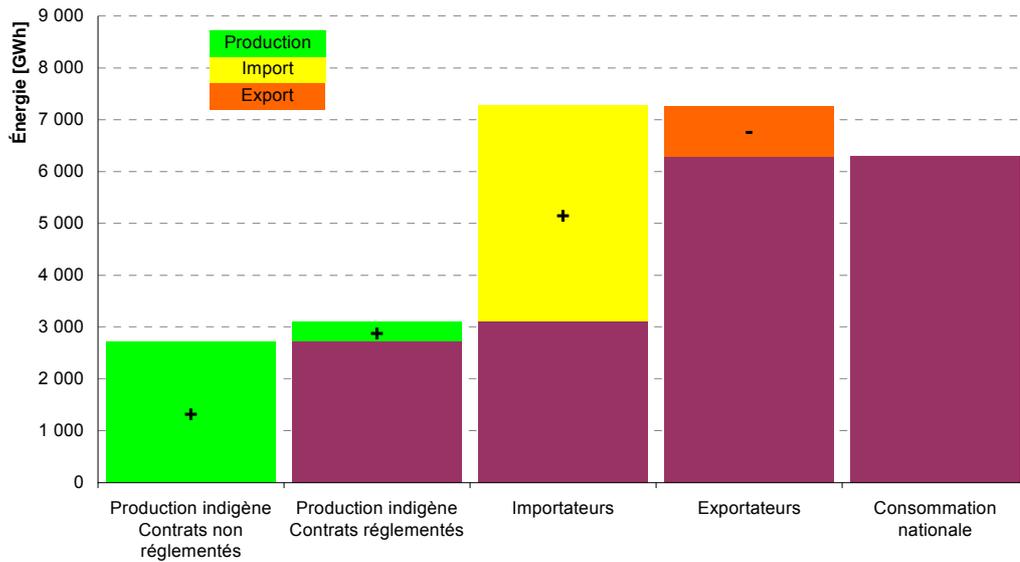
La situation au niveau de la consommation (retail) est évaluée plus loin dans le présent rapport.

---

<sup>19</sup> Somme des valeurs absolues de la production nationale, des importations et des exportations.

<sup>20</sup> Centrale Turbine Gaz-Vapeur

### Structure de l'approvisionnement national en énergie électrique (2009)



**Graphique 3 - Structure de l'approvisionnement national.**

Le graphique ci-dessus donne des indications sur la participation à l'approvisionnement national des différentes sources contractuelles d'importation et de production destinées à la consommation nationale pour l'année 2009. Le Luxembourg couvre 49 % de la consommation nationale par la production nationale et le solde est couvert par les importations nettes à concurrence de 51 %.

Le volume d'énergie électrique fourni à la consommation en 2009 se situait à en tout 6,22 TWh. La puissance de pointe enregistrée dans la zone Creos était de 739,67 MW, celle dans la zone Sotel de 358,2 MW. La pointe simultanée des deux zones était de 1.057 MW et a eu lieu le 15 janvier 2009 à 18.45 heures.

### Evolution de la pointe nationale



**Graphique 4 - Évolution de la pointe simultanée des deux réseaux à partir de l'année 2004.**

### 3.2.1.1. Zone Creos

Dans la zone Creos, il n'y a pas de centrale de production de taille importante. Les unités de production les plus importantes sont des centrales de cogénération, dont le régime de fonctionnement est souvent déterminé par les besoins d'énergie calorifique, et la centrale hydroélectrique du barrage d'Esch-sur-Sûre qui est en outre soumise à des contraintes en matière de réserve en eau potable et de rétention d'eaux aux fins de régulation du niveau de la Sûre en aval du barrage. La capacité totale disponible dans la zone Creos est de 228 MW environ.

Les producteurs suivants disposent de capacités dépassant les 5% de la capacité totale, soit 11,40 MW:

Exploitant de la centrale	Puissance	Nombre d'installations	Type
Luxenergie S.A.	35,7 MW	22	Cogénération
Ceduco S.A.	13,4 MW	1	Cogénération
Soler S.A.	20,0 MW	2	Hydroélectrique
SEO S.A.	12,3 MW	2	Hydroélectrique
Wandpark Gemeng Hengischt S.A.	12,2 MW	11	Éolienne
Wandpark Kehmen-Heischent S.A.	12,6 MW	7	Éolienne

Tableau 3 - Producteurs d'électricité dépassant 5% de la capacité totale de la zone Creos.

Il convient de rappeler que SEO S.A. est l'exploitant de la centrale par pompage de 1096 MW située à Vianden. Cette centrale qui fait partie du parc de production de RWE Power fournit notamment de l'énergie de réglage et de l'énergie réactive. Elle injecte directement dans le réseau allemand et n'est donc pas considérée dans le présent contexte. Cette centrale subit actuellement des travaux d'extension. Il y a lieu à se référer au chapitre 5.1.4 pour plus de détails.

### 3.2.1.2. Réseau Industriel

Dans le réseau industriel, il y a une seule centrale de production. Il s'agit d'une turbine gaz-vapeur de 376 MW, exploitée par Twinerg S.A. Cette société dispose donc de 100% de la capacité de production disponible. Sa puissance potentielle sur le marché est toutefois atténuée par la capacité d'importation depuis le réseau belge qui, elle seule, dépasse de loin la charge de pointe du réseau. La production annuelle de la centrale dépasse la consommation de la zone Sotel de façon que le Luxembourg est exportateur net vers la Belgique.

Exploitant de la centrale	Puissance nominale	Nombre d'installations	Type
Twinerg S.A.	376 MW	1	turbine gaz vapeur

Tableau 4 - Producteurs d'électricité dépassant 5% de la capacité totale du réseau industriel.

### 3.2.1.3. *Services auxiliaires*

Les services auxiliaires, notamment le réglage primaire et secondaire, la réserve tertiaire et le blackstart, sont fournis par les réseaux adjacents, donc Amprion et Elia. Il n'y a actuellement pas de marché pour ces services au Luxembourg.

### 3.2.1.4. *Participation active du côté de la demande*

Il n'existe pas de participation active du côté de la demande dans la gestion réelle des flux physiques. Cependant, des appels de centrales et des effacements de pointe chez certains clients existent afin de gérer la pointe de consommation globale dans la zone Creos.

### 3.2.1.5. *Relations contractuelles*

Le régulateur n'a pas d'information sur des producteurs qui sont actifs sur une bourse d'électricité. En général, les producteurs nationaux disposent de contrats bilatéraux avec des fournisseurs.

Ces contrats sont soit soumis au régime réglementé soit librement négociés. Les contrats réglementés concernent en particulier les productions d'électricité soumises à un régime d'obligation de rachat (énergies renouvelables et cogénération). Les conditions financières respectives sont déterminées par des règlements grand-ducaux. Jusqu'en 2001, l'ensemble de ces contrats fut conclu par Cegedel S.A., mais depuis lors, différents gestionnaires de réseau concluent leurs contrats avec les producteurs dont les centrales se situent dans leur respectif réseau. Ces contrats sont établis sur base de contrats-type à faire approuver par le régulateur.

Outre la production assurée par TWINERG, les contrats librement négociés couvrent également, pour la plus grande partie, des productions basées sur des sources renouvelables ou sur la cogénération, mais dont les caractéristiques ne permettent pas de les faire bénéficier du régime réglementé.

### 3.2.1.6. *Intégration régionale*

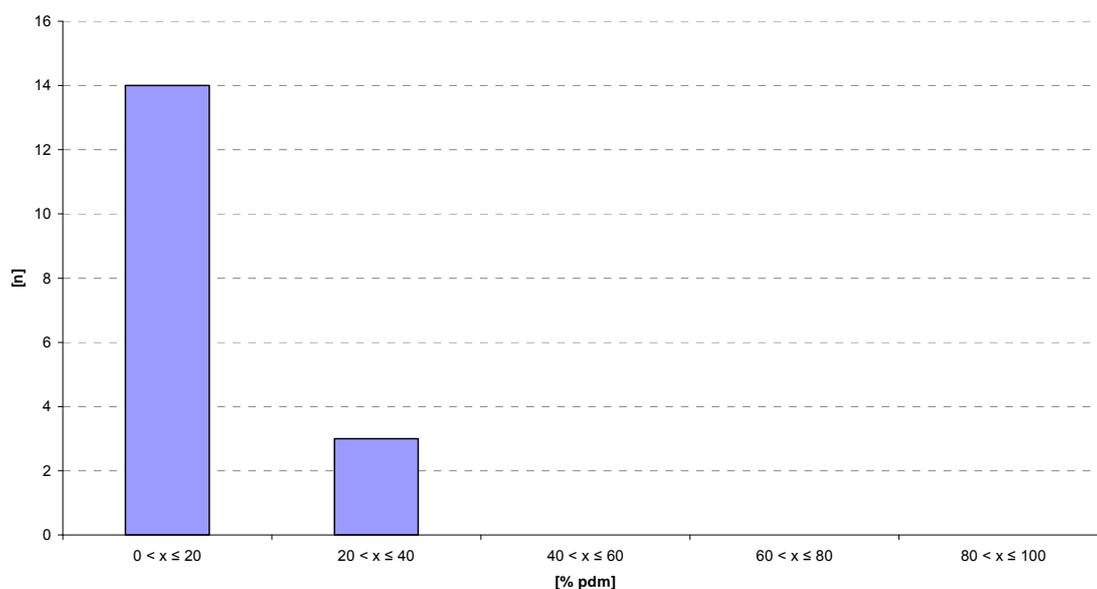
Les réseaux du Grand-Duché font partie des zones de réglage des pays voisins. En l'absence de congestions, ils font donc partie des marchés respectifs et les prix de ces marchés peuvent utilement servir de référence également au Luxembourg.

Au niveau de la région centre-ouest regroupant le Luxembourg, ses 3 pays avoisinants ainsi que les Pays-Bas, des travaux poussés vers une meilleure intégration des marchés, notamment à travers un couplage des marchés, sont en cours. ([http://www.energy-regulators.eu/portal/page/portal/EER\\_HOME/EER\\_INITIATIVES/ERI/Central-West](http://www.energy-regulators.eu/portal/page/portal/EER_HOME/EER_INITIATIVES/ERI/Central-West))

### 3.2.1.7. *Approvisionnement au niveau national*

En 2009 la distribution des parts de marché au niveau de l'approvisionnement national se présente comme suit:

#### Nombre d'acteurs - approvisionnement national



**Graphique 5 - Nombre d'acteurs par intervalle de parts de marché relatifs à l'approvisionnement national (importations et production indigène destinée à la consommation nationale, et production indigène soumise au régime réglementé). Les acteurs du régime réglementé sont regroupés comme un acteur ayant une part de marché de 6,1 %.**

Le HHI<sup>21</sup> reste avec 2.422 pour 2009 similaire à celui de l'année 2008 (2.445 en 2008, 2.182 en 2007).

Les importateurs profitent de leur libre choix sur le marché européen. Ainsi, ils ne s'approvisionnent plus exclusivement par des contrats intégrés à long terme auprès de leurs fournisseurs étrangers, mais recourent à des achats diversifiés.

