GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG

MINISTERE DE L'ECONOMIE

Rapport d'activité 2001

Volume I

Mars 2002

SOMMAIRE:

Introduction		**5**
I.	**Le Secrétariat Général (S.G.E.)**	**11**
II.	**La Direction de l'Industrie et de la Technologie (D.I.T.)**	**25**
III.	**La Direction de la Propriété Industrielle et des Droits intellectuels (D.P.I.)**	**83**
IV.	**La Direction de la Concurrence et de la Protection des Consommateurs (D.C.P.)**	**113**
V.	**La Direction de la Promotion Commerciale (D.P.C.)**	**139**
VI.	**La Direction du Budget et de l'Administration (D.B.A.)**	**147**
VII.	**La Direction de l'Energie (D.E.N.)**	**155**
VIII.	**Le Service de l'Energie de l'Etat (S.E.E.)**	**219**

Introduction

L'arrêté grand-ducal du 11 août 1999 avait constitué les ministères et défini leurs compétences. Les principales modifications par rapport à l'organisation gouvernementale précédente consistent dans le regroupement des compétences du Ministère de l'Energie avec celles du Ministère de l'Economie, l'attribution au Ministre de l'Economie de la tutelle de l'Entreprise des Postes et Télécommunications ainsi que de la politique de qualité et d'accréditation.

L'organigramme du 4 janvier 2000, modifié par celui du 1er septembre 2001, a transposé ces modifications au niveau de l'organisation du Ministère de l'Economie en retenant comme structure de base

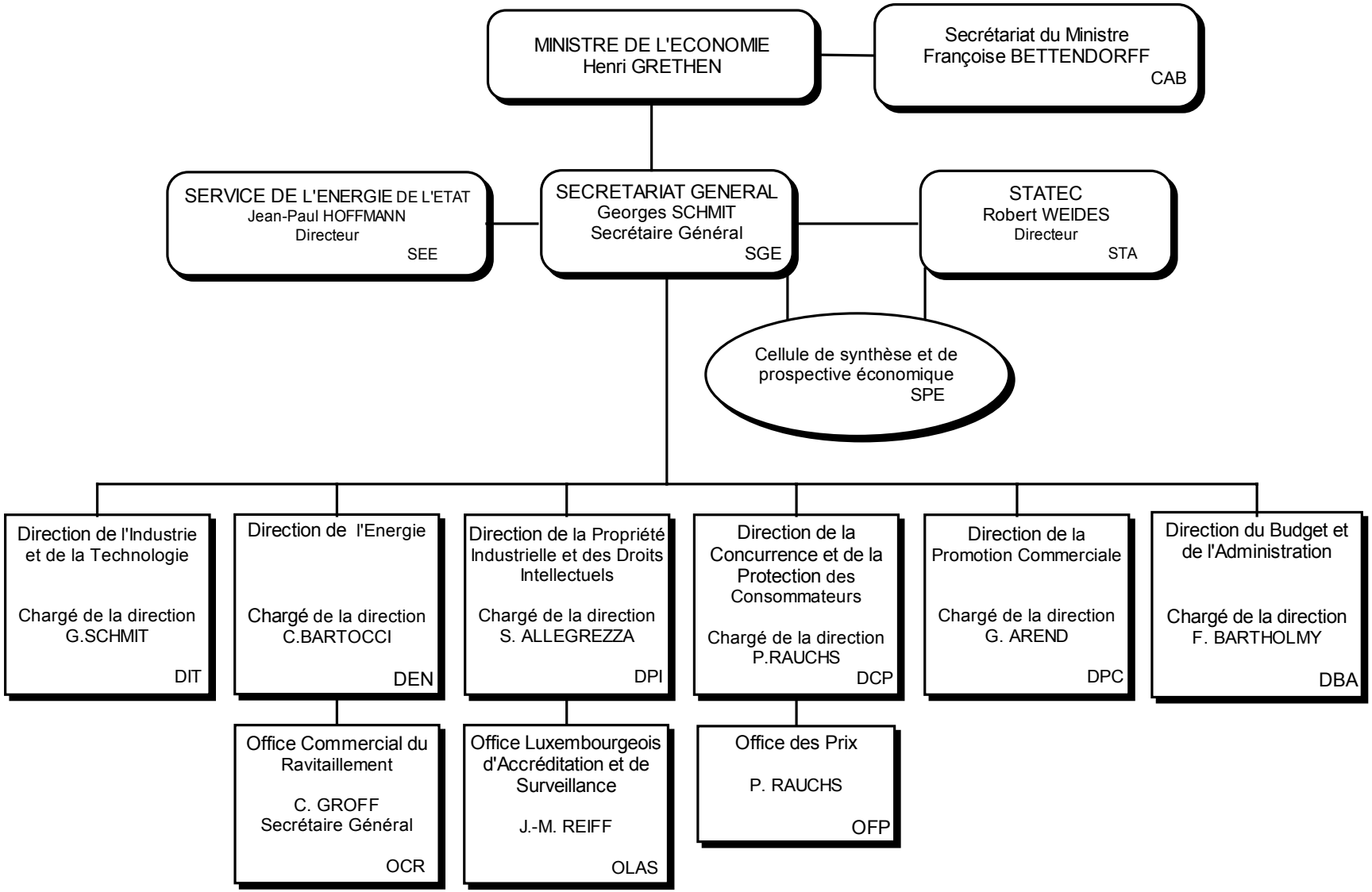
- un secrétariat général;
- six directions, organisées suivant les principales compétences du Ministère;
- deux services ou administrations à statut particulier, en l'occurrence le STATEC et le Service de l'Energie de l'Etat.

L'organigramme du 4 janvier 2000 prévoyait la constitution d'une "Cellule de synthèse et de prospective économique", rattachée au Secrétariat Général et étroitement liée au STATEC. Cette unité a démarré ses travaux en 2001.

Par ailleurs, l'organigramme du 1er septembre 2001 a apporté une série d'adaptations à celui du 4 janvier 2000, en y ajoutant notamment une nouvelle unité opérationnelle créée par règlement grand-ducal du 28 décembre 2001, en l'occurrence l'Office luxembourgeois d'accréditation et de surveillance (OLAS).

Le présent rapport d'activité est organisé suivant la logique des diverses entités organisationnelles définies par l'organigramme du 1er septembre 2001.

ORGANIGRAMME DU MINISTERE DE L'ECONOMIE



I. Le Secrétariat Général (S.G.E.)

I. Le Secrétariat Général (S.G.E.)

1. La coordination des travaux du Ministère de l'Economie 13

1.1. Les priorités en matière législative et réglementaire 13

1.2. Les travaux budgétaires et les nouvelles dispositions en matière de comptabilité et de contrôle financier 16

1.3. La mise en œuvre des objectifs en matière informatique et bureautique 17

1.4. Les autres travaux de coordination 18

2. Les orientations et le suivi en matière de politique économique générale 18

2.1. Le Comité de politique économique (CPE) de l'Union européenne 20

2.1.1. Le groupe de travail "Examen Pays" du CPE 21
2.1.2. Le groupe de travail du CPE sur les indicateurs structurels 21
2.1.3. Le groupe de travail du CPE sur le vieillissement de la population 22

2.2. Le Comité de politique économique de l'OCDE 22

3. Les affaires juridiques et la gestion des affaires en rapport avec l'Entreprise des P&T 23

La déclaration gouvernementale et l'accord de coalition du 12 août 1999 tracent le cadre de la politique économique et des activités des diverses directions du Ministère de l'Economie au cours de la présente période législative.

Dans ce contexte, le Secrétariat Général assume une triple fonction:

- la fonction de coordination générale des travaux du Ministère;
- les orientations et le suivi de la politique économique nationale et communautaire;
- le support juridique aux différentes directions et la gestion des affaires en rapport avec la tutelle de l'Entreprise des Postes et Télécommunications.

1. La coordination des travaux du Ministère de l'Economie

A côté des tâches journalières de coordination des travaux des directions et services et de relais pour les affaires soumises au Conseil de Gouvernement, les principaux travaux de coordination en 2001 concernaient:

- la mise en œuvre des priorités en matière législative et réglementaire;
- le projet de budget 2002 et l'application des nouvelles règles en matière de comptabilité de l'Etat;
- la mise en œuvre de la stratégie informatique.

1.1. Les priorités en matière législative et réglementaire

Rappelons que l'année 2000 avait été très intense en travaux législatifs alors que la Chambre des Députés avait adopté pas moins de 5 projets de loi élaborés par les différentes directions du Ministère de l'Economie.

Cette activité législative en 2000 a fourni le cadre et la base d'une série de règlements d'application élaborés et adoptés en 2001.

Par ailleurs, la Chambre des Députés a adopté en 2001 trois projets de loi élaborés par les services du Ministère de l'Economie.

Une liste exhaustive des instruments législatifs et réglementaires introduits en 2001 peut être consultée sur le site internet: www.etat.lu/memorial/.

Il convient à cet endroit d'en rappeler les principaux (entre parenthèses les références au mémorial).

Dans le domaine de l'**énergie**, la loi du 6 avril 2001 relative à l'organisation du marché du gaz naturel transpose en droit luxembourgeois la directive 98/30/CE du Conseil concernant les règles communes pour le marché intérieur du gaz naturel (2001, A-57, p. 1142).

Le règlement grand-ducal du 22 mai 2001 concernant l'introduction d'un fonds de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité est venu exécuter une disposition de la loi du 24 juillet 2000 relative à l'organisation dudit marché (2001, A-70, p. 1407).

Cinq arrêtés ou règlements ministériels viennent compléter le dispositif en matière d'encadrement des marchés de l'électricité et du gaz.

Enfin, le règlement grand-ducal du 24 juillet 2001 établit les exigences de rendement énergétique applicables aux ballasts pour l'éclairage fluorescent (2001, A-106, p. 2176).

Dans le domaine de la **propriété industrielle et des droits intellectuels**, la loi du 11 août 2001 apporte une série de modifications à la loi du 20 juillet 1992 sur le régime des brevets d'invention (2001, A-106, p. 2190). Il est vrai que cette loi n'a pas réglé la question de la protection juridique des inventions biotechnologiques alors que la Commission spéciale "Ethique" de la Chambre des Députés avait demandé d'amputer du projet de loi introduit par le Gouvernement la partie concernant la protection des inventions biotechnologiques en attendant la fin du processus de réflexion engagé à la fois au niveau du Parlement européen et de la Chambre des Députés luxembourgeoise.

La loi du 18 avril 2001 sur les droits d'auteur, les droits voisins et les bases de données transpose en droit national la directive 96/09/CE du Conseil sur la protection juridique des bases de données (2001, A-50, p. 1042).

Deux règlements grand-ducaux créent des organismes consultatifs pour le Ministre de l'Economie:

- le règlement grand-ducal du 1er juin 2001 relatif aux signatures électroniques, au paiement électronique et à la création du comité "commerce électronique" (2001, A-71, p. 1429);

- le règlement grand-ducal du 10 mai 2001 portant création d'un Conseil national d'accréditation, de certification, de normalisation et de promotion de la qualité (2001, A-67, p. 1387).

Dans le domaine de la **concurrence et de la protection des consommateurs**, il importe de relever:

- le règlement grand-ducal du 7 septembre 2001 relatif à l'indication des prix des produits et services (2001, A-121, p. 2514);

- le règlement grand-ducal du 11 août 2001 modifiant le règlement grand-ducal du 26 août 1993 déterminant la méthode de calcul du taux annuel effectif global (2001, A-123, p. 2540);

- le règlement grand-ducal du 26 novembre 2001 portant abrogation du règlement grand-ducal du 15 février 1964 concernant le prix normal des produits et articles de marque importés (2001, A-151, p. 3270);

- le règlement grand-ducal du 14 mai 2001 fixant des prix maxima pour courses en taxi (2001, A-67, p. 1388).

Dans le domaine **statistique**, mentionnons:

- le règlement grand-ducal du 18 janvier 2001 prescrivant un recensement général de la population et autorisant la création d'une base de données nominatives y relative (2001, A-11, p. 613);

- le règlement grand-ducal du 8 février 2001 actualisant le règlement grand-ducal du 20 décembre 1999 concernant l'établissement de l'indice des prix à la consommation (2001, A-20, p. 714);

- le règlement grand-ducal du 19 octobre 2001 portant institution d'une Commission technique consultative des indices de prix de la construction (2001, A-152, p. 3286).

Dans le domaine économique plus général, le Ministère de l'Economie a également été associé aux travaux législatifs ayant abouti à la loi du 21 décembre 2001 portant réforme de certaines dispositions en matière des impôts directs et indirects, cela notamment sur les questions ayant un impact direct sur la politique de développement et de diversification économiques.

A côté de ces résultats tangibles des travaux législatifs et réglementaires, toute une série de chantiers législatifs ont été poursuivis en 2001 sans être achevés.

Relevons en premier lieu les travaux préparatoires d'un projet de loi portant réforme de la législation en matière de **concurrence** venant remplacer les instruments traditionnels de la politique des prix. Ces travaux devraient aboutir au 1er trimestre 2002 pour être soumis au Conseil de Gouvernement.

Dans le domaine de la politique de **protection des consommateurs**, les travaux ont abouti à un projet de loi concernant la protection des consommateurs en matière de contrats à distance (transposition de la directive 97/7/CE du Parlement européen et du Conseil) ainsi qu'à un projet de loi relatif aux actions en cessation en matière de protection des consommateurs (transposition de la directive 98/27/CE du Parlement européen et du Conseil).

Enfin, les travaux sur la transposition de la directive 99/44/CE sur certains aspects de la vente et des garanties de biens de consommation ont été entamés et devraient être terminés au 1er semestre 2002.

Les travaux ont également été engagés en vue de la transposition de la directive 01/029/CE concernant certains aspects du **droit d'auteur et des droits voisins**.

Dans le domaine des **aides d'Etat**, les travaux en vue de la transposition de la directive 00/052 de la Commission sur la transparence des relations financières entre l'Etat et les entreprises ont donné lieu à l'élaboration d'un avant-projet de loi.

Par ailleurs, un avant-projet de loi ayant pour objet l'accompagnement financier des investissements de protection de l'environnement, de production et d'économies d'énergie a été entamé. Ce dispositif devra mettre les dispositions de l'article 7 de la loi du 27 juillet 1993 concernant le développement et la diversification économiques en conformité avec l'encadrement communautaire y relatif.

Quant à la transposition de directives communautaires en droit national, le Ministère de l'Economie a été à l'origine de la transposition de 6 directives en 2001, contribuant de façon significative à la performance du Luxembourg dans le cadre du "scoreboard" de la Commission.

Au 15 février 2002, 8 directives marché intérieur restent à transposer en droit national à l'initiative du Ministère de l'Economie. Cinq sont en retard de transposition pour des raisons diverses, alors que les travaux préparatoires sont achevés.

1.2. Les travaux budgétaires et les nouvelles dispositions en matière de comptabilité et de contrôle financier

La coordination des travaux préparatoires du projet de budget 2002 s'est réalisée selon les mécanismes usuels et n'a pas demandé des efforts hors du commun. Qui plus est, toutes les difficultés ont pu être résolues pendant les examens contradictoires avec les services de l'Inspection générale des finances de sorte qu'il n'a pas été nécessaire de soumettre au Gouvernement en Conseil une seule affaire pour arbitrage.

L'année 2001 a vu l'introduction des nouvelles règles en matière de comptabilité et de contrôle financier. En raison de l'expérience que les services du ministère ont pu gagner pendant la phase pilote engagée dès septembre 2000, cette introduction a pu être réalisée dans de bonnes conditions de préparation.

La plupart des difficultés, de nature essentiellement procédurale et informatique, ont pu trouver une solution satisfaisante à la fois pour la Direction du contrôle financier et pour les services concernés du Ministère. Celui-ci ne manquera pas de continuer à soumettre des propositions constructives d'amélioration.

1.3. La mise en œuvre des objectifs en matière informatique et bureautique

Le Secrétariat Général exerce une compétence horizontale en matière informatique et bureautique. Une cellule informatique au sein du Secrétariat Général est chargée de la conception et de la mise en œuvre de la politique en matière d'équipements et de logiciels informatiques.

Le départ à la retraite de la personne en charge de la coordination et de la réalisation de cette mission vers la mi-2001 avait quelque peu retardé les projets informatiques et ce n'est qu'en début de 2002 que la cellule informatique a été reconstituée sous la direction d'un nouveau responsable.

Néanmoins, le programme de modernisation de l'équipement et des logiciels informatiques, entamé en 2000, a pu être réalisé conformément aux prévisions de sorte que tous les agents du ministère disposent aujourd'hui d'un PC équipé des outils périphériques et logiciels nécessaires et correspondant à l'état de l'art.

Ces outils sont d'une grande utilité dans le traitement de l'information et dans la communication entre agents et permettent des progrès de productivité significatifs. La plupart des agents du Ministère de l'Economie ont répondu favorablement à l'appel à l'effort de formation en informatique.

Le Ministère de l'Economie, à travers le Secrétariat Général, est également intimement lié aux travaux de la Commission nationale pour la société de l'information (CNSI) mise en place par le Gouvernement en 2000. Ainsi, au cours de l'année 2001, grâce aux moyens financiers nouveaux dégagés à cette fin par le Gouvernement, le Ministère de l'Economie a pu démarrer 6 projets dans le cadre de la mise en œuvre de *e*Luxembourg / *e*Gouvernement pour une valeur totale de plus de EUR 1,4 million.

Ces projets concernent les domaines du commerce électronique, des droits intellectuels et de l'innovation:

- téléprocédure en matière de brevets d'invention et de droits d'auteurs;
- création d'une plate-forme technique en matière de commerce électronique;
- sécurité, confiance et information pour l'utilisateur: évaluation du commerce électronique;
- observatoire de l'innovation;
- portail de l'innovation.

Enfin, un dernier projet concerne la refonte du site internet du Ministère de l'Economie dont la réalisation avait été prévue en 2001 mais qui sera finalisée en 2002 alors que les choix concernant l'outil CMS (Content Management System) n'ont été arrêtés que récemment.

1.4. Les autres travaux de coordination

Le Secrétariat Général s'est également acquitté en 2001 des tâches de coordination suivantes:

- assistance aux réunions hebdomadaires du comité préparatoire du Conseil de Gouvernement;
- assistance aux réunions des correspondants européens des ministères et diffusion d'informations d'intérêt aux agents du ministère;
- coordination des réponses aux questions parlementaires adressées au Ministre de l'Economie; celui-ci était concerné par 33 questions parlementaires adressées au Gouvernement;
- planification et coordination en matière de ressources humaines; à cet égard il y a lieu de noter l'augmentation de l'effectif à raison de 5 agents de la carrière supérieure qui sont venus renforcer les rangs de la Direction de la Propriété Industrielle et des Droits Intellectuels (3) et de la Direction de l'Industrie et de la Technologie (2).

2. Les orientations et le suivi en matière de politique économique générale

La croissance du PIB pour l'année 2001 est estimée à 5,1%, ce qui correspond à un rythme de croissance plus faible par rapport à l'année 2000, tout en restant très appréciable dans la comparaison européenne.

La croissance se trouve donc proche de son niveau potentiel tel que calculé par la Commission européenne et l'écart de production (négatif) s'approche de 1% en 2001. Selon les données disponibles, le rythme encore considérable de la croissance est dû à la bonne résistance des branches dynamiques comme les services marchands non financiers.

L'inflation, mesurée par l'indice des prix à la consommation (IPCN) a nettement ralenti par rapport à l'année 2000 ce qui est notamment attribuable à la baisse des prix pétroliers et des communications. En 2001, les prix à la consommation ont augmenté de 2,7%.

La croissance de l'emploi s'est maintenue à un rythme élevé - 5,2% pour l'année 2001 - le taux de chômage restant à 2,5%.

La compétitivité structurelle s'appuie fortement sur la notion de productivité: travail, capital et multifactorielle. En effet, c'est la productivité qui détermine le coût unitaire des biens et services vendus sur les marchés d'exportation.

L'allégement de la fiscalité des entreprises et des ménages mise en œuvre en 2001 et celle prévue pour 2002 arrive à point nommé pour soutenir la consommation des ménages, mais elle doit surtout permettre d'agir sur les facteurs d'offre: accroître l'offre de travail et stimuler l'investissement des entreprises. La politique structurelle visant un meilleur fonctionnement des marchés des produits, services et des capitaux ainsi que du marché du travail décrite dans ce rapport devrait également contribuer à l'objectif de renforcement du potentiel d'offre de l'économie.

Le Secrétariat Général ("Cellule de synthèse et de prospective") est chargé de suivre les dossiers de politique économique au niveau national, communautaire et international. La Cellule de synthèse participe aux études et avis élaborés par des groupes de travail du Comité de politique économique (CPE) au niveau communautaire, un groupe de travail de l'ECOFIN, et le Comité de politique économique de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) dont les travaux seront détaillés ci-dessous.

Comme les années précédentes, les exercices de surveillance multilatérale entre pays membres d'une organisation internationale (notamment celles concernant le **pacte de stabilité et de croissance**, le **processus de Luxembourg** (politique de l'emploi), le **processus de Cologne** (dialogue macro-économique) et le **processus de Cardiff** (réformes structurelles des marchés des produits et des services) au niveau communautaire mais également l'examen-pays EDCR au niveau de l'OCDE ont été accompagné, le Ministère de l'Economie étant plus précisément en charge des deux derniers.

Finalement, les grandes orientations de politique économique (GOPE), basées sur l'article 99 paragraphe 2 du traité, sont des recommandations que le Conseil, sur recommandation de la Commission, adresse annuellement aux Etats membres quant à leurs politiques économiques.

Le Ministère de l'Economie y intervient également à différents niveaux: lors de la discussion des recommandations initiales de la Commission avant qu'elles ne soient analysées par le Conseil ECOFIN et adoptées par le Conseil européen, et après, quand il s'agit de suivre leur "transposition" dans la politique nationale notamment en ce qui concerne les réformes structurelles.

2.1. Le Comité de politique économique (CPE) de l'Union européenne

Le CPE est un groupe de travail du Conseil ECOFIN qui travaille sur des questions de politique économique afin de préparer les dossiers et de présenter des avis aux ministres lors des réunions du Conseil Ecofin. Dans cette optique, le CPE intervient notamment lors de la préparation des différents processus mis en place au niveau communautaire - Cardiff, Cologne et GOPE - et, dans une moindre mesure, pour le processus de Luxembourg.

Le CPE analyse également des dossiers spécifiques, soit en réunion plénière, soit en créant des groupes de travail ad hoc afin de présenter des avis d'actualité aux ministres.

Durant l'année 2001, le CPE a notamment travaillé sur les thèmes suivants:

- les défis posés par le vieillissement des populations pour les systèmes de retraite et pour les finances publiques[1];
- les politiques de recherche et développement;
- l'état de convergence des économies des pays candidats à l'adhésion;
- production potentielle ("potential output") et "output gap"[2].

Concernant les exercices annuels, le CPE s'est notamment chargé du chapitre politique économique au sein des GOPE, la politique monétaire et fiscale étant essentiellement le domaine du Comité économique et financier (CEF), la politique de l'emploi étant analysée plus en détail par le Comité de l'emploi (ELC).

Les Grandes orientations de politique économique (2001) pour les Etats membres et la Communauté (GOPE)[3] confirment qu'au Luxembourg des progrès importants ont été réalisés pour améliorer la transposition des directives communautaires relatives au marché intérieur, pour réduire les aides régionales, pour accélérer la libéralisation des industries de réseau et pour combler le retard en ce qui concerne l'évolution la plus récente en matière de TIC. Ils recommandent au Luxembourg de mettre en œuvre, comme annoncé, la réforme de la législation obsolète relative à la réglementation des prix et celle concernant la concurrence. A noter que cette réforme a été annoncée par le Ministère de l'Economie, mais le choix a été fait de ne pas mettre en œuvre cette réforme simultanément avec l'introduction de l'euro.

[1] Le rapport préparé par le CPE pour le conseil ECOFIN peut être consulté sous http://europa.eu.int/comm/economy_finance/epc/documents/ageing_en.pdf
[2] http://europa.eu.int/comm/economy_finance/epc/documents/finaloutput_en.pdf
[3] Document 9326/01 du Conseil Européen (Göteborg le 15 juin 2001) : voir également sous : http://europa.eu.int/comm/economy_finance/publications/european_economy/broadeconomypolicyguidelines2001_en.htm

Le suivi des GOPE est notamment assuré par le groupe de travail s'occupant de la surveillance multilatérale des Etats membres qui est aussi responsable pour l'analyse des rapports sur les réformes structurelles (procédure Cardiff).

2.1.1. Le groupe de travail "Examen Pays" du CPE

Le Ministère de l'Economie s'est chargé de préparer, en collaboration avec tous les ministères et administrations concernés et notamment le Ministère des Finances, le rapport sur les réformes structurelles au Luxembourg. Ce rapport que chaque Etat membre doit présenter annuellement, doit identifier les progrès que les Etats membres ont faits en matière de réforme des marchés des biens, des services et des capitaux. C'est le Conseil européen de Cardiff (juin 1998) qui avait décidé de mettre en place ce monitoring multilatéral des réformes économiques dans les Etats membres. Une version en ligne du rapport Cardiff est disponible sur le site du Ministère de l'Economie[4].

L'analyse multilatérale résultera dans un papier retraçant la situation des réformes économiques pour l'UE dans son ensemble. Ce papier sera présenté au Conseil. La Commission prépare également un rapport et des fiches pays dans le cadre de cette procédure et en tenant compte des rapports nationaux. Ces travaux de la Commission seront ensuite utilisés lors de la préparation des GOPE de l'année prochaine.

2.1.2. Le groupe de travail du CPE sur les indicateurs structurels

Ce groupe a été mis en place après le sommet européen de Lisbonne qui, dans ses conclusions, appelle à une meilleure coordination des politiques de réforme structurelle en prenant en compte la procédure Cardiff. Afin de garantir ceci et de rendre la surveillance multilatérale plus aisée, le Conseil européen a requis la mise en place d'une liste d'indicateurs structurels permettant la rédaction annuelle d'un rapport de synthèse dans les domaines de l'emploi, de l'innovation, des réformes sociales et de la cohésion sociale.

Le CPE a alors mis en place un groupe de travail auquel la Cellule de synthèse du Ministère de l'Economie a participé. Ce groupe de travail a élaboré en collaboration avec la Commission européenne une liste d'indicateurs qui est à la base des rapports de synthèse de la Commission, mais qui servent également pour la surveillance des réformes dans le cadre du processus de Cardiff et qui forment la base des analyses menées pour arriver à la formulation des GOPE. Durant l'année 2001, le CPE a analysé l'implémentation concernant l'avis sur les indicateurs structurels et donné son avis sur l'inclusion éventuelle d'autres indicateurs[5].

[4] http://www.etat.lu/ECO/
[5] http://europa.eu.int/comm/economy_finance/publications/epc/ecofin-structural-indicators_en.pdf

2.1.3. Le groupe de travail du CPE sur le vieillissement de la population

Ce groupe de travail du CPE analyse les effets que le vieillissement de la population aura sur l'évolution à long terme des dépenses publiques des Etats membres. Le groupe a étudié dans une première approche l'évolution des dépenses de pensions et a présenté un rapport très détaillé au Conseil ECOFIN. Ce rapport a d'ailleurs été largement discuté dans la presse.

Le Ministère de l'Economie a participé aux réunions de ce groupe et a pu fournir des estimations pour le rapport grâce à la collaboration de l'IGSS qui a utilisé l'étude du BIT pour fournir des prévisions pour les dépenses de pension pour les 50 ans à venir. Ce rapport est à la base d'une publication dans "European Economy", un journal de la Commission européenne. On constate que, pour un scénario d'évolution économique commun, on peut observer selon les Etats membres soit une explosion des dépenses de pension à charge des finances publiques, soit une évolution plus contenue voire même une situation de surplus budgétaire (pour les pays qui ont un système "funded" et notamment le Royaume-Uni). Le Luxembourg se classe d'ailleurs très bien puisque les dépenses luxembourgeoises de pensions en pourcentage du PIB ne devraient pas augmenter outre mesure si les taux de croissance moyens enregistrés durant les dernières années peuvent être maintenus. A noter que cet exercice a été conduit en parallèle avec un projet de l'OCDE[6] sur le même sujet (voir ci-dessous).

2.2. Le Comité de politique économique de l'OCDE

La Cellule de synthèse du Ministère de l'Economie assiste deux fois par an aux réunions du groupe de travail numéro un du CPE. Ceci est un groupe de l'OCDE qui analyse les politiques macro-économiques et structurelles des Etats membres. Le groupe travaille sur des questions de fond concernant l'évolution des économies des Etats membres afin de pouvoir émettre des avis notamment pour les réunions ministérielles au sein de l'OCDE.

Les questions de politique macro-économique et structurelle sont analysées en détail moyennant des papiers de recherche préparés par le département des affaires économiques de l'OCDE. Les thèmes structurels traités lors de ces sessions sont fixés par les délégations des Etats membres selon leurs intérêts principaux. Ainsi au courant de l'année 2001 les thèmes abordés étaient notamment:

- la politique fiscale:

  analyse des systèmes existants sous les aspects de l'efficience, de l'équité horizontale et verticale et de l'applicabilité et recommandations politiques;

[6] Où malheureusement le Luxembourg ne figure pas à cause de l'arrivée tardive du rapport BIT.

- la croissance:

  * productivité et dynamique des entreprises:rapport intermédiaire sur l'analyse de micro-données;
  * capital humain: l'investissement en capital humain via l'enseignement post-obligatoire;
  * épargne et investissement: déterminants et conséquences pour la politique économique;
  * marchés des produits et marché du travail: les interactions entre les marchés des produits et les marchés du travail dans les pays de l'OCDE.

- le développement durable:

  * promouvoir une croissance économiquement durable: l'expérience des pays de l'OCDE;
  * développement durable et indicateurs utiles: examen par les pairs.

- le vieillissement:

  conséquences budgétaires du vieillissement: prévisions sur les dépenses liées au vieillissement.

3. Les affaires juridiques et la gestion des affaires en rapport avec l'Entreprise des P&T

Le Secrétariat Général a traité quatre questions parlementaires concernant l'Entreprise des Postes et Télécommunications (EPT) et touchant des domaines divers tels que l'abonnement téléphonique réduit pour personnes défavorisées, l'accès internet à haut débit (ADSL), le prix de l'abonnement téléphonique ainsi que l'exploitation des bureaux de poste.

Trois règlements grand-ducaux portant désignation des emplois des cadres fermés de l'EPT dans les carrières de l'artisan, de l'expéditionnaire technique et du facteur ont été préparés et adoptés (2001, A-106, p. 2187).

Sans nul doute, l'adoption par le Conseil européen des ministres, le 15 octobre 2001 à Luxembourg, de la proposition de directive modifiant la directive 97/67/CE en ce qui concerne la poursuite de l'ouverture à la concurrence des services postaux de la Communauté aura un impact considérable sur l'évolution future de l'EPT.

En ce qui concerne les services postaux, il s'agira de préparer les différentes étapes de la libéralisation en renforçant la présence sur le marché des grands comptes. En matière de télécommunications, l'EPT a pris en 2001 les dispositions nécessaires pour faire droit au règlement (CE) no 2882/2000 du Parlement européen et du Conseil du 10 décembre 2000 relatif au dégroupage de l'accès à la boucle locale.

Le départ à la retraite du directeur général de l'EPT a amené le Gouvernement à désigner comme nouveau directeur général avec effet au 1er janvier 2002, Monsieur Marcel Gross.

En décembre 2001, le Ministre de l'Economie a engagé une procédure d'appel à candidatures pour pourvoir à la fonction vacante de membre du Comité de direction de l'EPT.

Sous ce chapitre, il y a lieu de mentionner également les travaux de gestion centralisée des initiatives législatives du Ministère de l'Economie de même que les tâches de liaison avec le Ministère des Affaires Etrangères en matière de transposition de directives communautaires en droit national. Enfin, le Secrétariat Général a fourni l'assistance juridique aux différentes directions dans le domaine législatif ou en matière d'application de certaines dispositions.

II. La Direction de l'Industrie et de la Technologie (D.I.T.)

II. La Direction de l'Industrie et de la Technologie (D.I.T.)

1. La politique d'entreprise et de compétitivité 29

1.1. Les travaux sur le plan communautaire 29

1.2. Les travaux au niveau de la "Grande Région" 30

1.3. Les travaux sur le plan national 33

1.3.1. Le regroupement d'ARBED, Aceralia et Usinor 34
1.3.2. L'acquisition de GE Americom par SES et la constitution de SES GLOBAL 37
1.3.3. La promotion de l'esprit d'entreprise et des PME innovantes 40
1.3.3.1. Promotion de l'esprit d'entreprise auprès des jeunes 40
1.3.3.2. Promotion de l'offre de services et encouragement d'initiatives d'encadrement proposées aux innovateurs et aux créateurs d'entreprises 41
1.3.3.3. La création d'infrastructures d'accueil pour des activités nouvelles et des entreprises en phase de démarrage 41

2. La politique de développement et de diversification économiques 42

2.1. La promotion et la prospection économiques 42

2.1.1. La prospection économique 42

2.2. Les résultats de la promotion économique 46

2.3. L'application de la loi-cadre de développement et de diversification économiques modifiée du 27 juillet 1993 et de la loi du 22 décembre 2000 ayant pour objet le développement économique de certaines régions du pays 55

2.4. L'application des instruments de la SNCI en 2001 57

2.5. L'aménagement d'infrastructures d'accueil 58

2.5.1. Les friches sidérurgiques 58
2.5.2. Aménagement de zones d'activités économiques à caractère national 59
2.5.3. Aménagement de zones d'activités économiques à caractère régional 60

2.6. La politique d'encadrement communautaire des aides d'Etat 61

3. La politique de technologie et d'innovation 62

3.1. Le contexte européen et international 62

3.2. Le contexte national 64

3.2.1. Le régime d'encouragement de la R&D (art.6) de la loi-cadre modifiée de développement et de diversification économiques du 27 juillet 1993 64
3.2.2. Les prêts à l'innovation de la SNCI 65
3.2.3. Le programme pilote "CLUSTER": la concrétisation des concepts de "technologies clés" et de "grappes technologiques" 66
3.2.4. Concours au programme gouvernemental eLuxembourg 67
3.2.5. Concours à l'exécution des lois du 9 mars 1987 (recherche et développement dans le secteur public) et du 31 mai 1999 (FNR) 68
3.2.6. Concours aux et suivi des travaux de LUXINNOVATION 69

4. La politique économique régionale 70

4.1. L'accompagnement communautaire de la politique économique régionale 70

4.1.1. La nouvelle programmation dans le cadre de l'Agenda 2000: le DOCUP Objectif 2 (2000-2006) 70
4.1.2. Les programmes communautaires en voie de clôture 74
4.1.2.1. Docup OBJECTIF 2 (1997-99) 74
4.1.2.2. Initiative communautaire RESIDER II / KONVER (1995-99) 76
4.4.2.3. Assistance technique 77

4.2. Développement de l'économie régionale et espace transnational 77

5. Les autres activités de la D.I.T. 79

5.1. Les travaux du Comité de conjoncture 79

5.2. La contribution en matière de formation professionnelle 81

5.2.1. La formation professionnelle continue 81
5.2.2. Le Comité consultatif pour la formation professionnelle à caractère tripartite 81

5.3. Société des Foires Internationales de Luxembourg S.A. et Société Immobilière du Parc des Expositions de Luxembourg Kirchberg S.A. 81

La Direction de l'Industrie et de la Technologie (D.I.T.) a pour mission le suivi et la mise en œuvre des axes suivants de la politique économique structurelle:

- la politique d'entreprise et de compétitivité;
- la politique de développement et de diversification économiques;
- la politique de technologie et d'innovation;
- la politique économique régionale.

Ces axes comportent à la fois des dimensions nationales, transfrontalières et communautaires.

1. La politique d'entreprise et de compétitivité

1.1. Les travaux sur le plan communautaire

La D.I.T. participe aux travaux du groupe de politique d'entreprise, organe consultatif de la Commission européenne en matière de politique d'entreprises.

Ce groupe, présidé par la Commission, est constitué de deux chambres, dont l'une comprend des chefs d'entreprises ou leurs représentants, l'autre les directeurs généraux de l'industrie et des PME des administrations des Etats membres.

La chambre des directeurs généraux s'est réunie à deux reprises en 2001 pour aborder les grands thèmes de la politique d'entreprises communautaires, en l'occurrence la compétitivité et l'étalonnage des performances.

Ces thèmes ont, entre autres, également occupé les Ministres de l'Industrie réunis en Conseil les 14/15 mai et 4/5 décembre 2001.

Sur la base des rapports de la Commission ainsi que de leurs propres réflexions dans le cadre de réunions et conférences informelles ayant eu lieu le 20 février 2001 à Manchester sous présidence suédoise et le 26 novembre 2001 à Genval sous présidence belge, les Ministres de l'Industrie réunis en Conseil ont adopté:

- des conclusions sur le thème "L'esprit d'entreprise, les TIC et le commerce électronique comme facteur de compétitivité";

- des conclusions sur une "Stratégie pour l'intégration du développement durable dans la politique d'entreprise de l'Union européenne";

- des conclusions sur le "Financement des PME";

- des conclusions sur la "Compétitivité et la politique d'entreprise dans l'UE".

Le Conseil des Ministres de l'Industrie a également eu un débat d'orientation au sujet d'une proposition de règlement du Conseil relatif à la mise en œuvre des règles de concurrence prévues aux articles 81 et 82 du traité et a adopté des conclusions concernant le suivi des conclusions du Conseil européen de Stockholm et de la réunion ministérielle informelle de Genval du 26 octobre 2001 sur les aides d'Etat.

Le Conseil a donné des orientations politiques à la Commission au sujet des activités financières après 2002 à l'expiration du traité CECA.

Enfin, malgré les efforts intenses déployés par les présidences successives, le Conseil de l'Industrie n'a pas réussi à dégager un accord sur les réponses à fournir pour faire face aux difficultés concurrentielles du secteur européen de la construction navale, notamment à l'égard des producteurs asiatiques.

1.2. Les travaux au niveau de la "Grande Région"

La politique d'entreprise en général, et les thèmes des PME et de l'entrepreneuriat en particulier, ont également été un sujet de préoccupation dans le cadre de la collaboration entre les autorités de la Grande Région Saar-Lor-Lux.

Ainsi, le 6^{e} sommet de la Grande Région, réunissant les Gouvernements et Exécutifs du Grand-Duché, de la Lorraine, de la Sarre, de la Rhénanie-Palatinat et de la Wallonie, avait pour thème principal "La promotion de la culture entrepreneuriale et d'une politique des PME concertée dans la Grande Région".

Le Ministère de l'Economie a assumé la présidence du comité d'accompagnement chargé de la mise en oeuvre du thème principal. Ce comité d'accompagnement s'est réuni huit fois au cours de l'exercice 2001.

La plus grande partie des travaux a porté sur la réalisation et la publication, en langues française et allemande, des deux ouvrages suivants:

- **Etude "Dynamiser l'économie de la Grande Région par une politique concertée en faveur des entrepreneurs et de l'esprit d'entreprendre au sein des petites et moyennes entreprises"**

  L'objectif de cette étude, réalisée par un cabinet de conseil externe, a été de formuler une stratégie et un programme de mesures afin de dynamiser l'économie de la Grande Région par une politique concertée en faveur des entrepreneurs et de l'esprit d'entreprendre au sein des PME. L'étude a traité des thèmes suivants:

  - le contexte macro-économique des PME dans la Grande Région;
  - le recensement des principales initiatives régionales et l'identification des "meilleures pratiques régionales" à partager;
  - l'esprit d'entreprendre dans la Grande Région;
  - une "Vision Entrepreneur et PME pour la Grande Région";
  - les dix commandements d'une "Stratégie pour dynamiser la Grande Région au travers des PME et des Entrepreneurs". Les commandements constituent des mesures concrètes soumises pour approbation lors du forum sur "L'Entrepreneuriat dans la Grande Région" qui s'est tenu le 18 mai 2001 à Mondorf-les-Bains.

- **Forum "Entrepreneuriat dans la Grande Région"**

  Dans le cadre de la présidence luxembourgeoise de la Grande Région fut organisé le 18 mai 2001 un colloque interrégional auquel ont assisté plus de 250 personnes, portant sur "La promotion de la Culture Entrepreneuriale et d'une Politique des PME concertée dans la Grande Région".

  Les objectifs du colloque furent les suivants:

  - forum de rencontre des PME;
  - proposer des recommandations au 6^{e} Sommet de la Grande Région;
  - impliquer toutes les forces vives de la Grande Région;
  - créer un impact auprès du grand public et des entreprises de la Grande Région

  et ont porté sur les thèmes suivants:

  - promotion de l'esprit d'entreprise;
  - création et reprise d'entreprises;
  - simplification administrative et amélioration de l'environnement des PME;
  - ouverture des frontières.

Une publication en langues allemande et française regroupant tous les travaux, accompagnée d'une vidéo portant sur des études de cas de création d'entreprise, a été réalisée. Cette publication a servi de base aux discussions du 6ième Sommet de la Grande Région relatives à ce sujet.

- **Le 6e Sommet de la Grande Région**

Les Gouvernements et Exécutifs des 5 régions constitutives de la Grande Région se sont réunis le 12 novembre 2001 à Mondorf-les-Bains et ont souligné dans leurs conclusions l'importance d'encourager et d'accompagner activement les activités prometteuses au niveau de la création d'emplois et particulièrement représentatives des perspectives économiques dans la région.

A ces fins, le sommet a donné son accord aux objectifs concrets suivants:

- soutien et renforcement de structures interrégionales existantes et/ou création d'une structure permanente dotée de ressources humaines et financières;
- création d'un portail et d'une plate-forme internet "Entrepreneurs & PME dans la Grande Région";
- promotion de l'esprit d'entreprise par des campagnes interrégionales de sensibilisation;
- mise en place de formations continues en matière d'entrepreneurship pour les dirigeants et les chefs d'entreprise;
- facilitation de l'accès au capital et promotion de l'octroi de "intelligent money";
- création d'un "filet de recueil" en cas d'échec pour les créateurs / repreneurs d'une entreprise.

- **Prix de la Grande Région**

Le Ministère de l'Economie a présidé le jury composé de représentants de la Grande Région visant à récompenser des initiatives lancées dans le domaine du thème principal du Sommet. Les différents prix ont été attribués aux lauréats suivants:

1er prix: "First Tuesday" pour le portail internet pour l'entrepreneuriat dans la Grande Région;

2e prix: "Rotary Club d'Arlon" pour son initiative annuelle "Soirée des mini-entreprises et de l'esprit d'entreprise chez les jeunes de la Grande Région";

3e prix: "Business Initiative 1, 2, 3 Go" pour l'organisation d'un concours interrégional qui vise à promouvoir l'esprit d'entreprise et à stimuler l'innovation dans la Grande Région.

1.3. Les travaux sur le plan national

L'abolition des barrières à l'échange, les réformes structurelles engagées dans de nombreux pays et la mondialisation des flux commerciaux et financiers renforcent les pressions concurrentielles et portent au premier plan de la politique d'entreprise la compétitivité, à la fois des entreprises elles-mêmes et de l'environnement économique dans lequel elles évoluent.

Un des principaux objectifs de la politique d'entreprise du Gouvernement est de maintenir l'environnement économique luxembourgeois à un niveau élevé de compétitivité.

En 2001, ce souci fut notamment reflété dans les travaux de préparation et de mise en œuvre de la loi du 21 décembre 2001 portant réforme de certaines dispositions en matière des impôts directs et indirects ayant pour effet de réduire de façon significative le niveau de la fiscalité des entreprises. Ainsi, le taux de l'impôt sur le revenu des collectivités est ramené de 30% à 22% alors que le taux de base de l'impôt commercial communal est ramené de 4% à 3%, impliquant un taux d'impôt moyen sur le revenu des entreprises de 30% environ contre 37,45% précédemment.

Cette réduction substantielle est complétée par des aménagements d'autres aspects de la fiscalité des entreprises, notamment au niveau de la fiscalité des revenus distribués et des investissements.

De même, les allègements significatifs au niveau de la fiscalité des personnes physiques sont de nature à renforcer la compétitivité des entreprises luxembourgeoises.

Le Ministère de l'Economie a apporté son concours aux travaux sur la fiscalité des entreprises, notamment en ce qui concerne la bonification d'impôt pour investissements et les dispositions en matière de capital-risque.

Mais au-delà de ces aménagements de l'environnement concurrentiel, l'année 2001 a également vu des entreprises phares de notre économie associées au mouvement de mondialisation des marchés. Ce qui plus est, il s'agit d'entreprises auxquelles l'Etat est étroitement associé au niveau de l'actionnariat; il est question en l'occurrence du regroupement de l'ARBED avec Usinor et Aceralia et de l'acquisition de GE Americom par la SES.

Dans les deux cas se sont formés des leaders mondiaux de leur branche respective qui tous les deux auront leur siège et quartier général au Luxembourg.

1.3.1. Le regroupement d'ARBED, Aceralia et Usinor

Le 19 février 2001, ARBED, Aceralia et Usinor ont annoncé la signature d'un protocole d'accord ayant pour objet l'intention des trois partenaires de regrouper l'ensemble de leurs activités.

Cette fusion, une fois réalisée, devrait donner naissance au premier groupe sidérurgique mondial. Il aura son siège à Luxembourg, produira quelque 44 millions de tonnes d'acier brut et emploiera quelque 110.000 salariés.

Parallèlement à son annonce au public, le projet de regroupement a été soumis à l'agrément des autorités de concurrence de l'Union européenne, compétentes en matière de contrôle des fusions.

Le 21 novembre 2001, la Commission européenne a définitivement marqué son accord à la fusion des trois groupes, accord subordonné à la cession d'un certain nombre d'installations dans le secteur des produits plats et de la distribution.