La fourniture en énergie électrique de clients au Grand-Duché de Luxembourg n'est possible qu'après obtention d'une autorisation de fourniture auprès du Ministre de l'Economie et du Commerce extérieur. La procédure d'autorisation, se basant sur des critères objectifs, est prescrite par la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité. Une liste des fournisseurs ayant obtenu une autorisation de fourniture pour le Grand-Duché du Luxembourg (actuellement 27 fournisseurs autorisés) est accessible sous : <http://www.ilr.public.lu/electricite/fournisseurs/index.html>

Au niveau du marché de l'approvisionnement national, le nombre de fournisseurs importateurs a évolué comme suit:

---

<sup>21</sup> Herfindahl-Hirschman Index

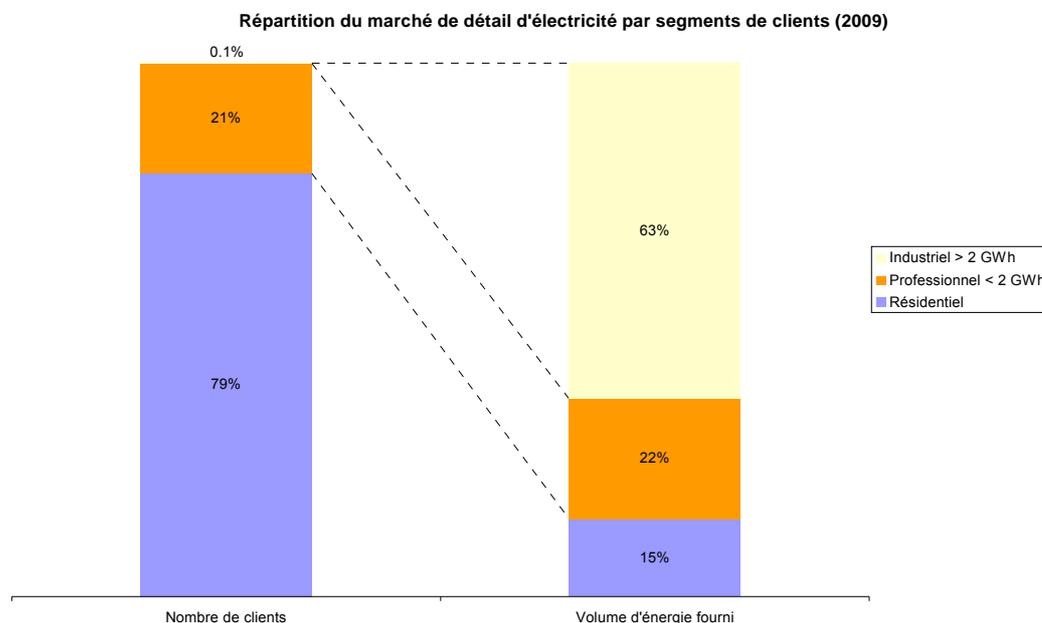
Année	nombre de fournisseurs importateurs	
	Zone Creos	Réseau Industriel
2001	2	1
2002	2	1
2003	1	1
2004	5	1
2005	6	1
2006	6	1
2007	7	1
2008	10	1
2009	7	1

Tableau 5 - Fournisseurs importateurs.

### 3.2.2. Description du marché de détail

#### 3.2.2.1. Parts de marché<sup>22</sup>

Onze<sup>23,24</sup> entreprises d'électricité se partagent activement le marché d'électricité au Grand-Duché du Luxembourg, dont huit ont été actives sur le marché résidentiel et onze sur le marché non-résidentiel en 2009. Leurs parts de marché par intervalle et par segment sont indiquées dans le Graphique 7. En 2009 le marché d'électricité au Grand-Duché du Luxembourg représente 263.861 points de raccordement avec une consommation de 6.152 GWh.



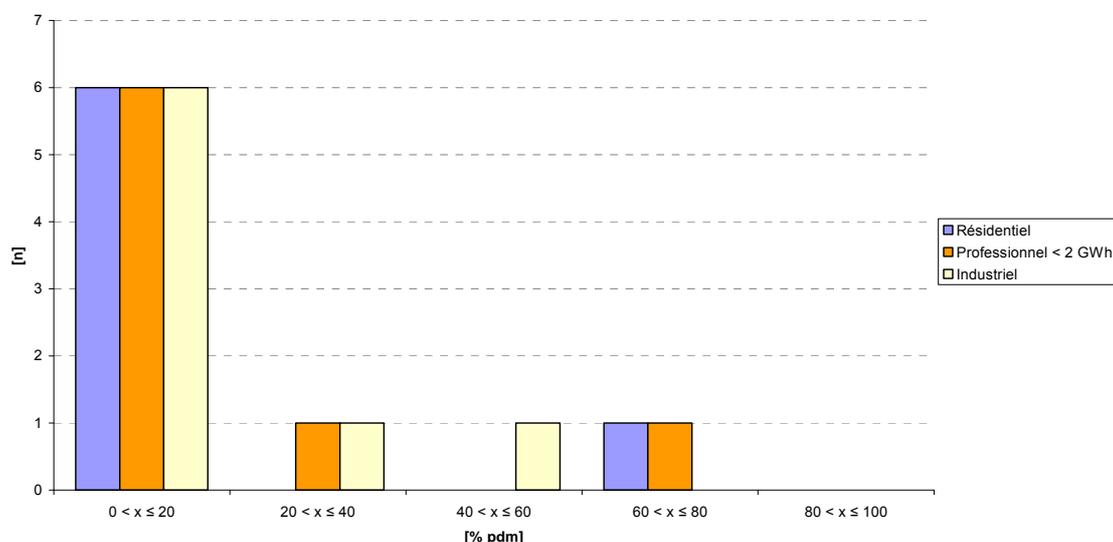
Graphique 6 - Répartition du marché de détail d'électricité par segment de clients.

<sup>22</sup> Sur base des échanges entre périmètres d'équilibre et des informations des gestionnaires réseau.

<sup>23</sup> Nordenergie S.A. a repris les activités de fourniture de la Ville de Diekirch et de la Ville d'Ettelbruck le 1<sup>er</sup> avril 2009.

<sup>24</sup> Sudstrom s.ar.l. & Co s.e.c.s. a repris les activités de fourniture de la Ville d'Esch sur Alzette le 1<sup>er</sup> juillet 2009.

Nombre d'acteurs - marché de détail par segment



Graphique 7 - Nombre d'acteurs par intervalle de parts de marché sur le segment respectif du marché de détail.

### 3.2.2.2. Segment résidentiel

Les ménages, éligibles depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2007, représentent environ 15% du marché de l'électricité. 188 changements de fournisseur ont été opérés en 2009 ce qui correspond à un taux de changement de fournisseur dans ce segment de 0,07% en volume. Ceci représente une baisse vis-à-vis à l'année passée (0,15% en 2008)(voir Graphique 9).

En ce qui concerne les contrats de fourniture intégrée offerts aux clients résidentiels, ceux-ci ont généralement une durée indéterminée tout en étant résiliable avec un préavis d'un mois. Des contrats à durée déterminée, le cas échéant avec un prix fixe sur la durée du contrat, coexistent.

Les différences de prix entre les différentes offres disponibles sont petites et les offres se différencient surtout par les produits offerts, tels que les produits verts.

La rubrique STROUMaGAS<sup>25</sup> du site internet du régulateur agit comme portail d'information, notamment destinée au client résidentiel, afin de lui permettre de comprendre la structure des marchés libéralisés de l'énergie, de s'informer sur les fournisseurs et d'exercer son droit de libre choix de fournisseur d'une manière informée.

### 3.2.2.3. Segment professionnel (< 2 GWh)

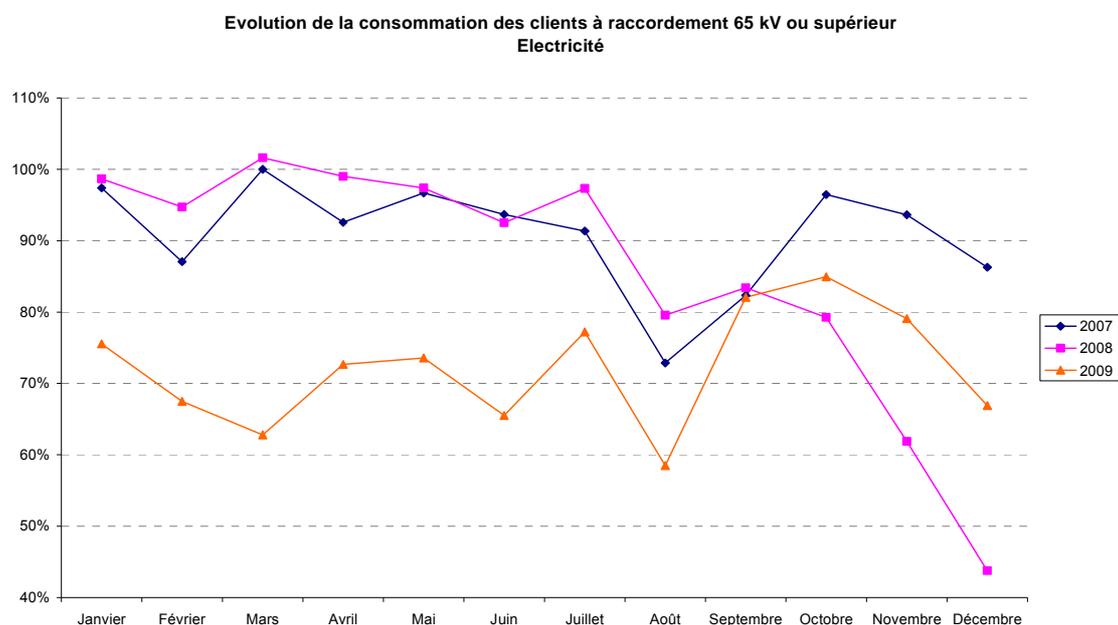
Parmi le segment du commerce et de l'industrie moyenne, 249 clients à consommation annuelle inférieure à 2 GWh ont changé de fournisseur au cours de l'année 2009. Ces clients représentent un volume annuel total de 26,8 GWh. Le taux de changement en 2009 dans ce segment est de 1,9%, ce qui constitue un léger développement sur ce segment. En 2008 il se situait à 1,2% en volume.

<sup>25</sup> <http://STROUMaGAS.ilr.lu>

### 3.2.2.4. Segment industriel

Le secteur industriel comprend l'ensemble des consommateurs à consommation annuelle supérieure à 2 GWh. En 2009, 7 clients industriels ont changé de fournisseur pour un volume total de 32 GWh ce qui représente un taux de changement en 2009 de 0,9% en volume du secteur industriel. Ceci représente une baisse de 89% en termes de changements de fournisseurs sur ce segment vis-à-vis de 2008. Pour la zone Creos seule, le taux de changement est de 1,4% en volume.

La crise économique et financière a eu en 2009 des effets sur le marché de l'électricité au Grand-Duché du Luxembourg. La consommation au niveau des clients raccordés aux niveaux de tension de 65 kV respectivement supérieurs, a été inférieure aux deux années précédentes. La consommation annuelle totale de ce secteur a diminué en 2009 de 16 % vis-à-vis de l'année 2008, alors que la diminution ne comportait que 6% de 2007 à 2008. Les valeurs indiquent toutefois que la consommation pour les mois d'octobre, novembre et décembre 2009 est redevenue supérieure à celle en 2008, toutefois en demeurant 12% à 22 % en dessous des valeurs de 2007.



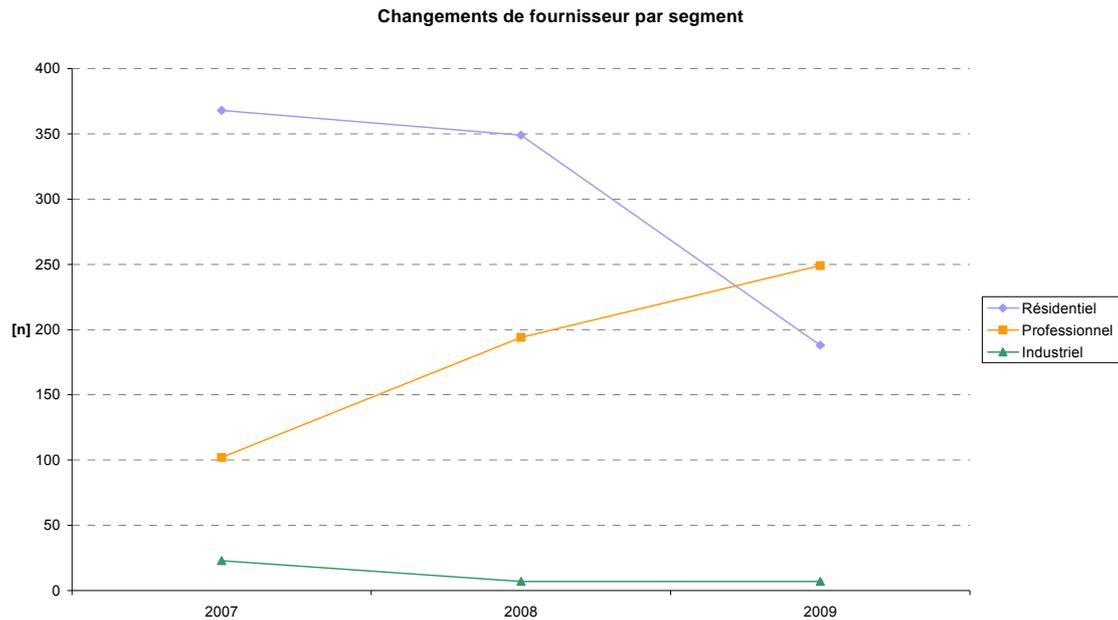
**Graphique 8 - Évolution de la consommation des clients HT sur les années 2007, 2008 et 2009.**

Electricité	Consommation 2009 en GWh
Secteur résidentiel	897 GWh
Secteur professionnel (< 2 GWh)	1384 GWh
Secteur industriel (> 2 GWh)	3871 GWh

**Tableau 6 – Répartition de la consommation annuelle des clients finals (au 31 décembre 2009)**

Le taux total de changement de fournisseur a été en 2009 de 1,3 % en termes de volume et de 0,17% en termes de nombres de clients. Les clients professionnels montrent plus d'activité de changement de fournisseurs avec 1,14% en termes de volumes par rapport

à 0,07% pour les clients résidentiels. L'évolution du nombre absolu de changements par segment est reprise dans le Graphique 9.