La fusion des trois entités constitutives devait être réalisée au moyen d'une offre publique d'échange des actions d'ARBED, d'Aceralia et d'Usinor contre les actions d'une nouvelle société de tête.

Le 21 novembre 2001, les Conseils d'administration des trois groupes ont arrêté les parités d'échange définitives offertes par la nouvelle société aux actionnaires des sociétés existantes à l'occasion de l'offre publique d'échange:

- 4 actions "NewCo" contre 3 actions Aceralia;
- 43 actions "NewCo" contre 4 actions ARBED;
- 1 action "NewCo" contre 1 action Usinor.

Le 5 décembre 2001, les Conseils d'administration des 3 sociétés ont approuvé les prospectus d'échange et de cotation de la nouvelle société sur les bourses de Luxembourg, d'EURONEXT à Paris et Bruxelles ainsi que sur les bourses espagnoles (Madrid, Valencia, Barcelone, Bilbao).

L'offre publique d'échange fut ouverte le 24 décembre 2001 à Luxembourg, Bruxelles et Paris et le 28 décembre 2001 à Madrid. Elles ont été clôturées respectivement les 31 janvier 2002 et 5 février 2002.

A l'issue des offres publiques, les seuils minima de conversion fixés par les trois sociétés ont été largement dépassés:

- 93,35% des actions Usinor ont été apportés;
- 98,32% des actions ARBED ont fait l'objet d'une conversion;
- 94,79% des titres Aceralia ont été échangés contre des actions de la nouvelle société.

Le 12 décembre 2001, les trois sociétés fondatrices ont annoncé le nom de la nouvelle société qui s'appellera ARCELOR. Celle-ci est devenue opérationnelle fin février 2002 et un nouveau Conseil d'administration s'est réuni pour la première fois le 1er mars 2002 sous la co-présidence de MM. Joseph Kinsch et Francis Mer.

L'Etat du Grand-Duché de Luxembourg étant actionnaire de l'ARBED à 30% environ, le Gouvernement fut étroitement associé aux grands choix dans le cadre de cette opération.

Par ailleurs, le Premier Ministre et le Ministre de l'Economie ont informé dès le 19 février 2001 les Commissions de l'économie, des finances et du travail de la Chambre des Députés des grandes lignes de la fusion. La Chambre des Députés a en outre débattu de la fusion en réunion plénière le 24 octobre 2001 dans le cadre d'une interpellation du Député Aloyse Bisdorff.

Enfin, plusieurs questions parlementaires avaient pour objet les divers aspects de la fusion.

Le regroupement des activités des trois sociétés étant de nature à comporter des adaptations sociales, industrielles, financières et organisationnelles touchant à la fois les sociétés sidérurgiques luxembourgeoises, les intérêts de l'Etat et ceux des salariés, il s'est également justifié d'en débattre dans l'enceinte de la tripartite sidérurgie qui s'est réunie les 17 mai, 4 septembre, 13 septembre, 4 octobre 2001 et 9 janvier 2002.

Ces réunions ont donné l'occasion pour un échange de vues et une discussion approfondis des conséquences industrielles, financières et organisationnelles du regroupement des trois entités de même qu'elles ont abouti à un accord, repris dans les conclusions de la tripartite sidérurgie du 9 janvier 2002, concernant la continuation de l'accompagnement social de l'ajustement des effectifs de la sidérurgie luxembourgeoise.

A ce dernier égard, les partenaires de la tripartite sidérurgie ont convenu de réaliser les mesures de réajustement qualitatif et quantitatif des effectifs de la sidérurgie luxembourgeoise conformément aux pratiques éprouvées du modèle luxembourgeois et notamment sans recours à un plan social, et de maintenir l'équilibre social que permet la Cellule de reclassement (CDR) de la sidérurgie luxembourgeoise.

Les mesures reconduites concernent à la fois l'application de la préretraite, les mesures d'embauches effectuées parallèlement par les sociétés sidérurgiques luxembourgeoises ainsi que la continuation des mesures arrêtées dans l'accord de la tripartite sidérurgie du 24 avril 1996 en ce qui concerne le modèle alternatif au chômage (formation, CDR, prêt de main-d'œuvre, sureffectif résiduel, comité de surveillance des effectifs). Les mesures d'accompagnement social restent en vigueur jusqu'au 31 décembre 2004.

Quant aux conséquences financières et industrielles du regroupement, les partenaires dans la tripartite sidérurgie se sont félicités du choix de Luxembourg comme siège social et quartier général d'Arcelor et ont réaffirmé leur intérêt dans le développement et la croissance du site sidérurgique luxembourgeois.

Par ailleurs, elle a noté que les cinq sites sidérurgiques luxembourgeois seront maintenu étant entendu que la Commission européenne a exigé comme une des conditions de son accord au regroupement, la cession des activités de galvanisation au trempée (100.000 tonnes, Greisendall) du "Laminoir de Dudelange" (LDD) et qu'il a été décidé de regrouper le site de fabrication de tubes de Differdange et celui de Lexy en Lorraine sur ce dernier.

Par ailleurs, la tripartite a pris acte du plan d'investissement du secteur produits longs de la nouvelle société sur les sites luxembourgeois:

- construction d'un nouveau train de laminoir pour poutrelles moyennes à Belval comportant une capacité de laminage de 800.000 tonnes, un investissement de EUR 160 millions et la création de 300 emplois nouveaux (avec reprise partielle des salariés de la STUL), la mise en service étant prévue pour fin 2003;

- augmentation de la production de palplanches à travers la spécialisation du train 2 de Belval;

- augmentation de la production d'acier brut sur les sites de Belval et de Differdange par le biais de la création de deux nouveaux formats de coulée continue (investissement de EUR 13 millions);

- nouvelles infrastructures pour le parachèvement de poutrelles/palplanches à Differdange (investissement estimé à EUR 5 millions);

- autres projets d'amélioration de l'outil de production pour un montant annuel de EUR 30 millions.

Le Gouvernement et les organisations syndicales des sociétés sidérurgiques ont également pris acte de la décision des sociétés sidérurgiques de financier, conformément au plan d'investissement industriel détaillé ci-avant, l'investissement dans le nouveau train moyen de Belval par un apport de fonds et de renforcer la structure financière des sociétés du secteur produits longs au Luxembourg, notamment par l'augmentation de leurs capitaux propres (EUR 36,3 millions) et par la réduction de leur taux d'endettement.

Enfin, le Gouvernement encourage les sociétés sidérurgiques et les organisations syndicales à engager une réflexion commune sur la consistance industrielle et la compétitivité des sites sidérurgiques luxembourgeois.

Quant aux conséquences sociales du regroupement, il a été constaté que l'opération de regroupement ne comportera pas d'ajustement supplémentaire des effectifs de la sidérurgie luxembourgeoise. Par ailleurs, comme dans le passé, le principe garantissant à l'ensemble du personnel des entreprises du périmètre sidérurgique l'application du statut dit "statut ARBED" sera maintenu.

La cogestion prévue par la loi sera mise en œuvre au niveau de ARBED S.A. qui restera l'employeur des sociétés du périmètre sidérurgique luxembourgeois.

A noter par ailleurs que les trois sociétés constitutrices du nouveau groupe ont décidé d'accueillir au sein du Conseil d'administration d'Arcelor, composé de 18 membres, trois représentants des salariés.

En ce qui concerne le rôle de l'Etat dans le nouveau groupe, il est à noter que l'Etat luxembourgeois restera l'actionnaire le plus important d'Arcelor avec 6% des quelque 516.000.000 actions émises par le nouveau groupe. Les régions flamande et wallonne détiennent chacune près de 4% du capital.

Le Gouvernement a réaffirmé son intention de maintenir la participation de l'Etat et de s'intéresser de près à la vie de la nouvelle société. Ainsi, le Gouvernement déléguera également un représentant au Conseil d'administration de la société Arcelor et proposera deux candidats-administrateurs aux Conseils de ARBED, ProfilARBED, LDD et ARES.

1.3.2. L'acquisition de GE Americom par SES et la constitution de SES GLOBAL

L'économie nouvelle ne fait pas exception au phénomène de mondialisation, bien au contraire, elle en est à l'origine grâce aux capacités de traitement et de transport d'informations qu'elle a générées.

Depuis 1985, le Luxembourg est la patrie de SES ASTRA, premier opérateur privé de satellites de télévision en Europe.

Le 28 mars 2001, SES annonçait l'acquisition, pour un prix de $US 5 milliards, de 100% de l'opérateur de satellites américain GE American Communications Inc., filiale à 100% de GE-Capital, exploitant directement 17 satellites desservant principalement l'Amérique du Nord.

Après avoir reçu toutes les autorisations nécessaires à ce regroupement, SES GLOBAL annonçait le 12 novembre 2001 qu'elle avait finalisé l'acquisition de 100% du capital de GE American Communications Inc. et d'autres actifs de GE-Capital Corporation pour un montant de 2,4 milliards de $US en espèce et de 181.295.672 actions de SES GLOBAL. En même temps et suite à une offre publique d'échange, SES GLOBAL a acquis 100% des actions de SES ASTRA.

A l'issue de ces opérations est né le plus grand opérateur de satellites de télécommunication au monde desservant le marché de la transmission par satellite de signaux de télévision et multimédia.

SES GLOBAL regroupe les principaux actifs suivants:

- 100% de SES ASTRA (12 satellites desservant l'Europe);
- 100% de GE Americom (13 satellites desservant l'Amérique du Nord);
- 100% de Columbia Communications (4 satellites fournissant des services transocéaniques);
- 50% de NSAB (3 satellites desservant les pays nordiques de l'Europe);
- 34,1% d'ASIASAT (3 satellites desservant la région Asie Pacifique);
- 28,75% de Nahuelsat (1 satellite desservant l'Amérique latine);
- 19,9% de StarOne (5 satellites couvrant l'Amérique du Sud);
- 100% de SES Multimedia;
- 10% de la société de technologie NDSATCOM en Allemagne;
- ainsi qu'une participation de 18% dans la société de technologie satellitaire Gilat (Israël).

Au total, SES GLOBAL opère directement 29 satellites alors que la société détient des intérêts stratégiques dans des fournisseurs de services satellitaires régionaux qui exploitent au total 13 satellites supplémentaires.

Les sociétés du groupe SES GLOBAL et leurs partenaires ont à la fin décembre 2001 16 satellites en commande.

La formation de SES GLOBAL fut l'aboutissement de plusieurs années d'efforts visant l'objectif stratégique de SES de poursuivre l'expansion géographique et la couverture mondiale pour préparer l'ère de la communication multimédia bidirectionnelle à large bande.

Dans la mesure où une grande partie du prix d'acquisition de GE Americom fut payée par émission d'actions nouvelles de SES GLOBAL, GE-Capital se trouve aujourd'hui être le plus grand actionnaire privé de SES GLOBAL, détenant 30,7% des droits économiques et 20,1% des droits de vote dans la nouvelle société.

L'Etat a été étroitement associé à l'opération d'acquisition alors qu'il s'agissait de maintenir les relations économiques et de pouvoir au niveau de l'actionnariat et du Conseil d'administration entre les actions détenues par des institutions publiques et les intérêts privés.

Dans la nouvelle configuration, l'Etat, ensemble avec les établissements financiers publics luxembourgeois, la BCEE et la SNCI, continuent à détenir au total un tiers des droits de vote de SES GLOBAL.

Avant l'opération d'échange des actions SES ASTRA en actions SES GLOBAL, SES ASTRA a émis et attribué 8.537.691 actions de catégorie B à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg en paiement de la redevance actualisée due pour l'utilisation des positions orbitales attribuées par l'Etat à SES ASTRA jusqu'en 2021. Ces 8.537.691 actions B nouvelles SES ASTRA ont été échangées contre 85.376.910 actions B de SES GLOBAL.

En outre, la BCEE et la SNCI ont souscrit 5.270.026 actions de catégorie B supplémentaires de SES GLOBAL, afin de conserver la structure d'actionnariat de la société. Les actionnaires de catégorie B (Etat, BCEE, SNCI) garderont ainsi 16,67% des droits économiques de SES GLOBAL, correspondant à 33,33% des droits de vote de SES GLOBAL.

Le nouveau groupe, employant directement plus de 300 personnes, dont la moitié dans son quartier général et ses installations de transmission à Betzdorf, entend retirer les avantages suivants de la combinaison de ses actifs en Europe, en Amérique du Nord et en Asie:

- des économies d'échelle en matière d'investissement liées à la rationalisation de la gestion combinée de la flotte satellitaire;
- des économies d'échelle en matière d'approvisionnement global d'infrastructures terrestres et spatiales;
- une offre de service améliorée avec la capacité d'offrir une couverture homogène et une connectivité globale;
- un profil de risque amélioré grâce à une plus grande diversification des revenus en termes d'activité et de zone géographique ainsi qu'une plus grande capacité de réserve de satellites.

Les événements ayant touché en 2001 la sidérurgie et l'industrie des services de communication et ayant fait du Luxembourg le centre de décision, voire le centre opérationnel des deux plus grands acteurs industriels de leur branche respective, ne sont qu'illustratifs de ce phénomène de mondialisation qui touche quasiment tous les secteurs d'activités.

Ainsi, les restructurations et regroupements de l'aviation civile européenne et de l'industrie du "clearing and settlement" des transactions boursières sont d'autres illustrations du même phénomène de recherche d'efficacité, de rentabilité, d'économies d'échelle dans un environnement concurrentiel de dimension mondiale.

Il appartient dans ce contexte à la politique d'entreprise d'assurer un environnement général au Luxembourg permettant aux opérateurs issus de ces regroupements de trouver un cadre idéal pour réaliser leurs nouveaux projets d'entreprise.

1.3.3. La promotion de l'esprit d'entreprise et des PME innovantes

Au-delà du cadre général favorable qu'il appartient à l'Etat d'assurer, au delà de ses intérêts financiers et industriels qu'il lui appartient de gérer dans une optique de long terme, l'Etat a également un rôle à jouer au niveau de l'attitude et du cadre général que les entrepreneurs potentiels rencontrent lorsqu'ils nourrissent l'idée de créer leur propre affaire ou qu'ils décident de reprendre une entreprise existante.

Dans le cadre du développement des activités économiques endogènes, le Ministère de l'Economie a continué les efforts ayant trait aux trois volets suivants:

- la promotion de l'esprit d'entreprise auprès des jeunes élèves et étudiants et de la population en général;
- la promotion de l'offre de services à la création et l'encouragement d'initiatives proposant un encadrement aux innovateurs et aux créateurs d'entreprise;
- la création d'infrastructures d'accueil pour des activités nouvelles et des entreprises en phase de démarrage.

1.3.3.1. Promotion de l'esprit d'entreprise auprès des jeunes

Le Ministère de l'Economie, dans le cadre du développement des activités économiques endogènes, a pris ou accompagné des initiatives visant la promotion de l'esprit d'entreprise.

Le groupe de pilotage "esprit d'entreprise" du Ministère de l'Education Nationale, de la Formation Professionnelle et des Sports a ainsi organisé, avec la participation du Ministère de l'Economie, des journées d'information et de sensibilisation auprès des élèves et étudiants.

Le Ministère de l'Economie est également engagé, conjointement avec le Ministère de la Culture, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche ainsi que le Ministère des Classes Moyennes, du Tourisme et du Logement, dans la mise en œuvre commune visant l'introduction d'une formation de type 3^{e} cycle dans le domaine de l'entrepreneuriat.

Le Ministère de l'Economie, ensemble avec le Ministère des Classes Moyennes, a soutenu la journée découverte entreprise organisée le dimanche 30 septembre 2001. Une trentaine d'entreprises ont ouvert à cette occasion leurs portes au grand public.

Dans le même ordre d'idées, il faut mentionner que ce thème, la promotion de l'esprit d'entreprise, a été un des accents du Grand-Duché de Luxembourg lors de la Présidence 2001 de la Grande Région.

1.3.3.2. Promotion de l'offre de services et encouragement d'initiatives d'encadrement proposées aux innovateurs et aux créateurs d'entreprises

Cette activité s'est concrétisée dans le parrainage et le soutien financier du concours "1, 2, 3, go", initié par la "Business Initiative a.s.b.l.", qui bénéficie également du soutien logistique de LUXINNOVATION GIE.

A rappeler que le concours en question, qui relève d'une initiative de la FEDIL et se finance essentiellement par le "sponsoring" d'entreprises privées, vise à primer des idées innovantes et des plans d'affaires tout en offrant aux participants un encadrement par des "coaches" provenant des différents milieux professionnels et de conseil pour concrétiser leurs projets d'entreprise dans les meilleures conditions. A relever également le caractère interrégional de ce concours qui est ouvert à des propositions du Luxembourg, de la Wallonie, de la Sarre et de la Rhénanie-Palatinat.

Quelque 322 propositions ont été enregistrées au cours de la première édition 2000–2001 dont 172 ont été retenues éligibles. Côté luxembourgeois, le rapport a été de 44 sur 93. Une trentaine ont débouché sur une création d'entreprise, dont 13 au Luxembourg.

1.3.3.3. La création d'infrastructures d'accueil pour des activités nouvelles et des entreprises en phase de démarrage

Au sein des différentes enceintes de concertation et d'étude (comités de coordination interministérielle, société agora, zone d'activité ZARE, etc.) en matière de politique gouvernementale quant à la reconversion des friches sidérurgiques et plus particulièrement du site de Belval-Ouest, la D.I.T. a continué à promouvoir la création d'infrastructures d'accueil complémentaires (incubateur, technopole, infrastructures de relais) dans le cadre du concept élargi de "cité des sciences" pour la plate-forme des hauts-fourneaux.

Ses propositions ont privilégié une approche progressive, en valorisant dans l'immédiat les infrastructures existantes, modulaire et complémentaire à l'offre existante du Technoport "Schlassgoart".

2. La politique de développement et de diversification économiques

L'essoufflement conjoncturel quasi concomitant dans les trois grandes entités économiques que sont les Etats-Unis, l'Union européenne et le Japon a tracé le cadre dans lequel la politique de développement et de diversification économiques a dû opérer en 2001.

L'éclatement de la bulle spéculative entourant ce qu'il était convenu d'appeler la "nouvelle économie" a en quelque sorte remis les pendules économiques à l'heure. Le retour en force du secteur manufacturier dans les résultats de la promotion économique témoigne de ce retour à la normale.

A relever que malgré le contexte économique difficile, le nombre de projets nouveaux décidés en 2001 se situe avec 14 unités au même niveau que l'année précédente.

2.1. La promotion et la prospection économiques

Les travaux du Comité de développement économique

Retenons tout d'abord que SAR le Grand-Duc Henri, après avoir accédé aux Hautes Fonctions qui sont désormais les Siennes, a passé la Présidence d'honneur du Comité de développement économique à SAR le Grand-Duc héritier.

Le Comité s'est réuni à deux reprises au cours de l'année sous revue pour faire le bilan et définir les grands axes des activités de promotion et de prospection économiques.

Le Comité a arrêté le programme des missions de promotion économiques et a assuré la coordination avec le Comité consultatif du commerce extérieur en charge des missions de promotion commerciale.

2.1.1. La prospection économique

Au cours de l'année 2001, les activités de prospection économiques se sont concentrées sur les Etats-Unis, l'Asie et, pour la première fois, Israël.

- **Israël**

Le Ministre de l'Economie s'est rendu en Israël en novembre 2001 à la tête d'une délégation composée, entre autres, du Consul honoraire d'Israël au Grand-Duché et de fonctionnaires du Ministère de l'Economie et du Ministère de la Culture, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. L'objectif de cette mission était multiple: analyser l'approche israélienne en matière de pépinières pour entreprises nouvelles et de bâtiments-relais; étudier l'industrie biotechnologique israélienne et évaluer son potentiel en termes de transferts de technologies et de savoir-faire; et, enfin, présenter le Grand-Duché comme site d'implantation de choix pour des entreprises israéliennes désireuses de s'étendre vers l'Europe. Au terme de cette mission, il a été retenu de proposer au Comité de développement économique lors de sa prochaine réunion de retenir Israël comme pays-cible pour de futurs efforts de prospection et de promotion économiques.

- **Etats-Unis**

Le Ministre de l'Economie, accompagné notamment de l'Ambassadeur du Grand-Duché à Washington, a effectué en octobre 2001 une brève mission économique dans l'Ohio. Le but de cette mission était de rencontrer les dirigeants des maisons-mères de Goodyear Luxembourg et de Astron Buildings Systems. Il est une politique arrêtée du Comité d'établir et de préserver des contacts privilégiés avec les quartiers généraux des sociétés américaines présentes au Grand-Duché afin de défendre et de sauvegarder au mieux les intérêts luxembourgeois au sein de ces groupes multi-nationaux. Dans le cadre de cette mission, la délégation a également rencontré une entreprise engagée dans un processus de sélection d'un site européen pour son expansion future.

- **Corée**

Une mission de promotion et de prospection technique a été organisée en Corée du Sud du 10 au 15 janvier 2001.

Des contacts ont eu lieu avec des entreprises dans le secteur des technologies de l'information et des communications, notamment avec des sociétés spécialisées dans le développement d'équipements et de logiciels de sécurité. La mission a rencontré une société spécialisée dans les produits multimédias qui envisage de produire et de commercialiser des "set-top boxes". Cette société avait noué des contacts avec la société luxembourgeoise FTA Satellite Communications Technologies S.à r.l. lors de la conférence LUXASIA.

Lors d'un séminaire centré autour du thème des nouvelles technologies, le représentant du Ministère de l'Economie a présenté les avantages d'une localisation au Luxembourg, eu égard à l'expérience et le know-how dans le secteur des nouveaux médias.

Une autre société visitée envisage d'ouvrir une unité de production en Europe pour "récepteurs-satellites". La société exporte actuellement ses produits à bon nombre de clients en Europe et aux Etats-Unis.

Une entrevue a eu lieu avec SMIPC, organisme gouvernemental en charge d'assister le développement des petites et moyennes entreprises. SMICP a décidé d'envoyer une délégation d'entreprises en Europe au printemps de 2002. Le représentant de SMICP a été sensibilisé à l'opportunité de se rendre également au Luxembourg.

Une mission de promotion économique s'est rendue en Corée du Sud du 28 mars au 4 avril 2001. La mission a été conduite par SAR le Grand-Duc héritier et Monsieur Henri Grethen, Ministre de l'Economie et des Transports. Il s'agissait de la première mission de promotion de SAR le Grand-Duc héritier en sa qualité de Président d'honneur du Comité de développement économique.

SAR le Grand-Duc héritier, accompagné du Ministre de l'Economie, a rencontré le Premier Ministre coréen. Le Ministre de l'Économie a eu également des entretiens avec ses homologues en charge de l'Économie et des Transports ainsi qu'avec la direction d'Asiana Airlines.

Des visites ont été organisées auprès d'un grand constructeur automobile coréen ainsi qu'auprès d'une entreprise sidérurgique.

Le 2 avril, SAR le Grand-Duc héritier et le Ministre de l'Economie ont participé à l'inauguration des nouvelles installations de production de TréfilARBED à Pohang.

Une délégation commerciale a rejoint la Corée du Sud le 2 avril 2001 pour y établir des contacts bilatéraux avec des partenaires coréens.

Un séminaire sur le thème "Luxembourg - partenaire pour le commerce et les investissements" a permis de présenter les avantages du Luxembourg comme point de chute pour les entreprises coréennes en Europe.

- **Japon**

Une mission de promotion économique conduite par le Ministre de l'Economie s'est rendue au Japon du 15 au 18 janvier 2001.

La visite a donné l'occasion d'échanges de vues avec des entreprises, avec la Fédération des Industriels du Kankeiren de la région d'Osaka ainsi qu'avec des membres de la Chambre belgo-luxembourgeoise à Tokyo.

Dans la région de Kansai, une visite de la région industrielle de la "Osaka Bay" a été organisée permettant d'apprécier le développement industriel de cette zone d'activités.

Une réunion politique avec la "Parliamentary friendship league between Japan and Luxembourg" a eu lieu à Tokyo.

Il est une politique bien établie du Comité de développement économique de maintenir d'excellents contacts avec les quartiers généraux des sociétés japonaises présentes au Luxembourg afin de sauvegarder au mieux les intérêts luxembourgeois dans ces groupes multinationaux.

Aussi la mission a-t-elle donné l'occasion:

- d'une visite de Teijin à son quartier général;

- d'une visite d'un centre de recherche de TDK dans la préfecture de Chiba (écrans organiques, nouvelles générations de cartes "flash memory", transmission "wireless lan"…).

Enfin, un contact avait eu lieu avec une société IT qui offre des applications pour l'internet mobile.

- **Finlande**

Du 21 au 23 mai 2001, le Ministre de l'Economie a conduit une mission de promotion économique en Finlande. La mission a permis de rencontrer une série d'investisseurs potentiels, notamment dans le domaine des nouvelles technologies de l'information. Un séminaire a été organisé à l'intention d'entreprises intéressées à investir au Luxembourg.

- **Suède**

Un représentant du Ministère de l'Economie a participé à une mission d'information du Service des médias en Suède du 18 au 19 juin 2001 qui prévoyait les événements suivants:

- visite de Tieto Enator, un incubateur d'entreprises;

- démonstration de la technologie 3G (nouvelle génération de téléphones portables UMTS);

- visite de Télé 2 présent au Luxembourg, échange de vues sur la politique de développement;

- séminaire avec la participation d'entreprises du secteur IT et médias luxembourgeois et suédois;

- visite de Electrum en charge du développement d'une "Cité des sciences";

- visite de l'Université d'Uppsala avec une présentation sur le développement en micromécanique et notamment une application concernant le développement d'un satellite de dimension ultra-réduite.

2.2. Les résultats de la promotion économique

Le nombre de nouvelles activités recensées en 2001 se maintient avec 14 unités au niveau de l'année précédente.

On note une forte progression des activités nouvelles dans le domaine industriel à proprement parler avec 7 entreprises. Au delà du nombre, la consistance des projets industriels en termes d'investissements décidés (EUR 150,2 millions contre EUR 2,3 millions en 2000) et en termes d'emplois à créer (243 contre 53 en 2000) est à remarquer.

Les projets du secteur de haute technologie, des médias et des télécoms ont été moins nombreux et leur impact en termes de budgets de financement, d'investissement ou de R&D a également reculé de EUR 46,8 millions à EUR 13,2 millions en 2001 par rapport à 2000.

Coïncidence ou conséquence, le retour du secteur manufacturier comme créateur d'entreprises et d'emplois traduit le rééquilibrage des valeurs qui s'est fait à la suite de l'appréciation plus réaliste du potentiel de ce qu'on était convenu d'appeler l'économie nouvelle.

Evolution de projets nouveaux décidés 1993-2001

Année	Nombre de projets	Investissements (MEUR)	Emplois prévus
1993	10	187,9	635
1994	10	48,4	562
1995	3	24,5	190
1996	8	136,7	362
1997	10	200,6	603
1998	13	194,9	727
1999	10	30,3	202
2000	14	65,6	423
2001	14	163,4	296

Le détail des projets nouveaux pour 2001 ressort du tableau reproduit à la page suivante.

Le projet de loin le plus important est la nouvelle unité de revêtement de verre du groupe Guardian dont la construction est en cours à Bascharage.

Cette usine mettra en œuvre la production de verre dit IRR réfléchissant les rayons infrarouge du soleil pour applications automobiles et du verre architectural à propriétés d'isolation de pointe.

Les technologies avancées de revêtement sont le fruit de recherches effectuées à Luxembourg avec le soutien du Ministère de l'Economie.

Il convient de relever à sa juste valeur la place de cette nouvelle usine du groupe Guardian dans la chaîne de valeur ajoutée dans le secteur du verre dans notre pays: production de verre plat à Bascharage et à Dudelange, revêtement à Bascharage dans la nouvelle usine et transformation en vitrage isolant pour voitures dans l'usine Guardian Automotive-E de Grevenmacher.

Le projet Primorec met également en application industrielle un procédé développé avec un appui public dans notre pays par Paul Wurth (PRIMUS). Ce procédé vise le recyclage et la mise en valeur de déchets de la sidérurgie. En cas de succès de la première application à échelle industrielle à Differdange, cette technologie est susceptible d'être utilisée largement en sidérurgie.

Si la construction métallique en général a perdu du terrain dans notre pays, le projet FEL ajoutera une unité nouvelle dans ce secteur avec la construction de remorques spéciales pour le transport routier. On notera que ce projet est réalisé par une PME de la Grande Région qui a épuisé ses possibilités de développement sur son site d'origine.

Le projet Luxembourg Mounting Center est une initiative de groupe Goodyear avec un partenaire technologique. La nouvelle entreprise offre un service de montage de pneus de camions, quelle que soit la marque, sur jantes pour les constructeurs de camions. L'activité vient à la rencontre de la tendance des constructeurs à acheter à l'extérieur des sous-ensembles et parvient à offrir un prix compétitif grâce à un équipement sophistiqué et hautement automatisé.

MINISTERE DE L'ECONOMIE
Direction de l'Industrie et de la Technologie
Luxembourg

POLITIQUE DE DIVERSIFICATION ECONOMIQUE

ACTIVITES NOUVELLES DECIDEES EN 2001

RAISON SOCIALE – LOCALISATION	ACTIVITE	COÛT DU PROJET (MEUR)		EMPLOIS A CREER
PRODUCTION				
1. FEL S.A. Lentzweiler	Construction de remorques spéciales	INV	5,7	65
2. GE-FANUC S.A. Echternach	Centre de techniques laser	INV	4,5	5
3. GUARDIAN LUXCOATING S.A. Bascharage	Revêtement de verre réfléchissant	INV	108,1	90
4. LUXEMBOURG MOUNTING CENTER S.A. Colmar-Berg	Montage de pneumatiques sur jantes	INV	3,4	13
5. PRIMOREC S.A. Differdange	Recyclage et valorisation de déchets de la sidérurgie	INV	26,9	43
6. PRO PORTIONS S.A. Eschweiler	Conditionnement à façon de produits alimentaires	INV	0,3	16
7. WATER CUTTING LUXEMBOURG S.A. Ehlerange	Découpe de métaux au laser	INV	1,3	11
	SOUS-TOTAL		**150,2**	**243**

RAISON SOCIALE – LOCALISATION	ACTIVITE	COÛT DU PROJET (MEUR)		EMPLOIS A CREER
TECHNOLOGIE/MEDIAS/TELECOMMUNICATIONS				
1. ADVANCED BIOLOGICAL LABORATORIES S.A. Luxembourg	Système interactif d'aide à la décision thérapeutique	R&D/ FIN	1,0	5
2. E-BUSINESS & RECOVERY CENTER S.A. Luxembourg	Centre de secours d'applications informatiques	INV	7,0	7
3. EUROSIGNCARD S.A. Luxembourg	Sécurisation de transactions électroniques	FIN	1,5	2
4. GRANDLINK S.A. Luxembourg	Traitement et transfert par satellite de données	FIN	0,7	7
5. M-PLIFY S.A. Luxembourg	Applications informatiques pour notifications mobiles	FIN	0,8	5
6. M&G ASSOCIATES S.A. Wiltz	Création d'un réseau de bornes internet	INV	0,5	7
7. WORKFLOW TECHNOLOGIES EUROPE S.A. Luxembourg	Logiciels de "Workflow Engineering"	FIN/ INV	1,7	20
	SOUS-TOTAL		**13,2**	**53**
	TOTAL GENERAL		**163,4**	**296**

Direction de l'Industrie et de la Technologie
Janvier 2002

INV = Investissement en bâtiments et équipements
R&D = Frais de recherche/développement
FIN = Besoin de financement lié au développement de l'activité

MINISTERE DE L'ECONOMIE

Direction de l'Industrie et de la Technologie

POLITIQUE DE DIVERSIFICATION ECONOMIQUE

ENTREPRISES NOUVELLES ET EMPLOIS NOUVEAUX

SITUATION AU 31.12.2001

	RAISON SOCIALE	LIEU D'EXPLOITATION	EMPLOI			PRODUCTION OU ACTIVITE	DEBUT DES ACTIVITES
			31.12.99	31.12.00	31.12.01		
1	FAMAPLAST S.A.	Soleuvre	37	36	39	Tubes de protection en matières plastiques	1975
2	GENERAL TECHNIC-OTIS S.à r.l.	Luxembourg	109	105	104	Montage et entretien d'ascenseurs	1975
3	ACCUMALUX S.A.	Kockelscheuer	64	68	74	Bacs pour accumulateurs en polyéthylène	1976
4	ELTH S.A.	Steinsel	720	788	716	Thermostats bimétalliques et thermistances	1976
5	INTERMOSELLE S.à r.l.	Rumelange	114	112	113	Klinker	1977
6	SOLEM S.A.	Mertert	52	49	49	Conteneurs souples en polypropylène tissé	1977
7	PFEIFER-SOGEQUIP S.à r.l.	Schifflange	20	18	19	Travail à façon de câbles métalliques	1978
8	LUXCONTROL S.A. + ASBL	Esch-sur-Alzette	113	113	121	Laboratoire d'analyse et de contrôle	1978
9	DMR CONSULTING GROUP S.A.	Luxembourg	65	82	84	Consultance en informatique	1978
10	CATALYST RECOVERY EUROPE S.A.	Rodange	36	37	39	Régénération de catalyseurs	1979
11	LUDEC S.à r.l.	Holzem	58	59	54	Décolletage	1979
12	RECTILUX S.à r.l.	Remich	28	26	26	Production et affûtage d'outils de coupe	1979
13	TELINDUS S.à r.l.	Strassen	228	245	269	Logiciels, équipements électroniques et de télécommunication	1979
14	WSA S.à r.l.	Dudelange/Sanem	436	424	447	Dépôt/entretien de matériel militaire	1979
15	ECHOLUX S.A.	Esch-sur-Alzette	65	68	87	Dalles en béton	1980
16	GRANULUX S.A.	Soleuvre	13	12	13	Granulés en polyéthylène	1980
17	I T S S.A.	Esch-sur-Alzette	5	2	3	Traitement de surface	1980
18	SOLUXTRAFER S.à r.l.	Rodange	81	87	94	Pose de voies et d'appareils de chemin de fer	1980
19	SOMESID S.à r.l.	Esch-sur-Alzette	16	16	16	Sondes de prélèvement d'échantillons de métal en fusion	1980
20	CALUMITE S.A.	Schifflange	18	18	19	Matière première pour l'industrie du verre	1981
21	CERADUR S.à r.l.	Mamer	64	66	98	Plaquettes en carbure de tungstène	1981
22	C L K HOME S.à r.l.	Mertzig	86	99	105	Construction de maisons préfabriquées	1981
23	GUARDIAN LUXGUARD I S.A.	Bascharage	383	374	413	Verre flotté, verre revêtu et trempé	1981
24	MONDO LUXEMBOURG S.A.	Foetz	160	156	163	Revêtements de sol en caoutchouc, ballons	1981
25	TARKETT SOMMER LUXEMBOURG S.A.	Wiltz	125	115	114	Revêtements de sol en PVC	1981
26	UNITRANS S.A.	Foetz	61	60	57	Conteneurs frigorifiques	1981
27	CHEMOLUX S.à r.l.	Foetz	177	232	265	Produits de nettoyage	1982
28	CIRCUIT FOIL LUXEMBOURG TRADING S.à r.l.	Wiltz	186	212	201	Feuil de cuivre électrolytique	1982
29	DUSCHOLUX S.A.	Mensdorf	83	83	78	Accessoires pour salles de bain	1982

30	GALVALANGE S.à r.l.	Dudelange	194	195	188	Revêtement de tôles en alliage zinc/aluminium	1982
31	GE-FANUC AUTOMATION EUROPE S.A.	Echternach	146	147	177	Systèmes de contrôle numérique pour machines-outils	1982
32	JOHN ZINK INTERNATIONAL LUXEMBOURG S.à r.l.	Dudelange	161	173	164	Brûleurs industriels	1982
33	LIFT S.à r.l.	Bascharage	145	144	149	Transp.de verre et de matières prem.pour l'industrie du verre	1982
34	COMPUTACENTER S.A.	Luxembourg	33	26	32	Conception et intégration de systèmes informatiques	1983
35	COMMUNISISDATADOC S.A.	Esch-sur-Alzette	22	22	24	Formules en continu-Imprimerie	1983
36	PECHINEY EUROFOIL S.A.	Dudelange	291	288	292	Feuilles d'aluminium	1983
37	EWALD GIEBEL LUXEMBOURG GmbH	Dudelange	123	164	172	Electrozingage de tôles en acier	1983
38	MOOG HYDROLUX S.à r.l.	Luxembourg	106	101	92	Commandes hydrauliques	1983
39	CAFCO EUROPE GROUP S.A.	Foetz	16	23	18	Produits d'isolation	1984
40	COSMOLUX INTERNATIONAL S.A. 1	Echternach	154	193	29	Produits cosmétiques	1984
41	CERATOOL S.à r.l.	Livange	45	45	47	Outils en carbure de tungstène	1984
42	DU PONT DE NEMOURS (LUX)S.A. Division Hytrel	Contern	79	81	82	Elastomère HYTREL	1984
43	ETIMINE S.A.	Luxembourg	13	14	12	Négoce international	1984
44	DELPHI AUTOMOTIVE SYSTEMS S.A.	Bascharage	708	691	635	Centre de R&D automobile	1985
45	EURO-COMPOSITES S.A.	Echternach	237	264	283	Structures en matériaux composites	1985
46	HUSKY INJECTION MOLDING SYSTEMS S.A.	Dudelange	610	668	628	Systèmes de moulage par injection	1985
47	INFEUROPE S.à r.l.	Luxembourg	93	100	73	Système d'édition	1985
48	PRIMESPHERE S.A.	Howald	72	98	100	Messagerie électronique	1985
49	INTERNATIONAL LACQUERS S.A.	Bettembourg	30	44	40	Vernis à ongles	1985
50	TELECTRONICS S.à r.l.	Esch-sur-Alzette	22	26	39	Logiciels, équipements électroniques et de télécommunication	1985
51	CRVC S.A.	Dudelange	35	38	39	Centre de recherche du verre	1986
52	HITEC LUXEMBOURG S.A.	Luxembourg	14	18	21	Atelier de micro-électronique	1986
53	KLEIN-LUX S.A.	Differdange	41	39	37	Grenaillage et peinture industriels	1986
54	RECYCLOR S.à r.l.	Rodange	2	2	2	Affinage de métaux précieux	1986
55	SOCIETE EUROPEENNE DES SATELLITES S.A.	Betzdorf	289	359	384	Services audiovisuels par satellite	1986
56	CERATUNGSTEN S.à r.l.	Differdange	30	30	30	Poudre de carbure de tungstène	1987
57	EAUX MINERALES DE BECKERICH S.A.	Beckerich	37	32	37	Eaux minérales	1987
58	ROTAREX RAPID DEVELOPMENT S.A.	Echternach	29	33	37	Outillages spéciaux	1987
59	GUDDLAND DIGITAL S.à r.l.	Rodange	14	16	17	Systèmes de commande micro-électroniques	1987
60	METACOM S.à r.l.	Holzem	7	6	6	Raccords pour fluides	1987
61	MICRO-MATIC S.A.	Troisvierges	8	9	11	Vente et service d'équipements de débit de bière	1987
62	BELATON S.A.	Sandweiler	192	194	183	Appareils sanitaires en acryle	1988
63	DU PONT ENGINEERING PRODUCTS S.A.	Contern	274	305	325	Feuil en fibres de polyéthylène thermoliées TYVEK	1988
64	EDS LUXEMBOURG S.A.	Hamm	46	40	42	Ingénierie informatique	1988
65	EUROSCRIPT S.à r.l.	Bertrange	256	238	217	Services de traduction informatisée	1988
66	INDUSTRY SERVICES INTERNATIONAL S.A.	Esch-sur-Alzette	64	61	60	Services industriels	1988
67	PERKINS FOODS S.A.	Mamer	97	116	117	Plats surgelés	1988
68	GUARDIAN LUXGUARD II S.A.	Dudelange	296	289	285	Verre flotté et trempé, miroirs	1988
69	MACH S.A.	Bertrange	35	40	38	Clearing de données GSM	1989
70	ABZAC (LUXEMBOURG) S.A.	Differdange	36	34	32	Tubes en carton	1989
71	EAUX GAZEIFIEES DE BECKERICH S.A.	Beckerich	28	18	21	Eaux minérales gazéifiées et soft drinks	1989
72	FULFLEX S.A.	Kehlen	25	32	37	Feuilles en caoutchouc	1989
73	I E E AUTOMOTIVE S.à r.l.	Luxembg/Echternach	534	650	654	Capteurs électroniques sensibles à la pression	1989
74	TUBAG MIXOLITH S.A.	Contern	21	25	26	Mortiers préparés	1989

75	TECHPRINT S.A.	Niederanven	50	55	52	Imprimerie industrielle	1989
76	TECHWOOD INDUSTRIES S.A.	Rodange	16	17	17	Transformation du bois	1989
77	TYCON S.A.	Sandweiler	14	18	19	Transformation de feuil en polyéthylène	1989
78	VILLEROY & BOCH S.à r.l. Division Hôtel	Luxembourg	180	62	49	Vaisselle pour hôtels et restaurants	1989
79	AVERY DENNISON LUXEMBOURG S.A.	Rodange	186	195	227	Matériaux de base pour produits auto-adhésifs	1990
80	HYDRO ALUMINIUM CLERVAUX S.A.	Eselborn	63	63	60	Billettes d'extrusion en aluminium	1990
81	VIKING S.A.	Differdange	44	47	49	Systèmes de protection contre l'incendie et scellés métalliques	1990
82	AIRTECH EUROPE S.A.	Differdange	29	32	34	Feuil en matière plastique pour l'industrie aéronautique	1991
83	AMPG S.A.	Luxembourg	7	7	7	Poudres et grenailles d'acier	1991
84	BECKERICH PREFORMES S.A.	Beckerich	2	3	2	Préformes en PET	1991
85	HUYBRECHTS KERAMIEK LUXEMBOURG S.A.	Troisvierges	12	9	9	Produits en céramique	1991
86	INFOMEDIA S.A.	Luxembourg	25	26	29	Services d'information pour médias	1991
87	REISSWOLF S.à r.l.	Bertrange	10	9	12	Recyclage de papiers	1991
88	TDK RECORDING MEDIA EUROPE S.A.	Bascharage	806	862	823	Cassettes et disques d'enregistrement audio et video	1991
89	ALZ LUXEMBOURG S.A.	Rodange	37	42	57	Centre de service pour aciers inoxydables	1992
90	BETONS FEIDT S.A.	Mertert	56	58	60	Prédalles en béton	1992
91	COFRALUX S.A.	Differdange	18	19	20	Centre d'oxycoupage	1992
92	GUARDIAN AUTOMOTIVE EUROPE S.A.	Biwer/Grevenmacher	473	493	484	Vitres pour automobiles	1992
93	INTERBOIS S.A.	Grevenmacher	32	31	28	Scierie et transformation de bois	1992
94	SAI AUTOMOTIVE SILUX S.A.	Eselborn/Clervaux	107	108	100	Produits de garnissage pour automobiles	1992
95	EURO-COMPOSITES SYSTEMS S.A.	Echternach	34	41	51	Panneaux à structures en nid d'abeilles	1993
96	FABELGYM S.A.	Troisvierges	10	11	13	Equipements sportifs	1993
97	FANUC ROBOTICS S.A.	Echternach	34	41	45	Configuration et assemblage de systèmes robotiques	1993
98	MVS LUXEMBOURG S.A.	Bascharage	8	14	42	Conception de systèmes de ventilation/chauffage automobile	1993
99	MEDIATEAM S.A.	Rodange	3	3	4	Ingénierie audiovisuelle	1993
100	WINCAP S.A.	Wiltz	30	41	50	Produits en matières plastiques	1993
101	PROXXON S.à r.l.	Wecker	14	14	14	Outils électriques	1993
102	KISO POWER TOOL S.A.	Wecker	17	16	15	Outils électriques	1994
103	CEDUCO S.A.	Contern	7	7	7	Cogénération électricité/vapeur	1994
104	CEODEUX ULTRA PURE EQUIPMENT TECH.S.A.	Lintgen	76	61	56	Robinetterie pour gaz ultrapurs	1994
105	AURORA MEDIA TECHNOLOGY S.A.	Luxembourg	7	18	19	Services de télévision et multimédias	1994
106	KOEHL S.A.	Wecker	66	76	85	Equipements électriques	1994
107	RUBBERMAID LUXEMBOURG S.A.	Differdange	186	212	510	Produits en matières plastiques	1994
108	CERAMETAL S.à r.l. Division Nitrure de Silicium	Mamer	8	8	9	Soupapes en nitrure de silicium	1994
109	RECYMA S.A.	Sanem	14	16	16	Recyclage de matériaux de construction	1994
110	TECHNISAT DATA SERVICES S.A.	Betzdorf	n.d.	n.d.	10	Equipements de réception par satellite	1994
111	ECOTEC S.à r.l.	Sanem	5	11	10	Triage de déchets	1995
112	KRONOSPAN SANEM LTD ET CIE S.e.c.s.	Sanem	314	305	315	Panneaux en fibres et en particules de bois	1995
113	TRANSAC S.A.	Dudelange	82	53	69	Transactions électroniques	1995
114	SELFA VALVES & FITTINGS S.A.	Lintgen	66	119	103	Vannes et détendeurs pour gaz ultrapurs	1996
115	MET-LUX S.A.	Rodange	40	45	49	Métallisation de feuil en matières plastiques	1996
116	DU PONT TEIJIN FILMS (LUXEMBOURG) S.A. Lignes MYLAR 4 et 5	Contern	177	174	179	Feuil polyester MYLAR	1996
117	IMECOLUX S.A.	Ehlerange	22	24	26	Mécanique industrielle	1996
118	INTRASOFT INTERNATIONAL S.A.	Bertrange	n.d.	57	73	Services informatiques	1996
119	SECUREWAVE S.A.	Esch-sur-Alzette	n.d.	12	19	Logiciels de sécurité	1996

120	CEGYCO S.A.	Colmar-Berg	4	8	8	Cogénération électricité/vapeur	1997
121	EMDI EUROPE S.A.	Ehlerange	8	9	8	Parachèvement de chaînes de transmission	1997
122	EURONIMBUS S.A.	Schifflange	131	178	313	Production de CD-Audio, de CD-Rom et de DVD	1997
123	LUXMOLD S.A.	Kockelscheuer	12	11	12	Fabrication de moules d'injection	1997
124	TRANSCOM WORLDWIDE S.A.	Howald	189	177	179	Centre de services téléphoniques	1997
125	SES MULTIMEDIA S.A.	Betzdorf	24	20	20	Transmission par satellite de contenus multimédia	1997
126	TELECONTACT S.à r.l.	Luxembourg	40	41	51	Centre de services téléphoniques	1977
127	MIPA S.A.	Rodange	56	80	77	Imprimerie pour emballages flexibles	1998
128	OPI S.A.	Rodange	11	15	19	Cylindres d'impression	1998
129	LUXSCAN TECHNOLOGIES S.à r.l.	Esch-sur-Alzette	4	6	10	Scanners industriels	1998
130	DONECK EUROFLEX S.A.	Biwer	39	43	50	Encres pour imprimeries	1998
131	LUXPET S.à r.l. & CO S.e.c.s.	Sandweiler	13	19	27	Préformes pour bouteilles en PET	1998
132	TMS S.A.	Biwer	44	45	45	Constructions métalliques	1998
133	SAIOS S.A.	Luxembourg	n.d.	10	9	Centre de clearing pour commerce électronique	1998
134	MONSTER LUXEMBOURG S.A.	Luxembourg	n.d.	5	5	Site internet d'emploi	1998
135	EUROPE ONLINE NETWORKS S.A.	Betzdorf	28	100	107	Services internet multimédia	1998
136	HIGH TECH AUTOMATION SYSTEMS S.A.	Koerich-Windhof	n.d.	n.d.	14	Sécurisation, traitement et reproduction de valeurs et d'informations	1998
137	GAPI EUROPE S.A.	Differdange	11	13	14	Joints toriques en caoutchouc	1999
138	ADAM OFFERGELD II LUXEMBURG GmbH & Co.KG	Bascharage	57	66	75	Logistique	1999
139	BIOPLANCTON S.A.	Kehlen	4	8	6	Produits pour l'aquariophilie	1999
140	CIRCUIT FOIL SERVICE S.A.	Wiltz	10	11	12	Transformation de feuil de cuivre électrolytique	1999
141	LUX AERO TECH S.A.	Sandweiler	10	11	7	Maintenance de composantes de moteurs à réaction	1999
142	COUGAR S. à r.l.	Troisvierges	12	16	11	Outils abrasifs	1999
143	INR BODSON S.A.	Troisvierges	23	24	31	Equipements pour hôpitaux	1999
144	COMSTOCK LUXEMBOURG S.à r.l.	Luxembourg	n.d.	n.d.	12	Banque de photographies	1999
145	LUXBAT S.A.	Kockelscheuer	-	4	8	Bacs et couvercles pour accumulateurs de traction	2000
146	VITRUM LUX S.A.	Rodange	-	11	32	Verre trempé et bombé	2000
147	ISOFOIL GIE	Wiltz	-	1	6	Feuil de cuivre sur support résine	2000
148	SITCOM INTERNATIONAL S.A.	Luxembourg	-	6	5	Services de télévision thématique	2000
149	SOIL CONCEPT S.A.	Friedhaff/Diekirch	-	3	2	Traitement et valorisation de boues d'épuration	2000
150	TFM INTERNATIONAL S.A.	Luxembourg	-	6	8	Méthodes de dosage pour la radiothérapie	2000
151	CRONOS S.A.	Luxembourg	-	24	44	Logiciels de sécurisation des services mobiles en ligne	2000
152	INTERPACK S.A.	Bettembourg	-	8	11	Conditionnement de vernis à ongles	2000
153	SERVE ENGINEERING S.A.	Grevenmacher	-	9	35	Equipements électriques	2000
154	J-WAY S.à r.l.	Esch-sur-Alzette	-	6	5	Système expert de publication multimédia	2000
155	WORLDCOM S.A.	Contern	-	4	17	Centre d'hébergement de serveurs	2000
156	FINSYS S.à r.l.	Luxembourg	-	8	4	Logiciels pour agents de transfert	2000
157	Z-DEN S.A.	Luxembourg	-	3	2	Site internet pour transactions de fichiers électroniques	2000
158	SYNAPSE INTERNET SERVICES S.A.	Luxembourg	-	3	9	Sites portails dédiés à l'immobilier et aux assurances	2000
159	SPERALUX S.A.	Munsbach	-	160	182	Logistique	2000
160	INTERTRANSACT S.A.	Munsbach	-	12	20	Infrastructure de services pour transactions en ligne	2000
161	ADVANCED BIOLOGICAL LABORATORIES S.A.	Luxembourg	-	-	1	Système interactif d'aide à la décision thérapeutique	2000
162	EMC2 INFORMATION SYSTEMS S.A.	Hamm	-	-	23	Informatique	2000
163	BALZERS (LUXEMBOURG) S. à r.l.	Differdange	-	-	5	Traitement de surface d'outils et de pièces mécaniques	2001
164	LUXEMBOURG CONSULTING FOOD S.A.	Mondercange	-	-	47	Chocolaterie	2001

165	LMC-LUXEMBOURG MOUNTING CENTER S.A.	Colmar-Berg	-	-	14	Logistique et montage de pneumatiques	2001
166	M-PLIFY S.A.	Luxembourg	-	-	5	Internet mobile	2001
167	TWINERG S.A.	Esch-sur-Alzette	-	-	18	Production d'électricité	2001
168	M&G ASSOCIATES S.A.	Wiltz	-	-	2	Mise en place et exploitation d'un réseau de bornes internet	2001
169	PRO PORTION S.A.	Eschweiler	-	-	2	Conditionnement à façon de produits alimentaires	2001
170	E-BUSINESS & RECOVERY CENTER S.A.	Luxembourg	-	-	14	Centre de secours d'applications informatiques	2001
171	GRANDLINK S.A.	Luxembourg	-	-	7	Traitement et transfert par satellite de données	2001
172	WORKFLOW TECHNOLOGIES EUROPE S.A.	Luxembourg	-	-	15	Logiciels de "Workflow Engineering"	2001
173	PRIMOREC S.A.	Differdange	-	-	1	Traitement de déchets sidérurgiques	2002
174	FEL S.A.	Lentzweiler	-	-	-	Construction de remorques spéciales	2002
175	GUARDIAN LUXCOATING S.A.	Bascharage	-	-	-	Revêtement de verre réfléchissant	2002
176	WATER CUTTING LUXEMBOURG S.A.	Ehlerange	-	-	-	Découpe de métaux au laser	2002
	TOTAL		**13'430**	**14'612**	**15'407**		

Direction de l'Industrie et de la Technologie
Février 2002

1 les chiffres de 1999 et 2000 se rapportent à GETEC S.A.

Le compte des entreprises nouvelles créées depuis 1975 s'établit fin 2001 à 176 unités.

Le résumé des dernières années en termes de création d'entreprises et d'emplois effectifs se présente comme suit:

Année (31.12.)	Entreprises		Emploi		
	Nombre	Variation nettes	Nombre		Variation nettes
1993	119	-	9.226		-
1994	126	+ 7	9.758		+ 532
1995	127	+ 1	10.449		+ 691
1996	127	+ 0	10.892		+ 443
1997	133	+ 6	11.765		+ 873
1998	137	+ 4	12.736		+ 971
1999	146	+ 9	13.507	*	+ 771
2000	162	+ 16	14.637	*	+ 1.130
2001	176	+ 14	15.407		+ 770

* Chiffres historiques: la légère différence avec les chiffres figurant au tableau de la page précédente s'explique par la disparition de l'une ou l'autre entreprise de la liste établie au 31 décembre 2001.

Si l'augmentation du nombre d'entreprises recensées reste élevée, on note un tassement des emplois nouveaux créés (- 360 par rapport à l'année 2000).

Le ralentissement conjoncturel apparu en 2001 n'est certainement pas étranger à cette évolution.

Avec 176 entreprises nouvelles créées dans un quart de siècle, le processus de renouvellement du tissu économique du pays a produit les résultats escomptés.

Parmi les entreprises recensées, celles qui ont des activités purement industrielles prévalent encore, mais il est indéniable que ces dernières années, les activités de services ont nettement gagné du terrain, reflétant ainsi la transition réussie d'une économie industrielle vers une économie de services.

2.3. L'application de la loi-cadre de développement et de diversification économiques modifiée du 27 juillet 1993 et de la loi du 22 décembre 2000 ayant pour objet le développement économique de certaines régions du pays

L'article 20 de la loi modifiée du 27 juillet 1993 stipule qu'il sera fait annuellement rapport à la Chambre des Députés sur l'application de cette loi.

Au cours de l'année 2001, 52 demandes d'application d'une ou de plusieurs dispositions de la loi modifiée du 27 juillet 1993 ou de la loi du 22 décembre 2000 ont été introduites au Ministère de l'Economie.

La commission spéciale prévue, respectivement, à l'article 14 et à l'article 6 des lois précitées et chargée d'aviser ces demandes, s'est réunie à 11 reprises et a émis un avis à propos de 49 demandes (contre 41 en 2000).

Trois projets ont fait l'objet d'un avis négatif de la commission spéciale, soit parce qu'ils ne tombaient pas dans le champ d'application des lois, soit parce qu'ils ne respectaient pas les conditions d'éligibilité pour une intervention.

Les 46 demandes avisées favorablement se répartissent, suivant l'objet du projet, comme suit:

Objet du projet	Nombre de projets	Investissements/ Dépenses prévus (EUR)	Emplois nouveaux prévus	Intervention financière prévue (EUR)
Investissements	33	264.265.826	446	26.882.132
Recherche/Développement	12	20.282.130	30	5.429.493
Protection de l'environnement / économie d'énergie	1	2.346.000	/	470.000
	46	**286.893.956**	**476**	**32.781.625**

Ventilés suivant le régime d'aide appliqué, les avis positifs de la commission spéciale se présentent comme suit:

Régime	Nombre de projets	Investissements / Dépenses prévus (EUR)	Emplois nouveaux prévus	Intervention financière prévue (EUR)
Régime PME (article 4 de la loi modifiée du 27 juillet 1993)	14	10.083.020	99	854.202
Régime régional (loi du 22 décembre 2000)	19	254.182.806	347	26.027.930
Régime R&D (article 6 de la loi modifiée du 27 juillet 1993))	12	20.282.130	30	5.429.493
Régime environnement et économies d'énergie (article 7 de la loi modifiée du 27 juillet 1993)	1	2.346.000	/	470.000
	46	**286.893.956**	**476**	**32.781.625**

Ont été avisés favorablement au titre de l'article 4 de la loi-cadre modifiée du 27 juillet 1993, 14 projets de petites et moyennes entreprises pour un investissement total de EUR 10.083.020.-, visant la création de 99 emplois.

Sous le régime d'aide régional défini par la loi du 22 décembre 2000, 19 projets ont été avisés favorablement et impliqueront la création de 347 emplois nouveaux. Ils représentent des investissements pour un montant total de EUR 254.182.806.-.

En ce qui concerne le régime en faveur de la recherche-développement, la commission spéciale a avisé 12 projets, l'investissement afférent prévu étant de EUR 20.282.130.-.

En 2001, 1 projet d'investissement dans le cadre de la protection de l'environnement et de l'utilisation rationnelle de l'énergie a été avisé favorablement.

La commission spéciale a avisé 5 demandes en obtention de certificats d'investissement en capital-risque. 3 demandes ont été retenues.

2.4. L'application des instruments de la SNCI en 2001

Les interventions publiques de la loi modifiée du 27 juillet 1993 ayant pour objet le développement et la diversification économiques et de celle du 22 décembre 2000 ayant pour objet le développement de certaines régions du pays sont souvent complétées par l'application des instruments de financement de la Société Nationale de Crédit et d'Investissement (SNCI).

Si les crédits d'équipements s'adressent, à côté de l'artisanat, du commerce et du tourisme, également aux petites et moyennes entreprises industrielles, les prêts à moyen et à long terme sont accessibles à toutes les entreprises tombant dans le champ d'application des lois précitées, pour autant qu'elles disposent de fonds propres supérieurs à EUR 495.787,05.-.

Les opérations de prêt et de prises de participation de la SNCI au cours de 2001 se présentent comme suit en comparaison avec l'exercice précédent:

Vue d'ensemble des opérations de prêt et de prise de participation de la SNCI décidées en 2001

	2000 (en MEUR)	2001 (en MEUR)	Variation (en MEUR)	Variation en %
1. Crédit à l'investissement:	**133,91**	**59,69**	**- 74,22**	**- 55,43**
1.1. Crédit d'équipement	24,25	29,70	+ 5,45	+ 22,47
1.2. Prêts à moyen et à long terme	109,66	27,49	- 82,17	- 74,93
1.3. Prêts à l'étranger	0,00	2,50	+ 2,50	n.d.
1.4. Prêts BEI/CECA	0,00	0,00	/	/
2. Prêts à l'innovation	**24,22**	**1,64**	**- 22,58**	**- 93,23**
3. Crédits à l'exportation	**0,00**	**0,00**	**/**	**/**
4. Opérations en fonds propres:	**4,30**	**166,03**	**+ 161,71**	**+ 3.761,16**
4.1. Prêts participatifs	0,00	100,00	+ 100,00	n.d.
4.2. Prises de participation	4,30	66,03	+ 61,73	+ 1.435,58
5. Total des opérations décidées	**162,43**	**227,36**	**+ 64,93**	**+ 39,97**

Alors que le volume de l'ensemble des opérations SNCI décidées en 2001 accuse une augmentation de près de 40%, on relève une nette disparité dans la mise à contribution des différents instruments.

Ainsi les opérations de prêt sont en nette régression; par contre, les opérations en fonds propres montent en flèche et passent de EUR 4,3 millions en 2000 à EUR 166,03 millions en 2001.

2.5. L'aménagement d'infrastructures d'accueil

2.5.1. Les friches sidérurgiques

Depuis la thématisation de ce sujet, consacrée par l'accord tripartite du 24 avril 1996, le Ministère de l'Economie a été étroitement associé à ce dossier. La motivation majeure du Ministère relève de la politique de diversification et de développement économiques du pays et en particulier de la recherche d'un développement économique régional compatible avec les impératifs d'une utilisation parcimonieuse de l'espace. Cette approche a été confirmée et confortée par l'accord de coalition d'août 1999 qui prévoit explicitement que "les infrastructures d'accueil pour les investissements industriels et autres promoteurs d'activités nouvelles seront développées, notamment à travers la mise en valeur des friches industrielles". Mais il fut aussi évident, dès le début des réflexions sur la stratégie à poursuivre, que la reconversion des friches devrait aboutir à une réaffectation multifonctionnelle, les fonctions à retenir pour les différentes parcelles devant être compatibles avec leur historique respectif et une réhabilitation raisonnable.

L'année 2001 marque une étape décisive dans le domaine de la reconversion des friches sidérurgiques. Au cours de cette année, qui constitue aussi le premier exercice plein et très actif de la nouvelle société agora S.à r.l. et Cie, s.e.c.s., les énergies se sont essentiellement focalisées sur le site de Belval-Ouest qui constitue le site le plus étendu (120 ha) et le plus complexe de tous (présence de vastes terrains au passé agricole à côté de terrains longuement utilisés par une industrie lourde). Les étapes essentielles préparées et franchies en 2001 ont été la finalisation et la présentation du masterplan Belval-Ouest, la décision gouvernementale relative aux paramètres essentiels de la création d'une "Cité des Sciences, de la Recherche et de l'Innovation" sur ce même site ainsi que le concours international pour la réalisation de l'urbanisation de Belval-Ouest. Les travaux dans tous ces domaines, et les domaines connexes, ont évolué à un rythme soutenu compte tenu de la volonté de tous les partenaires impliqués de faire suivre les études préparatoires d'engagements et de réalisations concrètes, tant sur le plan des infrastructures publiques que des investissements publics et privés.

L'input du Ministère de l'Economie a essentiellement porté sur les fonctions recherche-innovation, les structures d'accueil pour les entreprises et autres conditions favorables à l'implantation de PME, les relations de bon voisinage avec l'industrie lourde contiguë en voie de développement (projet de construction d'un laminoir supplémentaire) et la faisabilité économique de la reconversion de Belval-Ouest.

2.5.2. Aménagement de zones d'activités économiques à caractère national

Au courant de l'exercice 2001, le Ministère de l'Economie a continué ses efforts en vue de compléter les infrastructures d'accueil pour entreprises/activités nouvelles dans l'enceinte des zones d'activités économiques à caractère national.

- **Zone "Bommelscheuer" à Bascharage**

Les réseaux d'infrastructures ont été étendus en vue de permettre l'implantation de deux entreprises industrielles nouvelles.

Par ailleurs, un système de sécurité pour assurer une rétention des eaux polluées en cas de panne ou d'incendie a été installé. Ledit système couvre l'ensemble des entreprises établies dans la zone.

- **Parc d'activités audiovisuelles et de télécommunications de Betzdorf**

Le nouveau concept urbanistique pour la zone – développé en 2000 – a impliqué, dans une première étape, un réaménagement des infrastructures d'accès.

Les travaux afférents ont été démarrés en 2001 et devraient être terminés en 2002.

- **PED – site Rodange-frontière**

En 2001, le Ministère de l'Economie a lancé ensemble avec les autorités françaises le chantier de construction d'un nouveau point routier enjambant la rivière Chiers et donnant accès à la future zone d'activités économiques "au grand bis".

Les travaux en question sont achevés.

2.5.3. Aménagement de zones d'activités économiques à caractère régional

- **Z.A.R.E. – Est, Ehlerange**

L'infrastructure d'accès vers la zone Z.A.R.E. – Est est achevée et plusieurs entreprises artisanales et industrielles ont d'ores et déjà installé leurs locaux dans ce nouveau zoning d'une superficie complémentaire de 18 hectares.

- **SICLER – Site de Hosingen**

Les travaux d'aménagement du site sont réalisés et ont permis entretemps une extension considérable et un réagencement des locaux de production de la société Dometic (anc. Electrolux) ainsi que l'implantation de deux entreprises artisanales.

- **SICLER – Site d'Eselborn/Lentzweiler**

La zone d'activités a été étendue en vue de permettre l'implantation d'une nouvelle unité industrielle, à savoir un atelier pour la construction de remorques spéciales pour le transport routier.

- **"Triangle vert" , Ellange-Gare**

La viabilisation du site est largement entamée et devrait être achevée fin 2002, début 2003.

Plusieurs projets artisanaux ou de prestation de services au niveau industriel ont déjà été acceptés par le syndicat. Leur réalisation pourra se faire dès l'achèvement des travaux d'infrastructure publique.

2.6. La politique d'encadrement communautaire des aides d'Etat

Au cours de 2001 la Commission a consulté les Etats membres à plusieurs reprises au sujet de sa politique de contrôle des aides d'Etat dans le cadre de réunions multilatérales.

Une première réunion multilatérale en matière d'aides d'Etat s'est tenue en mars au sujet d'une communication de la Commission sur le capital-investissement[7], communication adoptée et publiée entre-temps. Cette communication donne des orientations aux Etats membres au sujet des aides qu'ils se proposent de mettre en oeuvre en vue de faciliter l'accès des entreprises à des sources de financement du type capital à risque.

En avril 2001, la Commission a invité les experts des Etats membres à se réunir en vue de débattre de la révision projetée de la définition de "risques cessibles" telle qu'elle figure dans la communication de la Commission concernant l'assurance-crédit à l'exportation à court terme. La Commission a également proposé de proroger de deux ans l'application de la communication, c'est-à-dire jusqu'à la fin 2004. Le Luxembourg s'est déclaré d'accord avec l'ensemble des propositions de la Commission.

En juin 2001, la Commission a organisé une réunion multilatérale au sujet de sa communication sur les services d'intérêt général (SIG) en Europe[8] suite à l'évolution récente de la jurisprudence en la matière. En effet, deux arrêts du Tribunal de première instance et de la Cour de Justice européenne, respectivement, ne laissent plus de doute quant à la nature des compensations octroyées à des entreprises en contrepartie de leur prestation de service public – toutes les compensations de service public constituent des aides d'Etat au titre de l'article 87 (1) du traité.

Toutes ces aides sont donc soumises à l'obligation de notification préalable au risque d'être considérées comme étant illégales[9]. La même chose vaut pour les compensations de service public qui existaient déjà avant la jurisprudence en question.

En juillet de l'année passée, une autre réunion multilatérale s'est tenue au sujet de la révision de l'encadrement multisectoriel des aides à finalité régionale en faveur des grands projets d'investissement[10]. Une deuxième réunion sur le même sujet a été convoquée en novembre dernier au cours de laquelle la Commission a présenté le texte de sa nouvelle communication en la matière.

[7] JO C 235/03 du 21.8.2001
[8] JO C 17/4 du 19.1.2001
[9] Une aide mise en œuvre et non notifiée à la Commission est a priori illégale. Une aide illégale ne sera pas nécessairement jugée incompatible avec le marché commun par la Commission. Le caractère illégal provient donc de problèmes procéduraux ; le caractère incompatible provient de la "surcompensation" d'un service d'intérêt général.
[10] JO C 107 du 7.4.1998

Elle s'y propose de ne demander la notification d'un projet d'investissement qu'à partir d'un seuil de EUR 100 millions et de prévoir des réductions automatiques du plafond d'intensité de l'aide par tranches à partir d'un niveau d'investissement de EUR 25 millions.

Lors de cette même réunion, la Commission a proposé de proroger la durée de validité de l'encadrement multisectoriel en vigueur jusqu'au 31 décembre 2002 – la même chose valant pour les deux encadrements sectoriels "Fibres synthétiques" et "Automobile". Tous les Etats membres se sont déclarés d'accord avec ces prorogations d'ordre purement "technique".

Le nouvel encadrement multisectoriel devrait entrer en vigueur au plus tard le 1er juillet 2002.

3. La politique de technologie et d'innovation

A l'instar des années précédentes, le Ministère de l'Economie a continué à soutenir les activités de recherche-développement, d'innovation et de transfert technologiques des entreprises luxembourgeoises au travers des instruments d'encouragement public existants.

Sur le plan national, l'année 2001 a été marquée par un certain nombre de projets pilotes d'impulsion qui ont été engagés par la D.I.T. pour stimuler l'esprit d'entreprise et d'innovation.

Conformément aux aspirations du programme gouvernemental, ces projets visent tant la création de nouvelles entreprises technologiques que le renforcement de la coopération technologique entre entreprises existantes autour de pôles de compétence confirmés et à développer.

L'activité internationale a été placée sous le signe de l'encadrement des derniers appels à propositions du 5e Programme Cadre de Recherche-Développement (PCRD) de l'Union européenne et des travaux préparatoires du 6e PCRD.

3.1. Le contexte européen et international

Les délégués de la D.I.T. et de l'agence nationale de l'innovation LUXINNOVATION GIE ont continué à représenter les intérêts luxembourgeois au sein des comités de gestion de divers programmes du 5e PCRD qui couvre la période 1999-2002.

20 nouveaux projets à participation luxembourgeoise ont été retenus pour un cofinancement par la Commission suite aux évaluations d'appels qui ont été clôturées en 2001.

Les Ministères de l'Economie et de la Culture, de l'Enseignement supérieur et de la recherche ont également réalisé avec le support logistique de LUXINNOVATION les premières consultations avec les milieux professionnels intéressés sur les orientations et le contenu du 6e PCRD (2002-2006).

Relevons à ce sujet certains changements significatifs qui ressortent de la position commune du Conseil du 12 décembre 2001, à savoir:

- un nombre limité de domaines prioritaires: 3 sous-programmes, 1 seul sous-programme thématique limité à 7 priorités;

- trois "nouveaux" instruments d'intervention (réseaux d'excellence, projets intégrés, participation de l'UE à des programmes exécutés par plusieurs Etats membres) qui mettent l'accent sur la concentration et l'intégration de la recherche communautaire et sa cohérence avec les autres politiques communautaires et nationales.

Le budget total du 6e PCRD a été arrêté à EUR 17,5 milliards (contre 14,96 pour le 5e).

Suite à la signature en 2000 d'un accord de coopération entre le Gouvernement et l'Agence Spatiale Européenne, les délégués des Ministères de la Culture, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et du Ministère de l'Economie (D.I.T) ont suivi les intérêts des entreprises luxembourgeoises dans le programme ARTES (Advanced Research in Telecommunication Systems) et plus particulièrement de son sous-programme ARTES-3 portant sur les systèmes d'information multimédia diffusés par satellite.

La D.I.T. a également continué à assumer le suivi des orientations de politique générale définies par le "Groupe de Haut Niveau" EUREKA, initiative intergouvernementale de 30 Etats membres européens promouvant la coopération technologique.

A rappeler qu'à dater du second semestre de l'année 2000, LUXINNOVATION fait figure de point de contact national pour de nouvelles participations d'entreprises luxembourgeoises à cette initiative.

Après trois nouveaux projets en 2000, les entreprises luxembourgeoises n'ont pas soumis de nouvelles propositions EUREKA en 2001, ce qui souligne le caractère ponctuel de leur participation à des activités de recherche collaboratrices et transnationales.

3.2. Le contexte national

Sur le plan national, l'effort de mise en oeuvre de la politique d'encouragement de la recherche-développement et de l'innovation s'est poursuivi d'après les axes suivants:

- contributions budgétaires aux efforts déployés par les entreprises aux termes du régime d'encouragement de la R&D (art. 6) de la loi modifiée du 27 juillet 1993, dite "loi-cadre";

- mise en oeuvre des instruments de la SNCI;

- actions d'incitation à la constitution de grappes technologiques autour de technologies clés d'intérêt général;

- concours au programme gouvernemental "*e*Luxembourg";

- concours à l'exécution des dispositions de la loi du 9 mars 1987 concernant la recherche et le développement dans le secteur public et le transfert de technologies entre les secteurs public et privé et aux activités engagées par le Fonds national de la recherche publique (FNR) sur base de la loi du 31 mai 1999.

- concours aux et suivi des travaux de LUXINNOVATION GIE.

3.2.1. Le régime d'encouragement de la R&D (art.6) de la loi-cadre modifiée de développement et de diversification économiques du 27 juillet 1993

Quant au soutien accordé par le biais du budget du Ministère de l'Economie aux projets de recherche-développement des entreprises luxembourgeoises les données du tableau ci-après en résument l'évolution.

Il convient de relever qu'en 2001, quatre nouveaux projets ont été introduits par des PME, dont 2 sont en phase de démarrer leur activité. A souligner la présence parmi ces PME de 2 entreprises d'origine artisanale.

A signaler également qu'un projet réunit les compétences complémentaires de 3 entreprises dans le développement de nouveaux matériaux composites pour le secteur de la construction. Cette illustration témoigne des premiers résultats encourageants des efforts ciblés du Gouvernement en faveur de la coopération inter-entreprise sous forme de grappes technologiques.

Politique de recherche-développement
Evolution des interventions budgétaires

Année	Nombre de projets/programmes	Investissements en R&D prévus (en MEUR)	Financements alloués (en MEUR)
1981	5	1,19	0,24
1982	10	2,23	0,57
1983	12	2,50	0,58
1984	9	3,81	0,71
1985	11	3,79	0,96
1986	10	5,48	1,47
1987	11	29,33	7,51
1988	9	30,22	7,65
1989	8	19,35	4,88
1990	12	27,11	7,02
1991	7	13,03	3,29
1992	7	19,85	2,85
1993	4	15,55	3,20
1994	8	17,37	4,25
1995	8	10,57	2,51
1996	11	31,92	6,95
1997	12	24,11	5,60
1998	17	55,62	11,77
1999	14	123,89	11,46
2000	13	21,36	6,17
2001	12	20,28	5,43

3.2.2. Les prêts à l'innovation de la SNCI

Parallèlement à l'action de stimulation du Ministère de l'Economie par la voie budgétaire, l'intervention de la SNCI à travers la mise à disposition de prêts à l'innovation se présente comme suit:

Politique de recherche-développement
Evolution des prêts à l'innovation de la SNCI

Année	Nombre de projets	Investissements en R&D (en MEUR)	Prêts à l'innovation (en MEUR)
1983	5	3,03	0,83
1984	6	3,63	0,73
1985	7	2,76	0,71
1986	10	18,60	4,36
1987	7	6,47	1,61
1988	11	25,96	4,64
1989	8	19,35	2,71
1990	11	26,58	4,48
1991	8	13,41	3,33
1992	7	19,85	2,54
1993	4	15,55	2,70
1994	7	16,90	4,23
1995	3	6,35	1,54
1996	6	11,25	2,84
1997	6	10,73	2,70
1998	9	18,86	4,81
1999	8	16,18	3,49
2000	5	97,27	24,23
2001	6	6,58	1,65

3.2.3. Le programme pilote "CLUSTER": la concrétisation des concepts de "technologies clés" et de "grappes technologiques"

Rappelons que la D.I.T. a organisé entre août et octobre 2000 deux séries de quatre "workshops" thématiques ayant eu pour vocation:

- d'identifier des technologies habilitantes à caractère générique qui transcendent les secteurs et branches d'activités;
- de réunir des grappes (anglais "clusters") d'entreprises qui partagent l'intérêt dans l'une ou l'autre de ces technologies clés;
- de stimuler à l'intérieur de ces grappes d'entreprises la fertilisation croisée et la coopération technologique à niveau élevé (projets R&D communs de type "recherche industrielle" voire "fondamentale" suivant les définitions de la loi-cadre, art. 6) et une large diffusion des résultats de recherche;
- de contribuer à l'orientation des propositions de programmes et projets mobilisateurs à l'occasion des appels à propositions lancés par le Fonds national de la recherche;
- de mieux cerner les intérêts technologiques des entreprises luxembourgeoises dans le PCRD de l'Union européenne et partant d'augmenter leur taux de participation et de succès dans les prochains appels à propositions;
- de déceler des niches pour la politique économique du Gouvernement (réglementaire, technologique, etc.).

43 chefs d'entreprises, responsables R&D et délégués de centres de recherche privés et publics ont généré 53 propositions individuelles de technologies critiques qui ont été regroupées sous 4 thèmes essentiels:

- les technologies de l'information, des télécommunications et des nouveaux médias;
- les matériaux composites, les traitements et revêtements de surfaces techniques;
- les procédés de production avancés, l'automatisation, la modélisation et la simulation numériques, la maintenance;
- les capteurs, les instruments de mesure et de contrôle non destructifs.

Vu l'intérêt manifesté, le Ministère de l'Economie a annoncé début novembre 2001 le lancement du programme pilote qui se concrétise au travers de la mise à disposition d'une animation et d'un encadrement par LUXINNOVATION GIE.

Durant la phase pilote devant se clôturer fin 2002, l'agence nationale de l'innovation devra:

- coordonner et animer l'échange entre les membres d'une grappe et assurer le suivi des travaux;
- fournir un appui méthodologique (cartographie des acteurs, analyse de marchés et des enjeux technologiques, etc.);
- conseiller dans le choix d'experts technologiques et dans la recherche de financements pour des projets R&D ou de partenaires étrangers.

3.2.4. Concours au programme gouvernemental eLuxembourg

Inscrivant sa démarche dans une logique de promotion de l'essor de "l'économie de la connaissance", la DIT a proposé deux projets qui se conçoivent également comme appui logistique et soubassement méthodologique pour d'autres projets et actions (voir 1.3.3.1. et 3.2.3).

C'est ainsi que le projet de création d'un portail internet "Innovation" a pour but de renforcer par la voie électronique les services et soutiens (bourse de l'offre et de la demande technologique, bourse de mobilité des chercheurs, répertoire des compétences technologiques, etc.) offerts aux entreprises luxembourgeoises tout au long de leur démarche d'innovation ou de création d'activités à fort contenu technologique.

Le projet "Observatoire de l'Innovation" aura pour vocation de faciliter la collecte et la diffusion de statistiques et de cas de bonnes pratiques (comportements des entreprises et encadrements réglementaires, financiers et fiscaux des autorités), de constituer un forum de discussion et d'échange entre les milieux professionnels et les pouvoirs publics et un laboratoire pour l'exploration de nouvelles mesures et politiques d'encadrement.

3.2.5. Concours à l'exécution des lois du 9 mars 1987 (recherche et développement dans le secteur public) et du 31 mai 1999 (FNR)

Le Ministère de l'Economie a également continué à prêter son concours au niveau de l'exécution des dispositions de la loi du 9 mars 1987 concernant la R&D dans le secteur public et le transfert de technologie entre les secteurs public et privé.

Ce concours s'est concrétisé notamment au niveau des enceintes consultatives prévues par la prédite loi ainsi qu'au niveau des organes de gestion des centres de recherche publics (CRP-Santé, CRP-Henri Tudor, CRP-Gabriel Lippmann).

La loi du 31 mai 1999 a porté création d'un Fonds national de la recherche dans le secteur public qui a pour objectif principal d'élaborer et de gérer des programmes pluriannuels d'activités de recherche publique prioritaires. Le Ministère de l'Economie délègue un représentant au conseil d'administration de ce fonds qui dispose de la personnalité juridique et jouit de l'autonomie financière et administrative.

Rappelons que le Conseil de Gouvernement a autorisé la mise en œuvre de quatre programmes sur une durée maximale de 5 ans jusqu'en 2005 inclus et de prendre des engagements de cofinancement au profit des centres de recherche et établissements publics éligibles jusqu'à concurrence de EUR 25,2 millions à répartir sur la période considérée. Ces quatre programmes couvrent les domaines thématiques de la sécurité et de l'efficacité en matière de commerce électronique (SE-COM), des matériaux innovateurs et des nanotechnologies (NANO), de la gestion durable des ressources hydriques (EAU) et des biotechnologies et la santé (Santé-Biotech).

A l'issue de l'évaluation d'un premier appel à propositions de projets, 24 des 32 propositions soumises ont été retenues pour une enveloppe budgétaire totale de quelque EUR 18 millions (contre 40 millions sollicités). Deux appels à propositions dans le cadre des mesures d'accompagnement disposent jusqu'à fin 2002 d'une enveloppe budgétaire totale de EUR 900.000.-.

3.2.6. Concours aux et suivi des travaux de LUXINNOVATION

En ce qui concerne les activités de l'agence nationale de l'innovation LUXINNOVATION GIE, l'année 2001 a été principalement marquée par:

- une extension sensible des activités de l'agence par la prise en charge de plusieurs projets pilotes initiés par la D.I.T;

- une présence renforcée dans les entreprises qui s'est précisée dans quelques nouveaux dossiers de demande d'un encouragement public de projets R&D art. 6 de la loi-cadre;

- un déploiement des activités de promotion de la création d'entreprises technologiques avec le support aux entreprises en incubation au Technoport "Schlassgoart" et auprès de la Business Initiative a.s.b.l..

Après déjà avoir confié à LUXINNOVATION la mission de coordination de la participation luxembourgeoise à l'initiative EUREKA en 2000, le Ministère de l'Economie a également décidé en 2001 de lui attribuer la responsabilité de la mise en œuvre des projets pilotes "Cluster", "Observatoire de l'innovation" et "Portail" (détail sous 3.2.3. et 3.2.4.).

Sur l'année 2001, l'assistance directe aux entreprises s'est concrétisée dans 76 prises de contact directes avec des entreprises intéressées, dont cinq ont notamment mené à des demandes d'encouragement public par le biais de la loi-cadre. Seize autres dossiers sont en négociation, respectivement en discussion.

Au niveau de la promotion de la création d'entreprises technologiques, LUXINNOVATION a conseillé 12 nouveaux projets en incubation au Technoport "Schlassgoart" dans l'élaboration de leur plan d'affaires dans le cadre de sa collaboration étroite avec le centre d'accueil du CRP-HT. Quatre dossiers définitifs ont été acceptés fin 2001 par le conseil d'administration du CRP-HT.

Dans le même contexte LUXINNOVATION a poursuivi ses missions de gestion dans le cadre du concours d'idées "1,2,3, go" de la Business Initiative a.s.b.l., en particulier l'encadrement des 92 projets luxembourgeois qui ont été acceptés aux différentes étapes du concours et l'animation d'un réseau de 111 "coaches", l'établissement de neuf programmes de sensibilisation et l'organisation de trois manifestations au plan national et interrégional avec 250 participants au total.

4. La politique économique régionale

4.1. L'accompagnement communautaire de la politique économique régionale

4.1.1. La nouvelle programmation dans le cadre de l'Agenda 2000: le DOCUP Objectif 2 (2000-2006)

L'année 2001 aura été l'année d'aboutissement de la négociation des nouveaux programmes pluriannuels concernant la période 2000-2006 avec, en fin d'année, les décisions d'adoption par la Commission du DOCUP Objectif 2 ainsi que des initiatives communautaires INTERREG III A: Allemagne - Luxembourg - Communauté germanophone de la Belgique, d'une part, et Wallonie - Lorraine - Luxembourg, d'autre part.

L'Objectif 2 de la politique régionale vise le soutien de la reconversion économique et sociale dans les zones en difficulté structurelle qu'elles soient industrielles, rurales ou urbaines. Au Luxembourg, 3 zones ont été déclarées éligibles: la zone urbaine Sud, la zone rurale Nord et la zone rurale Est, regroupant 31 communes sur les 118 du pays. La population de ces zones éligibles aux aides communautaires représente plus de 117.000 habitants, soit environ 29% de la population luxembourgeoise totale.

L'Union européenne a décidé de fournir pendant la période 2000-2006 une contribution financière de EUR 41 millions en faveur du programme Objectif 2 du Luxembourg, contribution qui devra être complétée par des investissements des secteurs public et privé luxembourgeois à concurrence de EUR 131,4 millions. Le coût total estimé du programme sera donc de EUR 172,4 millions. La part des fonds communautaires dans les projets éligibles s'élèvera en moyenne à 30% des fonds publics.

L'objectif des apports communautaires est de contribuer à la réalisation de la stratégie proposée par le Luxembourg, stratégie qui vise le renforcement des structures économiques propres à chacune des zones concernées, en tenant compte de leurs besoins de reconversion et des opportunités offertes au niveau de leurs vocations principales. Il s'agit d'œuvrer en faveur d'une économie diversifiée pour faire face à la prédominance du secteur financier. Implicitement l'objectif est aussi de maintenir un équilibre régional avec des pôles régionaux susceptibles de contrebalancer le pôle d'attraction que constitue le centre du pays avec la capitale.

Les quatre axes suivants ont été retenus comme prioritaires:

Axe 1. Promotion du développement du potentiel endogène des régions

Cette priorité de développement vise à améliorer l'environnement productif des zones, d'une part en développant les infrastructures d'accueil et les services aux entreprises, d'autre part. L'objectif est aussi la diversification des activités économiques locales à partir de pôles de compétences existants (Contribution communautaire: EUR 9,84 millions).

Axe 2. Intégration des friches dans une politique de développement économique et spatial durable et amélioration des cadres de vie dégradés

Il s'agira ici de poursuivre les actions de réhabilitation des friches, qui consistent en des études, des travaux d'assainissement, d'aménagement, d'accès et des activités de promotion. On s'attachera également, dans le cadre de cet axe de développement, à mener à bien la réalisation d'autres infrastructures (sociales p. ex.) et la promotion d'activités propices au développement local et de l'emploi (Contribution communautaire: EUR 11,07 millions).

Axe 3. Promotion de la recherche, du progrès technique et de l'innovation

L'effort de développement régional passe aussi par un renforcement des capacités de recherche-développement (R&D) des zones éligibles à travers la promotion des infrastructures existantes ou la création de nouvelles infrastructures, la sensibilisation des entreprises à l'innovation ou encore la prestation de services de conseil aux entreprises (Contribution communautaire: EUR 9,02 millions).

Axe 4. Promotion de la protection de l'environnement naturel

Cette quatrième priorité vise à accompagner, dans les zones éligibles, les entreprises dans la mise en œuvre de procédés de production respectueux de l'environnement par des actions de sensibilisation mais aussi de conseil. La politique des déchets et la politique énergétique (économies d'énergie, sources d'énergies renouvelables) relèveront également de cette priorité (Contribution communautaire: EUR 9,84 millions).

A ces 4 axes prioritaires s'ajoute un 5^{e} axe qui est l'assistance technique (gestion, information, évaluation) apportée au programme où la contribution communautaire sera de EUR 1,23 million.

Pour être opérationnel, le DOCUP sera encore précisé par un Complément de programmation et de critères de sélection des projets à soumettre au Ministère de l'Economie. En début d'année 2002, le nouveau Comité de suivi instauré dans le cadre du DOCUP Objectif 2, devra approuver le Complément de programmation et les critères de sélection.

Le Ministère de l'Economie, Direction de l'Industrie et de la Technologie a été désigné comme autorité de gestion pour le programme de développement régional Objectif 2. C'est cette autorité qui sera l'interlocuteur privilégié des porteurs de projet.

La Direction du Budget et de l'Administration (D.B.A.) du Ministère de l'Economie fera fonction d'autorité de paiement.

Pour ce qui est des deux programmes INTERREG III A, à savoir le programme Allemagne - Luxembourg - Communauté germanophone de la Belgique et Wallonie - Lorraine - Luxembourg, l'autorité luxembourgeoise en charge de ces 2 programmes est la Direction de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme (DATUR) du Ministère de l'Intérieur.

Le plan de développement rural et le programme LEADER+, co-financés par le FEOGA, sont gérés par le Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural.

Désormais, leur volet développement rural proprement dit concerne la quasi-intégralité du territoire national.

Description des axes et des mesures du DOCUP objectif 2
(2000 – 2006)

AXE 1	MESURES	DOMAINES
Promotion du développement du potentiel endogène des régions	1) amélioration de l'environnement productif des régions 2) soutien au développement et à la diversification des activités économiques locales à partir de pôles de compétences existants 3) soutien au développement touristique	1) équipements en infrastructures d'utilité économique de base: - télécommunications - transports - énergie - environnement 2) équipements en infrastructures d'accueil: - bâtiments d'accueil - pépinières - parcs d'activités 3) services de conseil aux entreprises 4) services communs aux entreprises 5) valorisation du patrimoine

AXE 2	MESURES	DOMAINES
Intégration des friches dans une politique de développement économique et spatial durable et amélioration des cadres de vie défavorisés	1) reconversion des friches à des fins économiques et / ou urbanistiques 2) promotion et amélioration des cadres de vie défavorisés	1) études préalables 2) assainissement 3) réhabilitation et reconversion d'anciens bâtiments et infrastructures 4) réaménagement à des fins économiques et de réhabilitation urbaine 5) rééquipement en infrastructures d'accès, d'approvisionnement, etc. 6) réalisation d'autres infrastructures (sociales etc.) et promotion d'activités propices à l'équilibre régional et au développement local et de l'emploi
AXE 3	**MESURES**	**DOMAINES**
Promotion de la recherche, du progrès technologique et de l'innovation	1) renforcement des capacités de recherche et de développement technologique 2) sensibilisation à l'innovation au niveau des procédés, des produits et des marchés 3) recherche et développement de nouveaux pôles de compétence technologiques (p.ex. nouveaux créneaux)	1) création et développement des infrastructures de formation et de recherche 2) conseil, accompagnement, audit, mise en réseaux 3) investissements en matériel et équipement de formation et de recherche

AXE 4	MESURES	DOMAINES
Promotion de la protection de l'environnement naturel	1) renforcement des logiques environnementales et développement des techniques environnementales 2) développement ou adaptation des infrastructures en respectant des contraintes environnementales	1) développement et promotion de nouvelles technologies 2) économies d'énergie 3) recours à des sources d'énergie renouvelables 4) politique des déchets 5) audits environnementaux et énergétiques
AXE 5	**MESURES**	**DOMAINES**
Assistance technique au programme	1) préparation, gestion, mise en œuvre, suivi, contrôle 2) actions d'information et de formation, évaluation	pm

4.1.2. Les programmes communautaires en voie de clôture

Le 31 décembre 2001 fut la date limite de la prise en compte des dépenses encourues pour les programmes communautaires mis en œuvre sur la période 1994-1999.

Parmi les programmes relevant de la responsabilité du Ministère de l'Economie, deux ont pu être clôturés, un an avant leur terme, à savoir les programmes opérationnels relevant des initiatives communautaires PME (1995-1999) et URBAN (1995-1999). Deux autres programmes sont en voie de clôture, à savoir celui relatif à l'Objectif 2 et celui relevant des initiatives communautaires RESIDER II et KONVER II.

4.1.2.1. Docup OBJECTIF 2 (1997-99)

Tous les fonds programmés ont été engagés à la date limite du 31 décembre 1999. Malheureusement les dépenses y relatives n'ont pas toutes été effectuées au 31 décembre 2001, ce qui entraîne certaines sous-consommations assez importantes de l'enveloppe FEDER qui leur était réservée. La description succincte des projets clôturés en 2001 est donnée ci-après (cf. les rapports des années antérieures pour les projets clôturés plus tôt):

1. Sensibilisation et assistance technologique: CRP-HT; CRP-GL

Dans le cadre de cette mesure, le CRP-Henri-Tudor a réalisé 3 projets de recherche (Synergies-Cassis-Prisme2Feder) dans le but d'accompagner les entreprises et de mener des actions de sensibilisation à caractère innovateur auprès d'elles.