**Graphique 9 - Évolution des changements de fournisseur par segment.**

#### 3.2.2.5. *Evolution du nombre des fournisseurs*

Au niveau de la fourniture aux clients finals, le nombre de fournisseurs actifs est resté inférieur à celui au niveau de l'importation. Ceci prouve clairement, que les possibilités du marché intérieur sont davantage utilisées par les distributeurs historiques pour diversifier leur approvisionnement.

Le tableau ci-après renseigne sur l'évolution depuis 2001 du nombre de fournisseurs affiliés à un gestionnaire de réseau, qui en tant qu'entreprises intégrées étaient actifs sur leurs propres réseaux (colonne 2) ou sur d'autres réseaux au Grand-Duché (colonne 3). La colonne 4 reprend le nombre de fournisseurs, sans lien d'affiliation avec un gestionnaire de réseau, qui ont effectué des fournitures à des clients finals.

Année	Nombre de fournisseurs actifs sur le réseau de leur gestionnaire affilié	Nombre de fournisseurs affiliés à un gestionnaire de réseau actifs sur d'autres réseaux	Nombre de fournisseurs actifs et non affiliés à un Gestionnaire de Réseau
2001	13	1	0
2002	13	1	0
2003	12	0	0
2004	10	1	1
2005	10	1	1
2006	10	1	2
2007	10	3	2
2008	10	3	3
2009 <sup>26</sup>	6	4	4

Tableau 7 - Évolution depuis 2001 du nombre de fournisseurs affiliés à un gestionnaire de réseau.

### 3.2.2.6. Modalités de changement de fournisseur

L'ouverture du marché de l'électricité à tous les consommateurs à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2007 a nécessité la mise en place d'une série de mesures opérationnelles et procédurales pour permettre l'accès au réseau à tout fournisseur et afin de gérer les très nombreux nouveaux clients éligibles. A cette fin, l'Institut a insisté sur la mise en place et la publication par le gestionnaire de réseau d'une procédure de changement de fournisseur simple, claire et transparente. La procédure implémentée ne nécessite aucune intervention directe de la part du client final auprès de son gestionnaire de réseau, son unique contact étant le fournisseur de son choix qui prendra en charge les démarches auprès du gestionnaire de réseau. La durée du changement, qui est d'ailleurs gratuit pour le client final, ne pourra en aucun cas dépasser deux mois.

Pour les clients dont la puissance n'est pas enregistrée, des profils standards ont été élaborés par Creos Luxembourg S.A. Ils sont utilisés par l'ensemble des gestionnaires de réseau. Les matrices standardisées des profils synthétiques sont publiées sous: <http://www.creos.lu/index.php?id=320>.

### 3.2.2.7. Prix de l'électricité

Au Luxembourg, le marché de l'électricité a été complètement ouvert à la concurrence au 1<sup>er</sup> juillet 2007. Depuis, il n'existe plus de prix de fourniture régulés, l'ensemble des consommateurs sont fournis par des offres de marché.

Concernant les clients raccordés au réseau de distribution, les trois éléments tarifaires déterminant les grandes tendances de prix sont:

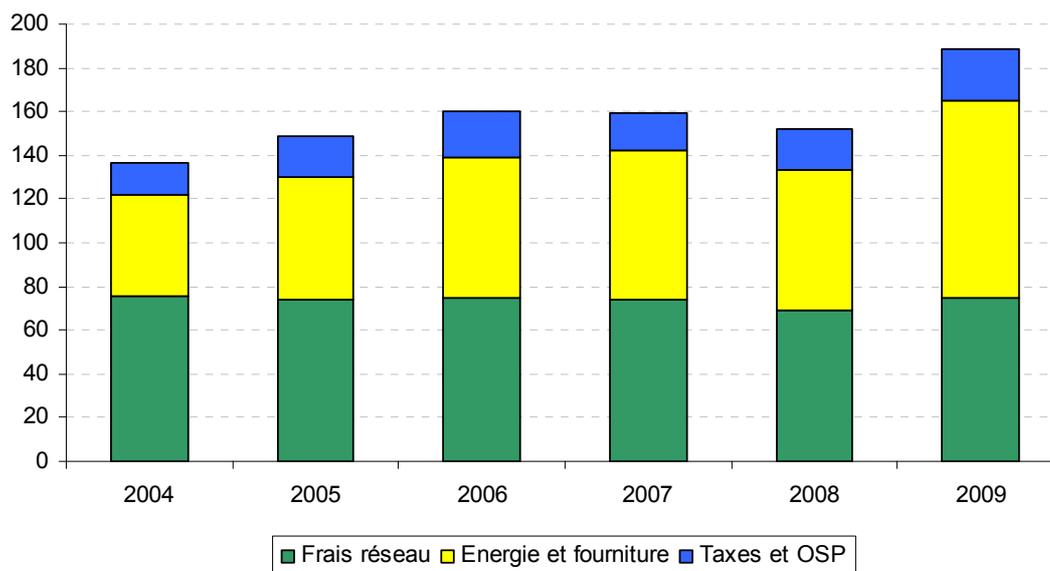
1. le prix des fournisseurs (prix de l'énergie) ;
2. les tarifs du réseau de distribution (approuvés par l'Institut) ;
3. la taxe sur l'énergie, la TVA, ainsi que les obligations de service public (OSP) tels que la contribution au mécanisme de compensation.

---

<sup>26</sup> Changement de méthodologie.

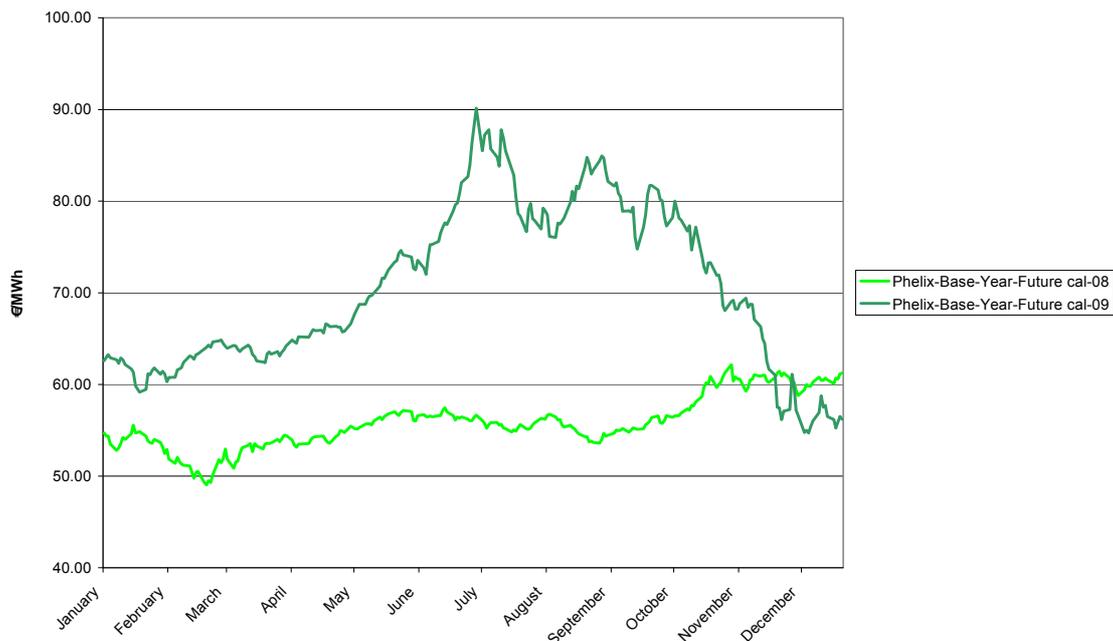
L'évolution des composantes du prix de la fourniture intégrée aux clients résidentiels est reprise dans la figure ci-après. Les données de 2004-2008 sont issues des précédents rapports de l'Institut sur l'évolution du marché tandis qu'à partir de 2009, le Statec détermine le niveau des prix de l'électricité et du gaz naturel selon la nouvelle méthodologie d'Eurostat.

### Décomposition des prix résidentiels (en € par MWh) Electricité



**Graphique 10 - Décomposition des prix résidentiels.**

On constate une hausse sensible de 2008 à 2009 qui est essentiellement due à la hausse des prix sur les bourses d'électricité. La figure suivante compare ainsi le développement sur le marché à terme du produit Phelix-Base-Year-Future avec livraison en 2008 respectivement 2009. Ces prix de marché significativement plus élevés pour l'électricité fournie en 2009 ont été répercutés par les fournisseurs sur leur prix de vente sur le marché de détail.



**Graphique 11 - Développement sur le marché à terme du produit Phelix-Base-Year-Future avec livraison en 2008 respectivement 2009 (source des données: European Energy Exchange AG (EEX AG)).**

L'évolution des prix de l'électricité pour clients industriels est disponible sur les pages internet d'Eurostat<sup>27</sup>.

### 3.2.3. Mesures contre l'abus de position dominante

Les lois de 2007 permettent au régulateur de procéder à des analyses de marché. Lorsque le régulateur constate dans le cadre de ces analyses que le marché n'est pas compétitif et que la mise en place d'une concurrence effective est entravée par une entreprise d'électricité respectivement de gaz naturel, le Ministre de l'Economie et du Commerce extérieur peut, sur proposition du régulateur, imposer à cette entreprise des obligations ou restrictions spécifiques appropriées.

#### 3.2.3.1. Marché de gros

L'absence de congestions et de restrictions au commerce de gros et transfrontalier, la part considérable des importations dans l'approvisionnement national ainsi que le nombre d'acteurs importateurs dans la zone Creos réduisent significativement le potentiel d'éventuels comportements abusifs. En 2009, aucun abus de position dominante n'a été constaté.

<sup>27</sup> <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/energy/data/database>

### 3.2.3.2. *Marché de détail*

Au niveau du marché de détail les procédures de consultation et d'acceptation par le régulateur des conditions générales d'accès au réseau contribuent à un accès transparent et non discriminatoire aux réseaux et offrent ainsi une protection contre l'abus de position dominante de la part des gestionnaires de réseau. La possibilité de pouvoir déposer une réclamation auprès du régulateur en ce qui concerne l'application, entre autres, des conditions d'accès au réseau garantit l'appui nécessaire de ces dispositions. Au-delà, la loi prévoit que les gestionnaires de réseau doivent s'abstenir de toute discrimination entre les utilisateurs de réseau ou les catégories d'utilisateurs de réseau, notamment en faveur de leurs entreprises liées.

Sur le marché des clients résidentiels en particulier, ces derniers bénéficient du service universel qui englobe en outre l'approvisionnement exclusivement moyennant fourniture intégrée sur base de conditions contractuelles transparentes et équitables et de tarifs raisonnables, aisément et clairement comparables, transparents et publiés.

Dans le cadre du service universel le Ministre de l'Economie et du Commerce extérieur peut demander aux fournisseurs de justifier les conditions pécuniaires, sur base de pièces lui permettant d'apprécier le bien-fondé de celles-ci, de leurs fournitures destinées aux clients résidentiels.

Le client résidentiel a le droit à un contrat de fourniture sur base d'un contrat-type à notifier au régulateur. En outre, le fournisseur doit avertir ses clients résidentiels de toute intention de modifier les conditions contractuelles ou de toute augmentation de prix et ceci dans un délai permettant au client de résilier son contrat.

## 4. Régulation et fonctionnement du marché du gaz naturel

### 4.1. Aspects relatifs à la régulation

#### 4.1.1. Gestion et allocation de la capacité d'interconnexion et mécanismes visant à faire face à la congestion

En l'absence d'extraction ou de production de gaz, l'intégralité du gaz naturel consommé au Luxembourg est importée par des conduites à haute pression de la Belgique et de l'Allemagne, et, de façon marginale, par une conduite moyenne pression, de la France. Le réseau de gaz actuel n'est pas conçu pour transporter des flux de transit.

Les capacités techniques, fermes et interruptibles sont publiées sur le site internet de Creos<sup>28</sup>.

La capacité technique est égale au débit maximal qu'un poste frontière peut techniquement débiter indépendamment des paramètres des réseaux interconnectés.

La capacité ferme est égale au débit maximal garanti, basé sur les pressions minimales garanties entre les gestionnaires de réseaux aux points d'interconnexion.

La capacité interruptible est égale au débit horaire qui résulte de la différence entre la pression réelle et la pression minimale garantie au point d'interconnexion.

Les capacités offertes aux points physiques Bras et Pétange sont regroupés en un seul point virtuel pour lequel une seule souscription et nomination est requise.

Les capacités offertes peuvent être résumées comme suit :

Point d'entrée	Capacité ferme	Capacité interruptible
Fluxys (Belgique)	110.000 Nm <sup>3</sup> /h	50.000 Nm <sup>3</sup> /h
EGT (Allemagne)	150.000 Nm <sup>3</sup> /h	
GRTgaz (France)	1.100 Nm <sup>3</sup> /h	

Tableau 8 - Capacités offertes.

L'intégration du marché du gaz naturel est freinée par des limitations de capacités fermes aux points d'entrée au Luxembourg. Au point frontière belge, les demandes de souscription de capacité ferme dépassent les capacités disponibles de manière à ce que les capacités disponibles doivent être attribuées moyennant un processus de gestion de la congestion.

Il s'avère que la capacité d'acheminement de gaz naturel est entièrement souscrite à un point d'entrée du réseau de transport. Partant, il est difficile pour un éventuel nouvel entrant sur le marché de se procurer la capacité nécessaire pour approvisionner des clients par ce point d'entrée. C'est pourquoi, au cours de l'année 2009, l'Institut a étudié le développement d'un nouveau modèle d'attribution des capacités d'entrée aux points frontière avec les réseaux de transport limitrophes de gaz naturel. L'approche en deux étapes poursuivie par l'Institut consiste en une méthode transitoire à court terme sur la procédure à appliquer en cas de demande de souscription dépassant la disponibilité à un point d'entrée et en un modèle cible qui sera développé et consulté en détail en 2010. La procédure transitoire a été soumise à consultation publique au mois de décembre 2009<sup>29</sup>.

<sup>28</sup> <http://www.creos-net.lu/index.php?id=259>

<sup>29</sup> <http://www.ilr.public.lu/gaz/consultations/conspub081209/index.html>

Lors de la phase transitoire, Creos est amené à appliquer les critères suivants en cas de demande de souscription dépassant la disponibilité :

- Garantie pour chaque expéditeur de disposer de la capacité de sortie (et de la capacité d'entrée équivalente) nécessaire pour approvisionner ses clients.
- Restitution par l'expéditeur de capacités non utilisées, en cohérence avec la vérification des portefeuilles, dans le cas de demandes de souscription non satisfaites.
- Réattribution de capacités restituées avec priorité, pour les expéditeurs disposant d'une petite part de marché au Luxembourg, quant au choix du point d'entrée et quant au caractère ferme de la capacité d'entrée, pour autant que la priorité accordée favorise une concurrence effective et évite des retombées non-maîtrisables pour les expéditeurs.

L'acheminement en provenance de l'Allemagne est également limité à cause d'un manque de capacités fermes au point de sortie du réseau allemand.

Les capacités d'entrée fermes n'étant pas suffisantes pour couvrir la demande maximale (271.000 Nm<sup>3</sup>/h en janvier 2009), Creos assure la couverture du solde (différence entre besoin en point et capacités ferme disponible) moyennant de la capacité interruptible et des mécanismes de flexibilité.

Compte tenu des limitations décrites ci-avant, Creos analyse les différentes options pour augmenter la disponibilité de capacité ferme et pour réduire le risque des expéditeurs lié aux interruptions de capacité d'entrée. Ces réflexions sont également considérées lors du développement du modèle cible, tout comme les avis des expéditeurs qui participent activement à ce développement à travers des consultations appropriées.

#### **4.1.2. La régulation des tâches des gestionnaires des réseaux de transport et de distribution**

Le réseau haute pression de Creos sert à l'acheminement du gaz naturel depuis les points d'entrée aux quelques dizaines de consommateurs directement connectés. Il sert également de réseau d'apport des quatre réseaux de distribution. Les différents gestionnaires de réseau de gaz naturel sont repris dans le tableau suivant:

Fonction	Gestionnaire de réseau / Propriétaire	Longueur du réseau Haute pression (km)	Longueur du réseau Moyenne pression (km)	Longueur du réseau Basse pression (km)
GRT	Creos Luxembourg S.A.	300	110	0
GRD	Luxgaz Distribution S.A.	0	141	790
GRD	Sudgaz S.A.	9,87	266	707
GRD	Ville de Dudelange	0	12	68
GRD	Ville de Luxembourg	0	75	391

**Tableau 9 - Infrastructure - réseaux gaz naturel.**

#### *Tarification de l'utilisation du réseau*

Suite à l'entrée en vigueur de la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché du gaz naturel, l'Institut dispose désormais des compétences pour fixer la méthode de détermination des tarifs d'utilisation du réseau ainsi que des services accessoires à l'utilisation des réseaux. La méthode est fixée par décision de l'Institut après une phase de consultation publique. La décision de l'Institut est soumise à l'approbation du ministre.

Par règlement E09/04/ILR du 2 février 2009<sup>30</sup>, l'Institut a fixé les méthodes de détermination des tarifs d'utilisation des réseaux de transport et de distribution, ainsi que des services accessoires à l'utilisation des réseaux pour les tarifs applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2010. Suite à une consultation publique déjà clôturée en 2008, le règlement a pu être finalisé au début de l'année 2009 en fixant les principes applicables à tous les gestionnaires de réseau pour la détermination de leurs coûts du réseau et la transposition de ces derniers en une structure tarifaire. Les principes retenus sont les mêmes que ceux fixés par règlement E09/03/ILR du 2 février 2009 pour les réseaux électriques et le lecteur est invité à se référer au chapitre 3.1.2 pour plus de détails.

Le tarif d'utilisation du réseau de transport correspond actuellement à un prix unitaire (€/Nm<sup>3</sup>/h) par capacité de sortie souscrite. Les tarifs d'utilisation des réseaux de distribution comprennent une composante capacité et une composante volume, qui peuvent différer en fonction du débit horaire maximal et du niveau de la consommation au point de comptage de l'utilisateur. La composante capacité est appliquée au débit horaire maximal enregistré au point de comptage au cours de l'année. Pour les utilisateurs sans enregistrement de la courbe de charge, la composante capacité est appliquée au débit horaire maximal issu de l'application d'un profil standard, ou au débit horaire maximal autorisé. Pour les utilisateurs sans enregistrement de la courbe de charge, et à consommation annuelle en dessous d'un seuil spécifique, la composante volume peut être conçue de façon à ce qu'une composante capacité n'est pas due. La composante volume est appliquée au volume de gaz naturel consommé.

Au cours de l'année 2009, l'Institut a examiné et accepté les propositions de tarifs d'utilisation du réseau de deux gestionnaires de réseaux de distribution de gaz naturel et

<sup>30</sup> <http://www.legilux.public.lu/leg/a/archives/2009/0079/index.html>

une proposition du gestionnaire du réseau de transport. Les tarifs d'utilisation des autres gestionnaires de réseau n'ont pas évolué en 2009.

Les tarifs approuvés par l'Institut sont publiés et peuvent être consultés sur son site internet<sup>31</sup> ainsi que sur les sites des gestionnaires des réseaux.

Le tableau ci-après renseigne sur les prix du gaz naturel tels que publiés par Eurostat pour le second semestre 2009<sup>32</sup>, pour deux catégories de clients différents. Le montant des frais d'utilisation du réseau dépend fortement du profil de consommation du client ainsi que du réseau de distribution auquel il est raccordé. L'indication des frais d'utilisation du réseau correspond ainsi à un montant moyen estimé par l'Institut.

Type de client	Consommation annuelle [GJ]	Prix du gaz naturel 2009 [EUR / GJ]	Estimation des frais d'utilisation du réseau 2009 [EUR / GJ]
Client résidentiel D2	20-200	12,82	2,74
Client industriel I3	10.000-100.000	10,03	1,26

**Tableau 10 - Tarifs d'utilisation réseau agrégés.**

Les frais estimés pour l'utilisation du réseau prennent en compte uniquement les tarifs d'utilisation des réseaux de transport et de distribution nationaux. Les coûts relatifs à l'acheminement en amont n'y sont pas considérés.

Au niveau du réseau de transport, le tarif correspond à un tarif unitaire par unité de capacité horaire maximale souscrite par un expéditeur transport pour l'intégralité de son portefeuille foisonné. Une offre pour des souscriptions mensuelles est également disponible.

Pour la distribution, les tarifs ont une structure dégressive en fonction de la capacité maximale annuelle et/ou de la consommation annuelle.

Les tarifs ne sont pas encore déterminés sur base d'une méthode de calcul incitant à l'efficacité économique. Une étude y relative est prévue pour 2010.

### *Equilibrage*

Outre le stockage en conduite, le réseau luxembourgeois de gaz naturel ne dispose pas de moyens propres de flexibilité. Dès lors, le GRT assure l'équilibre du réseau à travers des contrats de flexibilité avec des fournisseurs.

L'équilibre est géré, heure par heure, à un point virtuel (Balancing point). La comptabilisation se fait par fournisseur au niveau de son portfolio. Une bande de tolérance de base est mise à disposition de chaque fournisseur. Une tolérance élargie peut être souscrite moyennant le Service de Flexibilité Supplémentaire. Outre le prix asymétrique de l'énergie d'ajustement, des pénalités explicites sont appliquées en cas de dépassement des bandes de tolérances relatives aux quantités horaires (HIT), journalières (DIT) et cumulées (CIT). Les bandes de tolérances sont fixées comme suit:

---

<sup>31</sup> [http://www.ilr.public.lu/gaz/documents/tarifs\\_gaz/index.html](http://www.ilr.public.lu/gaz/documents/tarifs_gaz/index.html)

<sup>32</sup> <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/energy/data/database>

<b>Bandes de tolérance</b>	<b>DIT</b>	<b>HIT</b>	<b>CIT</b>
période hiver (11 - 3)	3%	50%	3%
période été (4 - 10)	5%	50%	5%

**Tableau 11 - Bandes de tolérance.**

Creos Luxembourg S.A. a mis en place un système en-ligne permettant aux fournisseurs de connaître avec un retard de deux heures la consommation leur attribuable. Les fournisseurs ont alors la possibilité d'adapter leurs nominations en infra-journalier.

Le manuel et le contrat-type d'équilibre ont fait en 2008 l'objet d'une consultation publique. Les règles d'équilibrage font également partie de l'analyse dans le cadre du développement du modèle cible d'accès au réseau.

#### *Accès aux réseaux de distribution*

Tous les réseaux de distribution sont réunis dans une zone de distribution virtuelle. La réservation de capacités ainsi que les nominations et l'allocation des quantités de gaz se font à un point virtuel de livraison situé entre la zone de transport et la zone de distribution. L'équilibre de la zone virtuelle est assuré par le réseau de transport en amont. Un « clearing » central effectuera la réconciliation des flux afin de pouvoir allouer à chaque fournisseur actif les quantités lui attribuables. Au niveau du transport, la zone de distribution sera considérée comme un ensemble de façon à ce que chaque fournisseur y actif profite du foisonnement global au niveau de la zone. Uniquement en cas de dépassement des tolérances applicables à la zone de distribution dans son ensemble, le clearing déterminera les responsables de ces dépassements qui subiront alors des pénalités. A cause de la cadence annuelle pour relever la consommation d'une partie des compteurs, la réconciliation définitive des flux n'est possible qu'après 15 mois. C'est pourquoi deux réconciliations provisoires en M+1 et M+3 permettront de clôturer les fournitures à destination de clients dont les compteurs sont relevés mensuellement.