2. Stimulation de la coopération entre centres de R&D

Dans le cadre de ce projet, le CAIE (Centre d'accueil et d'innovation pour entreprises) et le LTI (Laboratoire de Technologies Industrielles) constituent les deux intervenants du Technoport Schlassgoart. La mission du CAIE consiste en la promotion de l'esprit d'entreprise grâce à la mise en place du centre de création et d'incubation pour entreprises innovantes. Dans le domaine des matériaux et des technologies industrielles, le LTI s'adresse essentiellement à des moyennes et grandes entreprises industrielles.

3. Stimulation des investissements productifs

Quatre entreprises ont bénéficié d'une aide FEDER: trois dans le PED à Rodange et une dans la zone industrielle nationale à Differdange. L'implantation de ces établissements a généré la création de 145 emplois.

4. Travaux préparatoires pour l'assainissement des friches industrielles

La mesure comporte deux volets: l'établissement d'un cadastre des sites contaminés et le cofinancement des études réalisées sur les friches sidérurgiques à assainir:

- sous la tutelle de l'Administration de l'environnement, un bureau d'études est chargé de l'inventaire des sites contaminés sur le territoire national. Il appert que seules les dépenses relatives aux sites recensés dans la zone objectif 2 sont éligibles;

- les travaux préparatoires s'étendent sur 4 sites prioritaires (Belval-Ouest, crassier d'Ehlerange, Lentille Terre Rouge, Fonderie-Rodange) et comportent en particulier:

  - une analyse approfondie des friches industrielles;
  - les études de sol pour en déterminer le degré de contamination;
  - une étude dans le but de définir un concept d'aménagement lié à la conservation du site des hauts-fourneaux.

5. Extension et modernisation de la station d'épuration d'Esch-Schifflange

Les travaux de modernisation ont été réalisés en partenariat avec le Ministère de l'Environnement et le SYVEC (Syndicat intercommunal à vocation écologique). Ces aménagements ont été basés sur l'augmentation nécessaire de la capacité de la station d'épuration étendue à 90.000 équivalent-habitants. Les transformations ont porté, entre autres, sur la construction de bassins d'activation des boues pour garantir une épuration biologique.

4.1.2.2. Initiative communautaire RESIDER II / KONVER (1995-99)

Le bilan du programme relevant de cette double initiative se révèle très positif. Les dépenses engagées ont quasi toutes été effectuées au 31 décembre 2001. La plupart des projets étaient déjà clôturés avant 2001. Les projets achevés en 2001 sont:

1. Le Musée des Mines à Rumelange

Depuis 1973, le Musée des Mines était aménagé dans une galerie souterraine datant de 1895. Des travaux d'agrandissement et de modernisation s'imposaient. A cet effet une convention entre le Ministère du Tourisme, la commune de Rumelange et le Ministère de l'Economie (FEDER) a été signée en 1998. Ces travaux comprenaient entre autres:

- la rénovation et l'extension du circuit visiteur sous terre;
- la remise en état du matériel exposé;
- l'acquisition d'un nouveau train pour visiteurs;
- l'aménagement de différentes salles d'exposition;
- la pose d'une nouvelle voie ferrée extérieure.

Conformément à l'objectif fixé, le musée accueille chaque année plus de 15.000 visiteurs.

2. La réhabilitation d'anciennes infrastructures de transport ferroviaire à Rumelange

Suite à la suppression de l'arrêt ferroviaire Rumelange-Ottange, une première phase comprenant l'aménagement d'un giratoire a été réalisée avec la participation des Ponts & Chaussées. Suite à la libération d'une surface d'environ 5 ha au centre-ville, une demande de fonds supplémentaires a été introduite en prévision de la réalisation d'un projet comprenant un parking public, une piste cyclable, une zone artisanale et une zone d'habitation. En dépit de la volonté des responsables communaux, les formalités relatives à l'achat de ce terrain ont entraîné un retard important dans le calendrier de réalisation. Eu égard à ces difficultés, l'exécution de ce projet n'a pu être réalisée dans les délais impartis. Les causes de ce retard ne tombant pas dans les hypothèses justifiant, selon la Commission européenne, une prolongation exceptionnelle des délais de paiement, il s'en suit une perte des crédits FEDER programmés non-consommés.

3. La réserve naturelle "Haard" à Dudelange

En 1994, la "Haard" a été déclarée réserve naturelle. Avec 600 ha de superficie elle est composée d'anciennes surfaces d'exploitation minière à ciel ouvert. Depuis l'arrêt de l'exploitation, une végétation et une faune particulières s'y sont développées naturellement. Parmi les travaux réalisés, on peut citer:

- la mise en place de pictogrammes didactiques;
- la programmation de la mise en place d'un réseau de "cellules de forêt naturelle";
- le balisage de sentiers cyclables et équestres;
- l'établissement d'une brochure sur la réserve naturelle et sur ses sentiers didactiques.

4.4.2.3. Assistance technique

Jusqu'au 30 juin 2002, l'assistance technique pour la gestion des programmes sera essentiellement assurée par un bureau d'études externe. Rappelons les différentes tâches revenant à cette cellule:

- le contrôle des dépenses éligibles;
- la préparation des paiements;
- la préparation des réunions des comités de suivi et de leurs comptes-rendus;
- la rédaction des rapports annuels.

Suite au contrôle des procédures de gestion effectué par la DG Régio de la Commission européenne avec la participation de l'Inspection générale des finances, des vérifications ainsi que des contrôles supplémentaires ont été réalisés auprès des porteurs de projet. Cette procédure a engendré un retard dans la clôture des programmes.

Parallèlement à ce contrôle, la société KPMG a réalisé un audit des systèmes de gestion et de contrôle au CRP-Henri Tudor. Les recommandations afférentes portaient principalement sur les contrôles sur place.

4.2. Développement de l'économie régionale et espace transnational

La Grande Région fournit le cadre de plusieurs groupes et comités Saar-Lor-Lux-Rhénanie-Palatinat-Wallonie.

Des représentants du Ministère de l'Economie ont été nommés au "Sommet de la Grande Région" à la "Commission régionale" et au "Comité économique et social de la Grande Région".

Le groupe de travail de la Commission régionale "Questions économiques" s'est réuni à deux reprises: la première fois à Luxembourg où les questions de l'introduction de l'euro ont été abordées et la seconde à Saarebruck où a eu lieu un échange de vues sur les organismes régionaux chargés de promouvoir les nouvelles technologies.

Au niveau de l'organisation internationale "BENELUX", le groupe de travail "Politique économique régionale" s'est réuni à Namur où les relations des différentes régions avec la DG REGIO de la Commission européenne ont, entre autres, été évoquées.

A l'OCDE, le Comité des politiques de développement territorial (TDPC) a continué ses travaux sur les examens du développement territorial, qui constituent une innovation dans la zone de l'OCDE. Fondés sur un cadre conceptionnel et une méthodologie solide, ces examens territoriaux, au niveau national ou régional, complétés par des études sur la revitalisation des zones urbaines, ont été à l'origine d'un fructueux dialogue entre les délégués sur la nécessité de mettre en place des instruments novateurs afin d'améliorer la croissance dans tous les territoires, en se fondant sur le développement endogène, le développement durable et une gouvernance efficace. A la fin 2001, cinq examens nationaux, particulièrement des Etats à structure fédérale, six examens régionaux et trois études sur la revitalisation des zones urbaines ont été activés.

Au niveau communautaire, la présidence belge avait organisé à Namur un Conseil informel des Ministres "Politique régionale - Aménagement du territoire" où une délégation présidée par le Ministre de l'Economie a participé aux travaux portant particulièrement sur la politique régionale de la Commission et les problèmes se posant dans le cadre de l'élargissement.

Le Ministère de l'Economie est également représenté aux réunions du Comité pour le développement et la reconversion des régions (CDRR) de la Commission qui fait fonction de comité de gestion des programmes communautaires de la DG Regio aussi bien que de comité consultatif.

Le groupe "Actions structurelles" du Conseil de l'UE a eu à se pencher, entre autres, sur les questions du statut des régions ultrapériphériques et a examiné les rapports de la Cour des Comptes sur le fonctionnement des différents programmes de la DG Regio.

5. Les autres activités de la D.I.T.

5.1. Les travaux du Comité de conjoncture

Aux termes de la loi du 26 mars 1998 modifiant la loi du 26 juillet 1975 autorisant le Gouvernement à prendre des mesures destinées à prévenir des licenciements et à assurer le maintien de l'emploi pour des causes conjoncturelles et structurelles, en cas de force majeure ainsi qu'en cas de lien de dépendance économique, le Ministre de l'Economie assume la présidence dudit comité et ses services en assurent le secrétariat.

Le Comité s'est réuni douze fois au cours de l'année 2001. Il faut noter une hausse importante du nombre de demandes introduites (77 contre 15 en 2000) en vue de bénéficier des mesures destinées à prévenir des licenciements et d'assurer le maintien de l'emploi (dispositions de la loi du 26 mars 1998) et une hausse des dépenses effectives à charge du fonds pour l'emploi par rapport à l'exercice précédent (EUR 663.289,99.- en 2001 contre EUR 461.865,30.- en 2000). La répartition selon les mois et suivant les causes du chômage partiel est comme suit:

Demandes de chômage partiel avisées favorablement suivant leur cause

Année 2001	Chômage partiel de source conjoncturelle	Chômage partiel de source structurelle	Chômage partiel - cas de force majeure	Chômage partiel - lien de dépendance économique
Janvier	1	1	/	/
Février	/	1	/	/
Mars	/	1	1	/
Avril	1	1	1	/
Mai	/	1	/	/
Juin	1	1	/	/
Juillet	4	/	/	/
Août	6	/	/	/
Septembre	7	2	/	1
Octobre	4	3	/	1
Novembre	5	2	/	2
Décembre	5	1	/	1
Total	**34**	**14**	**2**	**5**

(Source: Ministère de l'Economie)

Force est de constater que le nombre des demandes a augmenté au premier semestre de l'année 2001 suite à un ralentissement économique dans les économies avoisinantes et dans les deux autres économies de la "triade". Au second semestre de 2001 la situation s'est aggravée principalement suite aux événements du 11 septembre.

Demandes de chômage partiel - 2001

Mois	introduites	Demandes avisées favorablement	tirées	(1)		(2)		(3)	(4)
Janvier	2	2	2	104	(23)	20	(00)	19,23%	3.483,72
Février	4	1	1	6,5	(3,5)	3	(00)	46,15%	1.330,30
Mars	4	2	2	42	(39)	21	(18)	50,00%	8.667,79
Avril	4	3	3	53	(42)	31	(20)	58,49%	10.712,36
Mai	2	1	1	13	(02)	9	(00)	69,23%	3.871,68
Juin	3	2	1	137	(46)	13	(00)	9,49%	4.609,56
Juillet	4	4	4	642	(200)	99	(19)	15,42%	59.593,23
Août	6	6	5	686	(207)	173	(32)	25,22%	119.642,79
Septembre	10	10	10	1.182	(350)	351	(18)	29,69%	154.896,76
Octobre	9	8	8	919	(256)	220	(15)	23,94%	129.199,24
Novembre*	15	9	4	553	(144)	158	(12)	28,57%	90.382,30
Décembre*	14	7	5	840	(235)	183	(14)	21,78%	76.900,26
TOTAL	**77**	**55**	**46**	**5.177,5**	**(1.547,5)**	**1.281**	**(148)**	--	**663.289,99**

* Chiffre provisoires

(Source: Ministère de l'Economie et Administration de l'Emploi)

(1) = effectif global des travailleurs occupés (dont employés) dans les entreprises ayant exécuté leur demande
(2) = nombre effectif en chômage partiel (dont employés)
(3) = pourcentage effectif des travailleurs en chômage partiel par rapport à l'effectif global
(4) = dépenses effectives à charge du fonds pour l'emploi (en milliers de francs)

Dans ce cadre, le secrétariat du Comité de conjoncture a effectué, suivant les dispositions de l'article 8 (2) de la loi du 26 mars 1998, douze examens de la situation économique et financière d'entreprises requérantes.

Le Comité a également avisé 31 demandes d'exemption fiscale d'indemnités bénévoles de licenciement en application de l'article 115 (10) L.I.R. portant sur l'éligibilité de 435 salariés dans les entreprises concernées.

En plus, le Comité de conjoncture a émis lors de l'exercice 2001 11 avis relatifs aux dispositions légales en matière de préretraite-ajustement prévues par la loi du 24 décembre 1990. Lors de ce même exercice, 117 salariés ont opté pour la préretraite-ajustement sur base de 13 conventions qui ont été en cours lors de cette même période de référence. Ces 117 agents proviennent de tous les secteurs confondus de l'économie luxembourgeoise, à l'exception du secteur de la sidérurgie.

Le "Point de contact national" relatif aux "Principes directeurs" de l'OCDE, chargé d'entreprendre des activités de promotion, de répondre à des demandes de renseignements et d'engager des discussions avec les parties concernées sur toutes les questions couvertes par les principes directeurs et intégré au Comité de conjoncture n'a pas été saisi lors de l'exercice 2001.

5.2. La contribution en matière de formation professionnelle

5.2.1. La formation professionnelle continue

Le Ministère de l'Economie a continué à prêter son concours aux travaux des comités de suivi et de gestion de la commission interministérielle chargée de la mise en oeuvre de la loi portant sur la formation professionnelle continue du 22 juin 1999.

Par ailleurs, un représentant du Ministère de l'Economie est chargé de la présidence du Conseil d'administration de l'Institut national pour le développement et la formation professionnelle continue, établissement d'utilité publique (INFPC).

5.2.2. Le Comité consultatif pour la formation professionnelle à caractère tripartite

A noter dans ce contexte que le Ministère de l'Economie a participé activement aux travaux de ce comité, notamment en ce qui concerne l'évaluation des besoins de formation du personnel du secteur de l'industrie dans les années à venir ainsi qu'au développement des formations complémentaires.

5.3. Société des Foires Internationales de Luxembourg S.A. et Société Immobilière du Parc des Expositions de Luxembourg Kirchberg S.A.

Le Ministère de l'Economie a, tout comme au cours des années précédentes, suivi de près les activités et l'évolution de la situation financière de ces deux sociétés puisqu'il y délègue un commissaire de gouvernement respectivement un administrateur.

A noter qu'au cours de l'exercice écoulé, la société des F.I.L. qui se trouve de plus en plus confrontée à la montée de nouvelles tendances fortes dans le domaine des foires et salons, a mobilisé beaucoup d'énergies dans une réflexion approfondie sur son positionnement et sur ses orientations stratégiques futures.

Le programme d'actions à en dégager devrait lui permettre de créer de meilleures assises commerciales et financières.

III. La Direction de la Propriété Industrielle et des Droits intellectuels (D.P.I.)

III. La Direction de la Propriété Industrielle et des Droits Intellectuels (D.P.I.)

1. Introduction 89

2. Les brevets d'invention 89

2.1. Les aspects législatifs 89

2.1.1. Entrée en vigueur de la loi portant modification de la loi sur les brevets 89
2.1.2. Le projet de loi 4673B portant modification de la loi sur les brevets 89

2.2. Les brevets nationaux en chiffres 90

2.2.1. Demandes de brevet 90
2.2.2. Origine des demandes 91
2.2.3. Délivrances 91
2.2.4 Recettes provenant des taxes de maintien en vigueur 91

2.3. Le brevet européen et le projet de brevet communautaire 92

2.3.1. Le brevet communautaire 92
2.3.2. Lancement officiel des produits de commerce électronique Epoline® 92

2.4. Le Centre de veille technologique (CVT) 92

3. Les marques, dessins ou modèles 94

3.1. Les aspects législatifs 94

3.1.1. Protocole portant modification de la loi uniforme Benelux sur les marques (LBM) 94
3.1.2. Protocole portant modification de la loi uniforme Benelux sur les dessins ou modèles (LBDM) 95
3.1.3. Projet de convention Benelux en matière de propriété intellectuelle 95

3.2. L'évolution des dépôts au niveau du Benelux 96

3.3. Origine des demandes 96

3.4. L'enveloppe i-DEPOT 97

3.5. Les dessins ou modèles Benelux en chiffres 97

3.6. Activités de promotion 97

3.6.1. L'enquête ILRèS 97
3.6.2. Colloque "Logiciels et propriété intellectuelle" 97

4. Les droits d'auteurs et les droits voisins 98

4.1. La loi du 18 avril 2001 sur les droits d'auteur, les droits voisins et les bases de données 98

5. Le commerce électronique 99

5.1. Les aspects législatifs 99

5.2. Les projets *e*Luxembourg 100

5.2.1. *e*Business au Luxembourg: état des lieux 100
5.2.2. Label qualité 101
5.2.3. Séminaire sur le commerce électronique 102
5.2.4. Contribution à la sécurisation du système d'Information luxembourgeois (CSSIL) 102
5.2.5. Refonte du système de gestion des brevets d'invention 103
5.2.6. Création d'une plate-forme technique pour le suivi des projets de normes dans le domaine de la signature électronique 103
5.2.7. Création au Luxembourg d'une société internationale de valorisation des droits d'auteur et des droits voisins en ligne 103

5.3. La normalisation dans le domaine de la signature électronique 104

6. L'accréditation, la certification, la normalisation et la promotion de la qualité 105

6.1. L'Office luxembourgeois d'accréditation et de surveillance (OLAS) 105

6.2. Le "European Co-operation for Accreditation" (EA) 106

6.3. L'accréditation, la surveillance et la notification des prestataires de service de certification délivrant des certificats qualifiés 107

6.4. La formation des auditeurs de systèmes qualité 108

6.5. Le Mouvement luxembourgeois pour la qualité (MLQ) 109

6.6. Le "European Organisation for Quality" (EOQ) 110

6.7. Le "European Organisation for Conformity Assessment" (EOTC) 110

6.8. Le Centre de veille normative 111

6.9. Le Conseil national d'accréditation, de certification, de normalisation et de promotion de la qualité 112

1. Introduction

La Direction de la Propriété intellectuelle comprend deux branches: la première, traditionnelle, touche à la propriété intellectuelle proprement dite - propriété industrielle (brevets, marques) et les droits d'auteurs - et la deuxième, nouvelle, comprend les activités nées autour de la promotion de la qualité (accréditation, certification) et du commerce électronique. Le nouvel Office luxembourgeois d'accréditation et de surveillance (OLAS) est de ce fait rattaché à cette direction.

2. Les brevets d'invention

2.1. Les aspects législatifs

2.1.1. Entrée en vigueur de la loi portant modification de la loi sur les brevets

Le 5 septembre 2001 est entrée en vigueur la partie A du projet de loi No 4673 portant modification de la loi sur les brevets. La Commission d'éthique et la Commission de l'économie de la Chambre des Députés avaient décidé de scinder le projet de loi en deux pour traiter séparément la transposition de la directive communautaire sur la protection par brevet des inventions biotechnologiques et les autres modifications de la loi. La partie A a été examinée par la Commission de l'économie et approuvée par la Chambre des Députés le 11 juillet 2001.

La principale modification introduite par la nouvelle loi est le brevet de courte durée. Le déposant peut choisir entre un brevet de six ans sans rapport de recherche ou un brevet de vingt ans avec rapport de recherche. La différence en termes de durée est justifiée par la plus grande sécurité juridique que procure le rapport de recherche qui renseigne sur l'état antérieur de la technique et qui permet d'évaluer si l'invention répond au principal critère de brevetabilité, la nouveauté. Le déposant qui ne souhaite pas faire les dépenses d'un rapport de recherche aura donc droit à une protection de six ans, alors que sous le régime actuel aucun brevet ne pouvait être délivré. Cette alternative devrait mieux correspondre aux intérêts des PME et des inventeurs individuels.

2.1.2. Le projet de loi 4673B portant modification de la loi sur les brevets

Au cours de l'année 2001, la Commission spéciale "Ethique" de la Chambre des Députés a examiné la partie du projet de loi 4673 qui doit transposer dans le droit luxembourgeois la directive (CE) No 98/44 sur la protection juridique des inventions biotechnologiques.

Elle a procédé à l'audition d'experts du monde scientifique et politique luxembourgeois et européen et s'est rendue, en janvier 2002, à l'Office européen des brevets à Munich pour entendre des explications des examinateurs et juristes traitant quotidiennement des dossiers de brevets dans le domaine génétique.

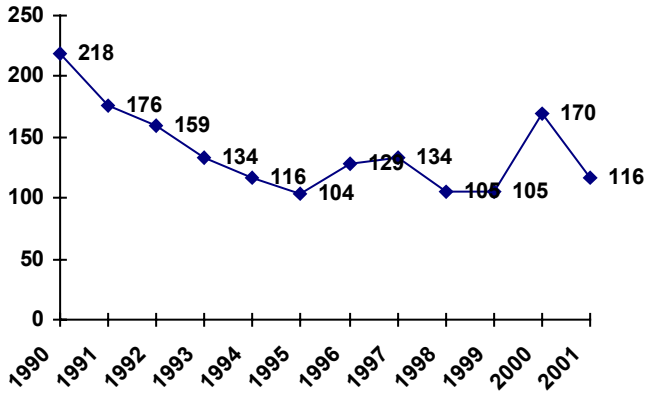
Le Comité national d'éthique (CNE) a également été saisi pour donner un avis sur la brevetabilité des inventions biotechnologiques.

Il est à noter que la Cour de Justice des Communautés Européennes a rejeté le 9 octobre 2001 le recours des Pays-Bas contre la directive CE 98/44 (affaire C-377/98). Elle a notamment conclu qu' "il résulte des dispositions que, s'agissant de la matière vivante d'origine humaine, la directive encadre le droit des brevets de façon suffisamment rigoureuse pour que le corps humain demeure effectivement indisponible et inaliénable et qu'ainsi la dignité humaine soit sauvegardée".

2.2. Les brevets nationaux en chiffres

2.2.1. Demandes de brevet

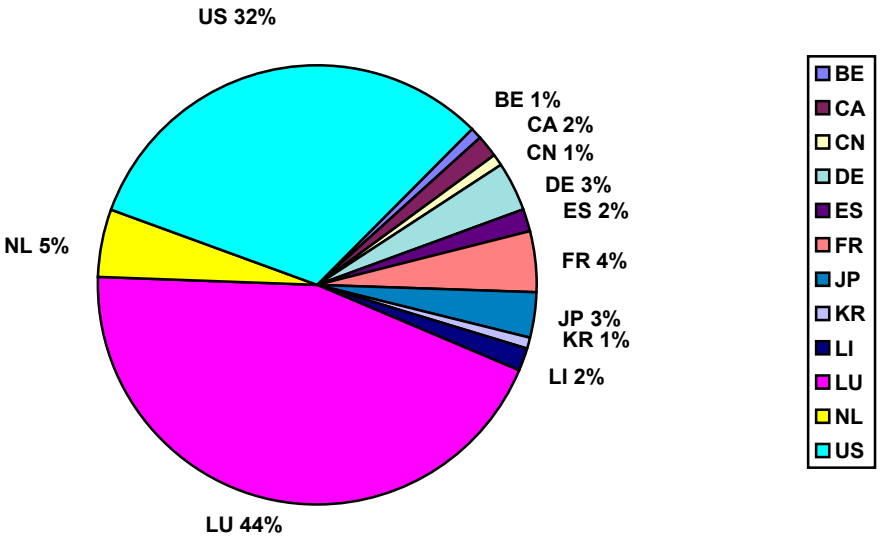
Evolution des demandes de brevet national depuis 1990



En outre, 39 demandes de certificat complémentaire de protection pour médicament ont été déposées.

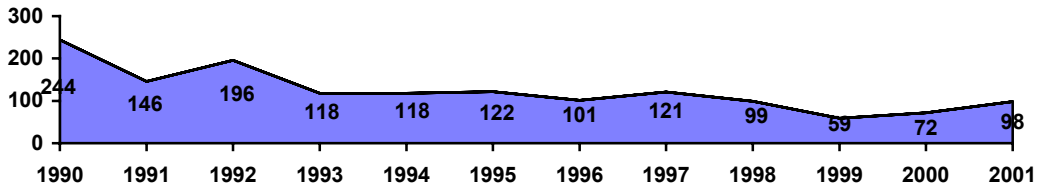
2.2.2. Origine des demandes

Répartition des demandes selon le domicile ou le siège du demandeur



2.2.3. Délivrances

Evolution des délivrances depuis 1990



2.2.4 Recettes provenant des taxes de maintien en vigueur

NATURE RECETTES	MONTANT (LUF)
Recettes brevets nationaux	5.090.100
Recettes brevets européens	140.307.800
Recettes brevets internationaux	262.900
TOTAL RECETTES	**145.660.800**

2.3. Le brevet européen et le projet de brevet communautaire

2.3.1. Le brevet communautaire

La présidence belge de l'UE a relancé, il est vrai sans succès, le processus devant mener à un brevet communautaire auquel le Luxembourg est fortement attaché (question du siège des juridictions de première instance ou d'appel).

2.3.2. Lancement officiel des produits de commerce électronique Epoline®

Faisant suite à la décision de l'Office européen des brevets d'autoriser le dépôt de demandes de brevet européen et de documents ultérieurs sous forme électronique, une présentation officielle des produits de commerce électronique epoline® développés par l'OEB a eu lieu en présence du Ministre de l'Economie, le 20 juin 2001 à Luxembourg.

Les sujets qui ont été présentés ont permis aux milieux intéressés de se familiariser avec ces nouveaux développements et d'acquérir une connaissance plus approfondie de ces produits et de ces services spécifiques, dont notamment:

- le dépôt en ligne de demandes de brevet et de documents de brevet;
- l'accès au registre européen des brevets en ligne;
- le paiement en ligne de taxes;
- l'accès en ligne aux comptes courants.

Bien entendu, le système a été conçu pour garantir un environnement sécurisé et intégré pour la communication entre les parties concernées.

2.4. Le Centre de veille technologique (CVT)

- Domaines de compétence:

  recherche, gestion et analyse de l'information, organisation de systèmes de veille et d'intelligence stratégique en entreprise, information sur les brevets et la propriété industrielle, veille brevet, veille normative et réglementaire, veille internet.

- Principaux secteurs d'intervention:

  industries et PME/PMI tous secteurs d'activités, offices de brevets, institutions, centres de recherche publics luxembourgeois.

- Partenaires luxembourgeois:

  33 PME, 9 grandes entreprises, 2 offices de brevets; 8 particuliers; Ministère de l'Economie, Chambre des Métiers, IST, Laboratoire des ponts et chaussées, Centre Hospitalier de Luxembourg, Luxinnovation.

- Partenaires étrangers:

  Office européen des brevets; CITET-Centre technique de l'environnement de Tunis; offices nationaux de brevets de l'Irlande, de l'Italie, de l'Espagne, et de la Grèce; Fundaciòn Observatorio de Prospectiva Tecnologica Industrial (Espagne); Management company of the science and technology park of Crete (Grèce); Thessaloniki technology park (Grèce); Enterprise Ireland; Windmill Lane (Irelande); ABC-Net (Italie); Université Aix-Marseille III; Université Polytechnique de Catalogne (Barcelone); Bornemouth University (UK).

- Types d'activités:

  création d'expertise locale en veille technologique et intelligence économique, création de réseaux de compétences, assistance et conseil aux entreprises, services/prestations de veille technologique, sensibilisation et formation.

- Projets et faits marquants de l'exercice:

  - 141 demandes de prestation et d'assistance ont été traitées au CVT;

  - lancement d'une nouvelle formation au sujet de la normalisation et de l'information sur les normes, cycle de formation veille sur internet; 85 participants ont assisté aux formations du CVT;

  - projet SECTO: projet pilote ayant abouti à la mise en place d'une plate-forme de veille sectorielle pour les métiers de la construction en collaboration avec la Chambre des Métiers et le CRTI-B; 8 PME artisanales ont participé au projet pilote;

  - projet INTELCO: projet pilote de veille partagée pour les entreprises start-up du Technoport Schlassgoart; 9 entreprises start-up ont participé aux activités du projet;

  - clôture du projet pilote et mise en place définitive du Centre de veille normative offrant une gamme de services de veille sur les normes: recherche dans un domaine ciblé, statut de norme, équivalences et correspondances entre normes, vérification de catalogues de normes, surveillance régulière des documents en vigueur, bases de données d'information normative, centralisation de la commande de normes, trente entreprises sont en relation avec le CVN. 22 partenaires ont sollicité l'offre de prestation et de formation du CVN;

  - proposition de projet 5ème programme cadre R&D dans le domaine de la propriété intellectuelle, acceptée par la Commission européenne. Rôles du CVT: mise en place et coordination d'un réseau de 13 partenaires européens (Irlande, Italie, Espagne, Grèce, Luxembourg), rédaction de la proposition de projet; titre de la proposition: "Linking Innovation and Industrial Property".

3. Les marques, dessins ou modèles

3.1. Les aspects législatifs

A la fin de l'année 2001, les trois gouvernements du Benelux ont approuvé deux protocoles modifiant, respectivement, la loi uniforme Benelux sur les marques et la loi uniforme Benelux sur les dessins et modèles. Pour entrer en vigueur, ces protocoles devront être approuvés par les parlements nationaux et ratifiés.

3.1.1. Protocole portant modification de la loi uniforme Benelux sur les marques (LBM)

Ce protocole a trois objectifs essentiels:

- l'adaptation à la première directive du Conseil des Communautés européennes du 21 décembre 1988 rapprochant les législations des Etats membres sur les marques. Il s'agit d'adaptations additionnelles, une transposition ayant déjà été effectuée par le protocole du 2 décembre 1992. Au cours des années qui ont suivi la transposition, il est cependant apparu que la compatibilité avec la directive des dispositions de la loi uniforme Benelux maintenues à l'époque pouvait être mise en doute. Ceci a donné lieu à des situations difficiles pour la pratique du droit, telles que notamment la fixation du moment où le titulaire de la marque acquiert son droit exclusif et les suites de l'affaire Sabel B.V. contre Puma AG à la Cour de Justice des Communautés européennes;

- l'institution d'une procédure d'opposition qui, sans être formellement prescrite par la directive précitée, n'en participe pas moins à l'effort d'harmonisation dans le marché intérieur étant donné que dans la Communauté européenne, seul le Benelux ne dispose pas d'une procédure d'opposition ou d'une procédure équivalente. L'opposition est une procédure administrative simple et rapide qui permet au titulaire d'une marque antérieure de s'opposer à l'enregistrement d'une marque postérieure qui entre en conflit avec sa propre marque. La procédure d'opposition est sans préjudice des procédures judiciaires qui permettent l'annulation des marques. En outre, un recours judiciaire est prévu contre les décisions d'opposition;

- l'instauration d'un registre des mandataires en marques. La modification de la loi uniforme Benelux crée un registre des mandataires permettant d'identifier les personnes qui répondent aux exigences de qualification professionnelle. Il est interdit aux personnes autres que celles qui sont inscrites dans ce registre de poser des actes administratifs. Sauf en matière d'opposition, l'inscription dans ce registre n'est cependant pas une condition pour être autorisé à agir en qualité de mandataire devant le Bureau; d'autres continueront également à être habilités à le faire. Il s'agit donc d'une protection du titre de mandataire agréé en marques, et non d'une réglementation de l'accès à la profession.

  Ce protocole entrera en vigueur probablement en 2004.

3.1.2. Protocole portant modification de la loi uniforme Benelux sur les dessins ou modèles (LBDM)

Ce protocole porte sur les matières suivantes:

- l'adaptation à la directive n° 98/71/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 1998 sur la protection juridique des dessins ou modèles. Les dispositions de la directive ont été reprises le plus littéralement possible dans la loi uniforme Benelux sur les dessins ou modèles afin d'éviter de longues procédures juridiques impliquant des questions d'interprétation avec saisine préjudicielle simultanée de la Cour de Justice Benelux et de la Cour de Justice des Communautés européennes. La directive n'entend pas rapprocher totalement les législations des Etats membres en matière de dessins ou modèles. Son objet est uniquement d'harmoniser les dispositions qui ont l'incidence la plus directe sur le fonctionnement du marché intérieur. Il s'agit du droit matériel des dessins ou modèles. Les aspects de droit formel tels que les sanctions, le droit procédural et l'application de la loi continuent de relever du droit national de même que les dispositions de procédure concernant par exemple l'enregistrement, son refus éventuel et la nullité. Il n'est pas porté préjudice non plus, dans une large mesure, au cumul de la protection offerte par d'autres régimes, tel que le droit d'auteur;

- l'instauration d'un registre des mandataires en dessins ou modèles. Il s'agit de dispositions similaires à celles prévues dans le protocole portant modification de la loi uniforme Benelux sur les marques.

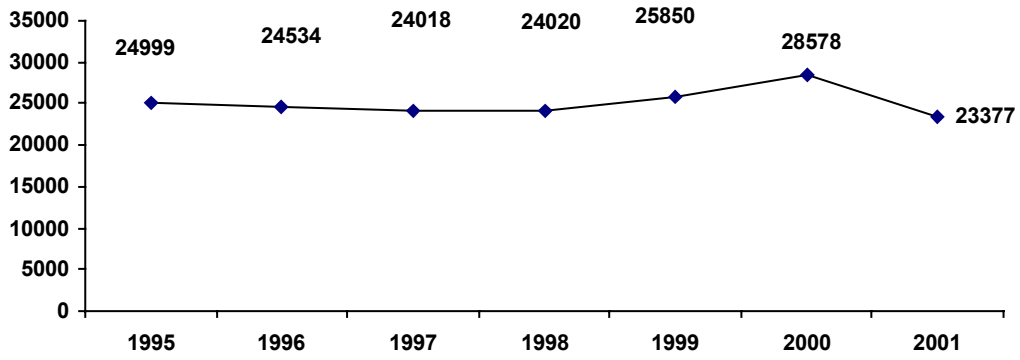
3.1.3. Projet de convention Benelux en matière de propriété intellectuelle

Au cours d'une cérémonie ayant eu lieu le 23 novembre 2001 à Luxembourg, en marge d'une réunion du Conseil interparlementaire Benelux, un projet de convention Benelux en matière de propriété intellectuelle a été présenté par la direction du Bureau Benelux des Marques / Bureau Benelux des Dessins ou Modèles. Cette convention devra fusionner les conventions existantes en matière de marques et de dessins ou modèles, moderniser les fondements institutionnels du Bureau Benelux et élargir la coopération à d'autres domaines du droit de la propriété intellectuelle tels que les brevets ou le droit d'auteur. Est également prévue la possibilité de créer des antennes nationales du Bureau pour mieux rencontrer les besoins locaux en matière d'informations et de services donnés aux entreprises.

Le projet de convention Benelux sera discuté par les Gouvernements des trois pays dans le cadre du secrétariat Benelux avant d'être soumis pour approbation aux parlements nationaux.

3.2. L'évolution des dépôts au niveau du Benelux

Dépôts de marques Benelux de 1995 à 2001



3.3. Origine des demandes

Pays d'origine	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Belgique	**4.188**	**4.645**	**4.610**	**5.132**	**5.254**	**6.010**	**5.154**
Pays-Bas	**14.096**	**15.410**	**15.572**	**15.495**	**17.307**	**19.286**	**15.811**
Luxembourg	**343**	**382**	**314**	**385**	**392**	**583**	**479**
UE-autres	**2320**	**1.365**	**1.286**	**972**	**936**	**930**	**499**
E.U.	**2.686**	**1.643**	**1.235**	**1.201**	**1.201**	**1.063**	**704**
Japon	**364**	**222**	**204**	**167**	**140**	**129**	**117**
Autres	**1.002**	**867**	**797**	**668**	**620**	**577**	**613**
TOTAL	**24.999**	**24.534**	**24.018**	**24.020**	**25.850**	**28.578**	**23.377**

3.4. L'enveloppe i-DEPOT

Cette enveloppe se présente sous la forme d'une enveloppe à deux compartiments.

L'utilisateur introduit un document identique décrivant sa création dans chacun des compartiments de l'enveloppe et envoie celle-ci au Bureau Benelux des Dessins ou Modèles. Le BBDM attribue à l'ensemble une date de réception ainsi qu'un numéro d'archivage, renvoie une des enveloppes et conserve l'autre fermée durant 5 ans. L'utilisateur peut toujours demander au BBDM l'enveloppe qui y est conservée, par exemple pour s'en servir comme preuve en cas de litige.

En 2001, 471 enveloppes ont été déposées auprès du Bureau Benelux des Dessins ou Modèles.

3.5. Les dessins ou modèles Benelux en chiffres

Au cours de l'année précédente, 2.892 dessins ou modèles ont été déposés auprès du Bureau Benelux des Dessins ou Modèles, organe officiel chargé de l'enregistrement des dessins ou modèles.

3.6. Activités de promotion

3.6.1. L'enquête ILRèS

Le Bureau Benelux des Marques Dessins et Modèles a lancé une étude dans les trois pays membres afin de mieux connaître les comportements des PME (moins de 100 salariés, appartenant à l'industrie, au commerce et au transport, aux autres services) en matière de protection de leur patrimoine immatériel. Il ressort de cette étude (disponible sur www.eco.etat.lu) que les 3/4 des entreprises ne font pas de recherche et développement, 2/3 des entreprises ne disposent pas d'un site internet. De plus, parmi les entreprises innovatrices, près de 3/4 n'ont pris aucune mesure de protection de leur capital immatériel (marques, brevets, secret, copyright …). L'étude, qui contient une mine d'informations, montre à quel point le capital immatériel est méconnu et sous-estimé par les entreprises.

3.6.2. Colloque "Logiciels et propriété intellectuelle"

Le 3 décembre 2001 s'est déroulé dans le cadre du Domaine thermal de Mondorf-les-Bains le colloque "Logiciels et propriété intellectuelle: droits d'auteur, marques, i-Dépôts, brevets" organisé par le Ministère de l'Economie, avec le soutien du Bureau Benelux des Marques / des Dessins ou Modèles et de l'Office européen des brevets, en collaboration avec le Centre de veille technologique et Luxinnovation.

Cette initiative a rassemblé près de 200 dirigeants et cadres de sociétés évoluant notamment dans le secteur de la nouvelle économie ainsi que de nombreux prestataires dans les domaines juridique, financier et de l'assurance.

L'objectif de ce colloque était de faire le point sur une question d'actualité et de fournir aux professionnels concernés une information précise et complète.

Après l'introduction du Ministre de l'Economie, suivie des témoignages de deux entrepreneurs qui ont fait part de leur expérience, plusieurs intervenants se sont succédés à la tribune afin d'éclairer l'assistance sur quelques points cruciaux: la portée et les limites de la protection du logiciel par le droit d'auteur, la marque et les programmes d'ordinateur, les formules de dépôt ou encore la brevetabilité des logiciels. Ce colloque s'est conclu sur une séance de questions-réponses qui a permis un dialogue particulièrement enrichissant entre l'ensemble des participants.

4. Les droits d'auteurs et les droits voisins

4.1. La loi du 18 avril 2001 sur les droits d'auteur, les droits voisins et les bases de données

Tel qu'annoncé dans le rapport d'activité 2000, le projet de loi n° 4431 a été adopté par la Chambre des Députés dans sa séance du 15 février 2001.

La loi du 18 avril 2001 sur les droits d'auteur, les droits voisins et les bases de données (la "Loi") constitue une réforme en profondeur de la législation en matière de droits d'auteur et de droits voisins dans la perspective de la société de l'information.

Par l'adoption de la Loi, le Grand-Duché de Luxembourg est un des premiers pays européens à se doter d'une législation en matière de droits d'auteur et de droits voisins adaptée à l'environnement numérique et au développement des nouvelles technologies. Notre pays se positionne ainsi dans la société de l'information et bénéficie du "first mover advantage".

Les principales nouvelles dispositions de la Loi ont trait à la réglementation des contrats que les auteurs sont amenés à conclure. Les sanctions pénales et civiles en matière de contrefaçon ont été renforcées, notamment par l'introduction, au niveau civil, d'une action en cessation calquée sur celle existant en matière de concurrence déloyale. Dans le cadre du mouvement *e*Luxembourg, la Loi crée un Registre des droits d'auteur, des droits voisins et des bases de données dont les conditions de fonctionnement devront être déterminées par voie de règlement grand-ducal.

L'inscription audit registre, qui n'est bien entendu pas attributive de droits, permettra l'identification des titulaires de droits et attribuera une date certaine aux créations. Dans un souci de transparence, les dispositions relatives aux sociétés de gestion collective de droits ont été renforcées. La Loi a également transposé la directive 96/9/CE du 11 mars 1996 concernant la protection juridique des bases de données. Finalement, la Loi a tenu compte des obligations internationales résultant des deux traités de l'OMPI sur le droit d'auteur, d'un côté, et sur les interprétations et exécutions et les phonogrammes, de l'autre côté, adoptés par la Conférence diplomatique sur certaines questions de droit d'auteur et de droits voisins le 20 décembre 1996 et approuvés par le Grand-Duché de Luxembourg par une loi du 14 janvier 2000.

Au niveau communautaire, l'année 2001 fut marquée par l'adoption de deux directives longuement débattues.

La directive 01/29/CE du 22 mai 2001 sur l'harmonisation de certains aspects du droit d'auteur et des droits voisins dans la société de l'information constitue la première directive communautaire transversale dans le domaine de la propriété littéraire et artistique. Sa transposition en droit luxembourgeois donnera lieu à une modification de la Loi.

La directive 01/84/CE du 27 septembre 2001 relative au droit de suite au profit de l'auteur d'une œuvre d'art originale harmonise le droit de suite au niveau européen. Le droit de suite est déjà consacré dans son principe par l'article 30 de la Loi. A part quelques adaptations terminologiques qui devront être effectuées dans la Loi, la directive 01/84/CE sera transposée par la voie d'un règlement grand-ducal.

5. Le commerce électronique

Le commerce électronique s'est développé rapidement au Luxembourg: 43% des ménages et 70% des PME utilisent l'internet. La diffusion du commerce électronique dépend de plusieurs facteurs qui peuvent être influencés, entre autres, par le cadre législatif et les normes applicables ainsi que par les mesures de sensibilisation.

5.1. Les aspects législatifs

Le règlement grand-ducal du 1er juin 2001 relatif aux signatures électroniques, au paiement électronique et à la création du comité "commerce électronique" fixe les exigences relatives au certificat qualifié, les exigences relatives aux prestataires de service de certification délivrant des certificats qualifiés ainsi que les exigences relatives aux dispositifs sécurisés de création de signature électronique.

Le règlement grand-ducal du 10 mai 2001 portant création d'un Conseil national d'accréditation, de certification, de normalisation et de promotion de la qualité crée un organisme consultatif destiné à conseiller le ministre ayant l'économie dans ses attributions dans les domaines de l'accréditation, de la certification, de la normalisation et de la promotion de la qualité.

Le développement rapide du commerce électronique a mené le Ministère de l'Economie à préparer un projet de modification de la loi du 14 août 2000 sur le commerce électronique. Le projet tient également compte des observations de la Commission européenne.

Afin de souligner que le développement du commerce électronique par la mise en place d'un cadre extrêmement favorable est une grande priorité du Gouvernement, le Ministre de l'Economie a présenté la loi sur le commerce électronique lors du Salon CEBIT 2001 à Hanovre.

Dans ce cadre, le Ministère de l'Economie a participé régulièrement aux réunions du Conseil de l'Union européenne, notamment aux groupes consommateur / services financiers à distance et au groupe télécom où se posait, entre autres, la problématique du choix d'un régime d'opt-in / opt-out, de protection de données personnelles et de protection du consommateur.

5.2. Les projets *e*Luxembourg

5.2.1. *e*Business au Luxembourg: état des lieux

Le Ministère de l'Economie a lancé un projet destiné à réaliser un diagnostic de la situation de l'internet au Luxembourg.

Dans le cadre du développement et de la généralisation des nouvelles technologies de l'information et de communication (NTIC) au Luxembourg, il importe de disposer d'un état des lieux de la situation en matière d'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication et de la pénétration de l'internet auprès des divers secteurs économiques. De même il importe de se doter des outils nécessaires pour faire évoluer cette information afin de pouvoir faire un suivi attentif et documenté permettant de comprendre les mouvements clés et d'anticiper sur les évolutions futures.

But du projet:

- dresser un tableau le plus objectif possible, en identifiant les acteurs en présence, le degré de pénétration de l'internet dans les entreprises, les circonstances qui ont amené à la situation que l'on connaît aujourd'hui, ainsi que des tendances et des données chiffrées pour mieux comprendre le contexte;

- réaliser une typologie des acteurs, de même que des modèles de référence expliquant comment un secteur d'activité est structuré et fonctionne.

L'étude sera finalisée fin du premier semestre 2002.

5.2.2. Label qualité

Le développement du commerce électronique, plus encore que tout autre service, repose sur la confiance du consommateur. L'information complète au moment de l'achat sur la sécurité des transactions, le respect des délais de livraison, la confidentialité, … sont autant de gages de confiance susceptibles de transformer les visiteurs d'un site en clients fidèles.

La création d'un certificat qualité destiné aux entreprises actives dans le commerce électronique installées au Luxembourg a comme objectifs principaux:

- l'augmentation de la confiance des consommateurs;
- la différentiation de la concurrence;
- le développement des ventes;
- la fidélisation de la clientèle;
- l'amélioration du site;
- l'optimisation de la qualité de service;
- la mobilisation des collaborateurs autour de la satisfaction du client et de l'amélioration des services.

La création d'un certificat qualité de haut niveau est appelée à favoriser le développement du commerce électronique au Luxembourg.

Les critères et la procédure d'attribution du certificat sont régis par le règlement de la marque collective. La marque appartiendra à la Chambre de Commerce et à la Chambre des Métiers. L'audit d'évaluation se fera sur base d'un référentiel d'évaluation.