Le « Code de Distribution » regroupe l'ensemble des règles et modalités nécessaires à un accès aux réseaux de distribution. Le Clearing est l'entité qui assure les missions de l'allocation des quantités et de la répartition des déséquilibres de la Zone de Distribution aux fournisseurs. Un accès sécurisé au portail internet du Clearing<sup>33</sup> est attribué à chaque fournisseur approvisionnant au moins un consommateur sur un des réseaux de distribution. Cet accès leur permet de suivre leurs nominations, allocations et déséquilibres. Seront en outre publiés les nominations et mesures horaires totales de la zone de distribution ainsi que son déséquilibre global. Le portail du GazClearing constitue également une plateforme d'échange de données entre les fournisseurs, les gestionnaires de réseaux et le Clearing. Le contenu, le format et les échéances des données à communiquer sont clairement définis dans le « Code de Distribution ». L'activité du Clearing est assumée par Creos Luxembourg S.A.

---

<sup>33</sup> [www.gazclearing.lu](http://www.gazclearing.lu)

### 4.1.3. Séparation effective

#### *Séparation juridique*

En vertu de l'article 28.6 de la directive 2003/55/CE, le Luxembourg disposait jusqu'en juillet 2009 d'une dérogation de la séparation juridique du gestionnaire de réseau de transport. A travers la constitution du groupe Enovos au 1<sup>er</sup> janvier 2009, avec intégration de la propriété et de la gestion du réseau de transport de gaz naturel dans la société Creos Luxembourg S.A., le Luxembourg reste désormais conforme aux obligations de séparation juridique. Pour davantage d'informations sur la structure juridique du groupe Enovos, le lecteur est invité à se référer à la section 3.1.3 du présent rapport.

Aucun des gestionnaires de réseau de distribution n'a plus de 100.000 clients de sorte que l'obligation de séparation juridique ne leur incombe pas.

La législation luxembourgeoise prévoit une dissociation juridique, fonctionnelle et comptable du gestionnaire de réseau mais ne renferme aucune obligation de dissociation totale de la propriété. Les principales dispositions en matière de dissociation et d'indépendance du gestionnaire de réseau sont définies à l'article 37 de la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché du gaz naturel.

#### *Séparation fonctionnelle*

Les gestionnaires des réseaux juridiquement distincts et faisant partie d'une entreprise intégrée doivent bénéficier des conditions nécessaires leur permettant d'exercer leurs missions en toute indépendance. Les mesures appropriées doivent être prises pour que les intérêts professionnels de leurs dirigeants soient pris en considération et qu'ils disposent de pouvoirs de décision effectifs en ce qui concerne les éléments d'actifs nécessaires pour exploiter, entretenir ou développer le réseau et les obligations de service public. Les personnes responsables de la gestion des réseaux sont exclusivement actifs pour la société Creos Luxembourg S.A. et ne disposent pas de droits, compétences ou responsabilités dans le domaine de la production ou la fourniture d'électricité ou de gaz au sein du groupe Enovos, ceci afin d'éviter les conflits d'intérêts.

Pour plus de détails concernant, le programme d'engagement de Creos Luxembourg S.A. ainsi que les services partagés et les contrats de prestation y relatifs entre les différentes entités du groupe Enovos, le lecteur est invité à se référer à la section 3.1.3.

#### *Séparation comptable*

Toutes entreprises exerçant, dans le secteur du gaz naturel, une ou plusieurs des activités concernées, doivent tenir aujourd'hui, dans leurs comptabilités internes, des comptes séparés au titre, respectivement, de la distribution, du transport, du GNL et du stockage de gaz naturel. Le cas échéant, les entreprises doivent tenir un compte séparé pour l'activité de production, fourniture et commercialisation du gaz naturel et un compte regroupant l'ensemble de leurs autres activités en dehors du gaz naturel. A cela s'ajoute, pour chacune des activités concernées, l'obligation de tenue de comptes séparés relatifs aux obligations de service public qu'elles exercent.

La séparation comptable est un moyen de s'assurer de la correcte affectation des coûts entre activités régulées et concurrentielles et, plus généralement, d'encadrer les relations financières entre ces activités. Elle est également un des outils pour garantir un

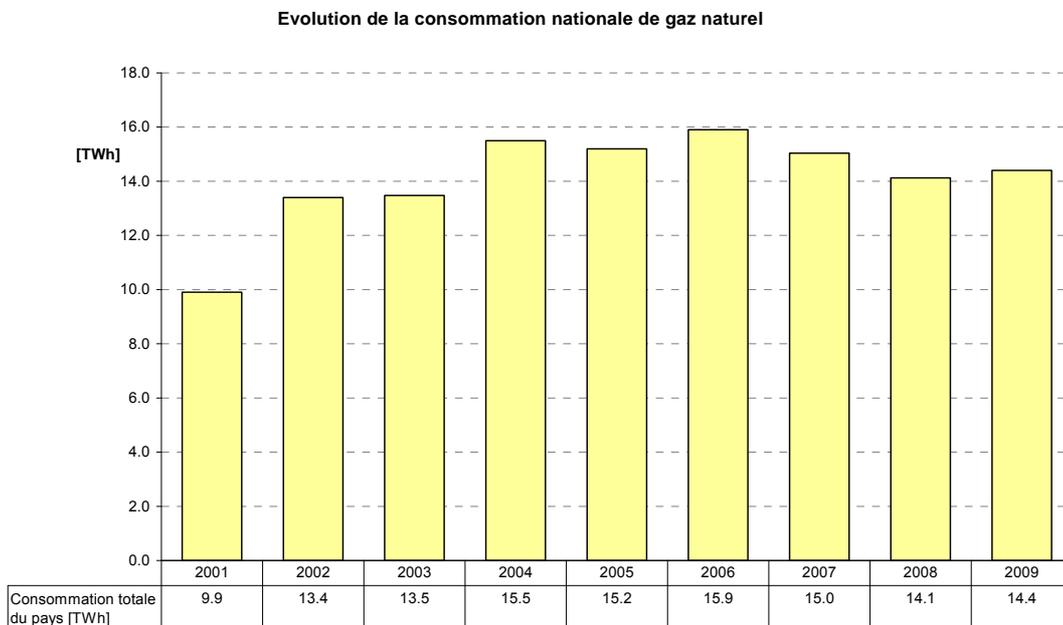
fonctionnement indépendant des réseaux au sein des groupes verticalement intégrés. Elle s'inscrit dans un processus graduel qui s'est renforcé avec l'obligation de séparation juridique des réseaux prévue par la directive 2003/55 et transposée au Luxembourg avec la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché du gaz naturel.

## 4.2. Aspects relatifs à la concurrence

### 4.2.1. Description du marché de gros - approvisionnement national

Le marché du gaz naturel est caractérisé par la dépendance complète de l'importation. L'approvisionnement national est principalement assuré à travers des réseaux belges et allemands.

La consommation globale du pays a progressé significativement au début de ce siècle, notamment à cause de la mise en service d'une grande centrale électrique alimentée au gaz naturel (turbine gaz-vapeur) de 376 MW. En 2009 la consommation nationale (14,4 TWh) était située à un niveau légèrement plus élevée que l'année précédente qui était une année à consommation exceptionnellement basse en raison de températures clémentes et d'une consommation moins élevée de la centrale TGV. La consommation en 2009 est restée nettement inférieure à celle en 2007 en raison d'une consommation réduite des clients professionnels lors de la crise économique et financière. La consommation industrielle réduite par rapport à 2008 en raison de la crise financière et économique a été compensée par la consommation de la centrale TGV en hausse.



**Graphique 12 - Évolution de la consommation nationale de gaz naturel.**

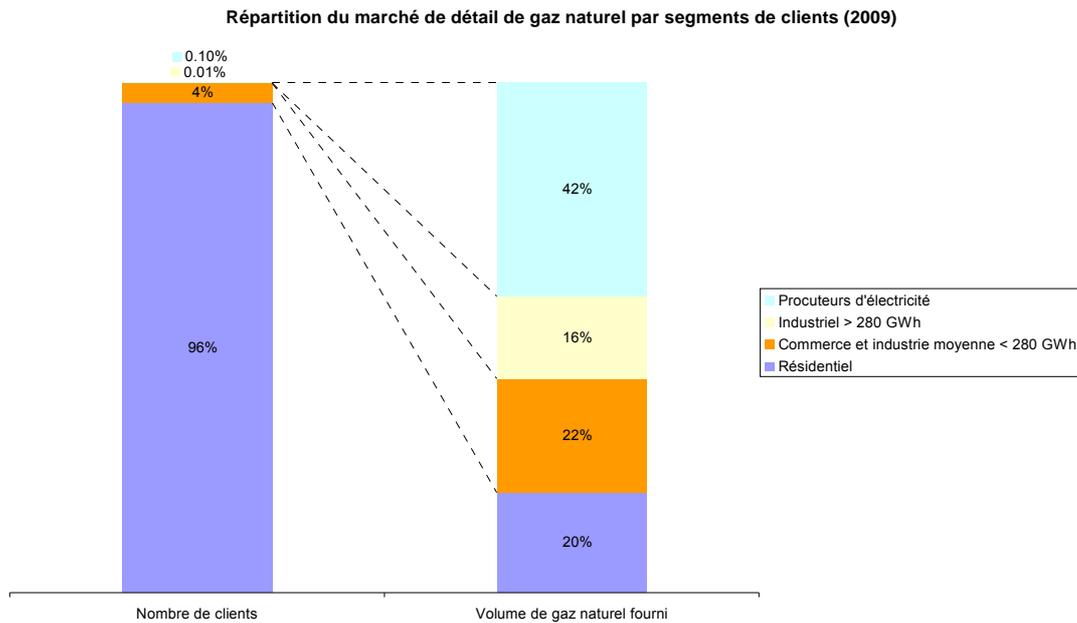
Au Luxembourg, il n'y a pas de marché de gros proprement dit. L'approvisionnement en gros s'effectue sur les marchés étrangers. Les prix de marché représentatifs sont ceux des marchés adjacents (VP EGT, TTF, ZEEBRUGGE).

Les stockages opérationnels (conduites, etc) mis à part, il n’y a pas de stockage au Grand-Duché de Luxembourg.

#### 4.2.2. Description du marché de détail

En 2009 le marché du gaz naturel au Grand-Duché du Luxembourg représente 80.645 points de raccordement avec une énergie fournie de 14,47 TWh.

La concurrence sur le marché du gaz naturel se développe de façon moins accélérée que sur le marché de l’électricité; en 2009 le taux de changement de fournisseur, avec 13 changements de fournisseurs toutes catégories confondues, reste en dessous de 0,1%.