Le Ministère de l'Economie a lancé une étude qui comprend:

- le "benchmarking" des labels qualité existants ou en élaboration dans les pays membres de l'UE, de l'EFTA, des Etats-Unis, du Canada, du Japon et de Singapour;
- une évaluation de l'impact économique de ces labels;

- la définition de 3 niveaux de qualité pour les entreprises de e-commerce tenant compte de leur particularité, comme la taille ou le secteur d'intervention;

- une évaluation des coûts de certification pour les entreprises désireuses d'obtenir le label et les modalités de financement;

- un règlement de qualification des sites comprenant, entre autres, des exigences sur l'assurance qualité, l'aspect client (satisfaction client), la sécurité, la logistique, les fournisseurs d'accès, la transparence, la conformité à la législation, la protection du consommateur;

- l'assistance à l'organisme chargé de la certification des sites de commerce électronique comprenant la formation du personnel aux principes de l'accréditation et de la certification, l'accompagnement de l'organisme dans la mise en place de son système de management de la qualité (SMQ) et la formation des auditeurs des sites de e-commerce.

Le référentiel et le plan d'audit ont déjà été rédigés et pourront être testés sur des entreprises au deuxième trimestre 2002.

5.2.3. Séminaire sur le commerce électronique

Le Ministère de l'Economie a organisé un séminaire en collaboration avec l'Ecole des Mines d'Alès traitant différents thèmes sur le commerce électronique comme la sécurité des réseaux, les infrastructures à clé publique …, destiné à sensibiliser les agents de l'administration luxembourgeoise.

5.2.4. Contribution à la Sécurisation du Système d'Information Luxembourgeois (CSSIL)

Le Ministère de l'Economie collabore avec l'Ecole des Mines d'Alès en vue de définir un profile de protection détaillé des infrastructures à clé publique (PSC). Le but est d'établir des plans d'audits informatiques et d'infrastructure pour mettre en œuvre la surveillance et l'accréditation des PSC au Luxembourg.

Le système sera similaire à la méthode française EBIOS, une méthode développée par la Direction centrale de la sécurité des systèmes d'information.

En septembre 2001, un agent de l'Office luxembourgeois d'accréditation et de surveillance a été formé aux techniques de sécurité à l'Ecole des Mines à Nîmes.

But de l'étude:

- réalisation d'un cahier des charges sur la sécurité des systèmes d'information au Luxembourg;

- élaboration des guides et questionnaires d'audits destinés aux auditeurs d'accréditation et de surveillance et aux entreprises candidates à une accréditation.

5.2.5. Refonte du système de gestion des brevets d'invention

Deux études de faisabilité ont été réalisées dans le cadre des projets de réorganisation de la Direction de la Propriété Industrielle et des Droits Intellectuels qui doit conduire à la refonte du système de gestion des brevets actuel, avec comme objectifs principaux:

- d'autoriser le dépôt électronique des brevets nationaux;

- de permettre la consultation des informations du registre des brevets et des droits d'auteur sur internet.

5.2.6. Création d'une plate-forme technique pour le suivi des projets de normes dans le domaine de la signature électronique

La plate-forme traite dans un cadre informel surtout des thèmes techniques. Elle prépare des recommandations (p.ex. normes à publier au Mémorial dans le cadre de l'accréditation des PSC) qui sont discutées ensuite au Comité commerce électronique prévu par la loi du 8 septembre 2000 sur le commerce électronique.

Les membres de la plate-forme ont vite reconnu le besoin d'interopérabilité entre les infrastructures à clé publique (ICP). C'est la raison pour laquelle un groupe de travail sur les normes a été mis en place. Ce groupe de travail a pour mission d'analyser les normes et spécifications techniques du monde des ICP. Elle propose à la plate-forme commerce électronique les normes et spécification techniques, ainsi que les conditions supplémentaires que les PSC émettant des certificats qualifiés devront respecter afin de répondre aux besoins de sécurité de la place de marché luxembourgeoise.

5.2.7. Création au Luxembourg d'une société internationale de valorisation des droits d'auteur et des droits voisins en ligne

Dans le cadre du projet *e*Luxembourg n° 22, Maître André Bertrand a été chargé de faire une étude en vue de la création au Luxembourg d'une société internationale de valorisation des droits d'auteur et des droits voisins en ligne.

En effet, le développement des nouvelles technologies de l'information donne lieu à une circulation beaucoup plus rapide et une multiplication des reproductions et diffusions d'œuvres et autres objets protégés par les droits d'auteur et les droits voisins. Cette évolution risque cependant d'être freinée par une gestion inappropriée et inadaptée des droits.

L'étude devra proposer un certain nombre de recommandations destinées à favoriser l'émergence d'un cadre légal adapté à la société de l'information afin notamment d'aboutir à la création au Luxembourg d'une société de gestion collective de droits d'auteur et des droits voisins dans le respect des conventions internationales qui lient le Grand-Duché de Luxembourg. L'émergence de ce cadre légal devrait permettre aux entreprises implantées au Luxembourg d'offrir, notamment grâce à l'internet, l'accès à des œuvres et prestations, tout en garantissant aux titulaires de droits un décompte précis et un paiement rapide des rémunérations qui leur sont dues. A terme, ce cadre légal devrait permettre de développer de nouvelles sources de revenus et de renforcer l'image du Luxembourg dans le domaine des nouvelles technologies de l'information.

La version définitive du rapport de Me Bertrand devrait être soumise au courant du mois de mars 2002.

5.3. La normalisation dans le domaine de la signature électronique

Afin de pouvoir suivre l'évolution des normes dans le domaine de la signature électronique, le ministère a participé à des réunions et séminaires organisés par le EESSI (European Electronic Signature Standardization Initiative).

Le EESSI est une initiative du "European ICT Standards Board", soutenue par la Commission européenne, qui réunit l'industrie, les autorités publiques, des experts et autres personnes concernées, en vue d'identifier les besoins en normes indispensables à la mise en œuvre de la directive sur les signatures électroniques.

En juillet 1999, EESSI a publié ses premières recommandations dans le "EESSI Expert Report". Le rapport contient une vue d'ensemble des besoins en activités de normalisation ainsi que le programme de travail des activités de normalisation.

L'EESSI s'occupe actuellement des domaines suivants:

- l'utilisation de certificats de clés publiques X.509 comme certificats qualifiés;
- le management de la sécurité ainsi que les règles relatives aux certificats émis par les PSC qui émettent des certificats qualifiés;
- les exigences de sécurité pour les systèmes fiables utilisés par les PSC qui émettent des certificats qualifiés;

- les exigences de sécurité pour les dispositifs sécurisés de création de signature électronique;
- la création et la vérification des signatures;
- la syntaxe et les formats d'encodage des signatures électroniques;
- les aspects techniques des "contrats de signature électronique";
- le protocole pour interopérer avec des "Time Stamping Authorities".

Le travail de normalisation est réparti entre le CEN/ISSS (European Committee for Standardization / Information Society Standardization Initiative) et le ETSI (European Telecommunications Standardization Institute).

6. L'accréditation, la certification, la normalisation et la promotion de la qualité

6.1. L'Office luxembourgeois d'accréditation et de surveillance (OLAS)

Le règlement grand-ducal portant détermination d'un système d'accréditation des organismes de certification et d'inspection, ainsi que des laboratoires d'essais et portant création de l'Office luxembourgeois d'accréditation et de surveillance, d'un Comité d'accréditation et d'un Recueil national des auditeurs qualité et techniques a été signé le 28 décembre 2001 par le Grand-Duc.

L'objectif de l'Office luxembourgeois d'accréditation et de surveillance (OLAS) est de contribuer par ses prestations à la libre circulation des services et produits en Europe, comme dans le monde entier, et de renforcer ainsi la compétitivité des laboratoires d'essais et d'étalonnage, des organismes d'inspection et de certification ainsi que des prestataires de services de certification délivrant des certificats qualifiés, accrédités.

Afin de donner une reconnaissance internationale aux certificats d'accréditation, l'OLAS doit devenir signataire des accords de reconnaissance mutuelle développés par l'"European Co-operation for Accreditation" et participer à l'élaboration d'accords de reconnaissance mutuelle dans le domaine de la signature électronique.

Le système qualité mis en place par l'équipe de l'OLAS est un système flexible et en évolution constante, conforme aux exigences des normes EN 45003, EN 45010 et ISO/CEI TR 17010.

Pour garantir la transparence du fonctionnement de l'OLAS, tout le système qualité est géré directement sur internet (http://www.etat.lu/OLAS/).

L'OLAS a pour mission:

- de procéder à l'octroi, à la gestion et au retrait de l'accréditation des organismes de certification et d'inspection, des laboratoires d'essais et d'étalonnage et des prestataires de service de certification émettant des certificats qualifiés liés à une signature électronique;

- de surveiller les prestataires de service de certification émettant des certificats qualifiés liés à une signature électronique;

- de gérer le "Registre national d'accréditation";

- de gérer le "Recueil national des auditeurs qualité et techniques";

- d'organiser des essais inter-laboratoires;

- d'assurer la collecte, la circulation et la publication d'informations relatives aux activités dans ce domaine;

- d'initier tous les efforts menant à des accords de coopération ou de reconnaissance bi- ou multilatéraux entre organismes d'accréditation sur le plan européen et international;

- de défendre les intérêts luxembourgeois dans les instances et organismes européens et internationaux traitant de l'accréditation.

6.2. Le "European Co-operation for Accreditation" (EA)

L'Office luxembourgeois d'accréditation et de surveillance a actuellement un statut d'observateur auprès de l'EA, mais a immédiatement entamé, après la signature du règlement grand-ducal du 28 décembre 2001, les procédures nécessaires afin de devenir membre effectif.

L'OLAS a par ailleurs mis en place les procédures nécessaires afin de pouvoir devenir signataire des accords de reconnaissance mutuelle de EA.

EA couvre toutes les activités d'évaluation de la conformité dans le domaine:

- des essais et des étalonnages;
- des inspections;
- de la certification des systèmes qualité;
- de la certification des produits;
- de la certification du personnel;
- de la vérification environnementale des régulations EMAS (European Eco-Management and Audit Scheme).

Les membres de l'EA sont les organismes nationaux d'accréditation reconnus des pays membres de l'UE ou de l'EFTA. Les organismes nationaux d'accréditation reconnus des autres pays européens peuvent devenir membres associés de l'EA.

L'EA joue un rôle clé dans l'élimination des barrières techniques.

Son but est:

- de réaliser une approche uniforme envers l'accréditation en Europe;
- de réaliser une acceptation universelle des certificats et rapports;
- de construire et maintenir la confiance parmi les systèmes nationaux d'accréditation reconnus;
- de soutenir la mise en application de normes harmonisées d'accréditation;
- de promouvoir et maintenir l'échange des reconnaissances multilatérales entre les signataires des reconnaissances mutuelles et membres associés;
- de réaliser la traçabilité des mesures;
- de maintenir et développer des accords multilatéraux au sein de l'EA avec des organismes d'accréditation qui ne sont pas membre de l'EA, comme avec des groupes régionaux.

6.3. L'accréditation, la surveillance et la notification des prestataires de service de certification délivrant des certificats qualifiés

Pendant l'année 2001 les agents de l'OLAS ont acquis des compétences dans le domaine des infrastructures à clé publique (ICP), compétences techniques indispensables à l'élaboration d'un système d'accréditation et de surveillance des prestataires de service de certification (PSC).

L'OLAS, en collaboration avec l'Ecole des Mines d'Alès, définit actuellement un profil de protection détaillé des ICP, dont le but est d'établir des plans d'audits de l'informatique et des infrastructures nécessaires à la mise en place de la surveillance et de l'accréditation des PSC.

Une étude a été lancée avec un spécialiste reconnu au niveau international afin de définir un système de notification, d'accréditation et de surveillance des PSC, tel que prévu par la loi du 14 août 2000 sur le commerce électronique.

L'accréditation est un outil indispensable pour garantir une reconnaissance des certificats émis par les PSC au niveau européen, voire international. Bien évidemment une interopérabilité peut uniquement être garantie si les PSC utilisent une politique de certification mise en œuvre par des énoncés de pratique de certification reconnus au niveau international.

6.4. La formation des auditeurs de systèmes qualité

L'OLAS et le SITEC ont organisé au cours de l'année 2001 une formation d'auditeurs de systèmes qualité pour la certification et l'accréditation d'entreprises et de laboratoires.

Cette formation, basée sur les exigences de la norme internationale ISO 10011 - ligne directive pour l'audit des systèmes qualité - était articulée autour de 5 modules d'une durée de 3 jours chacun, reprenant les thèmes suivants:

- la qualité;
- la certification;
- l'accréditation;
- la théorie de l'audit;
- la métrologie;
- l'audit de certification en entreprise comprenant un audit en entreprise;
- l'audit d'accréditation en laboratoire comprenant un audit en laboratoire.

Cette formation est conforme aux exigences prévues par le règlement grand-ducal du 28 décembre 2001 portant détermination d'un système d'accréditation des organismes de certification et d'inspection, ainsi que des laboratoires d'essais et portant création de l'Office luxembourgeois d'accréditation et de surveillance, d'un Comité d'accréditation et d'un Recueil national des auditeurs qualité et techniques.

Les lauréats de cette formation peuvent se faire inscrire au Recueil national des auditeurs qualité et techniques, à titre gracieux, dès qu'ils ont rempli les autres conditions prévues par le règlement grand-ducal du 28 décembre 2001.

Le Recueil national des auditeurs qualité et techniques contient les noms des auditeurs qualité et des auditeurs techniques avec leurs domaines de compétence respectifs, dont les qualifications ont été approuvées par l'Office sur la base des exigences contenues dans des normes européennes ou internationales en vigueur.

Pour pouvoir être inscrit dans le Recueil, les auditeurs qualité doivent:

- être détenteur d'un diplôme de fin d'études délivré par un établissement d'enseignement supérieur agréé par l'OLAS, dans une discipline en relation avec le domaine couvert par les activités de l'OLAS. Toutefois, pour prendre en compte certaines situations particulières, l'OLAS peut décider que l'expérience professionnelle d'un candidat auditeur est suffisante pour remplacer le cycle qui suit la phase d'enseignement secondaire;

- avoir suivi une formation à l'audit reconnue par le ministre;

- avoir une expérience de 12 jours d'audit au minimum et de 4 audits au moins, la préparation des audits ainsi que la rédaction des rapports comprises;

- sauf dérogation dûment motivée, accordée par l'OLAS, justifier d'une expérience professionnelle appropriée d'au moins quatre années au cours des dix dernières années.

Pour pouvoir être inscrit dans le Recueil, les auditeurs techniques doivent:

- pouvoir justifier au moins de l'obtention d'un diplôme de fin d'études délivré par un établissement d'enseignement supérieur, dans une discipline en relation avec le domaine couvert par les activités de l'OLAS. Toutefois, pour prendre en compte certaines situations particulières, l'OLAS peut décider que l'expérience professionnelle d'un candidat auditeur est suffisante pour remplacer le cycle qui suit la phase d'enseignement secondaire;

- avoir participé à un audit au minimum;

- sauf dérogation dûment motivée, accordée par l'OLAS, justifier d'une expérience professionnelle appropriée d'au moins 10 années dans le domaine concerné.

6.5. Le Mouvement luxembourgeois pour la qualité (MLQ)

Le Ministère de l'Economie soutient le Mouvement luxembourgeois pour la qualité (www.MLQ.lu) dans ses initiatives et a délégué un observateur au Conseil d'administration.

Le mouvement a pour objectifs:

- de promouvoir, encourager et supporter la mise en place d'initiatives pour la qualité et le management (de la qualité, de l'environnement, …) au Grand-Duché de Luxembourg;

- de mettre à disposition des entreprises et organismes les outils de la qualité;

- d'organiser le Prix luxembourgeois de la qualité, reconnu au niveau international comme prix d'excellence;

- de promouvoir le management global de la qualité auprès des entreprises et organismes luxembourgeois;

- de représenter les initiatives pour le management de la qualité du Grand-Duché du Luxembourg au niveau européen et international.

Afin de permettre aux entreprises et organismes luxembourgeois l'accès aux outils de la qualité, le Mouvement luxembourgeois pour la qualité a mis en place de nombreux services pour ses adhérents.

6.6. Le "European Organisation for Quality" (EOQ)

Le Ministère de l'Economie est membre de l'organisation et a un représentant au Conseil d'administration.

L'objet de l'EOQ est:

- de favoriser le développement et la transmission des techniques d'étude de la qualité comprise dans son sens le plus large;
- de développer par tous moyens pédagogiques la prise en compte par le secteur économique, les autorités et le public, de l'importance de la qualité pour la société dans son ensemble et pour renforcer et améliorer la compétitivité de l'économie européenne. La notion de qualité doit être prise dans son sens le plus large et comprend entre autres la santé, la sécurité, la responsabilité sociale et les aspects environnementaux;
- d'encourager les gouvernements à tous les niveaux à stimuler la qualité;
- d'agir, d'un point de vue scientifique, comme entité de certification pour le personnel, les systèmes et les produits;
- de constituer un forum pour l'échange d'idées et d'informations entre les membres de l'association et d'autres organisations internationales ou européennes sur la nécessité d'une recherche de la qualité;
- de fournir aux membres assistance et services collectifs réservés aux membres, tels que l'organisation de conférences et de séminaires, la publication de lettres d'information ainsi que la fourniture d'informations au sens large.

6.7. Le "European Organisation for Conformity Assessment" (EOTC)

L'EOTC, dont le Ministère de l'Economie est membre depuis 1999, s'occupe des questions traitant de l'évaluation de la conformité en Europe, mais n'effectue pas de certifications ou essais elle-même.

Ce travail est effectué par des groupes de reconnaissance mutuelles, constitués de laboratoires et de certificateurs:

- EFSG: European Fire and Security Group;
- EWF: Agreement Group for Welding, Joining, Cutting and Surfacing;
- IIEAG: International Instrumentation Evaluation Agreement Group;
- LOVAG: Low Voltage Agreement Group;

- QUALISURFAL: Agreement Group for Testing of Quality Label Schemes in the Aluminium Finishing Industry;

- RMAG: Recreational Marine Agreement Group;

- STLA: Short-Circuit Testing Liaison Agreement Group;

- EMCRAFT: Agreement Group for Electromagnetic Compatibility and Radio Frequency Testing and Certification.

6.8. Le Centre de veille normative

Le Ministère de l'Economie participe au fonctionnement du Centre de veille normative (http://www.cvn.lu) qui a pour objectifs:

- d'étudier les besoins des entreprises en matière d'information et de veille normative;

- de sensibiliser les entreprises/services à la nécessité d'une exploitation systématique des informations normatives et de l'adoption de méthodes permettant un suivi régulier et systématique de l'évolution des normes;

- de développer une interface destinée au développement de services d'information et de veille normative;

- d'assurer en partenariat avec les organismes luxembourgeois en contact avec les organismes de normalisation européens et internationaux, tels que CEN, CENELEC, ISO, CEI, ETSI, … , l'accès à l'information en provenance de ces organismes de normalisation et à destination des acteurs économiques locaux.

Produits et services:

- recherches ponctuelles;

- suivi d'un catalogue de normes;

- abonnements de veille normative;

- fourniture de documents primaires;

- formation à la recherche d'information normative sur internet.

6.9. Le Conseil national d'accréditation, de certification, de normalisation et de promotion de la qualité

Le Conseil national d'accréditation, de certification, de normalisation et de promotion de la qualité est un organisme consultatif qui a les missions suivantes:

- de conseiller le ministre ayant dans ses attributions l'accréditation, la certification, la normalisation et la promotion de la qualité et de lui soumettre des propositions sur les orientations générales en ces domaines;

- de veiller à l'organisation de la collecte, de la circulation et de la publication d'informations relatives aux activités dans ces domaines;

- de suivre la politique communautaire et internationale dans ces domaines;

- d'associer, dans la mesure du possible, les parties intéressées aux activités dans ces domaines;

- de faire des propositions pour l'élaboration d'un Plan national pour la promotion de la qualité.

IV. La Direction de la Concurrence et de la Protection des Consommateurs (D.C.P.)

IV. La Direction de la Concurrence et de la Protection des Consommateurs (D.C.P.)

1. La politique des prix 117

1.1. L'évolution des prix 117

1.2. La Surveillance des prix 118

1.3. La Commission des prix 118

1.4. Les modifications législatives et réglementaires 119

1.4.1. L'indication des prix **119**
1.4.2. La réglementation luxembourgeoise applicable aux produits et articles de marque importés **120**
1.4.3. Le prix de vente des vins indigènes **122**

1.5. Les modifications de prix sectorielles 122

1.6. Les prix des spécialités pharmaceutiques 123

1.7. L'euro et les prix 123

2. La politique de protection des consommateurs 125

2.1. La politique de protection des consommateurs communautaire 125

2.1.1. Les orientations de la politique des consommateurs 125
2.1.2. La négociation de dossiers spécifiques 126
2.1.2.1. La proposition de directive sur la commercialisation à distance de services financiers 126
2.1.2.2. Règlement sur les paiements transfrontaliers en euros 127

2.2. La politique de protection des consommateurs nationale 127

2.2.1. L'Union luxembourgeoise des consommateurs 127
2.2.2. Le Conseil des consommateurs 128
2.2.3. Les journées du consommateur 128
2.2.4. La sécurité générale des produits 129
2.2.5. Les travaux législatifs 130
2.2.5.1. Les actions en cessation 130
2.2.5.2. Les garanties après-vente 131
2.2.5.3. La vente à distance 131
2.2.5.4. Le crédit à la consommation (calcul du taux annuel effectif global) 132
2.2.5.5. Le règlement grand-ducal du 1er août 2001 relatif à certaines méthodes d'analyse quantitative de mélanges binaires de fibres textiles (pour mémoire) 132
2.2.6. La coopération transfrontalière 132

3. La politique de concurrence 133

3.1. La Commission des pratiques commerciales restrictives (CPCR) 133

3.2. La réforme de la politique de concurrence européenne 133

3.3. Les concentrations d'entreprises 133

3.4. Les comités consultatifs 134

3.5. La communication concernant les accords d'importance mineure qui ne restreignent pas sensiblement le jeu de la concurrence au sens de l'article 81, paragraphe 1, du traité CE 136

3.6. Le règlement d'exemption par catégorie n° 240/96 en faveur du transfert de technologie 136

3.7. La distribution automobile 137

L'année écoulée doit être considérée pour la Direction de la Concurrence et de la Protection des Consommateurs comme une année de transition. Le Ministère de l'Economie est en effet sur le point de finaliser l'avant-projet de loi visant à réformer profondément la réglementation des marchés, qui devrait faire muter l'actuel Office des prix en une structure permettant d'appliquer des règles de concurrence rénovées à l'image du droit de la concurrence européen.

Ce changement radical a déjà été amorcé en 2001 puisqu'une série de règlements visant la réglementation des prix ont été modifiés ou abrogés ou sont en passe d'être abandonnés. Il en est ainsi notamment des règles sur l'indication des prix, le régime de prix appliqué aux produits et articles de marque importés ou encore la fixation autoritaire des prix de certains vins indigènes. Le cadre réglementaire sur les prix a cependant été utile pour accompagner le basculement définitif vers l'euro. Ainsi, les agents de la Surveillance des prix, par le biais d'enquêtes mensuelles, ont pu suivre l'évolution des prix pour une série de biens de consommation courants et se rendre compte qu'à une très grande majorité, les commerçants ont effectué les conversions des prix du franc vers l'euro de façon correcte, sans procéder à des hausses de prix déguisées.

En matière de protection juridique des consommateurs, les contacts réguliers avec l'Union luxembourgeoise des consommateurs, que ce soit à travers des rencontres bilatérales ou par le biais du Conseil des consommateurs, ont permis de consolider la législation. Plusieurs projets de loi et de règlement ont pris le chemin des instances ou ont été adoptés au courant de l'année 2001.

Une large part de travail de la Direction a été consacrée aux préparatifs conduisant au basculement définitif vers l'euro. Aucun effort n'a été ménagé ni pour informer le plus largement possible le public sur les prix en euros ni pour surveiller les réactions du marché face au changement de la monnaie. Les enquêtes menées par la Direction ont révélé que les prix sont restés stables et que les commerçants ont en général bien observé les règles de conversion et d'arrondi.

1. La politique des prix

1.1. L'évolution des prix

L'indice des prix à la consommation a augmenté au début de l'année 2001 pour diminuer nettement lors des derniers mois. Ainsi l'IPCN a connu une hausse de 1,72% au cours des douze derniers mois, l'indice reculant même de 0,19% en décembre 2001. La réduction des prix des produits pétroliers ainsi que la baisse constante sur les communications expliquent en grande partie ces résultats.

1.2. La Surveillance des prix

En 2001, les agents de la Surveillance des prix ont dressé 21 procès-verbaux constatant des infractions à la législation sur les prix. Ci-après la ventilation des procès-verbaux suivant les griefs retenus:

- dépassement du prix normal 3
- dépassement du prix maximum 7
- non-indication des prix 9
- non-déclaration de hausse de prix 2

Comme les années précédentes, la majeure partie de ces litiges a pu être réglée par voie d'amende transactionnelle, le total de ces amendes s'étant chiffré à 78.000.- LUF. 6 procès-verbaux ont été transmis au Parquet.

Outre les procès-verbaux, les agents ont établi 41 rapports en matière de prix, dont 38 rapports pour dépassement de prix normal et 3 rapports pour non-indication des prix. Lesdits rapports ont souvent abouti à des arrangements à l'amiable entre le consommateur et l'entreprise concernée, assortis d'un avertissement de la part de l'Office des prix.

En dehors de leur mission classique, les agents de la Surveillance des prix ont rédigé 114 rapports relatifs à la sécurité générale des produits.

Suite à la mise en place du numéro vert du Gouvernement, l'Office des prix a été saisi de beaucoup de demandes d'information portant sur l'ensemble du droit des consommateurs.

1.3. La Commission des prix

La Commission des prix s'est réunie à trois reprises en 2001, à savoir les 24 février, 19 juillet et 4 octobre 2001. La Commission a été saisie d'une demande de hausse des prix d'entrée de cinéma et d'une déclaration de hausse de prix du pain et des couques.

La Commission des prix a conclu que les arguments invoqués par la société demanderesse étaient justifiés et s'est prononcée en faveur du nouveau tarif cinéma sous réserve d'une indication des prix détaillée en EUR et LUF.

La demande introduite par la Fédération des patrons boulangers-pâtissiers a été favorablement avisée par la Commission. Cependant, le Ministère de l'Economie a constaté que l'intervention étatique sur les prix a dans le passé conduit à des rigidités sur le marché et au danger immédiat de l'alignement de tous les commerces sur le prix maximum fixé.

De ce fait, le jeu de la concurrence risquait d'être faussé. Plutôt que d'accorder la hausse sollicitée, il a paru plus prudent de libéraliser les prix des produits de boulangerie à partir de la mi-octobre, permettant aux boulangers d'évaluer les paramètres propres à la situation individuelle de leurs entreprises et de déterminer les prix de vente de façon autonome.

1.4. Les modifications législatives et réglementaires

1.4.1. L'indication des prix

Les règles d'indication des prix ont été profondément modifiées par l'entrée en vigueur du nouveau règlement grand-ducal du 7 septembre 2001 relatif à l'indication des prix des produits et services. Le règlement transpose en droit luxembourgeois la directive 98/6/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 février 1998 relative à la protection des consommateurs en matière d'indication des prix des produits offerts aux consommateurs.

Le nouveau régime crée une obligation générale d'indiquer à la fois le prix de vente et le prix à l'unité de mesure, sauf pour les produits commercialisés en vrac. Il entend d'une part simplifier le système antérieur en matière d'indication des prix et d'autre part améliorer l'information des consommateurs en leur donnant les possibilités optimales pour évaluer et comparer les prix des produits et ainsi leur permettre d'opérer des choix éclairés sur la base de comparaisons simples.

Pour ce faire, le système mis en oeuvre se substitue totalement à celui qui résultait de la directive 79/581/CEE pour l'indication des prix de certaines denrées alimentaires, modifiée par la directive 95/58/CE et la directive 88/314/CEE pour l'indication des prix des produits non alimentaires, également modifiée en dernier lieu par la directive 95/58/CE.

La transposition de la directive supposait donc de faire table rase de la réglementation existante transposant les précédentes directives, résultant du règlement grand-ducal du 8 avril 1986 relatif à l'indication des prix des produits et services offerts au consommateur final.

Dans un souci de clarté, l'ensemble du règlement précité a donc été abrogé et remplacé par un nouveau règlement sur l'indication du prix des produits et des services, qui, dans sa partie consacrée à l'indication des prix des produits, transpose la directive 98/6/CE et, dans celle relative à l'indication du prix des services, reprend en substance les dispositions antérieures dans une rédaction simplifiée.

Le nouveau règlement pose tout d'abord le principe de l'information préalable du consommateur sur les prix. Il s'agit d'un principe général qui s'applique sans distinguer selon la nature des produits ou services offerts au consommateur.

Ce principe assure une transparence de l'offre à destination du consommateur qui doit être en mesure de connaître, avant la conclusion du contrat, les éléments déterminants de son engagement. Il définit en outre clairement la personne débitrice de l'obligation d'information en faisant peser sur le professionnel la charge de la preuve de la réalité de cette information.

Il définit ensuite les conditions de l'indication des prix. Dans une première partie sont énoncés les principes communs à l'indication des prix des produits et des services, repris du règlement de 1986 précité. Dans une seconde partie, le règlement précise l'objet et les modalités de cette indication pour les produits, soumis en vertu de la directive au principe de la double indication. La troisième partie est consacrée aux dispositions propres à l'indication des prix des services.

Les dispenses de double indication des prix proposées par la directive concernant l'indication des prix des produits ont été reprises.

Il s'agit tout d'abord de l'adoption pour les produits non-alimentaires du système dit de la liste positive. Ces produits sont par principe exclus du champ d'application de la double indication des prix, à moins qu'ils ne figurent sur une liste exhaustive jointe en annexe du présent règlement.

Ensuite, le règlement fait usage de la possibilité de dispenser à titre transitoire certains petits commerces de détail, de l'obligation d'indiquer à côté du prix de vente, le prix à l'unité de mesure, lorsqu'une telle obligation constitue pour eux une charge technique ou financière excessive.

Enfin, les produits vendus à l'occasion d'une prestation de service sont également dispensés de double indication de prix comme le permet la directive.

1.4.2. La réglementation luxembourgeoise applicable aux produits et articles de marque importés

En date du 20 avril 2001, la Commission européenne a adressé au Luxembourg une mise en demeure afin que soit abrogé le règlement grand-ducal du 15 février 1964 concernant le prix normal des produits et articles de marque importés.

Aux yeux de la Commission européenne, rendue attentive au règlement à la suite d'une plainte, les dispositions dudit règlement constitueraient une mesure d'effet équivalent interdite par l'article 28 du traité CE.

Le règlement en question est un règlement d'exécution de la loi du 30 juin 1961, ayant entre autres pour objet d'abroger et de remplacer l'arrêté grand-ducal du 8 novembre 1944 portant création d'un office des prix et constituait à l'époque un des nombreux instruments, passablement dirigistes, de la politique des prix. Il convient de noter que les dispositions de ce règlement n'ont plus guère été appliquées et qu'il était envisagé de l'abroger dans le cadre de la réforme d'ensemble du droit de la concurrence et de la politique des prix. Dans la mesure où le Grand-Duché aurait risqué actuellement une procédure d'infraction devant la Cour de Justice des Communautés européennes, le règlement a été abrogé par règlement grand-ducal du 26 novembre 2001, avant qu'une réforme globale ne soit engagée.

L'article 1er du règlement de 1964 disposait que "le prix normal au consommateur des produits et articles de marque de provenance étrangère est déterminé par référence au prix au consommateur pratiqué pour le même produit dans le pays d'origine et converti en francs luxembourgeois au cours officiel de change.

Ce dernier prix pourra être augmenté:

a) des frais et droits de douane effectivement déboursés;
b) de la taxe d'importation et de l'impôt sur le chiffre d'affaires;
c) des frais de transport et d'assurance effectivement déboursés;
d) d'un forfait de 5% pour frais d'importation.

Les taxes indirectes internes dues pour la consommation dans le pays d'origine et faisant l'objet d'une ristourne ou d'une exonération à l'exportation seront portées en déduction".

Le prix des produits étrangers a donc toujours été apprécié, non pas par rapport à des données particulières inhérentes au marché luxembourgeois, mais selon des considérations tenant compte de l'évolution des prix constatés sur un marché étranger répondant par définition à des circonstances ou à des impératifs économiques fondamentalement différents. Ainsi, la fixation des prix d'après l'article 1er anéantissait pour le producteur et/ou l'importateur toute possibilité de confrontation réelle de l'offre et de la demande sur le marché.

Dés lors, la formation des prix de produits concurrents étrangers répondait à des normes réglementaires différentes et ne se fondait pas sur des critères économiques identiques, alors que ces produits, parfaitement substituables, avaient été destinés à être commercialisés sur le même marché.

L'utilisation d'une norme de référence différente selon la provenance du produit en cause pour apprécier la normalité des prix pratiqués a donc été jugée discriminatoire, en ce qu'elle n'assurait pas l'égalité de traitement en droit comme en fait entre tous les opérateurs présents sur le marché, et soumettait au contraire officiellement les produits importés à l'application d'un statut particulier.

Le maintien de ce règlement grand-ducal paraissait donc bien contraire au droit communautaire, et notamment à l'article 28 du traité CE.

1.4.3. Le prix de vente des vins indigènes

Le régime actuel de fixation des prix existe depuis des décennies. Il a été régulièrement adapté aux évolutions des coûts de production, pour la dernière fois par le règlement grand-ducal du 31 août 1992 concernant le prix de vente des vins indigènes. Le régime de fixation de prix des vins indigènes avait un double but: encadrer l'écoulement des vins indigènes par la fixation de prix de vente maxima et protéger le consommateur dans un secteur où la concurrence était insuffisante.

La situation concurrentielle s'est modifiée depuis l'abolition des frontières intracommunautaires en 1993. La concurrence communautaire s'est fait pleinement sentir dans le secteur Horeca. Telle est par ailleurs la position du Conseil économique et social qui constate dans son avis annuel 2001 sur l'évolution économique, financière et sociale du pays (page 23) que "la demande des vins étrangers est en constante progression. On consomme quatre fois plus de vins blancs étrangers au Luxembourg qu'il y a dix ans. Cette importante hausse se traduit corrélativement par l'internationalisation de la population étrangère résidente. (…) Pour mieux intéresser les cafetiers et détaillants au débit des vins indigènes, le CES plaide pour l'abolition des prix imposés."

On peut par ailleurs raisonnablement estimer que le consommateur luxembourgeois est suffisamment protégé par le jeu de la concurrence résultant du grand nombre des vins importés. La diversité de l'offre et l'internationalisation de la population étrangère résidente se répercutent sur les habitudes de consommation, de sorte que le consommateur, conscient de la liberté de ses choix, ne se trouve pas en situation de captivité.

Pour toutes ces raisons, le Ministre de l'Economie a proposé au Conseil de Gouvernement d'abroger le règlement de 1992. Le Conseil d'Etat et les chambres professionnelles consultées ont positivement avisé le projet de règlement d'abrogation. La liberté des prix dans ce secteur entrera en vigueur en mars 2002.

1.5. Les modifications de prix sectorielles

L'Office des prix a autorisé les prix ou les directives de calcul pour les corps de métier ci-dessous:

- Fédération des Patrons Bottiers;
- Association des Patrons Menuisiers (tarif des pompes funèbres);
- Fédération Arts Ménagers et Quincaillerie (tarif de la livraison à domicile des bouteilles de gaz liquide);
- Fédération des Patrons Boulangers-Pâtissiers (abrogation du régime des prix maxima);
- Fédération des Garagistes (tarif dépannage, remorquage, entreposage).

1.6. Les prix des spécialités pharmaceutiques

Par arrêté ministériel du 20 mars 2001, les autorités belges ont procédé à une adaptation de marges pour certaines spécialités pharmaceutiques. Pour les spécialités remboursables à marges bloquées, un nouveau seuil a été introduit, entraînant une augmentation de prix d'environ 3% pour les spécialités visées. Comme le règlement grand-ducal du 13 décembre 1988 énonce que les prix publics des spécialités d'origine ou de provenance belge ne peuvent dépasser 98,44% du niveau des prix publics valables en Belgique, taxe sur la valeur ajoutée belge de 6% incluse, il est évident que cette hausse a également entraîné des hausses de prix au Luxembourg. En y ajoutant une baisse de prix survenue en Belgique sur des spécialités remboursables de plus de 15 ans, environ 1.500 prix de spécialités pharmaceutiques ont été modifiés.

A côté, il y a eu des hausses et des baisses de prix dues à l'évolution normale du marché, ainsi que des mises sur le marché de nouvelles spécialités. En tout, plus de 500 dossiers de prix pour des spécialités pharmaceutiques ont été traités par la Direction.

Un effort considérable a dû être consenti pour mener à bien la conversion du fichier informatique des prix des spécialités pharmaceutiques du franc luxembourgeois vers l'euro. Des tests ont été faits par la Direction et le Centre informatique de la sécurité sociale durant l'année dernière afin d'éviter toute erreur lors de la mise en place du nouveau fichier. Cette base de données est primordiale puisqu'elle ne relie pas seulement le Ministère de la Santé, le Ministère de l'Economie et l'Union des Caisses de Maladie, mais que le fichier des spécialités à usage humain est également distribué à la CEFIP qui le transmet aux grossistes et pharmaciens. Depuis le premier janvier 2002, tous les prix sont indiqués en euro, le prix luxembourgeois figurant encore à titre indicatif dans le fichier pendant la période de double circulation.

1.7. L'euro et les prix

Afin d'obtenir une image fidèle du comportement des acteurs sur les marchés avant et après l'entrée en vigueur de la monnaie unique, une enquête mensuelle a été menée par les agents de la Direction. Se basant sur la nomenclature de l'indice des prix à la consommation, cette enquête regroupe plus de 300 produits divers (produits alimentaires, appareils électriques, produits de bricolage, cafés, nettoyage à sec, coiffeurs etc.) dont les prix sont suivis depuis avril 2001 dans 8 magasins pour chaque produit. Pour les rares cas où des hausses de prix non déclarées à l'Office des prix ont été constatées, une enquête plus approfondie a été ordonnée.

En règle générale, il a été constaté que les hausses observées ont été le fait des fabricants étrangers, la marge bénéficiaire du revendeur luxembourgeois restant identique. Mis à part quelques rares exceptions, les hausses de prix n'ont donc pas été en relation avec l'introduction de l'euro.

D'ailleurs des secteurs sensibles comme le secteur Horeca ont fait l'objet d'une enquête supplémentaire. Il a été constaté que la majorité des établissements ont effectué correctement la conversion du franc vers l'euro sans procéder à une hausse de prix. Comme des irrégularités ont été constatées au niveau de l'affichage des prix et afin d'éviter des abus toujours possibles, un rappel à l'ordre du Ministre de l'Economie a été adressé au groupement Horesca, rappel à l'ordre qui a été publié dans le journal Horesca.

Une enquête comparative des prix de produits de marque dans quatre Etats européens (France, Angleterre, Allemagne et Suède) et les Etats-Unis a également été opérée au Luxembourg.

Elle concernait près de 200 produits et le contrôle s'est fait dans une centaine de magasins dans tout le pays, allant des grandes surfaces aux petits magasins spécialisés. Cette enquête a permis de conclure que les prix au Luxembourg sont assez proches de ceux pratiqués en France et en Allemagne, les articles en question étant beaucoup plus chers en Angleterre et en Suède.

En outre a été signée avec l'Union des consommateurs, la Fédération des artisans, la Confédération du commerce, l'Horesca et le Ministère des Finances une Charte euro dont les grands principes en rapport avec les prix sont les suivants:

- pas d'augmentation cachée des prix: les professionnels déclarent ne pas augmenter leurs prix par la conversion en EUR, ni d'imposer des augmentations cachées aux consommateurs. Le taux de conversion est appliqué sans frais supplémentaires;

- double affichage des prix pour les produits phares et les produits les plus représentatifs des ventes, qui continuera jusqu'à la fin de la période de double circulation, soit jusqu'au 28 février 2002;

- Observatoire luxembourgeois: L'Observatoire luxembourgeois de l'euro a pour rôle d'accompagner l'introduction de l'euro, d'assurer une médiation en cas de litige et de veiller au respect des règles et à l'application de la Charte. Cet Observatoire peut être saisi par tout consommateur par le biais de l'Union luxembourgeoise des consommateurs (ULC).

L'Observatoire de l'euro a donc un rôle important à jouer au moment de l'introduction de l'euro, et notamment celui de donner au consommateur la possibilité de se plaindre contre tout écart de conduite du commerce et de renforcer de ce fait la confiance du consommateur dans la monnaie unique. Il est composé de façon paritaire par un représentant de l'ULC et un représentant de la Confédération des classes moyennes. Toute plainte est transmise pour avis à la Direction de la Concurrence et de la Protection des Consommateurs.

La participation de la Direction aux réunions de l'Observatoire de l'euro ainsi qu'un stand à la Foire de Printemps ont été d'autres activités entreprises en vue du basculement vers l'euro.

2. La politique de protection des consommateurs

2.1. La politique de protection des consommateurs communautaire

2.1.1. Les orientations de la politique des consommateurs

Sous la baguette des présidences suédoise et belge, on a assisté au lancement de débats d'orientation sur la politique consumériste que l'Europe mènera à moyen et long terme. Ainsi, il faut d'abord mentionner le Conseil informel de Lund en avril 2001 où un premier échange d'idées a eu lieu à propos d'une réforme du droit de la consommation sur base d'une obligation générale de loyauté de transaction. Loin d'être clôturée, la discussion a ressurgi en octobre avec la publication par la Commission européenne de son Livre vert sur la protection des consommateurs (COM (2001) 531 final du 2 octobre 2001) qui propose une orientation fondamentalement nouvelle de la future politique européenne de protection des consommateurs. Il est recommandé d'introduire, au moyen d'une directive-cadre, une clause générale portant sur les pratiques commerciales loyales. La consultation des parties intéressées - Etats membres, représentations professionnelles, associations de consommateurs - est actuellement en cours. La synthèse des réactions à rédiger par la Commission devra ensuite permettre de nourrir les débats qui se poursuivront tout au long de 2002.

La Belgique, de son côté, a accordé une attention particulière au thème du surendettement et de son lien avec le crédit à la consommation, sujet auquel elle a consacré un séminaire de deux jours pour analyser les possibilités de mieux endiguer ce fléau social en tenant compte des incidences du crédit à la consommation.

L'on escomptait la publication du projet de proposition de modification de la directive 87/102/CEE du 22 décembre 1986 (telle qu'elle a été modifiée dans la suite) sur le crédit à la consommation, projet qui toutefois n'est toujours pas adopté par le Collège des Commissaires. L'on devrait dès lors s'attendre à ce que les renégociations de la directive démarrent dans les premiers mois de 2002.

De manière générale, la Commission européenne a manifesté sa volonté d'aller au-delà d'une simple approche réactive et de privilégier au contraire une réflexion stratégique sur son action à moyen terme. Sachant que le Plan d'action pour la politique des consommateurs 1999-2001 venait à échéance vers la fin de l'année, la DG Sanco a fait le point sur les forces et les faiblesses des démarches en cours dans son Rapport sur le Plan d'action mentionné (COM (2001) 486 final du 23 août 2001). Sur base des conclusions du rapport, la Commission vient de produire un premier document de réflexion - "Idées pour une stratégie en matière de politique des consommateurs" - document qui esquisse rapidement les grandes lignes de l'orientation proposée pour le moyen terme et qui devrait constituer le cadre du nouveau Plan d'action 2002-2004 à publier en début d'année 2002.

Convaincue que l'ancienne phase de programmation avec sa ventilation détaillée des activités à poursuivre n'a laissé que peu de marge de manœuvre pour parer aux imprévus, la Commission européenne a décidé de retenir cette fois-ci un "rolling action plan". Tandis que le plan d'action lui-même traitera des stratégies poursuivies (1. niveau harmonisé élevé de protection des consommateurs; 2. mise en œuvre effective des règles de protection des consommateurs; 3. participation des organisations de consommateurs aux politiques communautaires), son annexe définira les actions à entreprendre et changera chaque année pour assurer la flexibilité nécessaire.

2.1.2. La négociation de dossiers spécifiques

Parmi les dossiers qui ont fait l'objet des débats au Conseil, il est intéressant d'en relever deux en particulier:

2.1.2.1. La proposition de directive sur la commercialisation à distance de services financiers[11]

Lorsque la Commission, en 1998, a publié sa proposition de directive sur les services financiers afin de combler le vide juridique laissé par la directive 97/7/CE concernant la protection des consommateurs en matière de contrats à distance[12], elle avait l'intention d'établir des règles d'harmonisation totale afin de favoriser la commercialisation transfrontière des services financiers.

Si le Luxembourg était en faveur d'une telle approche, tel n'a pas été le cas pour la plupart des Etats membres qui se voyaient contraints de modifier leurs législations nationales qui transposaient, souvent en prévoyant des exigences supplémentaires, les nombreuses directives sectorielles portant sur les services financiers. L'opposition s'avérait être si forte que la Commission a décidé de modifier sa proposition initiale tout en maintenant le principe de l'harmonisation maximale pour les domaines couverts par la directive.[13]

Cette position s'est transformée sous la forte impulsion de nombreux Etats membres en une reconnaissance explicite mais ambiguë des diverses exigences nationales établies dans les dispositions législatives respectives portant transposition des directives sectorielles sur les services financiers. Dès lors, au moment du vote du texte au Conseil des Ministres Consommateurs du 27 septembre 2001, le Luxembourg a été le seul pays à s'y opposer, faisant valoir que la proposition de directive conduira à la fragmentation croissante du marché intérieur des services financiers, préjudiciable à la fois au consommateur et au professionnel.