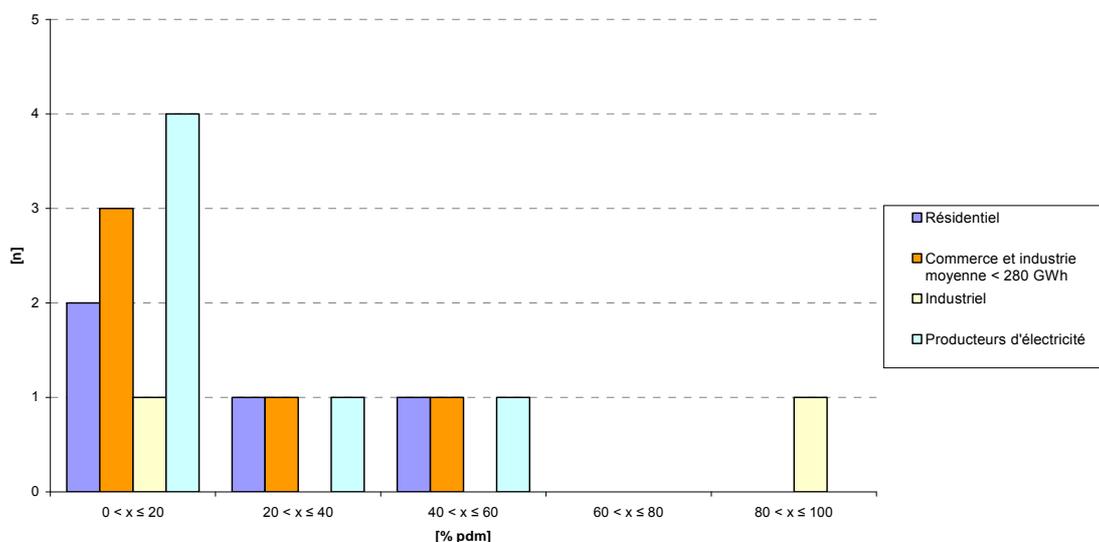


**Graphique 13 - Répartition du marché de détail de gaz naturel par segments de clients.**

Sept entreprises de gaz naturel se partagent activement le marché du gaz naturel au Grand-Duché du Luxembourg, dont quatre ont été actives sur le marché résidentiel et six sur le marché non-résidentiel en 2009. Leurs parts de marché par intervalle et par segment sont indiquées dans le Graphique 14.

Le marché de détail, décrivant la situation au niveau de la fourniture aux consommateurs finals, peut être divisé dans les segments de consommateurs suivants :

### Nombre d'acteurs - marché de détail par segment



**Graphique 14 - Nombre d'acteurs par intervalle de parts de marché sur le segment respectif du marché de détail.**

#### 4.2.2.1. Segment résidentiel

Les ménages représentent environ 20% du marché du gaz naturel. Uniquement 8 clients finals ont changé leur fournisseur au cours de l'année 2009.

#### 4.2.2.2. Segment du commerce et de l'industrie moyenne

Au niveau de la fourniture aux clients finals du segment du commerce et de l'industrie moyenne, représentée sur le graphique par les consommateurs à consommation annuelle inférieure à 280 GWh, il y a eu 5 changements de fournisseurs. Une vraie concurrence entre les fournisseurs sur ce segment n'a pas encore été observée.

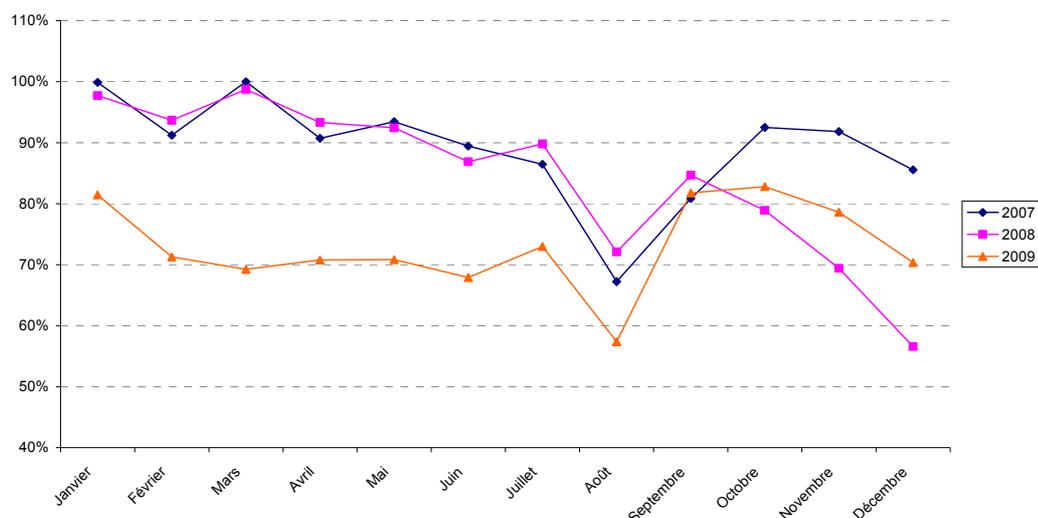
Ce segment représente environ 22% du marché national.

#### 4.2.2.3. Segment industriel

Au sein du segment industriel, qui représente 16% du marché, uniquement 5 clients finals, hors producteurs d'électricité, sont présents dans ce segment à consommation annuelle supérieure à 280 GWh.

Au-delà, les effets de la crise économique et financière ont eu des répercussions sur la consommation de gaz naturel. La consommation des clients professionnels sur le réseau de transport à consommation supérieure à 10 GWh / an a été inférieure aux trois premiers trimestres 2009 par rapport aux mêmes trimestres de l'année précédente. La consommation au quatrième trimestre a été entre 5% et 24% plus élevée que celle au quatrième trimestre de l'année précédente, mais reste toujours entre 10% et 18% en dessous de celle de 2007. La consommation annuelle totale de ce segment a diminuée de 13,7 % en 2009 vis-à-vis de l'année 2008.

**Evolution de la consommation des clients professionnels  
à consommation supérieure à 10 GWh / an  
Gaz Naturel**



**Graphique 15 - Évolution de la consommation des clients professionnels à consommation supérieure à 10 GWh / an sur les années 2007 et 2008.**

#### 4.2.2.4. Producteurs d'électricité

Les producteurs d'électricité (turbine gaz-vapeur et cogénération) représentent 42% de la consommation de gaz naturel.

Dans ce segment un client a tiré profit des conditions du marché spot pour s'approvisionner en partie via un fournisseur alternatif.<sup>34</sup>

Gaz naturel	Consommation 2009 en GWh
Secteur résidentiel	2842 GWh
Secteur professionnel (< 280 GWh)	3222 GWh
Secteur industriel (> 280 GWh)	2336 GWh
Production d'électricité	6076 GWh

**Tableau 12 - Répartition de la consommation annuelle des clients finals (au 31 décembre 2009).**

#### 4.2.2.5. Nouveaux fournisseurs

Il convient de relever qu'en vertu du *règlement grand-ducal du 19 mai 2003 relatif aux autorisations pour la fourniture de gaz naturel*, tout fournisseur de gaz naturel doit se faire octroyer une autorisation de fourniture. Au cours de l'année 2009, un fournisseur étranger et un fournisseur luxembourgeois ont reçu une autorisation (EON Ruhrgas AG et Enovos Luxembourg S.A. qui a repris les activités de SOTEG S.A.) portant ainsi le

<sup>34</sup> Cet approvisionnement alternatif n'est toutefois pas considéré comme changement de fournisseur dans le présent contexte.

nombre de fournisseurs autorisés à 9. Une liste des fournisseurs de gaz naturel autorisés est publiée sur le site web<sup>35</sup> de l'Institut.

#### 4.2.2.6. Modalités de changement de fournisseur

Au niveau du réseau de transport, les procédures de changement de fournisseur en place prévoient un préavis d'au moins un mois. Le changement de fournisseur intervient sans frais pour le client final.

Au niveau des réseaux de distribution, le « Code de Distribution »<sup>36</sup> décrit de manière détaillée les modalités de changement de fournisseur. Elles sont communes à tous les réseaux de distribution et s'appliquent aux clients avec enregistrement de la courbe de charge ainsi qu'aux clients profilés. Le changement de fournisseur est rendu effectif au plus tard deux mois après la demande de la part du nouveau fournisseur auprès du gestionnaire du réseau de distribution concerné.

#### 4.2.2.7. Prix du gaz naturel

L'évolution des prix du gaz naturel est disponible sur les pages internet d'Eurostat<sup>37</sup>.

Le tableau ci-après renseigne sur les prix du gaz naturel tels que publiés par Eurostat pour le second semestre 2009<sup>37</sup>, pour deux catégories de clients différents. Le montant des frais d'utilisation du réseau dépend fortement du profil de consommation du client ainsi que du réseau de distribution auquel il est raccordé. L'indication des frais d'utilisation du réseau correspond ainsi à un montant moyen estimé par l'Institut.

Type de client	Consommation annuelle [GJ]	Prix du gaz naturel 2009 [EUR / GJ]	Estimation des frais d'utilisation du réseau 2009 [EUR / GJ]
Client résidentiel D2	20-200	12,82	2,74
Client industriel I3	10.000-100.000	10,03	1,26

Tableau 13 - Tarifs d'utilisation réseau agrégés.

#### 4.2.3. Mesures contre l'abus de position dominante

Pour le détail concernant les mesures contre l'abus de position dominante il y a lieu de se référer à la section 3.2.3.

---

<sup>35</sup> <http://www.ilr.public.lu/gaz/fournisseurs/index.html>

<sup>36</sup> Le « Code de Distribution » est disponible sur le site internet du régulateur : <http://www.ilr.public.lu/gaz/documents/codededistribution/index.html>

<sup>37</sup> <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/energy/data/database>

## **5. Sécurité de l'approvisionnement**

La législation nationale relative au marché de l'énergie charge le Commissaire de Gouvernement à l'Energie (Ministère de l'Economie et du Commerce Extérieur) de surveiller l'état de la sécurité de l'approvisionnement nationale en matière d'énergie. Il surveille l'état général des réseaux et des interconnexions ainsi que la sécurité et la qualité de l'approvisionnement.

Dans l'accomplissement de cette surveillance, il communique un rapport bisannuel concernant tous les aspects de la sécurité et de la qualité de l'approvisionnement à la Commission européenne et au régulateur.

Le régulateur n'a pas de compétences générales en matière de la sécurité de l'approvisionnement et ne peut donc pas fournir d'informations détaillées à ce sujet. La législation nationale lui attribue cependant quelques compétences particulières en matière de la garantie de la qualité d'approvisionnement.

La création du groupe Enovos en 2009 par la fusion des trois sociétés Cegedel, Soteg et Saar Ferngas devait s'inscrire dans le souci de disposer d'un acteur de taille pour répondre aux besoins en électricité et gaz de la Grande Région et pour renforcer la sécurité d'approvisionnement du Luxembourg par son accès à un portefeuille diversifié de sources d'approvisionnement et à des actifs stratégiques de stockage.

### **5.1. Electricité**

Les gestionnaires des réseaux de transport et industriels sont tenus de garantir les capacités suffisantes et de contribuer à la sécurité de l'approvisionnement. Le Commissaire de Gouvernement à l'Energie surveille l'état général des réseaux ainsi que la sécurité et la qualité de l'approvisionnement. A travers ses rapports, il tient notamment compte de l'équilibre escompté entre l'offre de la demande, des perspectives en matière de sécurité d'approvisionnement et des projets d'investissements.

#### **5.1.1. Pointe du réseau et projections de la demande et de l'offre**

La pointe calculée au niveau national s'élevait en 2009 à 1.057,2MW. Cette pointe a été enregistrée le 15 janvier 2009. La durée d'utilisation pour l'année 2009 s'élevait à 5.845 heures, le taux d'utilisation maximale du réseau était de 66,7%.

En ce qui concerne les projections de la demande et de l'offre, elles seront largement tributaire de l'évolution économique suite à la crise économique et financière de 2008. Ainsi, l'activité économique et surtout industrielle a connu une régression en 2009, ayant pour suite directe une diminution de la demande en énergie. L'évolution des besoins en énergie électrique est dès lors dépendante de nombreux facteurs économiques qui ne sont pas suivis de près par le régulateur. La loi attribue la collecte et l'analyse de ces informations au Ministère de l'Economie et du Commerce Extérieur dans le cadre de sa compétence en matière de sécurité de l'approvisionnement.

### 5.1.2. Capacité nette de production

La capacité nette de production (zone Creos et réseau industriel confondus) est de 604 MW en 2009. Le détail de la structure du parc de production installé est disponible sur le site internet de l'Institut.

<b><u>CENTRALES DE PRODUCTION AU LUXEMBOURG</u></b>				
	<b>31.12.2008</b>		<b>31.12.2009</b>	
	<b>Puissance installée [kW]</b>	<b>Nombre de centrales</b>	<b>Puissance installée [kW]</b>	<b>Nombre de centrales</b>
<b>COGENERATION:</b>				
Centrales industrielles:	29 200	3	29 200	3
Petites Centrales:	72 520	72	75 002	76
Microcentrales:	693	40	693	40
Autoproduction:	2 560	1	2 560	1
<b>Total:</b>	<b>104 973</b>	<b>116</b>	<b>107 455</b>	<b>120</b>
<b>THERMIQUE:</b>	<b>383 600</b>	<b>2</b>	<b>383 600</b>	<b>2</b>
<b>HYDRO-ELECTRIQUE:</b>				
Centrale de pompage:	1 100 000	1	1 100 000	1
Centrales Moselle, Sûre:	32 300	4	32 300	4
Microcentrales:	1 832	25	1 892	27
<b>Total:</b>	<b>1 134 132</b>	<b>30</b>	<b>1 134 192</b>	<b>32</b>
<b>EOLIENNE:</b>	<b>42 915</b>	<b>42</b>	<b>42 930</b>	<b>43</b>
<b>BIOGAZ:</b>	<b>6 174</b>	<b>27</b>	<b>7 101</b>	<b>26</b>
<b>GAZ DES STATIONS D'EPURATION D'EAUX USEES:</b>	<b>1 602</b>	<b>3</b>	<b>1 922</b>	<b>4</b>
<b>GAZ DE DECHARGE:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>1</b>
<b>PHOTOVOLTAIQUE: (*)</b>	<b>24 562</b>	<b>2 149</b>	<b>26 357</b>	<b>2 254</b>
<b>TOTAL DE TOUTES LES CENTRALES:</b>	<b>1 697 958</b>	<b>2 369</b>	<b>1 703 632</b>	<b>2 482</b>
<b>TOTAL DE TOUTES LES CENTRALES (HORS CENTRALE DE POMPAGE):</b>	<b>597 958</b>	<b>2 368</b>	<b>603 632</b>	<b>2 481</b>

(\*)Pour les centrales photovoltaïques le nombre de centrales correspond au nombre de contrats existants entre les producteurs et les gestionnaires de réseaux

**Tableau 14 - Centrales de production au Luxembourg.**

### 5.1.3. Sécurité d'approvisionnement et Investissements futurs

La surveillance de la sécurité de l'approvisionnement est sous la compétence du Commissaire du Gouvernement à l'Énergie et couvre notamment le niveau de la demande prévue, les capacités de production existantes et en projet ou en construction, ou encore le niveau des investissements nécessaires au bon fonctionnement actuel et futur des infrastructures. Les perspectives à moyen et long terme sur la sécurité de l'approvisionnement en électricité sont documentées par le Commissaire du

Gouvernement à l'Énergie dans son rapport bisannuel dont le dernier date de novembre 2009<sup>38</sup>.

Le même rapport livre le détail des investissements dans les capacités de production et les réseaux de transports dans les prochaines années, ainsi que les perspectives de l'équilibre escompté entre l'offre et la demande pendant les cinq années à venir. Pour un bref aperçu sur ces investissements, il est également renvoyé au chapitre 2 du présent rapport.

#### **5.1.4. Parc de production**

Le régulateur suit via ses relevés statistiques la composition du parc de production national. Ces informations sont disponibles sur le site internet<sup>39</sup> du régulateur.

En 2009, le parc de production luxembourgeois se compose de deux unités principales. La centrale turbine-gaz-vapeur d'Esch-sur-Alzette de 376 MW et la centrale hydroélectrique de Vianden (centrale à accumulation par pompage) d'une puissance actuelle de 1.096 MW située à la frontière avec l'Allemagne. Il en résulte une dominance de la production d'électricité sur base d'énergie hydraulique et sur base de gaz naturel. La production sur base d'énergie éolienne doit connaître un accroissement au cours des années à venir.

La construction de nouvelles installations de production est soumise à l'autorisation du Ministère de l'Économie et du Commerce extérieur et tient compte notamment de la sécurité et de la sûreté des réseaux électriques, des installations et des équipements associés, du choix adapté des sites en tenant compte des infrastructures énergétiques existantes, de l'utilisation rationnelle du domaine public, de l'efficacité énergétique du processus de production choisi, de la nature des sources primaires, de l'intégration de l'installation dans le marché de l'électricité et des répercussions sur les engagements pris par le Luxembourg dans le cadre du Protocole de Kyoto.

Les nouveaux investissements dans le parc de production réalisés en 2009 concernaient essentiellement des centrales au biogaz et des centrales photovoltaïques, suite à la clarification de régime des subventions à travers le Règlement grand-ducal du 8 février 2008 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables.

La centrale hydroélectrique de Vianden située à la frontière avec l'Allemagne et faisant électriquement partie du système allemand, étant donné son raccordement direct au réseau d'Amprion, va augmenter la puissance de ses turbines par une 11ème machine d'environ 200 MW. Simultanément, la capacité utile des bassins de rétention sera augmentée de 500.000 m<sup>3</sup>. Pour y parvenir, la crête de digue du bassin supérieur sera rehaussée de 1 m et le bassin inférieur adapté à la nouvelle capacité nécessitant un niveau d'eau de 0,50 m plus haut dans le bassin inférieur.

Les travaux de construction de la "machine 11" ont commencé au mois de janvier 2010 et se termineront, selon les prévisions du projet, au cours de l'année 2013. La mise en

---

<sup>38</sup> Bericht über die Versorgungssicherheit November 2009  
(<http://www.eco.public.lu/documentation/rapports/index.html>)

<sup>39</sup> <http://www.ilr.public.lu/electricite/statistiques/index.html>

service de la "machine 11" fera passer la puissance totale des turbines à 1.290 MW. Les investissements sont réalisés par RWE Power et Enovos Luxembourg.

#### **5.1.5. Plan de délestage**

Le délestage est une démarche organisée de réduction sensible de la consommation d'électricité, qui peut être engagée par le gestionnaire de réseau de transport, un gestionnaire de réseau de distribution ou un gestionnaire de réseau industriel d'électricité, pour faire face à une situation exceptionnelle, constatée, annoncée ou prévisible, mettant en péril la sécurité d'approvisionnement, l'intégrité des réseaux, la sécurité physique ou la sûreté des personnes.

Le plan de délestage peut être déclenché pour maîtriser des situations de crise présentant un caractère exceptionnel par leur ampleur et entraînant un risque d'effondrement de l'ensemble ou d'une partie du système électrique luxembourgeois, ou encore du système interconnecté européen. Ces situations peuvent avoir pour origine des phénomènes soudains ou des situations de pénurie d'électricité, effectivement constatés ou anticipés par les gestionnaires de réseaux.

Le délestage constitue un outil utilisable en ultime recours par les gestionnaires de réseaux électriques du Grand-Duché de Luxembourg pour prévenir la survenance de grands incidents et pour limiter leurs conséquences lorsque ces derniers se produisent. Il complète ainsi la panoplie d'outils à disposition des gestionnaires de réseaux pour assurer la sauvegarde du système électrique.

Le plan de délestage des réseaux électriques du Grand-Duché de Luxembourg est un document opérationnel élaboré de manière concertée par les différents gestionnaires des réseaux industriels, de transport et de distribution d'électricité du Grand-Duché de Luxembourg.

Le plan de délestage est établi conformément aux articles 12 et 13 de la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité, qui autorisent la coupure de points de connexion parmi les mesures préventives nécessaires pour limiter la dégradation de la sécurité, de la fiabilité, de l'efficacité des réseaux et de la qualité de l'électricité.

## **5.2. Gaz naturel**

Le gestionnaire du réseau de transport est tenu de garantir les capacités suffisantes et de contribuer à la sécurité de l'approvisionnement. Le Commissaire de Gouvernement à l'Énergie (Ministère de l'Économie et du Commerce Extérieur) assure le suivi de l'état général des réseaux ainsi que la sécurité et la qualité de l'approvisionnement. À travers ses rapports, il expose les résultats de ce suivi et examine notamment le niveau de concurrence et les contrats d'approvisionnement en gaz à long terme.

Le Commissaire de Gouvernement à l'Énergie a publié<sup>40</sup> et transmis son rapport sur la sécurité de l'approvisionnement du secteur du gaz naturel le plus récent en février 2009 au régulateur conformément aux dispositions légales.

#### *5.2.1. Consommation et projections de la demande*

En 2009, la capacité totale réservée sur le réseau de transport était de 275.360 Nm<sup>3</sup>/h et, le volume total acheminé dans le réseau était de 14.376.441 MWh.<sup>41</sup>

La demande en gaz naturel de la part des clients industriels a reculé du fait de la crise financière et économique. Une hausse de la production d'électricité sur base de gaz naturel a cependant compensé cette réduction de la demande.

En ce qui concerne les projections de la demande, elles seront largement tributaire de l'évolution économique et surtout du secteur industriel. L'évolution des besoins en gaz naturel est dès lors dépendante de nombreux facteurs économiques qui ne sont pas suivis de près par le régulateur. La loi attribue la collecte et l'analyse de ces informations au Ministère de l'Économie et du Commerce Extérieur dans le cadre de sa compétence en matière de sécurité de l'approvisionnement.

#### *5.2.2. Perspectives de la demande et de l'offre*

La surveillance de la sécurité et de la qualité de l'approvisionnement est de la charge du Commissaire du Gouvernement à l'Énergie. Dans son dernier rapport datant de février 2009, le Commissaire du Gouvernement à l'Énergie conclut à une progression modérée, mais constante de la demande en gaz naturel. Cette évolution s'expliquerait par une progression de la demande des distributeurs de gaz naturel et du secteur industriel, sous réserve de la reprise économique suite à la crise financière, et par un non-accroissement des capacités de production d'électricité sur base de gaz naturel.<sup>42</sup>

#### *5.2.3. Qualité et maintenance des réseaux*

Les gestionnaires de réseau de transport sont tenus de garantir la capacité à long terme des réseaux afin de répondre à des demandes raisonnables de capacités de transport de gaz naturel, tout en tenant compte de réserves suffisantes pour garantir un fonctionnement stable. Les gestionnaires de réseau de transport doivent également garantir une capacité de transport, une fiabilité du réseau et une sécurité d'exploitation du réseau adéquates pour contribuer à la sécurité de l'approvisionnement. Le Commissaire du Gouvernement à l'Énergie est chargé de surveiller ces aspects de la sécurité de l'approvisionnement.

Il résulte du rapport du Commissaire du Gouvernement à l'Énergie sur la sécurité d'approvisionnement en gaz naturel de février 2009 que les réseaux de transport disposent de suffisamment de réserves pour faire face à la demande actuelle et

---

<sup>40</sup> [http://www.eco.public.lu/documentation/rapports/Rapport\\_sur\\_la\\_s\\_\\_curit\\_\\_\\_de\\_l\\_\\_approvisionnement\\_dans\\_le\\_domaine\\_du\\_gaz\\_naturel.pdf](http://www.eco.public.lu/documentation/rapports/Rapport_sur_la_s__curit___de_l__approvisionnement_dans_le_domaine_du_gaz_naturel.pdf)

<sup>41</sup> CREOS Luxembourg S.A. rapport annuel 2009

<sup>42</sup> [http://www.eco.public.lu/documentation/rapports/Rapport\\_sur\\_la\\_s\\_\\_curit\\_\\_\\_de\\_l\\_\\_approvisionnement\\_dans\\_le\\_domaine\\_du\\_gaz\\_naturel.pdf](http://www.eco.public.lu/documentation/rapports/Rapport_sur_la_s__curit___de_l__approvisionnement_dans_le_domaine_du_gaz_naturel.pdf)

prévisionnelle, les capacités techniques maximales n'étant pas encore épuisées par les capacités réservées, voire les capacités utilisées. Cependant, compte tenu des accords avec les acteurs des systèmes limitrophes, la capacité d'entrée ferme sur le réseau luxembourgeois de Creos est limitée, de façon à ce qu'une partie de la demande est couverte par de la capacité interruptible.

#### *5.2.4. Sources principales de gaz naturel*

Comme il n'existe pas de production indigène de gaz naturel, tout l'approvisionnement en gaz naturel se fait par des importations. Le Grand-Duché s'approvisionne sur le réseau européen via des fournisseurs belges, allemands et français à travers quatre points d'interconnexion. Les principaux pays producteurs du gaz naturel ainsi importé sont la Norvège, la Russie, le Qatar et les Pays-Bas.<sup>43</sup>

#### *5.2.5. GNL*

Le gaz naturel liquéfié (GNL) ne joue aucun rôle significatif au Grand-Duché de Luxembourg.