[11] Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil concernant la commercialisation à distance de services financiers auprès des consommateurs, et modifiant les directives 90/619/CEE du Conseil, 97/7/CE et 98/27/CE. JO C 385 du 11.12. 1998, p.10

[12] qui excluait explicitement de son champ d'application les services financiers. JO L 144 du 4.6.1997

[13] JO C 177^{E} du 27.6.2000, p.21

La position commune vient d'être adoptée le 19 décembre 2001 et a été transmise au Parlement européen pour deuxième lecture. L'année 2002 nous dira quelle sera la suite réservée à ce dossier qui fut, au niveau du Conseil, un des plus laborieux et des plus controversés en matière de protection des consommateurs.

2.1.2.2. Règlement sur les paiements transfrontaliers en euros[14]

Peu de temps avant l'introduction de l'euro fiduciaire, les instances européennes ont posé un signal politique fort en imposant la suppression des différences de frais appliqués aux paiements en euros nationaux et transnationaux. L'initiative de la Commission en septembre vise à faire respecter le principe de non-discrimination entre paiements transfrontaliers d'une part et domestiques d'autre part.

Bien que saluant l'objectif général du règlement, le Luxembourg, partisan d'une réglementation contraignante en la matière, a toutefois plaidé, de concert avec d'autres délégations, que les coûts supportés par les banques pour les virements internationaux sont supérieurs à ceux attachés aux opérations nationales. En conséquence, et eu égard à la situation spécifique luxembourgeoise, où les paiements domestiques se font gratuitement pour le client de la banque, le Luxembourg s'est exprimé en faveur d'un report des échéances proposées par le projet de règlement. De peur de voir les frais domestiques s'aligner sur les frais transfrontaliers au dépens du consommateur, le Ministère de l'Economie a demandé de laisser au secteur lui-même le temps d'adapter l'infrastructure technique des systèmes de paiement transfrontaliers afin de réduire le coût réel des transactions.

Nos efforts n'ont que partiellement été couronnés de succès dès lors que le principe de non-discrimination vaut à partir du 1er juillet 2002 pour les opérations de paiement électronique transfrontalières en euros d'un montant maximum de EUR 12.500.- et au plus tard à compter du 1er juillet 2003 pour les virements transfrontaliers en EUR 12.500.- maximum.

2.2. La politique de protection des consommateurs nationale

2.2.1. L'Union luxembourgeoise des consommateurs

C'est au travers des crédits inscrits dans la section du Ministère de l'Economie que l'Etat participe aux frais de fonctionnement de l'ULC de même qu'aux dépenses de l'Euroguichet-consommateurs. La convention concernant le volet ULC a été remodelée en 2001 pour mieux préciser la portée de l'engagement financier de l'Etat. Elle a été conclue pour une période de deux ans et court jusqu'au 31 décembre 2002.

[14] Règlement (CE) No 2560/2001 du Parlement européen et du Conseil du 19 décembre 2001 concernant les paiements transfrontaliers en euros. JO L 344 du 28.12.2001, p. 13

Pour ce qui est de l'Euroguichet, la convention existante a été prorogée pour l'année 2001. Une renégociation s'avérera toutefois nécessaire en 2002 afin de pouvoir y insérer le volet du "Clearing House" dont l'Euroguichet est en charge depuis octobre 2001. Il s'agit là d'une structure qui fait fonction de point de contact national dans le cadre du réseau extrajudiciaire européen de résolution des litiges de consommation ("european extra-judicial network" - EEJ-NET) que la Commission vient de lancer officiellement le 16 octobre 2001. Son objectif est d'offrir au consommateur qui le souhaite une aide pour les problèmes pouvant se poser suite à des achats transfrontaliers sans devoir passer par les tribunaux. A l'instar d'autres pays, le Luxembourg, de commun accord avec les responsables de l'Euroguichet, a confié cette tâche à ce dernier, en raison de ses compétences et de son know-how pour tout ce qui a trait au droit communautaire de la consommation. Les dépenses de la phase de lancement qui s'étend jusqu'au 31 décembre 2002 sont prises en charge à parts égales par la Commission européenne et l'Etat luxembourgeois.

2.2.2. Le Conseil des consommateurs

Le Conseil des consommateurs, organisme consultatif dont la mission est d'étudier les problèmes relatifs à la protection des consommateurs, ne s'est réuni qu'une seule fois en 2001. Lors de sa séance du 15 octobre 2001, une attention particulière a été portée à l'introduction de l'euro et aux inquiétudes exprimées de part et d'autre de voir le basculement de l'euro s'accompagner de hausses de prix déguisées. Le résultat de ce débat a d'ailleurs été publié sous forme d'un communiqué de presse qui a notamment mis l'accent sur le fait que les indicateurs économiques ne laissaient pas entrevoir une tendance à la hausse des prix. Les membres ont par ailleurs évoqué le projet de règlement sur les paiements transfrontaliers en euros (voir supra) ainsi que le projet de loi sur les actions en cessation (voir infra).

2.2.3. Les journées du consommateur

Le Ministère de l'Economie, en collaboration avec l'Union luxembourgeoise des consommateurs, a organisé dans le cadre de la Foire de Printemps les "Journées du Consommateur" qui se sont déroulées sous le slogan "100 cent fir den Euro".

L'action a visé à familiariser le consommateur avec l'échelle de valeur de l'euro, à le rendre attentif au fait que lors de la conversion vers l'euro, le cent jouera un rôle non négligeable. Les différentes dates clés de la mise en application de l'euro ainsi que la Charte euro ont fait l'objet de notre campagne d'information. Un dépliant reprenant les informations essentielles en français ainsi qu'en allemand a été mis à la disposition du visiteur de notre stand. Une page entière de ce dépliant a été consacré à l'Observatoire de l'euro, instauré par la Charte dans le but d'informer le consommateur sur les possibilités de recours s'il s'estime lésé par des pratiques de conversion de prix incorrectes vers l'euro.

La campagne a été préparée en étroite collaboration avec la Banque centrale du Luxembourg, voisin direct du stand du Ministère de l'Economie, afin que le sujet soit présenté de façon complémentaire.

Pour attirer l'intérêt du consommateur sur notre stand, un jeu-concours permettant de gagner 3 week-end d'une valeur de EUR 1.000.- dans une capitale d'un des 12 pays de la zone euro a été organisé. Une chaîne radio locale a diffusé en direct tous les jours entre 17 et 18 heures une émission à partir des stands de la BCL et du Ministère.

2.2.4. La sécurité générale des produits

Le comité d'urgence, instauré par la directive 92/59/CE relative à la sécurité générale des produits, s'est réuni deux fois au cours de l'année 2001. Le comité proposait aux Etats membres d'étendre le système RAPEX aux Etats tiers et aux organisations internationales concernées par la sécurité générale des produits. La sécurité des briquets, le suivi du dossier de la migration des phtalates et la prolongation de l'arrêté de la Commission européenne sur l'interdiction de jouets et articles de puériculture contenant des phtalates ont été les thèmes principaux abordés.

Reste à noter que la directive 92/59/CE relative à la sécurité générale des produits, soumise à une révision, a été modifiée fondamentalement. Une nouvelle directive 01/95/CE du 3 décembre 2001 relative à la sécurité générale des produits sera publiée au Journal Officiel début janvier 2002. Le délai de transposition de la directive dans le droit national est le mois de janvier 2004. La Direction de la Concurrence et de la Protection des Consommateurs est chargée de la transposition de la directive en question.

Dans le cadre du système de notification de la Commission européenne de produits dangereux, 145 notifications différentes ont été adressées aux Etats membres par voie électronique. Les notifications sont ventilées suivant leur caractère d'urgence. Soixante-quatorze notifications ont présenté un caractère urgent: la détection, retrait éventuel du marché et la notification des mesures prises à la Commission européenne ont eu lieu dans des délais raccourcis. Les autres soixante-dix notifications ont concerné des objets saisonniers, des produits destinés uniquement à la vente nationale du pays notificateur et des objets, qui, du fait de leur apparence trompeuse, compromettent la santé ou la sécurité des consommateurs.

La Direction a également transmis par le système RAPEX deux notifications à la Commission européenne. La première a visé un cale-porte à utilisation au sol présentant des risques d'accident surtout pour les enfants. Le produit en question a été retiré de la vente dans les magasins concernés.

La deuxième notification portait sur le retrait volontaire par le fabricant de bougeoirs sous forme de potiron livrés avec des produits de soin. Le bougeoir présentait un éventuel risque d'incendie du fait que la paraffine, qui se trouve dans la petite bougie, peut prendre feu suite à une surchauffe.

Outre ces enquêtes et retraits du marché, la Direction est restée attentive aux produits retirés du marché dans d'autres pays, tels que les Etats-Unis. Une dizaine d'enquêtes ont été faites à notre initiative, afin de contrôler si les produits en question n'ont pas été également en vente au Luxembourg. Aucun des produits sélectionnés n'a été trouvé sur le marché national.

Les notifications peuvent être ventilées suivant les critères suivants:

• Appareils électroniques	1) appareils électroménagers	6
	2) articles luminaires	16
	3) pointeurs laser	3
	4) autres	10
• Meubles		7
• Articles pour enfants	1) articles de puériculture	9
	2) autres (parc pour bébé)	2
• Articles cosmétiques / d'hygiène		9
• Briquets		7
• Jouets		39
• Articles de loisir		3
• Equipements / accessoires voiture		4
• Articles de Noël		2
• Divers		27
• Produits alimentaires		1

2.2.5. Les travaux législatifs

2.2.5.1. Les actions en cessation

L'action en cessation, d'ores et déjà connue au Luxembourg dans le cadre de la loi modifiée du 25 août 1983 relative à la protection juridique du consommateur, doit être élargie à d'autres domaines du droit suite à l'adoption de la directive 98/7/CE relative aux actions en cessation en matière de protection des intérêts des consommateurs[15]. Pour rappel, la directive vise à coordonner des dispositions nationales garantissant aux consommateurs une protection contre les infractions à certaines directives communautaires. Elle va permettre à des organismes représentant les intérêts des consommateurs d'introduire des actions au niveau intracommunautaire.

Le dépôt du projet de loi portant transposition de la directive s'est effectué le 25 octobre 2001 (document parlementaire 4861). La procédure législative et les consultations sont toujours en cours.

[15] Directive 98/27/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 mai 1998 relative aux actions en cessation en matière de protection des intérêts des consommateurs. JO L 166 du 11.6.98, p. 51

2.2.5.2. Les garanties après-vente

Le Ministère de l'Economie a entamé en 2001 les travaux de transposition de la Directive 99/44/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 mai 1999 sur certains aspects de la vente et des garanties des biens de consommation. Un groupe de travail a été constitué et une large consultation des milieux professionnels et consuméristes a été entamée. Le projet de loi pourra être déposé dans la première moitié de l'année 2002.

La Directive laisse de nombreuses options aux Etats membres et le législateur luxembourgeois pourra, dans l'intérêt d'une plus grande sécurité juridique, profiter de la transposition pour abandonner le système dual existant (obligation de délivrance conforme et garantie des vices cachés) et instaurer une action en garantie unique.

2.2.5.3. La vente à distance

Lorsque, en 1997, la directive concernant la protection des consommateurs en matière de contrats à distance a été adoptée, elle était saluée comme étant une directive-cadre accordant au consommateur une protection juridique pour les nouvelles formes de vente à distance. L'objectif était alors de la compléter rapidement par deux directives spécifiques, l'une portant sur la vente à distance des services financiers, l'autre sur le commerce électronique.

Il est clair que ces trois textes devaient forcément se chevaucher et qu'ils risquent d'empiéter l'un sur l'autre. Au Luxembourg, les choses se sont davantage compliquées du fait que la transposition de la directive-cadre a pris du retard tandis que celle relative au commerce électronique a été anticipée en raison de la volonté politique de favoriser l'essor du pays dans le domaine de la vente par la voie électronique.

Partant du constat que la loi sur le commerce électronique[16] optait pour l'inclusion de certains aspects protecteurs en ce qui concerne les contrats conclus par les consommateurs dans les contrats sur les services financiers, le projet de loi concernant la protection des consommateurs en matière de contrats à distance transposant la directive 97/7/CE (dépôt le 8 mars 2001; document parlementaire 4781) s'est voulu cohérent avec la démarche entamée et propose à son tour de couvrir les services financiers. Ainsi, s'alignant sur les exigences retenues dans la proposition de directive sur les services financiers, le Ministère de l'Economie a tenu à assurer au consommateur pour ses contrats conclus la même protection quelle que soit la technique de communication à distance utilisée.

[16] Loi du 14 août 2000 relative au commerce électronique modifiant le code civil, le nouveau code de procédure civile, le code de commerce, le code pénal et transposant la directive 1999/93 relative à un cadre communautaire pour les signatures électroniques, la directive relative à certains aspects juridiques des services de la société de l'information, certaines dispositions de la directive 97/7/CE concernant la vente à distance des biens et autres services autres que les services financiers. Mémorial A – No 96 du 8 septembre 2000

L'avis du Conseil d'Etat en date du 5 décembre 2001 se montre toutefois très réticent en ce qui concerne l'élargissement du champ d'application aux services financiers. Le Ministère de l'Economie procède actuellement à l'examen des remarques émises par la Haute Corporation. Il est vrai que le dossier requiert maintenant une attention particulière afin d'éviter une condamnation par la Cour de Justice des Communautés européennes, la Commission ayant d'ores et déjà émis un avis motivé en février 2001.

2.2.5.4. Le crédit à la consommation (calcul du taux annuel effectif global)

La transposition de la directive 98/7/CE relative au crédit à la consommation[17] a rendu nécessaire une série de retouches du règlement grand-ducal du 26 août 1993 déterminant la méthode de calcul du taux annuel effectif global. Ce dernier constitue une transposition fidèle d'une autre directive de 1990[18] qui avait voulu harmoniser la méthode de calcul du taux annuel effectif global (TAEG). Or, les évaluations ultérieures effectuées pour le compte de la Commission européenne devaient toutefois conclure que la méthode arrêtée laisse subsister une marge de manœuvre en raison d'un manque de clarté sur certains aspects techniques.

Pour y remédier, la directive apporte quelques compléments à l'équation de base du TAEG qui sont intégrés tels quels aux dispositions nationales par le nouvel règlement grand-ducal du 11 août 2001 modifiant le règlement grand-ducal du 26 août 1993 déterminant la méthode de calcul du taux annuel effectif global (Mémorial A - No 123 du 4 octobre 2001, p. 2540).

2.2.5.5. Le règlement grand-ducal du 1er août 2001 relatif à certaines méthodes d'analyse quantitative de mélanges binaires de fibres textiles (pour mémoire)

2.2.6. La coopération transfrontalière

En se basant sur le protocole de collaboration formalisé en 1998 entre la Direction de la Concurrence et de la Protection des Consommateurs et la DGCCRF (Direction Générale de la Concurrence et de la Répression des Fraudes) Section Moselle, plusieurs échanges d'informations ont eu lieu en 2001, notamment sur des problèmes que des consommateurs luxembourgeois ou français ont rencontré de l'autre côté de la frontière.

[17] Directive 98/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 février 1998 modifiant la directive 87/102/CEE relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres en matière de crédit à la consommation. JO L 101 du 1er avril 1998, p. 17

[18] Directive 90/88/CEE du 22 février modifiant la directive 87/102/CEE relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres en matière de crédit à la consommation. JO L 61 du 10 mars 1990, p. 14

3. La politique de concurrence

3.1. La Commission des pratiques commerciales restrictives (CPCR)

Au cours de l'année 2001, la CPCR a donné un avis dans une affaire concernant de prétendues pratiques contraires à la loi modifiée du 17 juin 1970 sur le marché des expertises en automobiles. Dans son avis, la CPCR a recommandé au Ministre, qui l'a suivie, de classer l'affaire étant donné qu'aucune infraction n'a pu être établie.

Une autre affaire concernant un prétendu abus de position dominante par une entreprise luxembourgeoise dans le domaine de la tarification des cartes bancaires est pendante devant la CPCR.

3.2. La réforme de la politique de concurrence européenne

Les travaux au sein du Conseil concernant la proposition de règlement du Conseil portant modification du règlement 17/62 actuellement en vigueur se sont poursuivis en 2001. Lors des deux Conseils des Ministres Industrie ayant eu lieu en 2001 (mai et décembre), il a été décidé de concentrer les travaux sur le fonctionnement du futur réseau des autorités de concurrence.

La Commission européenne envisage d'adopter le nouveau règlement vers la fin de l'année 2002 et estime que l'entrée en vigueur effective puisse se faire au 1er janvier 2004.

3.3. Les concentrations d'entreprises

La Commission européenne a adopté le 11 décembre 2001 un Livre vert sur la révision du Règlement (CEE) n° 4064/89 du Conseil sur les concentrations.

Le règlement actuellement en vigueur, adopté en décembre 1989, est entré en vigueur en septembre 1990. La révision a été lancée conformément à la clause de révision qui invite la Commission européenne à revoir périodiquement les règles et les procédures.

Ce règlement a été modifié en dernier lieu en 1997, avec effet en mars 1998, lorsque ont été fixés une deuxième série de seuils de chiffre d'affaires moins élevés, destinés à résoudre le problème des "notifications multiples" aux autorités nationales de la concurrence.

Le Livre vert cherche à lancer un vaste débat sur le fonctionnement de cet instrument juridique et à mettre en lumière les améliorations qui pourraient être apportées au régime de contrôle des concentrations sur la base de l'expérience acquise ces dix dernières années.

L'objectif à la base de la réforme est de relever les défis lancés par les concentrations à l'échelle mondiale, l'union monétaire, l'intégration des marchés, l'élargissement et la nécessité de coopérer avec d'autres systèmes juridictionnels.

Le Livre vert aborde des questions de compétence, de fond et de procédure.

La Commission européenne a saisi l'occasion offerte par la publication du Livre vert pour lancer un vaste débat public sur les avantages du critère de la concurrence établi par le règlement, à savoir qu'une opération de concentration de nature à créer ou à renforcer une position dominante sur le marché ne saurait être autorisée. Elle invite en particulier à débattre de l'efficacité de ce critère par rapport à celui qui est utilisé dans plusieurs autres systèmes juridictionnels. Ce débat lui paraît particulièrement utile à l'heure actuelle parce qu'il est souhaitable que les principaux systèmes juridictionnels appelés à examiner le nombre croissant d'opérations de concentration transfrontalières de grande ampleur adoptent une approche aussi convergente que possible.

3.4. Les comités consultatifs

La Direction assiste régulièrement aux auditions et aux consultations au sein des comités consultatifs où les experts nationaux ont la possibilité de se prononcer au sujet des projets de décision de la Commission européenne.

Cette participation aux comités consultatifs permet d'avoir accès aux dossiers traités par la Commission européenne et d'exprimer une opinion critique sur les projets de décision avant que la Commission européenne ne prenne la décision finale. Elle permet à la Direction de mieux analyser des problèmes de concurrence similaires qui pourront se présenter sur le territoire luxembourgeois et s'avère particulièrement importante lorsque les intérêts directs ou indirects d'entreprises luxembourgeoises sont en jeu.

Parmi les nombreuses affaires soumises pour avis aux comités consultatifs, l'on citera deux affaires dans lesquelles le Luxembourg a été rapporteur et une affaire d'entente concernant des entreprises luxembourgeoises.

- **SAS / MAERSK AIR**

La Commission européenne a infligé le 18 juillet 2001 des amendes de EUR 13,125 millions respectivement aux compagnies aériennes scandinaves SAS et Maersk Air, pour avoir mis en œuvre un accord secret ayant conduit à la monopolisation de la liaison Copenhague-Stockholm par SAS au détriment des passagers (plus d'un million) qui empruntent cette ligne importante chaque année, et pour s'être partagées d'autres liaisons au départ et à destination du Danemark.

- **SCHNEIDER / LEGRAND**

La Commission européenne a interdit le 10 octobre 2001 le rachat de Legrand par Schneider ayant considéré que la fusion aurait considérablement affaibli la concurrence sur de nombreux marchés d'équipements électriques. Or, Schneider avait déjà acquis, par offre publique d'échange clôturée le 25 juillet 2001, environ 58% des actions Legrand.

- **BRASSERIES LUXEMBOURGEOISES**

La Commission européenne a infligé le 5 décembre 2001 des amendes d'un montant total de EUR 448.000.- à trois brasseries luxembourgeoises - Brasserie Nationale-Bofferding, Brasserie de Wiltz et Brasserie Battin - pour leur participation à une entente de partage de marché portant sur le secteur Horeca (hôtels, restaurants et cafés) au Luxembourg.

Une quatrième entreprise, Brasserie de Luxembourg (filiale d'Interbrew), ne s'est pas vue infliger d'amende parce qu'elle a dénoncé l'entente à la Commission européenne. Les brasseries étaient convenues de garantir les accords d'achat exclusif que chacune d'elles avait conclus avec les clients du secteur Horeca luxembourgeois et elles ont pris des mesures en vue de restreindre la pénétration de ce secteur par des brasseries étrangères. L'entente est restée en vigueur d'octobre 1985 à février 2000.

L'entente consistait en une convention signée en 1985 en vertu de laquelle chaque partie convenait de ne pas fournir de bière aux clients Horeca (hôtel, restaurants, cafés et grossistes de bière) liés à une autre partie par un accord d'achat exclusif ou "clause de bière". Cette garantie s'étendait à des clauses de brasserie qui étaient invalides ou inopposables en droit, ainsi qu'à des relations de fourniture où les brasseries se bornaient à investir dans un débit de boissons sans conclure de contrat d'achat exclusif. La garantie des clauses de bière était renforcée par un dispositif de consultation qui obligeait les parties à vérifier s'il existait une clause de bière en faveur de l'un de leurs co-signataires avant d'approvisionner un nouveau client ainsi que par des pénalités financières en cas de non-respect.

3.5. La communication concernant les accords d'importance mineure qui ne restreignent pas sensiblement le jeu de la concurrence au sens de l'article 81, paragraphe 1, du traité CE

La Commission européenne a adopté une nouvelle communication concernant les accords d'importance mineure qui ne restreignent pas sensiblement le jeu de la concurrence au sens de l'article 81, paragraphe 1, du traité CE (communication "de minimis"). Cette nouvelle communication remplace la communication précédente, datant de 1997. La révision de la communication "de minimis" s'intègre dans l'opération de réexamen des règles de concurrence de la CE engagée par la Commission européenne. En définissant les cas dans lesquels les accords entre entreprises ne sont pas interdits par le traité, la communication réduira la charge que représente le respect des règles pour les entreprises, en particulier les petites entreprises. En même temps, la Commission européenne pourra plus facilement éviter d'avoir à examiner les cas qui ne revêtent aucun intérêt du point de vue de la politique de concurrence et pourra donc se concentrer sur les cas plus problématiques.

La nouvelle communication reflète une approche économique et comprend les éléments clés suivants:

- les seuils "de minimis" de parts de marché sont portés à 10% pour les accords entre concurrents et à 15% pour les accords entre non-concurrents;
- la communication prévoit pour la première fois un seuil de parts de marché pour les réseaux d'accords entraînant un effet anticoncurrentiel cumulatif;
- la communication contient la même liste de restrictions caractérisées que les règlements d'exemption par catégorie applicables aux accords horizontaux et verticaux;
- les accords entre petites et moyennes entreprises sont en général "de minimis".

Dans les cas visés par la nouvelle communication, la Commission européenne n'engagera aucune procédure, ni sur demande, ni d'office. Lorsque des entreprises estiment de bonne foi qu'un accord est couvert par la communication, la Commission européenne n'infligera pas d'amende. Bien que dépourvue de force contraignante à leur égard, la communication entend aussi donner des indications aux juridictions et autorités des Etats membres pour l'application de l'article 81.

La nouvelle communication a été publiée le 22 décembre 2001 au Journal officiel des Communautés européennes.

3.6. Le règlement d'exemption par catégorie n° 240/96 en faveur du transfert de technologie

La Commission européenne a adopté en décembre 2001 un rapport d'évaluation concernant l'application du règlement d'exemption par catégorie en faveur du transfert de technologie ("Règlement"), notamment en ce qui concerne la procédure de non-opposition prévue par le Règlement.

Plusieurs arguments plaident en faveur d'un réexamen approfondi de la politique de la Commission européenne dans le domaine des accords de transfert de technologie.

La nécessité d'un réexamen approfondi du Règlement est renforcée par la réforme en cours du règlement 17.

3.7. La distribution automobile

Le règlement (CE) n° 1475/95 concernant les accords de distribution et de service de vente et d'après-vente de véhicules automobiles ("Règlement") expire le 30 septembre 2002.

Après avoir adopté en 2000 un rapport sur le Règlement en vigueur, la Commission européenne a organisé en février 2001 une audition et publié le 3 décembre 2001 une étude réalisée par un consultant externe concernant l'impact des scénarios législatifs possibles en matière de distribution automobile sur tous les acteurs concernés.

Le Ministère de l'Economie a consulté les milieux professionnels concernés par ce Règlement ainsi que l'Union luxembourgeoise des consommateurs.

La Commission européenne entend adopter fin février ou début mars 2002 un nouveau régime en matière de distribution automobile.

V. La Direction de la Promotion Commerciale (D.P.C.)

V. Direction de la Promotion Commerciale (D.P.C.)

1. Participations collectives aux foires et aux salons spécialisés 143

1.1. L'informatique et les télécommunications, les produits industriels et les technologies de l'environnement 143

1.1.1. Salon CeBIT à Hanovre 143
1.1.2. Hannover Messe 143
1.1.3. Foire internationale de Poznan 143
1.1.4. IAA – Personenkraftwagen – à Francfort 143
1.1.5. MSV – International Engineering Fair – à Brno 144
1.1.6. K – Internationale Messe Kunststoff & Kautschuk – à Düsseldorf 144
1.1.7. Salon Pollutec à Paris 144

1.2. Les produits de consommation, alimentation et boissons 144

1.2.1. World of Private Label International Trade Show à Amsterdam 144
1.2.2. ANUGA à Cologne 144
1.2.3. Salon Horeca Expo à Gand 145

2. Collaboration avec la Chambre de Commerce 145

3. Interventions financières à titre de cofinancement d'actions de promotion à l'étranger 145

1. Participations collectives aux foires et aux salons spécialisés

Au cours de l'année 2001, la Direction de la Promotion Commerciale a organisé des stands collectifs à l'occasion de 10 foires et salons spécialisés à l'étranger.

Lesdites participations ont été définies suite à une enquête auprès des entreprises luxembourgeoises et couvrent les principaux secteurs économiques du pays.

1.1. L'informatique et les télécommunications, les produits industriels et les technologies de l'environnement

1.1.1. Salon CeBIT à Hanovre

Le stand collectif avait réuni 8 entreprises luxembourgeoises qui ont apprécié favorablement leur participation.

1.1.2. Hannover Messe

En 2001, le Luxembourg a participé pour la vingtième fois consécutive à la plus grande foire industrielle du monde.

La Direction de la Promotion Commerciale y a organisé 2 stands collectifs, à savoir dans les secteurs de la sous-traitance et de l'hydraulique.

1.1.3. Foire Internationale de Poznan

La participation à cette foire a permis à 5 entreprises luxembourgeoises de consolider leur présence sur les marchés en pleine évolution d'Europe centrale.

1.1.4. IAA – Personenkraftwagen – à Francfort

Le Salon IAA, un "must" pour les entreprises du secteur automobile, a permis à 3 entreprises luxembourgeoises de promouvoir leurs nouvelles technologies.

1.1.5. MSV – International Engineering Fair – à Brno

Cette foire spécialisée a permis aux 4 firmes luxembourgeoises présentes sur le stand collectif de rencontrer quelque 250 visiteurs professionnels, essentiellement tchèques et slovaques, mais venant également d'autres pays de l'Europe centrale et orientale.

1.1.6. K – Internationale Messe Kunststoff & Kautschuk – à Düsseldorf

La foire K est le numéro 1 à l'échelle mondiale pour la promotion des produits des secteurs du plastique et du caoutchouc.

En 2001, la Direction de la Promotion Commerciale y a organisé pour la première fois une participation collective luxembourgeoise, notamment avec 2 stands collectifs dont l'un était situé dans le secteur des produits et l'autre dans celui des machines.

Les 4 exposants luxembourgeois ont pu établir bon nombre de contacts et la majorité souhaite participer à nouveau à la prochaine édition de cette importante manifestation en 2004.

1.1.7. Salon Pollutec à Paris

La quatrième participation à ce salon spécialisé des "Equipements, des technologies et des services de l'environnement pour l'industrie" a permis aux exposants luxembourgeois de nouer une centaine de nouveaux contacts et de consolider les relations avec leur clientèle.

1.2. Les produits de consommation, alimentation et boissons

1.2.1. World of Private Label International Trade Show à Amsterdam

Pendant les 2 jours d'ouverture de ce salon très spécialisé, les 3 exposants luxembourgeois ont pu rencontrer une soixantaine d'acheteurs des plus grandes chaînes de supermarchés.

1.2.2. ANUGA à Cologne

En 2001, la Direction de la Promotion Commerciale avait organisé 5 stands dans les secteurs suivants: boissons, charcuterie, produits de base, produits laitiers et produits surgelés. 9 entreprises luxembourgeoises ont pu y promouvoir leurs spécialités auprès d'un public professionnel multinational.

1.2.3. Salon Horeca Expo à Gand

Pour les caves vinicoles, dont le marché belge occupe la première place dans l'ensemble de leurs exportations, la participation à ce salon est indispensable pour maintenir et élargir leur clientèle.

2. Collaboration avec la Chambre de Commerce

La collaboration entre le Ministère de l'Economie et la Chambre de Commerce au cours de l'exercice 2001 a été très fructueuse.

L'apport de la Chambre de Commerce a consisté notamment dans la sensibilisation des entreprises à participer aux stands collectifs luxembourgeois du Ministère de l'Economie et dans l'assistance aux exposants pour le suivi des contacts commerciaux établis lors de ces manifestations.

Le Service de la Promotion Commerciale de la Chambre de Commerce a également géré un certain nombre de stands luxembourgeois, notamment au Salon CeBIT, à la Hannover Messe et partiellement au Salon IAA et à la Foire K. C'est grâce à cette intervention que la Direction de la Promotion Commerciale a pu organiser 10 participations officielles luxembourgeoises - 16 stands collectifs - à des foires et à des salons spécialisés à l'étranger en 2001.

En outre, en complément du programme des participations du Ministère de l'Economie, la Chambre de Commerce a organisé une participation collective au Salon BEST à Namur permettant à 7 entreprises luxembourgeoises de présenter leurs produits et technologies dans le domaine de la protection de l'environnement.

3. Interventions financières à titre de cofinancement d'actions de promotion à l'étranger

Les entreprises luxembourgeoises actives dans la production ou dans le développement de technologies peuvent obtenir une intervention publique à titre de cofinancement des frais découlant de leurs participations individuelles à des salons spécialisés à l'étranger.

En 2001, une trentaine de sociétés luxembourgeoises ont profité de cet instrument d'encouragement public.

Ces interventions publiques ont pour objectif de stimuler les entreprises à participer à des foires et salons très spécialisés pour lesquels la Direction de la Promotion Commerciale ne saurait organiser des stands collectifs, vu le nombre restreint d'entreprises par branche concernée.

VI. La Direction du Budget et de l'Administration (D.B.A.)

VI. La Direction du Budget et de l'Administration (D.B.A.)

1. La gestion du personnel 151

2. La coordination budgétaire 153

1. La gestion du personnel

La Direction du Budget et de l'Administration (D.B.A.) est, entre autres, chargée de la gestion administrative du personnel du département de l'Economie dont l'effectif comprend au 31 décembre 2001: 46 fonctionnaires, 28 employé(e)s, 4 agents de la Surveillance des prix, 2 employé(e)s de la Division des auxiliaires temporaires engagé(e)s sur base d'un contrat conclu en application des dispositions de la loi du 12 février 1999 concernant la mise en oeuvre du plan d'action national en faveur de l'emploi.

Au 31 décembre 2001, l'effectif total des fonctionnaires et employé(e)s est en augmentation de deux unités par rapport à la même date de l'année précédente. On constate une augmentation de cinq unités dans la carrière supérieure de l'attaché de gouvernement, dont quatre engagements supplémentaires.

Au cours de l'exercice 2002, le Ministère de l'Economie procédera à l'engagement de renforcement d'un agent de la carrière supérieure dans le cadre de la politique régionale et de la gestion des fonds structurels ainsi qu'au remplacement des agents (toutes carrières confondues) qui ont quitté le Ministère de l'Economie et qui n'ont pas encore été remplacés à la date du 31 décembre 2001.

Il est à souligner que trois agents de la carrière de l'employé(e) sont engagés à titre temporaire. Parmi les fonctionnaires, il y a un agent qui est détaché à la Représentation Permanente à Bruxelles et un autre qui est affecté au Bureau du Comité de développement économique et au Consulat Général du Luxembourg à San Francisco.

La DBA est également responsable de la gestion des dossiers personnels des femmes de charge, des contrats d'étudiant(e)s ainsi que des dossiers des élèves des établissements scolaires qui désirent effectuer un stage pratique au Ministère de l'Economie en vue de l'admission en classe terminale des lycées d'enseignement secondaire technique.

L'effectif permanent des effectifs du Ministère de l'Economie se répartit suivant le statut et le sexe de la façon décrite aux tableaux ci-après:

Répartition des effectifs du Ministère de l'Economie par statut et par sexe

Situation au 31.12.2001 (hors C.A.T. et agents de la Surveillance des prix)

Statut / Sexe	Fonctionnaires	Employé(e)s	Total
Masculin	37	12	49
Féminin	9	16	25
Total	46	28	74

En ce qui concerne la moyenne d'âge des effectifs permanents, le tableau ci-après révèle une moyenne de 39,32 ans pour l'ensemble des effectifs, la moyenne des différentes classes par sexe et par statut ne variant que très légèrement autour de cette moyenne. Les écarts les plus sensibles par rapport à cette moyenne peuvent être observés chez les fonctionnaires de sexe féminin (- 1,76) et les employés de sexe masculin (- 2,99).

Moyenne d'âge des effectifs du Ministère de l'Economie Situation au 31.12.2001

Statut / Sexe	Fonctionnaires	Employé(e)s	Total
Masculin	40,16	36,33	39,22
Féminin	37,56	40,63	39,52
Total	39,65	38,79	**39,32**

Au cours de l'année 2001, la majorité des agents du Ministère de l'Economie a participé à des cours de recyclage et de perfectionnement offerts et organisés par l'Institut national d'administration publique ainsi qu'à des séminaires et des conférences à thèmes spécifiques notamment dans les domaines du commerce électronique, de la certification et de la qualité. Les frais de participation de ces derniers sont à charge des crédits inscrits au budget des dépenses du Ministère de l'Economie. Il est à relever que plusieurs agents ont également participé à des formations spécifiques dans le domaine de l'informatique. D'une façon générale les cours de formation en microinformatique connaissent toujours un grand succès.

Il est à souligner que le Gouvernement accorde une importance toute particulière à la formation continue des agents qui se traduit également par les nouvelles dispositions législatives et réglementaires en la matière prévoyant une extension importante de la formation continue.

2. La coordination budgétaire

En matière de coordination budgétaire, la D.B.A. est chargée de la centralisation, du collationnement, de la mise en page et de la transmission des propositions budgétaires aux autorités compétentes qui sont, selon la nature des données à fournir, les suivantes: Ministère des Finances, Ministère des Travaux Publics, Ministère d'Etat - Centre de communications du Gouvernement, Service central des imprimés et des fournitures de bureau de l'Etat.

Depuis le mois de septembre 2000, la D.B.A. a participé au projet-pilote concernant la mise en œuvre de la nouvelle loi sur la comptabilité de l'Etat qui est entrée en vigueur dans son intégralité au 1er janvier 2001.

Ces nouvelles dispositions concernent plus particulièrement la mise en place d'une comptabilité des engagements ainsi que l'intervention du contrôleur financier chargé du contrôle tant de l'engagement que de l'ordonnancement des dépenses relevant du ou des départements placés sous son contrôle. Afin de pouvoir gérer les engagements budgétaires et les ordres de paiement y relatifs, un nouveau système informatique de saisie et de gestion comptable a été mis en place. Comme le Ministère de l'Economie avait participé à la phase-test du nouveau système informatique, la transition définitive vers le nouveau système à partir du 1er janvier 2001 a généralement posé peu de problèmes.

Il faut encore souligner qu'en raison de l'accroissement important du volume de travail, les travaux de saisie des engagements et des ordres de paiement sont effectués par des agents appartenant à d'autres directions du Ministère de l'Economie.

En ce qui concerne le basculement vers l'euro, la D.B.A. était associée au cours de l'exercice 2001 comme au cours des exercices précédents à divers travaux de préparation de la phase définitive de basculement au niveau interne de l'administration.

La D.B.A. est également responsable de l'acquisition et de la gestion du matériel de bureau, des imprimés, du matériel de nettoyage et du mobilier, de l'entretien et de la réparation des machines de bureau et des installations techniques et s'occupe des procédures afférentes: établissement de bons de commande, interlocuteur avec le Service central des imprimés et fournitures de bureau de l'Etat, le Centre informatique de l'Etat, l'Administration des bâtiments publics, le Centre de communications du Gouvernement, le propriétaire de l'immeuble, les fournisseurs et les artisans.

VII. La Direction de l'Energie (D.E.N.)

VII. La Direction de l'Energie (D.E.N.)

1. Consommation et production énergétique: évolution sur le plan global 161

1.1. Vue globale du secteur énergétique européen 161

1.1.1. La consommation énergétique de l'industrie européenne 162
1.1.2. La consommation énergétique dans le secteur du transport européen 163
1.1.3. La consommation dans les secteurs domestique et tertiaire européens 164

2. Le bilan énergétique du Luxembourg 165

2.1. Bilan 2001 165

2.2. La consommation d'énergie en 2000 et 2001 168

2.3. La consommation d'énergie par vecteur énergétique en 2001 169

2.3.1. Les produits charbonniers 169
2.3.2. Chaleur / Vapeur 170
2.3.3. Le secteur pétrolier 170
2.3.3.1. L'évolution du marché et des prix 170
2.3.3.2. L'évolution de la consommation 172
2.3.3.3. Les relations internationales 173
2.3.4. Le gaz naturel 174
2.3.5. L'énergie électrique 174

3. L'évolution de la consommation d'énergie 177

3.1. L'évolution de la consommation brute d'énergie de 1970 à 2001 177

3.2. L'évolution de la consommation finale d'énergie 179

3.2.1. L'évolution de la consommation finale d'énergie par secteur 179
3.2.2. L'évolution de la consommation finale d'énergie par vecteur énergétique 181

4. Les prix de l'énergie 182

4.1. L'évolution des prix de l'énergie dans le domaine du chauffage 183

4.2. Evolution des prix de l'énergie dans le secteur des transports 186

5. Actions politiques sur le plan international 187

5.1. Travaux effectués dans le cadre de l'Union européenne 187

5.1.1. Le Conseil des Ministres de l'Energie du 14 mai 2001 à Bruxelles 187
5.1.2. Le Conseil des Ministres de l'Energie du 4 décembre 2001 à Bruxelles 189
5.1.3. Le Traité de la Charte de l'Energie 191
5.1.4. Energie (anc. Joule-Thermie) / Save / Altener 192

5.2. Travaux effectués dans le cadre de l'OCDE - Agence Internationale de l'Energie 192

6. Actions sur le plan national 194

6.1. Dans le domaine de l'énergie électrique 194

6.1.1. Approvisionnement 194
6.1.1.1. Champs électromagnétiques 194
6.1.2. Autoproduction 194
6.1.2.1. Promotion d'une centrale à cycle combiné Turbine-Gaz-Vapeur 196
6.1.2.1.1. Travaux du GIE-TGV II 196
6.1.2.1.2. Soutirage thermique de la centrale TGV 197
6.1.2.2. Cogénération 198
6.1.2.2.1. Cogénération industrielle 199
6.1.2.2.2. Cogénération domestique 200
6.1.2.3. Energie éolienne 200

6.2. Dans le domaine du gaz naturel 201

6.2.1. Approvisionnement 202
6.2.2. Réseau de transport (SOTEG) 203
6.2.3. Distribution 205

6.3. Dans le domaine des économies d'énergie 206

6.3.1. Loi du 5 août 1993 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie 206
6.3.2. Conseil National de l'Energie 209
6.3.3. Accords volontaires 211

7. L'Agence de l'Energie 212

7.1. Introduction 212

7.2. Evolution des projets 212

7.2.1. Parc de l'énergie à Remerschen 212
7.1.2. Accompagnement des nouveaux règlements grand-ducaux en matière de l'utilisation rationnelle de l'énergie et de la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables 213

7.1.3. Micro-centrales hydro-électriques 214
7.1.4. Conseil technique aux communes 214
7.1.5. Collaboration avec la Chambre des Métiers 215
7.1.6. Projets éoliens 215
7.1.7. SIVOUR 215
7.1.8. Nouveau lotissement à Putscheid 215
7.1.9. Cours de recyclage et de perfectionnement / Ministère de l'Intérieur 216
7.1.10. Oeko-Foire 2001 216

7.2. Relations publiques 216

7.2.1. 10e Anniversaire de l'Agence de l'Energie 216
7.2.2. Actions diverses relatives à la promotion des énergies renouvelables et à l'utilisation rationnelle de l'énergie 216

7.3. Activités annexes en 2001 217

1. Consommation et production énergétique: évolution sur le plan global

1.1. Vue globale du secteur énergétique européen

L'Union européenne est un des plus grands consommateurs du monde. En 1998, elle consomma 1.436 Mtep, ce qui représente 31% de la consommation totale d'énergie primaire des pays de l'OCDE et environ 15% de la consommation mondiale qui était de 9.621 Mtep en 1998.

Le volume de l'énergie consommée reste encore dans une large mesure tributaire de l'activité économique et du climat. Durant les années quatre-vingts, le produit intérieur brut augmenta de 2,3% par année avec une accélération notable à la fin de la période s'étalant de 1986 à 1990 (3,1% par année). Depuis lors le PIB a été marqué par un ralentissement de 0,5% entre 1991 et 1992, suivi d'une convalescence soutenue en 1994 et 1995 (+ 2,7% par année en moyenne). L'économie a vu un rebondissement en 1997 avec une augmentation de la croissance de 2,6% à 2,9% en 1998 et de 2% en 1999. Durant la période de 1990 à 1998 la croissance économique était très disparate suivant les différents Etats membres. En Suède et en Italie, l'accroissement s'est limité à 1% tandis que l'Irlande a atteint une croissance de 7,7%.

En 1998, la consommation finale dans l'Union européenne (946 Mtep) a augmenté de 1,6% en réponse de l'accroissement du PIB de 2,9% en moyenne.

A l'exception des combustibles solides qui ont vu leur consommation se réduire de 8,8%, tous les autres produits ont noté une augmentation de la consommation: la chaleur de 1,1%, les produits pétroliers de 1,5%, l'électricité de 2,5%, le gaz naturel de 2,8% et les sources d'énergie renouvelables de 3,3%.

Il n'en reste pas moins que les produits pétroliers restent toujours la source d'énergie prépondérante avec une part de 46% de la demande finale. Cette apparente stabilité cache néanmoins d'importants changements structurels en ce qui concerne la consommation des différents produits pétroliers. Bien que les produits pétroliers aient connu un accroissement global de 1,2% en moyenne depuis 1990, la consommation de kérosène a augmenté de 4,4% en moyenne et par année, le diesel a augmenté de 3,6%, le mazout a augmenté de 0,6%, tandis que la consommation d'essence est restée stable et que les combustibles résiduels (fuel lourd) ont décliné de 4,8%.

Le gaz naturel a vu sa part s'accroître de 2,8% par année depuis 1990 pour atteindre une part de marché de 34% dans le secteur industriel et de 34,7% dans le secteur tertiaire et domestique.

Pendant la même période, la demande d'électricité a progressé de 1,9% par année pour atteindre une part de marché de 19,2% en 1998. A noter une progression plus prononcée depuis les trois dernières années, conséquence de la reprise économique.

Simultanément, la demande d'énergie thermique, distribuée par des réseaux de chaleur, s'est accrue de 2,9% par année en moyenne. Ce développement s'explique surtout par le décollage économique de la cogénération depuis le début des années 90. L'accroissement prévu de la cogénération sera le bienvenu pour améliorer l'efficacité énergétique du secteur électrique et, partant, pour limiter les émissions de CO_2. En revanche, on observe une stabilisation de ce développement depuis 1996.

Depuis 1990, les combustibles solides ont chuté de 47%, notamment à cause des restructurations industrielles et du déclin de l'activité minière en Europe.

La contribution des énergies renouvelables n'a augmenté que lentement durant la période sous revue. Elle a cependant connu un accroissement substantiel de 12% en 1997, suivi d'une augmentation de 3,3% en 1998, pour représenter aujourd'hui une part de marché comparable à celle des combustibles solides (4,5%).

L'énergie géothermique est restée marginale. Toutefois, l'Italie prévoit dans un avenir proche de doubler ses capacités en matière d'énergie géothermique.

Le Livre blanc de la Commission pour une stratégie et un plan d'action en faveur des énergies renouvelables se fixe un objectif très ambitieux pour l'an 2010, à savoir de doubler la contribution des énergies renouvelables d'aujourd'hui 6% à 12% en 2010. Cet objectif a été étayé par l'adoption, en septembre 2001, d'une directive visant la promotion de l'électricité produite par des sources d'énergie renouvelables.