#### *5.2.6. Mesures d'urgences et de sauvegarde*

Les gestionnaires de réseau doivent prendre toutes les mesures préventives nécessaires afin de limiter la dégradation de la sécurité, de la fiabilité ou de l'efficacité du réseau de transport ou de distribution ou de la qualité du gaz naturel en cas d'événements exceptionnels annoncés ou prévisibles.

En cas de crise soudaine sur le marché de l'énergie ou de menace pour la sécurité physique ou la sûreté des personnes, des équipements ou des installations, ou encore pour l'intégrité du réseau, le Gouvernement, l'avis du régulateur demandé, peut prendre temporairement les mesures de sauvegarde nécessaires. Le régulateur ne dispose pas de compétences propres pour imposer ou prendre des mesures d'urgences et de sauvegarde.

#### *5.2.7. Production et perspectives d'investissements*

Le Grand-Duché n'a aucune production indigène de gaz naturel. Il n'existe que des centrales de production de biogaz utilisé directement pour la production d'électricité. En 2010, un nouveau type de centrale doit produire et injecter du biogaz dans le réseau de gaz naturel.

#### *5.2.8. Articles 3 et 4 de la directive 2004/67*

La loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché du gaz naturel définit les rôles et responsabilités respectives des différents acteurs sur le marché ainsi que les normes minimales adéquates de sécurité de l'approvisionnement. Ainsi, le régulateur est tenu d'établir dans ce cadre, en concertation avec les gestionnaires du réseau de transport et le Commissaire de Gouvernement à l'Énergie, un code de sauvegarde et un code de reconstitution.

---

<sup>43</sup> [http://www.eco.public.lu/documentation/rapports/Rapport\\_sur\\_la\\_s\\_\\_curit\\_\\_\\_de\\_l\\_\\_approvisionnement\\_dans\\_le\\_domaine\\_du\\_gaz\\_naturel.pdf](http://www.eco.public.lu/documentation/rapports/Rapport_sur_la_s__curit___de_l__approvisionnement_dans_le_domaine_du_gaz_naturel.pdf)

Le suivi de la sécurité de l’approvisionnement en gaz naturel est assuré par le Commissaire du Gouvernement à l’Energie. Le régulateur est informé par le biais d’un rapport annuel sur les évolutions à ce sujet.

#### *5.2.9. Stockage*

Les stockages opérationnels (conduites, etc) mis à part, le Grand-Duché n’a aucune activité de stockage, les conditions géologiques du pays étant défavorables à une telle activité

## 6. Questions relatives au service public

Les lois modifiées du 1<sup>er</sup> août 2007 relative l'une à l'organisation du marché de l'électricité, l'autre relative à l'organisation du marché du gaz naturel, contiennent des dispositions relatives aux obligations de service public, le cas échéant déterminées et précisées par des règlements grand-ducaux.

L'unique obligation de service public actuellement précisée par voie de règlement grand-ducal concerne le rachat de la production d'électricité sur base de sources d'énergies renouvelables ou de la cogénération.<sup>44</sup> La contribution exigible dans le chef des clients finals pour financer l'obligation de service public, est collectée par les gestionnaires de réseau, soit directement auprès du client final, soit auprès de son fournisseur lors d'une fourniture intégrée. La gestion de ce mécanisme de compensation, dont les modalités de fonctionnement sont déterminées par règlement grand-ducal<sup>45</sup>, est confiée au régulateur.

Le but du mécanisme de compensation est de répartir équitablement entre tous les gestionnaires de réseau et, partant, entre tous les clients finals les coûts d'achat supplémentaires à supporter par les gestionnaires du fait de leur obligation de rachat de l'électricité produite sur base de sources renouvelables ou de la cogénération. Alors que le règlement grand-ducal prévu par l'article 7 de la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité n'a pas encore été adopté, les anciennes dispositions légales<sup>46</sup> restaient d'application en 2009.

Elles prévoient trois catégories de taux de contribution. La première catégorie, la catégorie A, s'applique aux clients ayant une consommation annuelle d'énergie électrique inférieure ou égale à 25MWh. La deuxième catégorie, la catégorie B, vise l'ensemble des autres clients à l'exception des clients de la troisième catégorie, la catégorie C.

Cette dernière s'applique aux entreprises de l'industrie manufacturière qui sont alimentées par un niveau de tension d'au moins 65kV, qui affichent une consommation de plus de 20GWh ou qui répondent aux critères d'une entreprise grande consommatrice d'électricité. Afin de bénéficier du taux de contribution de la catégorie C, les entreprises concernées doivent faire parvenir par écrit une demande à l'Institut. Au cours de l'année 2009, 53 demandes ont été introduites auprès de l'Institut dont 52 demandes ont été acceptées. Par décision de l'Institut, une demande a été refusée et l'entreprise concernée a perdu son statut d'entreprise grande consommatrice d'électricité et n'a plus été autorisée à bénéficier du taux de contribution de la catégorie C du fonds de compensation pour l'année 2009.

En application du règlement grand-ducal modifié du 22 mai 2001, le taux de contribution de l'année 2009 de la catégorie C restait fixé à 0,75 EUR/MWh.

---

<sup>44</sup> Règlement grand-ducal du 8 février 2008 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables (Mémorial A n° 16 du 12 février 2008)

<sup>45</sup> Règlement grand-ducal du 31 mars 2010 relatif au mécanisme de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité (Mémorial A n° 59 du 19 avril 2010)

<sup>46</sup> Règlement grand-ducal modifié du 22 mai 2001 concernant l'introduction d'un fonds de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité (Mémorial A n°70 du 19.06.2001 )

Par règlement E08/25/ILR du 17 décembre 2008, l'Institut a fixé les taux de contribution du fonds de compensation pour l'année 2009 des catégories A et B à 11,2 EUR/MWh, respectivement 3,6 EUR/MWh.

Le rachat du volume d'électricité produit sur base de sources renouvelables et injecté dans le réseau s'effectue sur base de contrats-type à approuver par le régulateur.

Pour plus d'informations à ce sujet, il y a lieu de se référer au rapport sur le fonds de compensation publié annuellement par l'Institut.

En ce qui concerne les prix de fourniture régulés, les seuls tarifs régulés et concernant la fourniture d'électricité et de gaz naturel aux clients résidentiels, ont été abolis au 1<sup>er</sup> juillet 2007 avec l'ouverture complète du marché de l'électricité et du gaz naturel. L'intégralité des consommateurs est donc exposée aux prix du marché librement négociés.

Les dispositions de l'Annexe A de la directive 2003/54/CE ont été transposées en droit national à travers le cadre du service universel qui règle les droits des consommateurs résidentiels en matière d'approvisionnement en énergie électrique. Le consommateur résidentiel a le droit à un contrat de fourniture intégrée sur base d'un contrat-type qui est à notifier au régulateur par chaque fournisseur approvisionnant des clients résidentiels. Le régulateur communique annuellement un rapport, couvrant les aspects du service universel, au Commissaire de Gouvernement à l'Energie.

Dans son rapport sur l'année 2009, l'Institut ne constate aucune infraction aux obligations du service universel dans le chef des gestionnaires de réseau de distribution ou des fournisseurs. L'élaboration des conditions contractuelles pour la fourniture intégrée répondant à la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité a été achevée par la plupart des fournisseurs. Au-delà le rapport constate que l'Institut est confronté à un nombre de questions concernant la fréquence et les moyens de communication des informations aux clients résidentiels.

En ce qui concerne les clients résidentiels en défaillance de paiement, les lois modifiées du 1<sup>er</sup> août 2007 concernant respectivement l'organisation des marchés de l'électricité et du gaz naturel spécifient les circonstances dans lesquelles le fournisseur est en droit de faire placer un compteur à prépaiement ou de demander la déconnexion au gestionnaire de réseau. En ce qui concerne les clients vulnérables en défaillance de paiement, aucune déconnexion ne peut avoir lieu lorsque le client est pris en charge par le service social de sa commune de résidence. En 2009, 5.284 procédures de déconnexion ont été ouvertes par les fournisseurs d'électricité et de gaz naturel, dont 2.850 ont conduit à une demande de déconnexion auprès du gestionnaire de réseau. 752 clients ont été déconnectés. Ceci représente par rapport à 2008 une hausse de 46%, de 43% respectivement de 40% pour les différentes rubriques ci-dessus.

En vue d'une meilleure information des consommateurs, les fournisseurs d'électricité doivent indiquer sur leurs factures, sur leur site internet et dans leurs documents promotionnels, la contribution de chaque source d'énergie dans leur approvisionnement destiné aux clients finals. Les informations concernant l'incidence du mix énergétique sur l'environnement sont également fournies. Le détail et le contenu des informations visées ainsi que le détail du contrôle, de la supervision et de l'organisation du système

d'étiquetage sont à fixer par voie de règlement grand-ducal. Un premier projet de règlement grand-ducal a été élaboré en 2009, mais achevé seulement en 2010<sup>47</sup>

En 2009, le régulateur a fixé les modalités du fonctionnement de la fourniture du dernier recours pour le secteur du gaz naturel<sup>48</sup>. Pour tenir compte des opérations de fusion entre Cegedel, Soteg et Saar Ferngas, mais aussi des changements dans la désignation de gestionnaire dans quelques réseaux, le régulateur a procédé à de nouvelles désignations de fournisseurs par défaut et de fournisseurs du dernier recours, tant dans le secteur de l'électricité que dans celui du gaz naturel.

---

<sup>47</sup> Règlement grand-ducal du 21 juin 2010 relatif au système d'étiquetage de l'électricité

<sup>48</sup> Règlement E09/06/ILR du 3 mars 2009

## Tableaux

Tableau 1 – Infrastructure – réseaux électriques.....	19
Tableau 2 - Tarifs d'utilisation réseau agrégés.....	21
Tableau 3 - Producteurs d'électricité dépassant 5% de la capacité totale de la zone Creos.....	28
Tableau 4 - Producteurs d'électricité dépassant 5% de la capacité totale du réseau industriel.....	28
Tableau 5 - Fournisseurs importateurs.....	31
Tableau 6 – Répartition de la consommation annuelle des clients finals (au 31 décembre 2009).....	33
Tableau 7 - Évolution depuis 2001 du nombre de fournisseurs affiliés à un gestionnaire de réseau.....	35
Tableau 8 - Capacités offertes.....	39
Tableau 9 - Infrastructure - réseaux gaz naturel.....	41
Tableau 10 - Tarifs d'utilisation réseau agrégés.....	42
Tableau 11 - Bandes de tolérance.....	43
Tableau 12 - Répartition de la consommation annuelle des clients finals (au 31 décembre 2009).....	48
Tableau 13 - Tarifs d'utilisation réseau agrégés.....	49
Tableau 14 - Centrales de production au Luxembourg.....	51

## Graphiques

Graphique 1 - Nombre d'acteurs par intervalle de parts de marché sur le marché de détail.....	10
Graphique 2 - Structure du Groupe Enovos.....	22
Graphique 3 - Structure de l'approvisionnement national.....	27
Graphique 4 - Évolution de la pointe simultanée des deux réseaux à partir de l'année 2004.....	27
Graphique 5 - Nombre d'acteurs par intervalle de parts de marché relatifs à l'approvisionnement national (importations et production indigène destinée à la consommation nationale, et production indigène soumise au régime réglementé).....	30
Graphique 6 - Répartition du marché de détail d'électricité par segment de clients.....	31
Graphique 7 - Nombre d'acteurs par intervalle de parts de marché sur le segment respectif du marché de détail.....	32
Graphique 8 - Évolution de la consommation des clients HT sur les années 2007, 2008 et 2009.....	33
Graphique 9 - Évolution des changements de fournisseur par segment.....	34
Graphique 10 - Décomposition des prix résidentiels.....	36
Graphique 11 - Développement sur le marché à terme du produit Phelix-Base-Year-Future avec livraison en 2008 respectivement 2009 (source des données: European Energy Exchange AG (EEX AG)).....	37
Graphique 12 - Évolution de la consommation nationale de gaz naturel.....	45
Graphique 13 - Répartition du marché de détail de gaz naturel par segments de clients.....	46
Graphique 14 - Nombre d'acteurs par intervalle de parts de marché sur le segment respectif du marché de détail.....	47
Graphique 15 - Évolution de la consommation des clients professionnels à consommation supérieure à 10 GWh / an sur les années 2007 et 2008.....	48