1.1.1. La consommation énergétique de l'industrie européenne

La consommation d'énergie dans l'industrie a évolué en passant par 3 étapes. Durant la seconde moitié des années 80 elle est restée plutôt stable. L'accroissement de 15% de la production industrielle fut compensé par des mesures d'économies d'énergie et l'utilisation rationnelle de l'énergie, mesures dictées par les prix élevés de l'énergie avant 1986. Entre 1989 et 1993 la consommation énergétique a décliné de 2,4% par année, conséquence de la crise économique (la production industrielle a chuté de 4% durant ces 4 années).

Depuis 1994 la consommation énergétique a augmenté de 1,1% en moyenne, tandis que la production industrielle a progressé de 2,9%. L'intensité énergétique spécifique s'est par conséquent améliorée de 23% depuis 1985. De cette amélioration 3,6% peuvent être imputés à la seule année 1998.

Les indices de la production industrielle reflètent la récession de 1993 en affichant un ralentissement de 3,2% pour la Communauté en tant que telle, suivie par une convalescence soutenue particulièrement marquée en 1997 (+ 4%) et en 1998 (+ 3,7%). Si l'accroissement global est limité, avec 1,4% par an pour la période sous revue, il n'en reste pas moins que les tendances sont très hétérogènes en ce qui concerne les différents Etats membres: l'accroissement le plus élevé a eu lieu en Irlande avec un plus de 10,9% par année, suivie par les pays scandinaves (entre 3 et 4,2%). L'évolution de la consommation énergétique industrielle a été la plus faible en Allemagne, notamment à cause du processus de réunification.

Dans le secteur industriel, ce sont le gaz naturel et l'électricité qui ont connu les taux d'accroissement les plus prononcés, avec 2,3% et 1,6%, respectivement. Depuis 1985, le gaz naturel a su acquérir une part de marché de 34%, tandis que l'électricité représente une part de marché de 29%. Il est vrai que la consommation de gaz naturel est directement liée à l'avènement des centrales à cycle combiné turbine gaz-vapeur (appelées aussi centrales TGV). Ces centrales présentent en effet une efficacité énergétique élevée et des coûts de production très compétitifs. La libéralisation des marchés intérieurs d'électricité et du gaz naturel renforceront encore ces tendances.

L'évolution de la part de marché des différents vecteurs énergétiques pendant la période de 1985 à 1998 peut être résumée comme suit: la part des combustibles solides s'est réduite de 24% à 13%, le pétrole s'est réduit de 21% à 16%, tandis que le gaz naturel a augmenté de 25% à 34% et l'électricité s'est accrue de 23% à 29%.

1.1.2. La consommation énergétique dans le secteur du transport européen

Entre 1985 et 1998 la consommation énergétique du secteur du transport a augmenté de 3,0% par année, tandis que l'accroissement restait limité à 2,1% par année sur la période de 1990 à 1998, malgré une hausse de 2,8% en 1996 et de 3,4% en 1998. La consommation énergétique des transports représentait 299 Mtep en 1998, soit 31,6% de la consommation finale de l'Union européenne. En 1985 cette part se situait à 24,6%.

Il n'est pas surprenant de constater que les transports routiers représentent 78% de la demande énergétique dans le secteur du transport. Les problèmes environnementaux et énergétiques liés à l'accroissement continu des transports routiers deviennent plus aigus étant donné que les progrès en matière d'efficacité énergétique sont résorbés, d'une part, par la rapide augmentation du parc automobile (3% par an sur les 10 dernières années) et, d'autre part, par une tendance très nette vers des voitures plus spacieuses et confortables, donc plus énergievores.

La part de marché du gazole a atteint 48,9% de la consommation totale des transports routiers en 1999. La part de marché des voitures diesel a progressivement augmenté pour atteindre 16,5% de la moyenne communautaire en 1995. La part de marché des voitures diesel varie sensiblement d'un Etat membre à l'autre, notamment à cause de différents régimes fiscaux et de taxation (34% en Belgique et 1% en Grèce).

La demande pour les carburants d'aviation s'est accrue de 4,8% par an en moyenne de 1985 à 1998. Cet accroissement s'explique d'une part par la libéralisation des transports par air et, d'autre part, par le fait que le prix du carburant ne représente qu'une fraction du prix d'un billet d'avion. La consommation de kérosène a augmenté de 5,7% en 1996 et de 7,8% en 1998.

1.1.3. La consommation dans les secteurs domestique et tertiaire européens

La part des secteurs domestique et tertiaire représentait environ 41% de la consommation finale d'énergie de l'Union européenne en 1998. La consommation énergétique dans ce secteur a augmenté de 0,6% par année depuis 1985 pour atteindre 384 Mtep en 1998. A noter que la contribution des combustibles solides à la couverture de ces besoins a fortement chuté (82%) depuis 1985 pour ne représenter aujourd'hui que 2%. La consommation dans ces secteurs est fortement tributaire des conditions climatiques. Mise à part l'électricité, il n'est pas possible de dresser un tableau exact de la répartition de la consommation énergétique sur le secteur domestique, commercial et celui des services. Les données statistiques font soit défaut soit sont trop imprécises. En fait, plusieurs tendances de développement se superposent: la saturation du marché pour certains appareils ménagers; l'amélioration de l'efficacité énergétique dans les nouveaux immeubles; l'augmentation du niveau de vie qui se reflète dans des maisons plus spacieuses et confortables. Ainsi la réduction de la consommation des réfrigérateurs a été partiellement résorbée par l'augmentation en nombre de magnétoscopes et ordinateurs individuels.

Néanmoins, les statistiques à notre disposition indiquent que la consommation énergétique a augmenté de 9,8% depuis 1990 tandis que celle du secteur tertiaire s'est accrue de 15,7% sur la même période.

2. Le bilan énergétique du Luxembourg

2.1. Bilan 2001

Le présent chapitre donne un aperçu chiffré de la situation énergétique, en 2001, au Luxembourg et met en évidence la répartition de la consommation d'énergie sur les différents agents énergétiques ainsi que la répartition sur les différents secteurs de consommation.

La consommation brute d'énergie équivaut aux besoins totaux en énergie du pays et comprend donc toutes les importations d'énergie (combustibles solides, produits pétroliers, gaz naturel et l'énergie électrique importée), ainsi que les énergies produites sur le territoire national (biogaz, bois et l'électricité à partir de sources renouvelables d'énergie) et les déchets.

Avant d'être livrée au consommateur final, l'énergie primaire subit souvent une transformation, comme le gaz naturel, p. ex., qui, dans les centrales de cogénération, est transformé en électricité et en chaleur (énergies secondaires). Le processus de transformation d'une forme d'énergie dans une autre forme est toujours lié à des pertes de transformation.

La consommation finale constitue l'énergie mise à disposition du consommateur final, c'est à dire après les transformations subies par certaines sources d'énergie primaire. La ventilation de la consommation finale est faite par agent énergétique entre les secteurs industries, transports et autres. Le secteur "autres" comprend les sous-secteurs suivants: domestique, commerce, artisanat et agriculture.

Les unités d'énergie utilisées pour calculer les bilans et statistiques de ce rapport sont reprises dans le tableau suivant:

	Kcal	kJ	GJ	KWh	GWH	tec	tep
Kcal	1	4.1868	$4.1866*10^{-6}$	$1.163*10^{-3}$	$1.163*10^{-9}$	$0.143*10^{-6}$	10^{-7}
KJ	0.2388	1	10^{-6}	$0.278*10^{-3}$	$0.278*10^{-9}$	$34.1*10^{-9}$	$23.9*10^{-9}$
GJ	238.800	10^{6}	1	278	$0.278*10^{-3}$	0.0341	0.0239
KWh	860	3.600	0.0036	1	10^{-6}	$0.123*10^{-3}$	$0.086*10^{-3}$
GWh	$860*10^{6}$	$3.600*10^{6}$	3.600	10^{6}	1	123	86
Tec	$7*10^{6}$	$29.3*10^{6}$	29.3	8.140	$8.14*10^{-3}$	1	0.7
Tep	$10*10^{6}$	$41.8*10^{6}$	41.8	11.600	$11.6*10^{-3}$	1.43	1

Pour permettre une comparaison quantitative entre les différentes formes d'énergie, il faut d'abord les convertir en une même unité. Il faut donc exprimer les quantités d'énergie d'après leur contenu énergétique.

L'unité usuelle en matière de bilan énergétique est la tonne-équivalent-pétrole, la tep, son pouvoir calorifique étant de 41,8 GJ. Les facteurs de conversion pour les différents vecteurs énergétiques utilisés dans le présent rapport sont les suivants:

Agent énergétique	Unité de base	Facteur de conversion
Produits charbonniers	1 t	0.7 tep
Produits pétroliers	1 t	1 tep
Gaz naturel	1 TJ	23.9 tep
Gaz de hauts-fourneaux	1 TJ	23.9 tep
Energie électrique	1 GWh	86 tep

Les tableaux ci-après donnent l'aperçu sur le flux (importation et production, transformation, consommation finale) de l'énergie au Luxembourg en 2001 et la répartition de la consommation finale par secteur et par agent énergétique.

Il faut souligner que les quantités d'électricité produites par TWINerg, dont l'unité de production se trouve encore en phase de démarrage, sont comprises dans les importations d'électricité. La quantité de gaz naturel nécessaire pour la production d'électricité par TWINerg n'est donc pas contenue dans les importations de gaz naturel.

Flux énergétique 2001

Unité: 1000 tep

Consommation brute

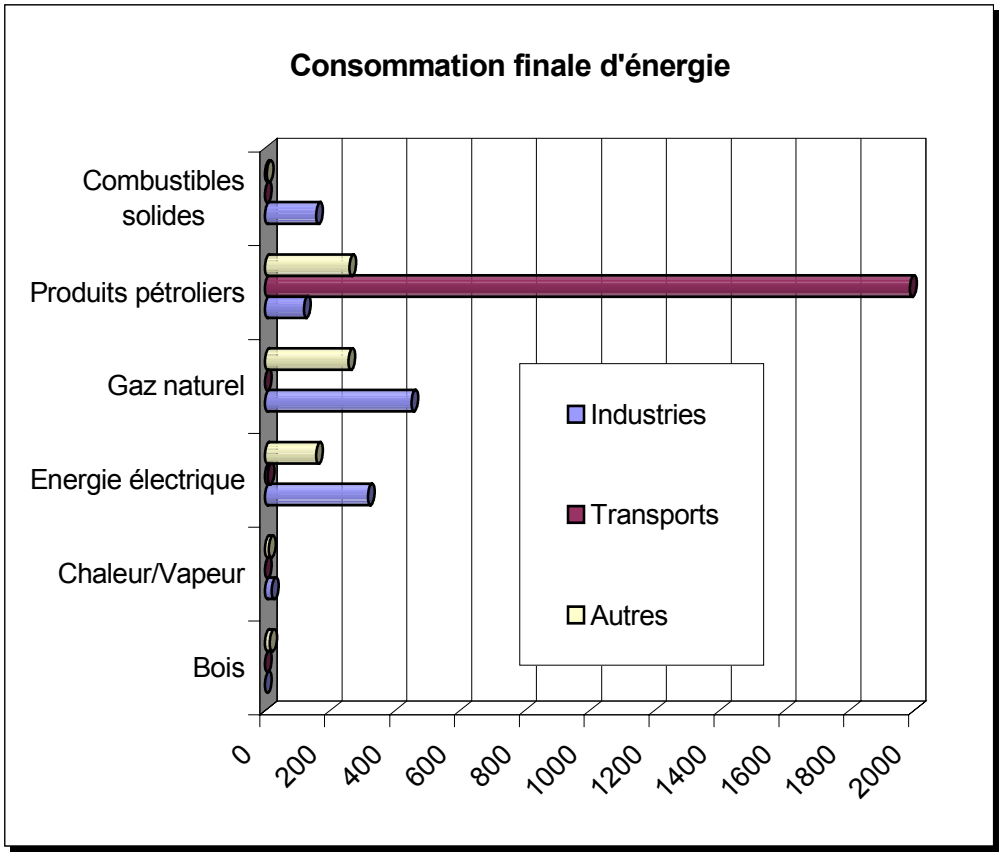
Produits charbonniers	162,83	4,26%
Déchets	28,15	0,74%
Produits pétroliers	2.369,28	61,96%
Gaz naturel (*)	772,23	20,20%
Energie électrique	473,73	12,39%
Biogaz	2,02	0,05%
Bois	15,40	0,40%
Total	3.823,64	100,00%

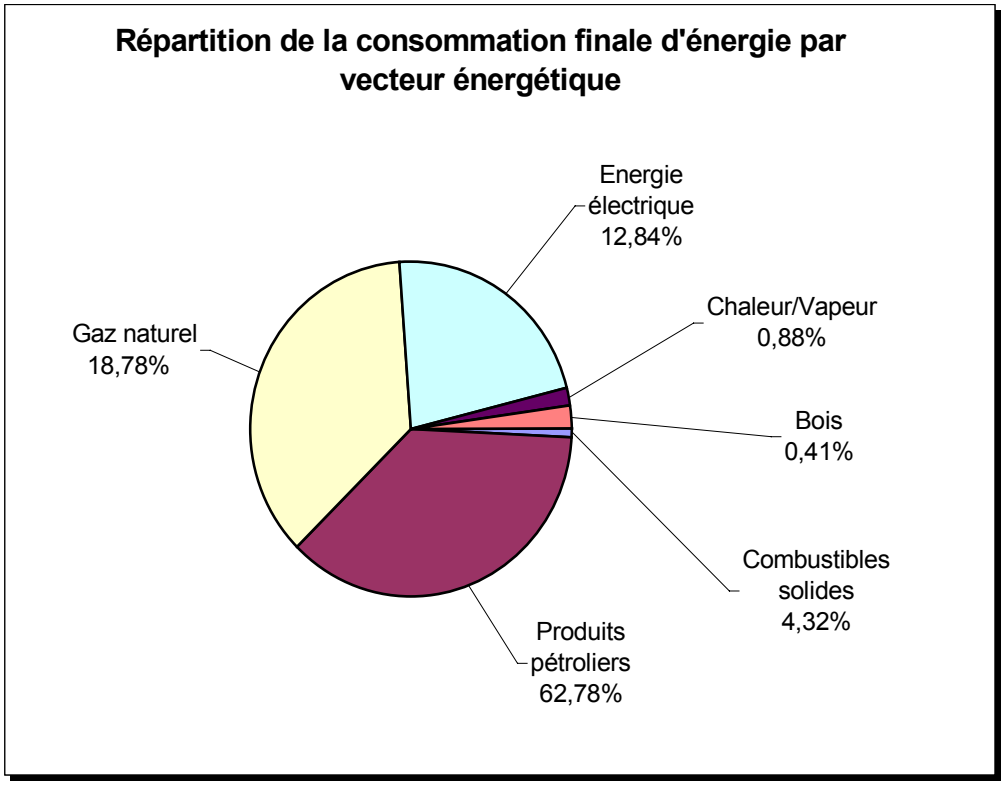
Transformations

Prod. thermique classique	28,45
Cogénération	66,10

Consommation finale (CF)	Industries	Transports	Autres	Total	Part CF
Produits charbonniers	157,89	-	4,94	162,83	4,32%
Produits pétroliers	119,77	1.988,83	260,34	2.368,94	62,78%
Gaz naturel	451,44	-	257,18	708,62	18,78%
Energie électrique	317,52	8,71	158,09	484,32	12,84%
Chaleur/Vapeur	20,82	-	12,23	33,05	0,88%
Bois	-	-	15,40	15,40	0,41%
Total	1.067,44	1.997,54	708,18	3.773,16	100,00%

(*) sans turbine gaz/vapeur


Consommation finale d'énergie
Combustibles solides
Produits pétroliers
Gaz naturel
Energie électrique
Chaleur/Vapeur
Bois
Industries
Transports
Autres
0
200
400
600
800
1000
1200
1400
1600
1800
2000


Répartition de la consommation finale d'énergie par vecteur énergétique
Energie électrique 12,84%
Chaleur/Vapeur 0,88%
Bois 0,41%
Combustibles solides 4,32%
Produits pétroliers 62,78%
Gaz naturel 18,78%

2.2. La consommation d'énergie en 2000 et 2001

Par rapport à 2000, la consommation d'énergie en 2001 est marquée par une hausse de 3,15% de la consommation brute, due essentiellement à une augmentation de la consommation des produits charbonniers, des produits pétroliers et du gaz naturel. La production de biogaz a connu une hausse de 80,36%, alors que les importations d'énergie électrique ont diminué de 2,47%.

La consommation finale a augmenté de 5,35% due à une hausse du secteur transports de 5,49%, du secteur industries de 2,51% et du secteur "autres" de 9,5%.

Consommation brute	**2001**	**2000**	**2001/2000**
Combustibles solides	162,83	128,26	26,95%
Déchets	28,15	30,77	-8,51%
Produits pétroliers	2.369,28	2.227,82	6,35%
Gaz naturel	772,23	745,47	3,59%
Energie électrique	473,73	485,74	-2,47%
Biogaz	2,02	1,12	80,36%
Bois	15,40	15,40	0,00%
Total	3.823,64	3.634,58	5,20%
Transformation			
Production thermique classique	28,45	30,95	-8,08%
Cogénération	66,10	53,81	22,84%
Consommation finale			
Produits charbonniers	162,83	128,26	26,95%
Produits pétroliers	2.368,94	2.227,62	6,34%
Gaz naturel	708,62	692,52	2,32%
Energie électrique	484,32	491,60	-1,48%
Chaleur/Vapeur	33,05	26,91	22,82%
Bois	15,40	15,40	0,00%
Industries	1.067,44	1.041,29	2,51%
Transports	1.997,54	1.893,64	5,49%
Autres	708,18	647,37	9,39%
Total	3.773,16	3.582,31	5,33%

2.3. La consommation d'énergie par vecteur énergétique en 2001

Les tableaux qui suivent donnent un aperçu sur les importations nettes par vecteur énergétique, la production d'énergie, la consommation finale d'énergie par secteur ainsi que sur les quantités d'énergie primaire utilisées dans les centrales thermiques pour produire de l'électricité.

Les formes d'énergie suivantes sont prises en considération:

- les produits charbonniers;
- la chaleur/vapeur;
- le gaz naturel;
- les produits pétroliers;
- l'énergie électrique.

Les unités dans lesquelles les quantités consommées sont exprimées sont respectivement, la tonne pour les produits charbonniers et les produits pétroliers, la gigajoule pour le gaz naturel, le gaz de haut-fourneau et la chaleur/vapeur et la giga-watt-heure pour l'électricité.

Afin de permettre la comparaison des quantités d'énergie consommées dans leurs différentes formes, les unités consommées sont également exprimées en térajoules et en tonnes-équivalent-pétrole, exprimant leur contenu énergétique.

2.3.1. Les produits charbonniers

	1000 t	**TJ**	**tep**
Importations nettes	**232,61**	**6.815,47**	**162,83**
Houille	223,62	6.552,07	156,53
Agglomérés de houille	0,11	3,22	0,08
Briquettes de lignite	2,47	72,37	1,73
Coke de houille	0,00	0,00	0,00
Poussier de lignite	6,41	187,81	4,49
Consommation finale	**232,62**	**6.815,47**	**162,83**
Industries	225,56	6.608,61	157,89
Autres	7,05	206,86	4,94

2.3.2. Chaleur / Vapeur

	TJ	1000 tep
Consommation finale	**1.383,76**	**33,05**
Industrie	871,71	20,82
Autres	512,05	12,23

2.3.3. Le secteur pétrolier

	1000 t	TJ
Importations nettes	2.369,28	
Essence normale	20,98	878
Essence super	550,96	23.068
Essence avion	0,22	9
Carburéacteur	337,06	14.112
Pétrole tracteur/lampant	1,29	54
Gasoil	1.413,20	59.168
dont carburant	1.076,63	45.076
Fueloil résiduel	6,83	286
Bitumes	4,26	
Lubrifiants	6,75	
White spirit	0,00	
Essence spéciale	0,01	
GPL	27,72	1.161
dont carburant	2,98	125
Consommation finale	2.368,94	99.183
Industries	119,77	5.015
Transports	1.988,83	83.268
Autres	260,34	10.900

2.3.3.1. L'évolution du marché et des prix

Au cours du 1er semestre les cotations pour le pétrole brut ont évolué à la hausse, alors que la relation dollar US/Euro se dégradait. Ceci a eu comme conséquence un renchérissement considérable des produits finis. Au cours du 2e semestre, et surtout après les événements du 11 septembre, on a assisté à un tassement des cotations pour le pétrole brut, malgré les efforts des pays de l'OPEP de redresser la situation par une réduction de l'offre.

Cette évolution a eu la répercussion suivante sur le prix du baril de la qualité BRENT et les prix (CAF Anvers) des produits finis.

	Baril $	$ frs	Baril Frs	Super 95-Pb frs/l	Diesel frs/l	Gazole frs/l
Décembre 2000	26,52.-	44,96.-	1.192.-	7,99.-	10,67.-	9,97.-
Janvier 2001	25,45.-	42,99.-	1.094.-	8,36.-	8,89.-	8,51.-
Février	27,51.-	43,77.-	1.204.-	9,35.-	9,18.-	8,80.-
Mars	24,57.-	44,35.-	1.090.-	9,07.-	8,99.-	8,49.-
Avril	25,65.-	45,22.-	1.160.-	11,05.-	9,60.-	8,97.-
Mai	28,32.-	46,14.-	1.307.-	12,11.-	9,83.-	9,38.-
Juin	27,75.-	47,28.-	1.312.-	9,80.-	10,04.-	9,61.-
Juillet	24,53.-	46,87.-	1.150.-	8,50.-	9,35.-	8,97.-
Août	25,75.-	44,80.-	1.154.-	8,57.-	9,02.-	8,81.-
Septembre	25,22.-	44,28.-	1.117.-	8,85.-	9,44.-	8,94.-
Octobre	20,55.-	44,53.-	915.-	6,78.-	8,71.-	7,96.-
Novembre	18,85.-	45,41.-	856.-	6,06.-	7,57.-	6,87.-
Décembre	18,67.-	45,20.-	844.-	5,69.-	7,35.-	6,31.-

La répercussion de cette évolution sur nos prix au public (moyennes pondérées) a été la suivante:

	Super-Pb 98	Super-Pb 95	Diesel	Gazole chauffage
Janvier	32,92.-	31,29.-	26,52.-	12,85.-
Février	34,35.-	34,15.-	26,43.-	12,93.-
Mars	33,75.-	32,23.-	26,48.-	12,86.-
Avril	35,88.-	34,17.-	26,91.-	13,18.-
Mai	37,77.-	35,88.-	27,24.-	13,50.-
Juin	35,93.-	34,00.-	27,65.-	14,10.-
Juillet	33,89.-	32,07.-	27,13.-	13,60.-
Août	33,50.-	31,70.-	26,45.-	13,20.-
Septembre	34,00.-	32,30.-	26,88.-	13,42.-
Octobre	31,82.-	30,16.-	26,02.-	12,14.-
Novembre	31,91.-	29,14.-	24,92.-	11,16.-
Décembre	31,12.-	28,72.-	24,98.-	10,22.-

Il est à noter dans ce contexte qu'il existe un certain décalage dans le temps jusqu'à ce que les variations de prix se répercutent aux différents échelons se situant entre le producteur et le consommateur final.

En outre, il faut tenir compte de la fluctuation de la demande saisonnière en ce qui concerne l'impact des variations du prix du pétrole brut sur les prix des produits finis.

La baisse des prix départ-Anvers, malgré une augmentation du volume des importations, a eu comme conséquence une facture pétrolière pratiquement inchangée par rapport à 2000.

Pour les trois produits "grand public" on peut retenir les résultats suivants:

	Coût Départ-Anvers		Volume		Coût Consommation	
	Mio frs	**Différence**	**Mio litres**	**Diff/2000**	**Mio frs**	**Différence**
Essences	6.961.-	- 14,96%	758	- 1,7%	24.689	- 5,57%
Diesel	11.487.-	- 5,29%	1.267	+ 8,8%	33.709	+ 3,68%
Gasoil de chauffage (et autres usages)	3.275.-	- 5,89%	396	+ 12,0%	4.964	+ 0,18%

L'écart entre l'évolution du coût départ-Anvers et l'évolution du coût à la consommation s'explique par un relèvement des marges de distribution des carburants intervenu au mois de janvier.

2.3.3.2. L'évolution de la consommation

La consommation globale a encore augmenté de 141.472 tonnes, soit de 6,35% par rapport à 2000.

La consommation de gazole routier ou diesel a augmenté considérablement de + 86.937 TM ou de 8,78%.

La consommation de carburéacteur ou kérosène est remontée au niveau de 1999 en augmentant de + 25.426 TM ou de + 8,16%.

La consommation de gasoil de chauffage et autres usages a augmenté de 36.173 TM ou de 12,04%.

Pour l'ensemble des essences la consommation a diminué de 9.868 tonnes ou de 1,70%.

Dans ce contexte on peut signaler que le consommateur marque une nette préférence pour l'Eurosuper 95, qui est également (avec l'essence normale) la qualité la moins chère.

CONSOMMATION DE PRODUITS PETROLIERS

en TM

Produits	2000	2001	Variations 2000/2001		
			+/-	TM	%
Carburants					
Essence normale sans plomb	23.297	20.975	-	2.322	- 9,97
Essence super sans plomb avec additif	30.114	20.973	-	9.141	- 30,35
Essence super sans pb 95	362.165	382.941	+	20.776	5,74
Essence super sans pb 98	166.228	147.047	-	19.181	11,54
Essence avion	264	236	-	28	10,61
Gasoil routier	989.696	1.076.633	+	86.937	8,78
GPL carburant	2.315	2.977	+	662	28,60
Carburéacteur	311.635	337.061	+	25.426	8,16
Total carburants	1.885.714	1.988.843	+	103.129	5,47
Huiles de chauffage					
Gasoil chauffage *	300.395	336.568	+	36.173	12,04
Fiouls résiduels	6.469	6.825	+	356	5,50
Pétrole lampant	1.181	1.291	+	110	9,31
Bitumes	5.042	4.261	-	781	15,49
Lubrifiants	7.102	6.745	-	357	5,03
Essences spéciales	53	13	-	40	75,47
GPL autres usages	21.862	24.744	+	2.882	13,18
Total général	2.227.818	2.369.290	+	141.472	6,35

* et autres usages

2.3.3.3. Les relations internationales

A part l'observation de l'évolution des prix, l'Office commercial du ravitaillement est chargé de l'enregistrement des importations, des exportations et de la mise à la consommation finale ainsi que de la communication de ces données aux instances nationales et internationales.

Il est chargé de la surveillance administrative des stocks de sécurité que les importateurs de produits pétroliers doivent détenir conformément aux dispositions réglementaires.

Les relevés des stocks ainsi que les autres statistiques concernant le marché pétrolier sont transmis régulièrement aux institutions européennes et internationales dans le cadre des directives et des accords auxquels le Luxembourg a souscrit.

2.3.4. Le gaz naturel

Les importations nettes relevées dans le tableau ci-après ne comprennent pas le gaz naturel consommé par la centrale TGV.

La consommation finale ne contient pas les quantités de gaz naturel utilisées comme combustible dans les installations de cogénération où le gaz naturel est transformé en électricité et en chaleur.

	TJ	**1000 t**
Importations nettes	32.311	772,23
Importations Belgique	28.519	681,60
Importations Allemagne	3.792	90,63
Consommation finale	29.649	708,62
Industries	18.889	451,44
Autres	10.760	257,18

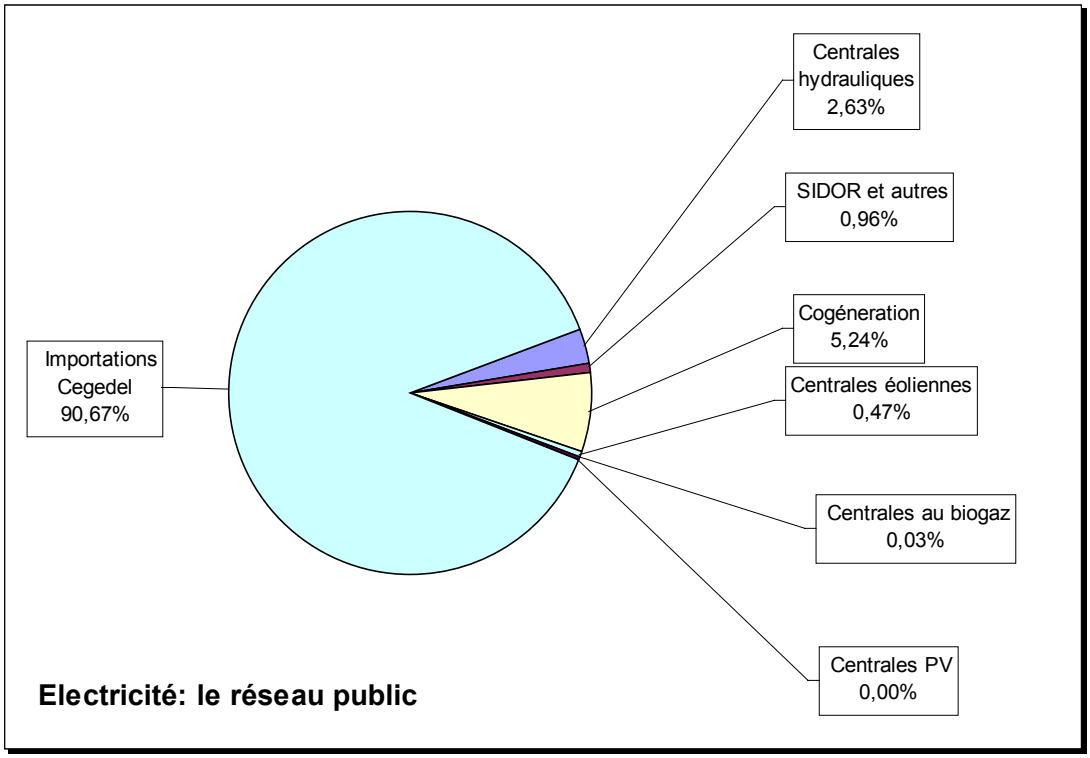
2.3.5. L’énergie électrique

Le tableau ci-dessous ne tient pas compte de l’énergie produite dans des installations de production dont l’électricité n’est pas injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau. De même, il n'est pas tenu compte de l'énergie de pompage et de la production de la centrale de pompage de Vianden.

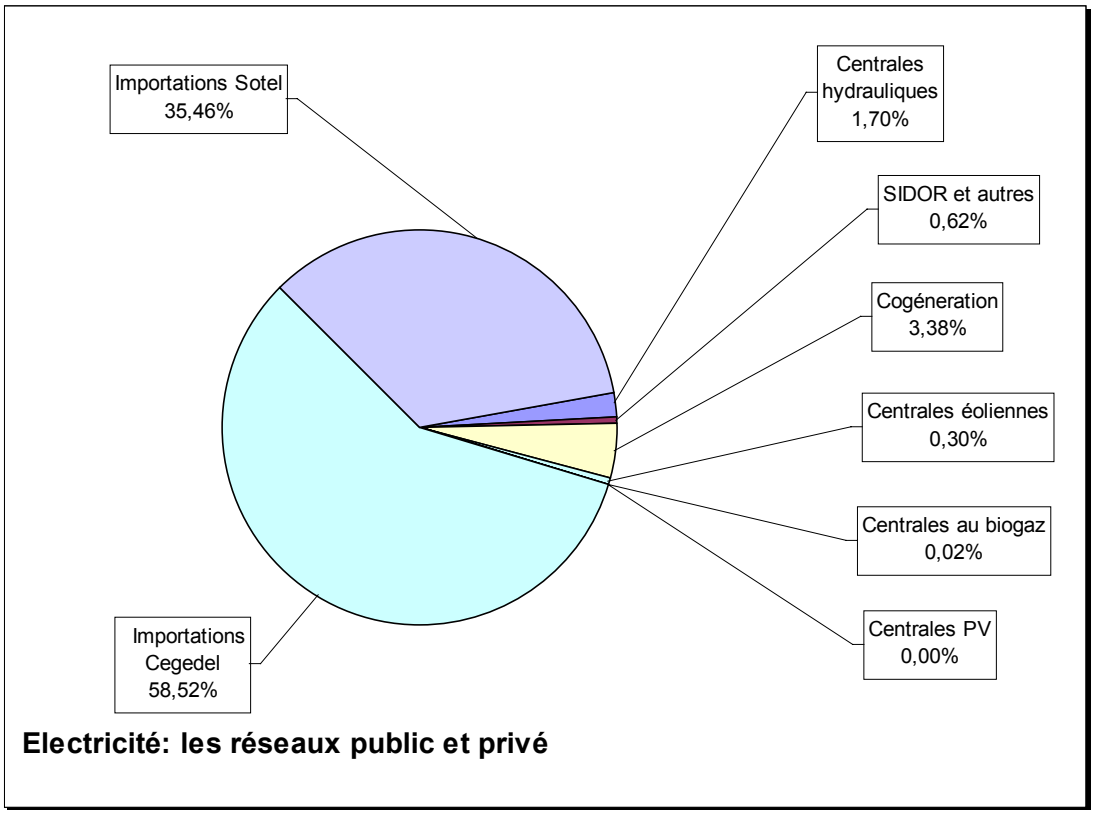
	GWh	TJ	1000 tep
Réseau Cegedel	**3.792,76**	**13.653,94**	**326,12**
Importations Cegedel	3.349,21	12.057,16	287,98
Fourniture indigène au réseau	443,55	1.596,78	38,15
Centrales hydro-électriques	114,38	411,76	9,84
Centrales Etat	57,00	205,20	4,90
Centrales SEO	51,49	185,36	4,43
Centrales privées	5,89	21,20	0,51
Centrales thermiques classiques	35,43	127,55	3,04
Sidor	35,17	126,61	3,02
Autres	0,26	0,94	0,02
Cogénération	260,81	938,92	22,43
Centrales éoliennes	23,70	85,32	2,04
Centrales au biogaz	8,20	29,52	0,71
Centrales photovoltaïques	1,03	3,71	0,09
Réseau Sotel	**2.021,25**	**7.276,50**	**173,80**
Importations Sotel	2.021,25	7.276,50	173,80
Importations nettes totales	**5.370,46**	**19.333,66**	**461,78**
Electricité disponible	**5.814,01**	**20.930,44**	**499,91**
Consommation finale	**5.632,63**	**20.277,47**	**484,32**
Industries	3.692,76	13.293,94	317,52
Transports	101,28	364,61	8,71
Autres	1.838,59	6.618,92	158,09

Consommation de combustibles dans les centrales thermiques

Gaz naturel		2.661,63	TJ
Biogaz		84,36	TJ
Pétrole	300,13 t	12,55	TJ
Déchets domestiques	224.831 t	2.353,31	TJ



Electricité: le réseau public



Electricité: les réseaux public et privé

3. L'évolution de la consommation d'énergie

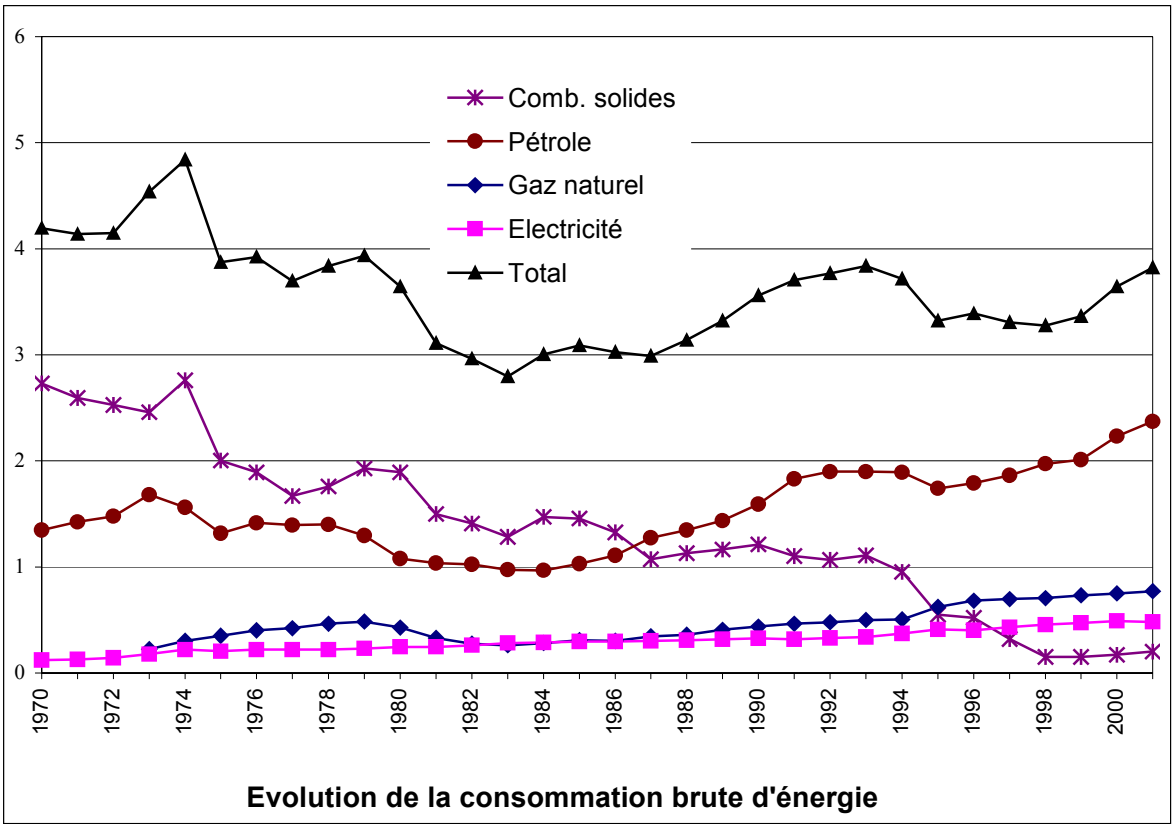
3.1. L'évolution de la consommation brute d'énergie de 1970 à 2001

Après avoir atteint son sommet en 1974, la consommation brute d'énergie a constamment diminué jusqu'en 1983. Depuis on a assisté à une reprise de la demande d'énergie jusqu'en 1993. De 1993 à 1995 la consommation énergétique a diminué pour reprendre de nouveau en 1996 due essentiellement à une hausse marquante de la consommation du gaz naturel et des produits pétroliers. Après une baisse de la consommation brute en 1997 et 1998, la consommation brute d'énergie reprend depuis 1999.

Dans le tableau qui suit, les "combustibles solides" comprennent les déchets et le bois. Pour l'exercice 2001, les quantités de gaz naturel ne contiennent pas le gaz naturel consommé par TWINerg, la société exploitatrice de la turbine gaz-vapeur.

Unité: Mtep

Année	Combustibles solides	Produits pétroliers	Gaz naturel	Electricité	Total
1970	2,73	1,34		0,12	4,19
1971	2,59	1,42		0,13	4,14
1972	2,53	1,48		0,14	4,14
1973	2,46	1,68	0,22	0,18	4,54
1974	2,76	1,56	0,30	0,22	4,84
1975	2,00	1,32	0,35	0,20	3,87
1976	1,89	1,41	0,40	0,22	3,92
1977	1,67	1,39	0,42	0,22	3,70
1978	1,76	1,40	0,46	0,22	3,84
1979	1,93	1,30	0,48	0,23	3,93
1980	1,89	1,08	0,43	0,25	3,64
1981	1,50	1,04	0,33	0,25	3,11
1982	1,41	1,02	0,27	0,26	2,96
1983	1,28	0,97	0,26	0,28	2,79
1984	1,47	0,97	0,28	0,29	3,00
1985	1,46	1,03	0,31	0,29	3,09
1986	1,32	1,11	0,30	0,29	3,02
1987	1,07	1,27	0,34	0,30	2,99
1988	1,13	1,34	0,36	0,31	3,14
1989	1,16	1,44	0,41	0,32	3,32
1990	1,21	1,59	0,43	0,33	3,56
1991	1,10	1,83	0,46	0,32	3,70
1992	1,06	1,90	0,48	0,33	3,77
1993	1,11	1,90	0,50	0,34	3,84
1994	0,95	1,89	0,50	0,37	3,72
1995	0,55	1,74	0,62	0,41	3,32
1996	0,52	1,79	0,68	0,40	3,39
1997	0,32	1,86	0,70	0,43	3,31
1998	0,15	1,97	0,70	0,45	3,28
1999	0,15	2,11	0,73	0,47	3,46
2000	0,17	2,23	0,75	0,49	3,64
2001	0,20	2,37	0,77	0,48	3,82



Evolution de la consommation brute d'énergie

Les faits les plus marquants de l'évolution de la consommation brute d'énergie sont les suivants:

- la consommation brute d'énergie est de 21% inférieure à celle de 1974, année-record de la consommation d'énergie au Grand-Duché;

- l'effet de réduction de la sidérurgie sur la consommation brute totale d'énergie s'est essoufflé et depuis 1999 le Luxembourg est confronté à une reprise relativement importante de la consommation énergétique;

- la consommation des produits charbonniers a constamment baissé depuis 1974. Cette régression va de pair avec la diminution de l'activité de la sidérurgie et elle s'est encore accentuée avec la mise en service des fours électriques. Depuis 2000 la consommation de produits charbonniers est de nouveau à la hausse; résultat de la substitution du pétrole par du charbon de la part de l'industrie du klinker.

- la consommation de gaz naturel a régulièrement augmenté depuis son introduction au Luxembourg et elle s'est accentuée depuis 1994. Ce fait s'explique par l'extension du réseau de gaz naturel vers le Nord du pays et par la mise en service d'un nombre croissant d'installations de cogénération;

- la consommation d'énergie électrique est en baisse pour la première fois depuis 1990;

- une hausse de la consommation des produits pétroliers qui s'explique par l'augmentation de la consommation de carburants dans le secteur des transports.

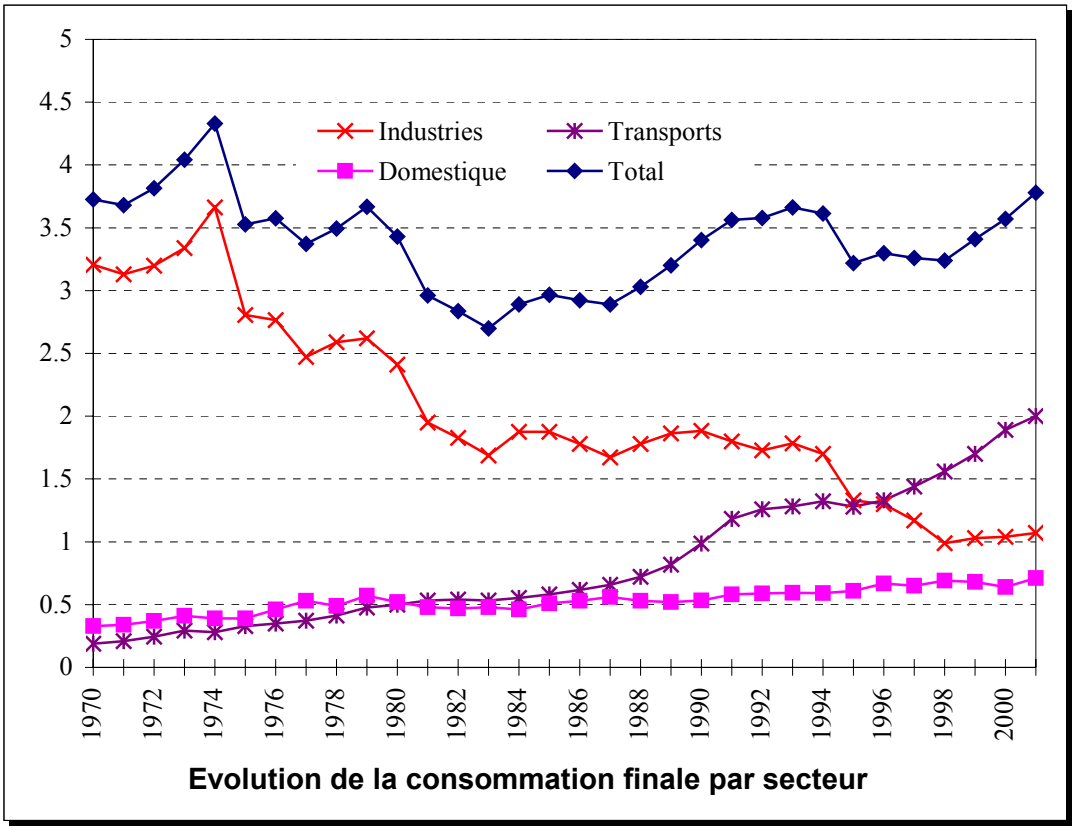
3.2. L'évolution de la consommation finale d'énergie

3.2.1. L'évolution de la consommation finale d'énergie par secteur

Le tableau ci-après donne un aperçu sur l'évolution de la consommation finale d'énergie par secteur depuis 1970.

Unité: **Mtep**

Année	Industries	Transports	Autres	Total
1970	3,21	0,19	0,33	3,73
1971	3,13	0,21	0,34	3,68
1972	3,20	0,25	0,37	3,81
1973	3,34	0,29	0,41	4,04
1974	3,66	0,28	0,39	4,33
1975	2,81	0,33	0,39	3,53
1976	2,77	0,35	0,46	3,58
1977	2,47	0,37	0,53	3,37
1978	2,59	0,41	0,49	3,49
1979	2,62	0,48	0,57	3,67
1980	2,41	0,50	0,52	3,43
1981	1,95	0,53	0,48	2,96
1982	1,83	0,54	0,47	2,84
1983	1,69	0,53	0,48	2,70
1984	1,88	0,55	0,46	2,89
1985	1,88	0,58	0,51	2,97
1986	1,78	0,62	0,53	2,92
1987	1,67	0,66	0,56	2,89
1988	1,78	0,72	0,53	3,03
1989	1,86	0,82	0,52	3,20
1990	1,88	0,99	0,53	3,40
1991	1,80	1,18	0,58	3,56
1992	1,73	1,26	0,59	3,58
1993	1,79	1,28	0,60	3,66
1994	1,70	1,32	0,59	3,61
1995	1,33	1,28	0,61	3,22
1996	1,30	1,33	0,67	3,30
1997	1,17	1,44	0,65	3,26
1998	0,99	1,56	0,69	3,24
1999	1,03	1,71	0,67	3,41
2000	1,04	1,89	0,65	3,58
2001	1,07	2,00	0,71	3,78



Evolution de la consommation finale par secteur

Au cours des dernières années l'évolution de la consommation énergétique des différents secteurs de consommation a été distincte d'un secteur à l'autre.

La consommation finale d'énergie dans le secteur industriel a connu une baisse importante due surtout à la réduction de l'activité de la sidérurgie mais aussi à l'amélioration de l'efficacité énergétique et aux changements structurels et technologiques dans ce secteur jusqu'en 1997. Depuis 1997, la consommation est de nouveau en augmentation constante.

Le secteur des transports mérite une attention plus particulière. Jusqu'en 1994 l'augmentation de la consommation des carburants était considérable, due essentiellement à une consommation étrangère par les frontaliers et les camionneurs de passage profitant des prix avantageux au Luxembourg. En 1994 - 1995 la consommation a accusé pour la première fois depuis une vingtaine d'années une diminution. Ceci était dû partiellement à la taxation supplémentaire des prix du carburant introduite en deux étapes en 1994. Cette taxation supplémentaire a conduit à une réduction de l'ordre de 11% de la vente de gasoil. Mais depuis 1996, nous assistons de nouveau à une augmentation persistante de la consommation.

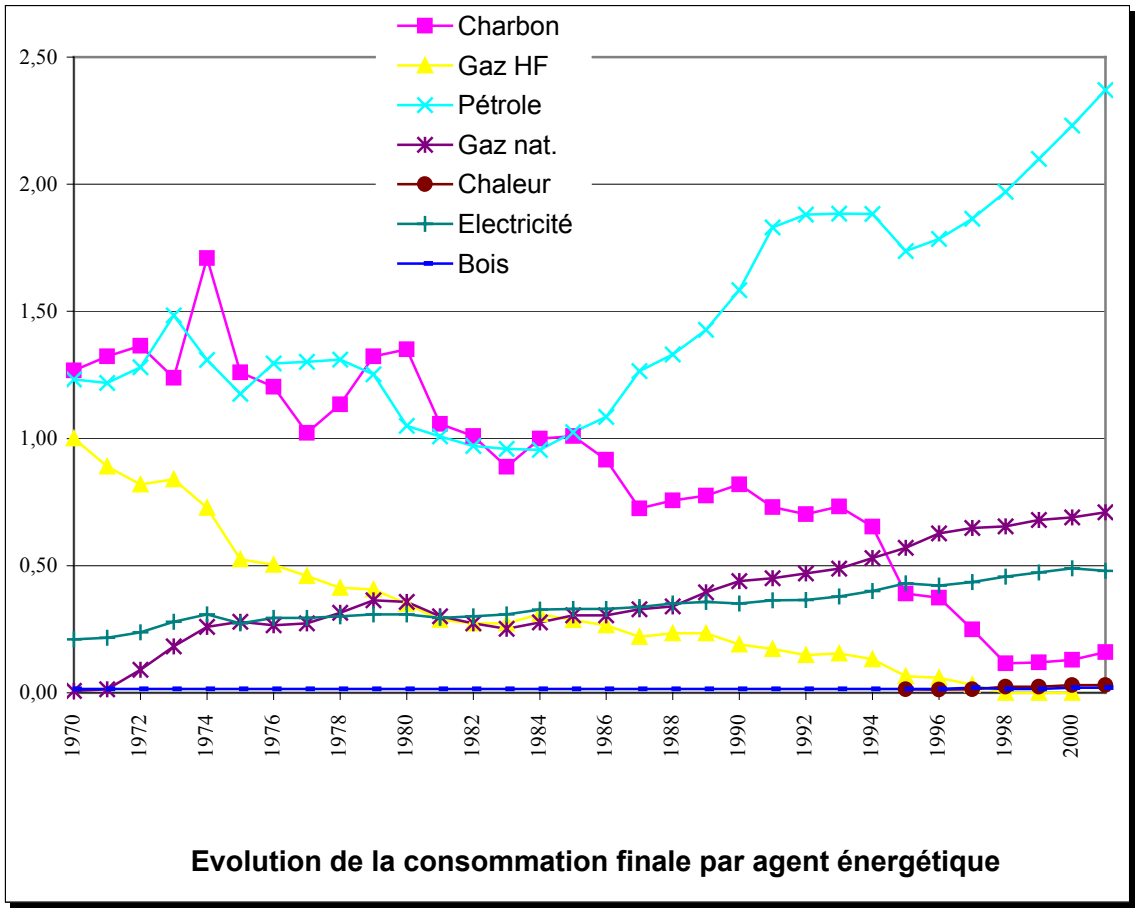
Le secteur "autres" accuse une croissance constante de la demande en énergie et depuis 1970 la consommation énergétique a plus que doublé. Cette augmentation est due essentiellement à une expansion continue du secteur tertiaire, mais aussi à une augmentation de la population résidente et un équipement très complet des ménages.

3.2.2. L'évolution de la consommation finale d'énergie par vecteur énergétique

Le tableau suivant reprend l'évolution de la part des différentes formes d'énergie dans la consommation finale totale. Les chiffres sur la consommation de bois ont été estimés.

Unité: Mtep

Année	Charbon	Gaz HF	Pétrole	Gaz nat.	Chaleur	Electricité	Bois	Total
1970	1,27	1,00	1,23			0,21	0,02	3,73
1971	1,32	0,89	1,22			0,22	0,02	3,67
1972	1,37	0,82	1,28			0,24	0,02	3,72
1973	1,24	0,84	1,48	0,18		0,28	0,02	4,05
1974	1,71	0,73	1,31	0,26		0,31	0,02	4,33
1975	1,26	0,53	1,18	0,28		0,27	0,02	3,53
1976	1,20	0,50	1,30	0,27		0,29	0,02	3,58
1977	1,02	0,46	1,30	0,27		0,29	0,02	3,37
1978	1,13	0,41	1,31	0,32		0,30	0,02	3,49
1979	1,32	0,41	1,25	0,36		0,31	0,02	3,67
1980	1,35	0,35	1,05	0,36		0,31	0,02	3,44
1981	1,06	0,29	1,01	0,30		0,29	0,02	2,97
1982	1,01	0,27	0,97	0,27		0,30	0,02	2,85
1983	0,89	0,27	0,96	0,25		0,31	0,02	2,70
1984	1,00	0,31	0,96	0,28		0,33	0,02	2,89
1985	1,01	0,29	1,02	0,31		0,33	0,02	2,97
1986	0,92	0,27	1,09	0,30		0,33	0,02	2,92
1987	0,73	0,22	1,26	0,33		0,34	0,02	2,90
1988	0,76	0,23	1,33	0,34		0,35	0,02	3,03
1989	0,77	0,23	1,43	0,40		0,36	0,02	3,21
1990	0,82	0,19	1,58	0,44		0,35	0,02	3,40
1991	0,73	0,17	1,83	0,45		0,36	0,02	3,56
1992	0,70	0,15	1,88	0,47		0,37	0,02	3,58
1993	0,73	0,16	1,89	0,49		0,38	0,02	3,66
1994	0,65	0,13	1,88	0,53		0,40	0,02	3,61
1995	0,39	0,07	1,74	0,57	0,01	0,43	0,02	3,22
1996	0,37	0,06	1,79	0,63	0,01	0,42	0,02	3,30
1997	0,25	0,03	1,86	0,65	0,01	0,44	0,02	3,26
1998	0,12		1,97	0,66	0,02	0,46	0,02	3,24
1999	0,12		2,10	0,68	0,02	0,47	0,02	3,41
2000	0,13		2,23	0,69	0,03	0,49	0,02	3,59
2001	0,16		2,37	0,71	0,03	0,48	0,02	3,76



Evolution de la consommation finale par agent énergétique

Les faits les plus marquants dans l'évolution de la consommation des différentes formes d'énergie sont l'apparition de la chaleur/vapeur en 1995 dans le bilan énergétique luxembourgeois, suite à la mise en service des premières installations de cogénération. Avec l'arrêt du dernier haut-fourneau le gaz HF a disparu en 1998 du bilan énergétique.

4. Les prix de l'énergie

Les tableaux qui suivent retracent l'évolution des prix de l'énergie dans les secteurs du chauffage et des transports depuis 1970. Les prix indiqués sont les prix tels qu'ils étaient au premier janvier de chaque année.

Le prix du gaz naturel indiqué dans les tableaux est un prix moyen, calculé sur base des prix appliqués par la Ville de Luxembourg, Sudgaz S.A. et, depuis 1990, Luxgaz S.A. Le prix calculé du m³ se rapporte à un client type ayant une consommation annuelle de 4.000 m³ de gaz et, par conséquent, il tient compte de la prime de puissance mensuelle.

Le prix indiqué pour le chauffage à l'énergie électrique est applicable pour un client disposant d'un chauffage électrique par accumulation. Il s'agit du tarif appliqué par Cegedel pendant la période de nuit.

4.1. L'évolution des prix de l'énergie dans le domaine du chauffage

En analysant les tableaux ci-après, on constate que dans le domaine du chauffage domestique, le prix du gasoil chauffage est passé de 34,71.- cents en 2001 à 26,00.- cents en 2002, ce qui correspond à une baisse de 25% en une année. Le prix du propane, un autre produit pétrolier, a subi une baisse de 26,6% pendant la même période. Pour le gaz naturel, dont le prix suit celui des produits pétroliers avec un certain décalage, la hausse était de 12%. Les prix des produits charbonniers, par contre, ont légèrement augmenté, de même que le prix de l'énergie électrique qui a subi une hausse de 2,46%.

Si on évalue les prix de l'énergie d'après le contenu énergétique et en tenant compte du rendement lors de la combustion, le gasoil chauffage suivi du gaz naturel sont les énergies les moins chères dans le domaine du chauffage.

Le prix de la gigajoule du gaz naturel peut légèrement varier d'une distribution publique à l'autre, étant donné que le prix affiché est un prix moyen comme indiqué plus haut.

Par ailleurs, il faut remarquer que, depuis le 1er mai 2001, le Gouvernement ne fixe plus de prix maxima pour les produits charbonniers.

Dans les tableaux qui suivent les données techniques et pouvoirs calorifiques suivants ont été utilisés:

gasoil chauffage	camion citerne/franco domicile	pci: 36.000 kJ/l
gaz naturel	tarif chauffage client-type 4.000 m^3/an.	pci::37.600 kJ/m^3
briquette de lignite	en vrac/franco domicile	pci: 20.000 kJ/kg
anthracite	Sophia Jacoba/en vrac/fr. domicile	pci: 29.000 kJ/kg
énergie électrique	tarif nuit	pci: 3.600 kJ/kWh
propane en vrac	camion citerne/franco domicile	pci: 46.000 kJ/kg

Evolution des prix de l'énergie dans le secteur du chauffage domestique

Prix en EUR

Année	Gasoil chauffage Unité: l	Gaz naturel Unité: m3	Briquette de lignite Unité: t	Anthracite cal. 22/35 Unité: t	Energie électrique Unité: kWh	Propane en vrac Unité: kg
1970	0,0649		28,76	74,52	0,0171	
1971	0,0654		31,53	84,28	0,0178	
1972	0,0654		31,53	84,28	0,0186	
1973	0,0654	0,0565	31,53	84,28	0,0193	
1974	0,0833	0,0601	31,53	84,28	0,0203	
1975	0,0974	0,0808	35,70	94,40	0,0223	0,2305
1976	0,1344	0,1069	35,70	94,40	0,0240	0,2620
1977	0,1311	0,1127	37,98	109,87	0,0258	0,2962
1978	0,1289	0,1242	37,98	109,87	0,0268	0,2831
1979	0,1336	0,1302	41,82	116,91	0,0288	0,3133
1980	0,1993	0,1386	41,82	116,91	0,0310	0,4202
1981	0,2648	0,1863	41,82	116,91	0,0337	0,4881
1982	0,3176	0,2692	41,82	116,91	0,0367	0,5590
1983	0,3582	0,2734	75,78	206,45	0,0412	0,5997
1984	0,3552	0,2906	122,11	253,60	0,0486	0,6440
1985	0,3654	0,3317	122,11	253,60	0,0493	0,6468
1986	0,3532	0,3218	141,42	276,48	0,0481	0,6009
1987	0,1971	0,1855	145,22	290,93	0,0486	0,3984
1988	0,1847	0,1764	145,22	291,20	0,0491	0,3699
1989	0,1802	0,1680	145,22	288,18	0,0498	0,3892
1990	0,2380	0,1979	145,22	288,18	0,0513	0,4165
1991	0,2529	0,2126	152,50	288,67	0,0506	0,6304
1992	0,2082	0,2068	159,10	294,60	0,0488	0,5248
1993	0,2107	0,2065	182,60	312,05	0,0491	0,4286
1994	0,2033	0,2097	198,12	319,39	0,0511	0,4536
1995	0,1909	0,2107	202,65	313,96	0,0510	0,4430
1996	0,1958	0,2142	206,82	317,06	0,0523	0,4408
1997	0,2429	0,2109	211,48	315,67	0,0533	0,6026
1998	0,2231	0,2378	211,50	315,59	0,0526	0,4881
1999	0,1636	0,2162	215,94	322,76	0,0506	0,4850
2000	0,2876	0,2184	219,01	328,46	0,0526	0,6340
2001	0,3471	0,3257	219,81	308,65	0,0488	0,7266
2002	0,2600	0,2867	227,14	313,09	0,0500	0,5333

Evolution du prix de la Gigajoule (GJ) en tenant compte du rendement annuel global

Prix en EUR

Année	Gasoil chauffage	Gaz naturel	Briquette de lignite	Anthracite Cal. 22/35	Energie électrique	Propane en vrac
1970	2,26		1,92	3,43	5,00	
1971	2,27		2,10	3,88	5,22	
1972	2,27		2,10	3,88	5,44	
1973	2,27	1,87	2,10	3,88	5,65	
1974	2,89	1,99	2,10	3,88	5,94	
1975	3,38	2,67	2,38	4,34	6,52	6,26
1976	4,67	3,54	2,38	4,34	7,03	7,12
1977	4,55	3,73	2,53	5,05	7,54	8,05
1978	4,48	4,11	2,53	5,05	7,83	7,69
1979	4,64	4,31	2,79	5,38	8,41	8,51
1980	6,92	4,58	2,79	5,38	9,06	11,42
1981	9,19	6,16	2,79	5,38	9,86	13,26
1982	11,03	8,90	2,79	5,38	10,73	15,19
1983	12,44	9,04	5,05	9,49	12,03	16,29
1984	12,33	9,61	8,14	11,66	14,21	17,50
1985	12,69	10,97	8,14	11,66	14,42	17,57
1986	12,27	10,64	9,43	12,71	14,06	16,33
1987	6,84	6,13	9,68	13,38	14,21	10,83
1988	6,41	5,83	9,68	13,39	14,35	10,05
1989	6,26	5,56	9,68	13,25	14,57	10,58
1990	8,26	6,54	9,68	13,25	15,00	11,32
1991	8,78	7,03	10,17	13,27	14,79	17,13
1992	7,23	6,84	10,61	13,54	14,28	14,26
1993	7,32	6,83	12,17	14,35	14,35	11,65
1994	7,06	6,93	13,21	14,68	14,93	12,33
1995	6,63	6,97	13,51	14,43	14,91	12,04
1996	6,80	7,08	13,79	14,58	15,29	11,98
1997	8,44	6,97	14,10	14,51	15,60	16,38
1998	7,75	7,86	14,10	14,51	15,37	13,26
1999	5,68	7,15	14,40	14,84	14,79	13,18
2000	9,99	7,21	14,60	15,10	15,37	17,23
2001	12,05	10,78	14,65	14,19	14,28	19,74
2002	9,03	9,48	15,14	14,39	14,62	14,49

4.2. Evolution des prix de l'énergie dans le secteur des transports

Evolution du prix de l'énergie dans le secteur du transport

EUR/litre

Année	Essence super	Essence sans pb	Gasoil routier	Gpl
1970	0,2060			
1971	0,2124			
1972	0,2107			
1973	0,2199		0,0957	
1974	0,2353		0,1111	
1975	0,2885		0,1542	
1976	0,3054		0,1733	0,1537
1977	0,3109		0,1706	0,1579
1978	0,3044		0,1760	0,1512
1979	0,3292		0,1807	0,1735
1980	0,4125		0,2600	0,2278
1981	0,4834		0,3233	0,2613
1982	0,5825		0,4259	0,2970
1983	0,6197		0,4660	0,3173
1984	0,7412		0,5107	0,3441
1985	0,6569		0,5231	0,3436
1986	0,6371	0,6123	0,5107	0,3208
1987	0,4983	0,4735	0,3471	0,2186
1988	0,5032	0,4536	0,3322	0,2043
1989	0,5206	0,4710	0,3247	0,2211
1990	0,5379	0,4834	0,3842	0,2345
1991	0,5503	0,4958	0,4016	0,3262
1992	0,5702	0,4983	0,3917	0,3084
1993	0,6073	0,5032	0,4611	0,2700
1994	0,6420	0,5602	0,4933	0,2643
1995	0,6891	0,6098	0,4933	0,2667
1996	0,6966	0,6173	0,5107	0,2697
1997	0,7387	0,6594	0,5702	0,3421
1998	0,7437	0,6544	0,5478	0,2925
1999	0,6842	0,6024	0,4884	0,2553
2000	0,7759	0,7561	0,6470	0,3661
2001	0,8081	0,7660	0,6916	0,4194
2002	0,7670	0,7070	0,6200	0,3140

5. Actions politiques sur le plan international

Comme par le passé, la Direction de l'Energie a été associée à l'élaboration des orientations futures en matière de politique énergétique en collaborant aux travaux de nombre de groupes de travail au sein des instances et organisations internationales, notamment dans le cadre de l'Union européenne et au sein de l'OCDE et de l'Agence internationale de l'énergie à Paris.

5.1. Travaux effectués dans le cadre de l'Union européenne

Au cours de l'exercice 2001, les représentants de le Direction de l'Energie ont collaboré dans les différents groupes de travail rentrant dans leurs compétences, à savoir:

- Conseil Energie;
- Groupe Energie;
- Comité ad hoc Charte de l'Energie;
- Comité ENERGIE (ancien Thermie – Joule);
- Comité SAVE;
- Comité ALTENER.

Les faits marquants des travaux de ces différents groupes et comités sont résumés ci-après.

5.1.1. Le Conseil des Ministres de l'Energie du 14 mai 2001 à Bruxelles

Livre vert – "Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique"

En sa session du 14 mai 2001, le Conseil a eu un échange de vues sur la sécurité de l'approvisionnement énergétique. Cette discussion était fondée sur le Livre vert de la Commission intitulé "Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique", qui a été présenté au Conseil Industrie/Energie de décembre 2000.

En conclusion à ce débat d'orientation, le Conseil a invité la Commission à soumettre au Conseil un rapport sur l'état d'avancement du processus de consultation d'ici la fin du premier semestre 2001 et s'est proposé de développer sa contribution à la définition d'une stratégie à long terme en matière de sécurité d'approvisionnement lors de sa session de décembre afin que la Commission puisse évaluer l'ensemble des résultats de la consultation d'ici la fin de l'année 2001.

Marchés intérieurs de l'électricité et du gaz – achèvement du marché intérieur de l'énergie

Lors de sa session du 14 mai 2001, le Conseil a eu également un échange de vues sur l'achèvement des marchés intérieurs de l'électricité et du gaz.

Ce débat était fondé sur la communication de la Commission intitulée "Achèvement du marché intérieur", contenant une proposition de modification des directives "électricité" (96/92/CE) et "gaz" (98/30/CE), et une proposition de règlement concernant les conditions d'accès au réseau pour les échanges transfrontaliers d'électricité. Cette communication faisait suite à la demande du Conseil européen de Lisbonne d'accélérer la libéralisation des secteurs de l'électricité et du gaz en vue de réaliser un marché intérieur de l'énergie effectif et efficace. Les propositions visant à modifier les directives concernant le gaz et l'électricité contiennent des dispositions quantitatives en vue d'une ouverture complète des marchés à tous les consommateurs d'ici le 1er janvier 2005 ainsi que des dispositions qualitatives ayant trait au découplage de la transmission et de la distribution, à l'accès des tiers, aux fonctions de réglementation, aux obligations de service public ainsi qu'aux échanges avec des pays tiers.

La proposition de règlement concernant les conditions d'accès au réseau pour les échanges transfrontaliers d'électricité contient des dispositions ayant trait à l'établissement de règles justes, tenant compte des coûts, transparentes et directement applicables en matière de tarification et d'attribution de capacités d'interconnexion disponibles.

La présidence a conclu le débat en notant qu'il existe un large consensus sur le fait que l'ouverture des marchés du gaz et de l'électricité doit être poursuivie et accélérée. À cette fin, la présidence suédoise, en consultation avec les futures présidences belge et espagnole, s'est engagée à prendre des initiatives pour trouver des moyens permettant d'accélérer ce processus, dans le cadre actuel du Conseil, et à revenir devant le Conseil pour présenter sa réflexion à cet égard.

Efficacité énergétique des bâtiments

Le Conseil a pris note, en outre d'un exposé présenté par Mme De Palacio, vice-présidente de la Commission, sur une proposition de directive de la Commission visant à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments.

Cette proposition, qu'il convient d'envisager dans le contexte des efforts déployés globalement pour respecter les engagements pris à Kyoto, complétera les mesures relatives à l'efficacité énergétique. Elle fournit un cadre qui permettra d'accroître la coordination des efforts accomplis par les Etats membres pour réduire l'utilisation de l'énergie dans le secteur du bâtiment.

5.1.2. Le Conseil des Ministres de l'Energie du 4 décembre 2001 à Bruxelles

Changement climatique – convention-cadre des Nations Unies

Dans sa session du 4 décembre 2001, le Conseil a pris note tout d'abord d'un rapport de la Présidence sur les résultats de la 7ème session de la Conférence des Parties (COP 7) à la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique, tenue début novembre à Marrakech.

En ce qui concerne la proposition sur l'échange de droits d'émission qui fait partie d'un ensemble d'initiatives visant à fournir la contribution européenne à la lutte contre le changement climatique, la Commission a souligné qu'il est dans l'intérêt de tous de disposer d'un mécanisme qui puisse fonctionner dès 2005 afin de réduire les coûts aussi tôt que possible et que l'introduction d'un mécanisme pour l'échange de droits d'émission au sein de l'Union se fera sans distorsion du marché intérieur et, en particulier, des marchés de l'énergie.

Sécurité d'approvisionnement énergétique – Livre vert

Le Conseil a été informé par la Commission de l'état d'avancement de la consultation en cours au sujet de son Livre vert “Vers une stratégie européenne de sécurité l’approvisionnement énergétique”. Il a par ailleurs noté l’intention de la Commission de fournir un rapport de synthèse sur cette consultation au Conseil européen de Barcelone, accompagné, le cas échéant, de propositions concernant des mesures complémentaires visant le court et moyen terme.

Efficacité énergétique dans les bâtiments

Sous réserve de l’avis attendu du Parlement européen, le Conseil a dégagé une orientation générale, en vue de l'adoption d’une position commune, sur la proposition de directive visant à fixer un cadre permettant de réduire sensiblement la consommation énergétique dans le secteur du bâtiment qui représente 40% de la consommation énergétique de l'Union européenne. Cette directive constitue la première mesure concrète de mise en œuvre du Plan d'action visant à renforcer l'efficacité énergétique établi par la Commission en l'an 2000.

Les principaux éléments de l'orientation générale sont les suivants:

- la fixation d’un cadre général pour le calcul de la performance énergétique des bâtiments;
- l'application d'exigences minimales en matière de performance énergétique pour les nouveaux bâtiments, et les bâtiments existants d'une superficie utile totale supérieure à 1.000 m2 et qui font l'objet de travaux de rénovation importants. Des exemptions pour certaines catégories spécifiques de bâtiments sont prévues;

- la mise à disposition d'un certificat relatif à la performance énergétique lors de la construction, de la vente ou de la location d'un bâtiment et des dispositions en matière d'affichage d'informations sur la performance énergétique, y compris sur la température et l'environnement climatique intérieur;
- l'inspection périodique des chaudières ou des mesures d'effet équivalent et l'inspection des systèmes de climatisation.

Marché intérieur de l'électricité et du gaz

Le Conseil a encore procédé à un débat d'orientation sur les propositions de directive et de règlement visant à accélérer la libéralisation des marchés de l'électricité et du gaz en vue de réaliser un marché intérieur effectif et efficace dans ces deux secteurs. Il a pris acte, par ailleurs, de la présentation par la Commission d'un rapport d'étalonnage sur la mise en œuvre des directives déjà en vigueur dans ce domaine.

Le débat du Conseil a porté plus spécifiquement sur la proposition de modification des directives 96/92/CE (électricité) et 98/30/CE (gaz) et sur la proposition de règlement concernant la réglementation des tarifs transfrontaliers et la gestion de la congestion, sur la base de questions portant sur:

- les obligations de service public et les obligations qui s'y rattachent;
- les fonctions et les autorités de réglementation;
- les modalités de fixation des prix et des tarifs;
- l'indépendance des gestionnaires de réseau;
- l'accès des tiers au réseau et le transit pour la directive "gaz";
- les échanges transfrontaliers d'électricité.

Au terme de cet échange de vues, tout en notant la nécessité de tenir compte des situations spécifiques dans les Etats membres, du rôle de la subsidiarité dans la mise en œuvre de ces directives et de la nécessité de clarifier encore nombre d'aspects techniques, la Présidence du Conseil a estimé qu'une certaine convergence de vues se dégageait sur bon nombre de points et que le Conseil était désormais en mesure de progresser rapidement sur les deux propositions.

Biocarburants dans les transports

Le Conseil a pris acte de la présentation par la Commission de sa communication proposant une stratégie visant à remplacer, d'ici 2020, 20% du carburant diesel et de l'essence par des carburants alternatifs dans le secteur des transports routiers dans l'Union européenne.

La communication, adoptée le 7 novembre dernier, est accompagnée de deux propositions:

- l'une visant à promouvoir l'utilisation des biocarburants dans les transports;
- l'autre modifiant la directive 92/81/CEE afin de permettre qu'un taux d'accises réduit soit appliqué à certaines huiles minérales qui contiennent des biocarburants ainsi qu'aux biocarburants.

5.1.3. Le traité de la Charte de l'énergie

En décembre 1991, cinquante et un Etats (la Communauté européenne et ses Etats membres, les pays d'Europe centrale et orientale, les Etats de l'ex-Union soviétique, les Etats-Unis d'Amérique et d'autres Etats non européens, membres de l'OCDE comme le Japon et l'Australie) ont adopté la Charte européenne de l'énergie.

Les objectifs de cette charte sont les suivants:

- faciliter la coopération énergétique entre des pays anciennement séparés par le rideau de fer;

- aider les pays de l'Est qui passent à une économie de marché et stimuler leur reprise économique;

- améliorer la sécurité des approvisionnements énergétiques à l'Est comme à l'Ouest;

- rendre la production, la transformation, le transport, la distribution et l'utilisation d'énergie le plus efficace possible;

- accroître la sécurité et réduire au maximum les risques pour l'environnement.

Après trois ans de négociations, le traité de la Charte (TCE), assorti d'un protocole sur l'efficacité énergétique et ses aspects environnementaux, a été ouvert à la signature le 17 décembre 1994. Les signataires, à l'exception de deux pays, sont ceux de la Charte européenne de l'énergie, dont le Luxembourg.

Le TCE est censé offrir un cadre juridique de nature à promouvoir la coopération à long terme dans le domaine de l'énergie, y compris dans la prospection, la production, le transit, les échanges commerciaux, la protection des investissements et le transfert des bénéfices.

Fin 2001, 45 pays au total sur les 49 signataires de la Charte avaient ratifié le traité de la Charte dans leur parlement respectif. Il s'agit en l'occurrence de:

- l'Albanie, l'Allemagne, l'Arménie, l'Autriche, l'Azerbaidjan, la Belgique, la Bosnie-Herzégovine, la Bulgarie, la Chypre, la Croatie, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, la Finlande, la France, la Géorgie, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Italie, le Kazakhstan, le Kirghizstan, la Lettonie, le Liechtenstein, la Lituanie, le Luxembourg, l'ancienne République Yougoslave de Macédoine, Malte, la Moldavie, la Mongolie, les Pays-Bas, la Pologne, l'Ouzbékistan, le Portugal, la République Tchèque, le Royaume-Uni, la Roumanie, la Slovaquie, la Slovénie, la Suède, la Suisse, le Tadjikistan, la Turquie, le Turkménistan et l'Ukraine.

Le traité de la Charte est entré en vigueur le 16 avril 1998, 90 jours après la déposition du 30^{e} instrument de ratification. La conférence de la Charte de l'énergie, instituée par le traité, surveille l'application des dispositions de celui-ci et sert de cadre au dialogue Est-Ouest sur les questions énergétiques. Elle dispose d'un secrétariat établi à Bruxelles depuis 1996.

En 2001, la conférence de la Charte de l'énergie a tenu trois séances plénières, le 11 mai 2001, le 11 octobre 2001 et le 17 décembre 2001. Lors de sa session de décembre, une réunion extraordinaire de la conférence de la Charte avait été convoquée pour commémorer le 10^{e} anniversaire du processus de la Charte de l'énergie.

5.1.4. Energie (anc. Joule-Thermie) / Save / Altener

A l'instar des années passées, les représentants du Ministère et de l'Agence de l'énergie ont suivi les travaux des différents groupes et comités consultatifs de la Commission rentrant dans leurs compétences, à savoir les comités Energie (anciennement Joule-Thermie), Save et Altener. Aucun nouveau projet luxembourgeois n'a cependant bénéficié d'une aide communautaire en 2001 dans le cadre desdits programmes.

5.2. Travaux effectués dans le cadre de l'OCDE - Agence internationale de l'énergie

L'Agence internationale de l'énergie (AIE) a été créée en 1974 au sein de l'OCDE comme un contrepoids des pays consommateurs au pouvoir croissant des pays producteurs de pétrole et de l'OPEP. L'AIE regroupe actuellement 25 pays, dont le Luxembourg, après que la Corée du Sud ait rejoint les rangs de l'AIE en avril 2001.

Le Conseil de direction de l'AIE a tenu cinq réunions régulières durant l'année 2001, dont une au niveau ministériel le 15/16 mai 2001. Lors de cette réunion, les ministres ont débattu de la sécurité énergétique et de la place de l'énergie dans un avenir durable. Pour éclairer leurs délibérations, ils ont évoqué les faits nouveaux intervenus sur les marchés de l'énergie et pris en compte les perspectives analysées dans la publication de l'AIE intitulée "World Energy Outlook to 2020".

Le scénario de référence présenté dans l'édition 2000 de ladite publication de l'AIE brosse un panorama qui donne matière à réflexion, sachant notamment que:

- la poursuite des tendances passées aboutirait à une augmentation de 60% de la demande mondiale d'énergie d'ici à 2020, intervenant pour une large part dans les pays en développement;

- le pétrole, le charbon, le gaz et l'énergie nucléaire resteront prédominants dans le dosage des énergies utilisées, les sources d'approvisionnement pétrolier et gazier étant concentrées dans un petit nombre de pays;

- une forte proportion de la population mondiale n'aura toujours pas accès aux services énergétiques essentiels;

- les efforts collectifs en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre ne suffiront pas pour atteindre les objectifs définis à Kyoto.

L'ouvrage "World Energy Outlook" propose dès lors quelques pistes d'amélioration à la faveur de la diversification des sources d'énergie employées pour la production d'électricité, des échanges de droits d'émission et de la transformation des systèmes de transport.

La réunion des ministres s'est tenue dans une période caractérisée par des prix pétroliers plus élevés et fluctuants, une augmentation ininterrompue de la demande mondiale de pétrole, des problèmes d'approvisionnement localement circonscrits touchant certaines formes d'énergie, des craintes pour la sécurité des approvisionnements à long terme et une vigilance grandissante à l'égard de l'impact sur l'environnement de l'utilisation de l'énergie. Le bilan des deux dernières années met en évidence qu'un approvisionnement sûr en énergie abordable n'est pas un pari gagné d'avance.

Voilà pourquoi les ministres ont insisté sur le fait que l'énergie demeure un facteur essentiel de progrès humain et de prospérité, le développement économique ne pouvant pas se passer d'énergie fiable à un coût abordable. Néanmoins, tout en veillant à assurer la croissance, les ministres sont convenus qu'ils ne sauraient admettre que la consommation d'énergie impose des fardeaux inacceptables à une partie ou une autre de la société mondiale ou à l'environnement naturel.

Eu égard à ces considérations et circonstances, les ministres ont confirmé l'importance des principes directeurs énoncés dans les "Objectifs communs aux pays de l'AIE" - la sécurité énergétique, la protection de l'environnement et la croissance économique. Ces objectifs demeurent essentiels dans l'optique du développement durable. Pour les atteindre, il faudra trouver des réponses nouvelles et souples, et notamment prendre des mesures pour infléchir les tendances à long terme des émissions de gaz à effet de serre sur la base de la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

6. Actions sur le plan national

6.1. Dans le domaine de l'énergie électrique

6.1.1. Approvisionnement

Au niveau de l'approvisionnement en énergie électrique il est à noter que depuis le 1er janvier 2001, Cegedel est fournie, de manière contractuelle, par Twinerg avec une tranche de 100 MW en charge de base. Etant donné que la centrale TGV de Twinerg n'était pas encore en mesure de fournir elle même cette tranche de 100 MW, la société Electrabel a dû s'arranger avec RWE, le fournisseur principal de Cegedel, pour assurer le transit du volume d'électricité vers le réseau de Cegedel.

6.1.1.1. Champs électromagnétiques

Au cours de l'année sous revue, nous n'avons pas eu de nouveaux enseignements en ce qui concerne la présumée nocivité des champs électromagnétiques résultant des courants transportés par des lignes électriques.

6.1.2. Autoproduction

Au cours de l'année 2000, la Commission européenne avait présenté une proposition de directive relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité. Cette directive a été adoptée par le Conseil et le Parlement européen en date du 21 septembre 2001.

Dans le Livre blanc sur les sources d'énergie renouvelables, l'objectif indicatif de 12% à atteindre pour l'année 2010 a été converti en une part spécifique de consommation d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables. Cet objectif indicatif de 12% se traduit par une part de 22,1% d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables pour l'Union européenne. Afin d'atteindre cet objectif indicatif, la directive détermine pour chaque Etat membre un objectif indicatif à atteindre pour l'année 2010. Pour le Luxembourg, cet objectif demande à couvrir 5,7% de la consommation totale d'électricité en 2010 par une production autochtone d'électricité basée sur des sources d'énergie renouvelables.

Il est dès lors utile de faire le point pour évaluer la situation actuelle au Luxembourg en la matière.

Dans les années d'après-guerre le Luxembourg avait entrepris de développer la production d'énergie électrique sur base de projets utilisant l'énergie hydraulique. Il est rappelé dans ce contexte qu'à l'époque différents projets avaient été analysés dont notamment ceux d'Esch-sur-Sûre et Rosport et le projet d'une centrale à accumulation dans la Vallée de l'Our. Lors de la mise en service de la centrale d'Esch-sur-Sûre, celle-ci représentait avec une puissance de 10 MW une unité de production importante. En effet, à ce moment, la puissance maximale du réseau public était de l'ordre de 35 MW. Aujourd'hui la puissance maximale du réseau Cegedel dépasse 500 MW et la contribution des centrales de l'Etat à Esch-sur-Sûre et Rosport à la couverture des besoins n'est plus que marginale (voir tableau ci-dessous).

Avec les centrales de la SEO sur la Moselle (Palzem, Stadtbredimus ainsi que la nouvelle centrale de Schengen) et la modernisation des micro-centrales hydroélectriques sur la Sûre et l'Alzette, le potentiel en énergie hydraulique du pays est pratiquement épuisé.

Le Luxembourg importe aujourd'hui 95% de ses besoins en énergie électrique. Vu les besoins croissants du pays en énergie électrique, il paraît tout de même opportun de disposer d'une contribution plus importante de la production indigène d'électricité. Plusieurs initiatives ont été prises à cet égard, notamment en ce qui concerne l'énergie éolienne, le biogaz et les micro-centrales hydroélectriques.

Evolution de la production électrique nationale

	2000	**1999**	**1997**	**1996**
Centrales hydroélectriques de l'Etat	1,5%	1,2%	1,1%	0,8%
Centrales de la Moselle (SEO)	1,4%	1,2%	1,2%	0,9%
Sidor	0,9%	1,0%	0,9%	0,7%
Cogénération industrielle	3,7%	3,8%	2,4%	2,7%
Petites centrales de cogénération	2,0%	1,4%	0,8%	0,4%
Micro-centrales hydroélectriques	0,2%	0,1%	0,2%	0,1%
Eoliennes	0,6%	0,5%	0,07%	n.d.
Sotel	1,5%	1,4%	1,6%	1,6%
Part des fournisseurs indigènes	11,8%	10,6%	8,2%	7,2%

Tableau reprenant l'approvisionnement indigène de Cegedel.

Bien que ces efforts soient très louables et qu'on puisse constater une augmentation constante de la contribution des sources d'énergie renouvelables, il n'en reste pas moins que leur contribution restera à terme, et sauf progrès technique révolutionnaire, marginale.

Il faut avouer que les outils de production d'électricité les plus respectueux de l'environnement et les plus compétitifs restent les centrales "turbine gaz-vapeur".

6.1.2.1. Promotion d'une centrale à cycle combiné Turbine-Gaz-Vapeur

6.1.2.1.1. Travaux du GIE-TGV II

Afin de garantir le suivi du projet TGV durant la phase de réalisation, il a été décidé par les membres du GIE-TGV, en l'occurrence l'Etat et Arbed, d'accepter comme nouveaux membres les futurs clients de Twinerg, c.-à.-d. Cegedel et Sotel. Leur apport au GIE-TGV II est de 1 MLUF chacun. Les statuts du GIE-TGV ont été modifiés en conséquence par l'Assemblée générale extraordinaire du 14 juillet 1998. Les missions à accomplir par le GIE-TGV II durant la phase de réalisation sont les suivantes:

- vérification de la disponibilité du plan de sécurité et de santé et de sa mise à jour;
- approbation du plan et du programme d'assurance qualité à établir par Electrabel au début du projet;
- suivi du respect de ce programme;
- approbation du planning détaillé des phases d'études, fabrication, construction, mise en route, essais;
- réunions bimensuelles entre le GIE-TGV II et Electrabel pour valider l'état d'avancement et les mesures adoptées pour pallier des retards éventuels;
- suivi des réceptions importantes, où le GIE-TGV II est à inviter, notamment toutes les vérifications et réceptions lors de la phase test.

Pour toutes ces missions, le GIE-TGV II se fera assister d'un consultant externe. Electrabel assumera tous les frais encourus dans ce contexte. Le budget prévu est de 20 MLUF.

Rappelons encore qu'Electrabel a aussi été redevable des frais d'études d'un montant de 20 MLUF du GIE-TGV pour l'élaboration du dossier d'appel d'offres. Cette somme revient à parts égales à l'Etat et à Arbed qui, à l'époque, ont été les seuls actionnaires du GIE-TGV. L'Etat a accepté de laisser sa part de 10 MLUF à disposition du GIE-TGV II à titre d'avance pour les frais futurs. Le dépôt ainsi constitué portera bien entendu des intérêts.

La mise en chantier du projet a accusé un certain retard dans la mesure où une présence plus importante de couches de schistes bitumineux a rendu nécessaire des travaux plus poussés en matière de génie civil et qu'un fournisseur du constructeur de la centrale a été confronté à un cas de force majeure. La mise en service commerciale de la centrale, prévue pour la fin de l'année 2001, devra être reportée au début du printemps 2002.

C'est la raison pour laquelle les membres du GIE-TGV II ont décidé de proroger l'existence du groupement jusqu'à la clôture des travaux. Cette solution s'impose d'autant plus que les travaux relatifs à la réalisation d'un réseau de chaleur alimenté par la centrale TGV n'ont pas encore abouti.

6.1.2.1.2. Soutirage thermique de la centrale TGV

La centrale TGV est conçue de manière à permettre un soutirage d'énergie thermique à différents points de la turbine à vapeur. Il est prévu de soutirer jusqu'à 40 MW_{th} pour l'approvisionnement d'un réseau de chaleur à construire à Esch/Alzette et dans les environs immédiats de la centrale TGV.

Un réseau de chaleur urbain nécessite, à l'instar d'un chauffage central, la pose de deux conduites: une conduite d'amenée (110° C) et une conduite de retour (70° C).

Le tracé d'un futur réseau de chaleur sera choisi en fonction des grands clients potentiels de chaleur (écoles, lycées, piscines et hôpitaux). Le potentiel thermique recensé (~ 40 MW_{th}) par les études ne sera toutefois pas disponible dès la mise en service du réseau étant donné que de nombreux bâtiments ont été équipés durant les dernières années, soit de nouvelles chaudières, soit d'une installation de cogénération. Le développement du réseau de chaleur est donc une mission qui relève plutôt du moyen et long terme.

Afin de promouvoir la construction d'un réseau de chaleur à Esch/Alzette et dans les environs immédiats de la centrale TGV , il a été retenu de constituer un groupement d'intérêt économique composé de représentants de l'Etat (1 représentant du Ministère de l'Economie, 1 représentant de l'Administration de l'Environnement), des communes d'Esch/Alzette et de Sanem, de Sudgaz, de Luxenergie et de Surré. L'élaboration des statuts étant achevée, le groupement pourra être constitué aussitôt que les communes concernées auront donné leur accord formel. Il faut malheureusement constater qu'à ce jour, cette constitution n'a pas encore eu lieu. Dans l'immédiat, deux clients potentiels pourraient être raccordés à un réseau de chauffage urbain alimenté par la centrale TGV , à savoir le Centre national de formation professionnelle continue ainsi que le nouveau lycée technique actuellement en construction en face de la centrale TGV.

Malheureusement ce début de projet n'a pas encore abouti. En revanche, l'éclosion du projet agora présente de très intéressantes opportunités pour l'établissement d'un réseau de chaleur. En effet, la réalisation de ce projet comporte la construction d'une surface de bureaux et d'habitations de plus d'un million de mètres carrés qui doivent être chauffés, voire même être climatisés. En outre, la Ville d'Esch/Alzette poursuit plusieurs projets respectivement de lotissements et de surfaces commerciales qui seraient à raccorder à un réseau de chaleur. La puissance totale à raccorder pour les deux projets pourrait même dépasser 40 MW thermiques. Afin de mieux pouvoir rentabiliser l'implantation d'un réseau de chaleur, il a été décidé de fusionner les projets d'agora et de la Ville d'Esch/Alzette. La création d'un GIE-Sudcal semble être imminente.

A côté de l'approvisionnement d'un réseau de chaleur urbain, la centrale TGV permet aussi de soutirer de la vapeur à un niveau de température de ~ 195° C destinée à un usage industriel, c.à.d. à durée d'utilisation élevée (> 6.000 heures). A la différence d'un réseau de chaleur, le réseau "vapeur de processus" fonctionnera en circuit ouvert, c.à.d. sans conduite de retour.

Il sera possible de soutirer jusqu'à 150 MW_{th} pour des usages industriels. Le fait que la centrale TGV sera située à proximité immédiate de zones industrielles existantes et à créer (notamment les friches industrielles de l'Arbed) constitue un sérieux atout pour alimenter d'éventuels clients industriels avec de la vapeur de processus. Jusqu'à ce jour, le Ministère de l'Economie ne dispose pas d'un consentement ferme d'un quelconque client industriel.

6.1.2.2. Cogénération

La production combinée de chaleur et d'électricité représente désormais une technique bien établie au Luxembourg. Par son rendement élevé qui dépasse souvent 85%, elle permet non seulement une réduction de la consommation d'énergie primaire d'environ 35%, mais aussi une diminution équivalente des émissions de CO_2, dans l'hypothèse qu'on prenne en compte les émissions respectives de nos importations d'électricité. Par rapport à la situation classique par chauffage individuel des immeubles, une solution cogénération et réseau de chaleur urbain permet une réduction de 40% au moins des émissions de CO_2.

La participation dans la société Luxenergie et la création d'un cadre légal en faveur de la cogénération, notamment le règlement grand-ducal du 30 mai 1994 ont favorisé l'essor de cette technologie au Luxembourg.

Avec le développement de la cogénération au Luxembourg, deux différentes catégories d'installations sont apparues. Une première concerne la production combinée de chaleur et d'électricité moyennant des moteurs à gaz qui sont conçus essentiellement pour des applications de chauffage urbain et qui présentent en règle générale une durée d'utilisation de 3.000 à 4.000 heures par an.

La deuxième catégorie comprend surtout la cogénération au moyen de turbines à gaz qui sont utilisées par l'industrie pour la production de vapeur requise dans le processus de fabrication. Cette deuxième catégorie présente souvent des durées d'utilisation supérieures à 8.000 heures. Il y a lieu de préciser que les cogénérations industrielles ne tombent pas sous le règlement grand-ducal du 30 mai 1994 concernant la production d'énergie électrique basée sur les énergies renouvelables ou sur la cogénération. La rémunération de l'électricité injectée dans le réseau s'oriente aux coûts évités plus un bonus environnemental.

On fait souvent référence à la première catégorie par le terme de "cogénération domestique", tandis que la deuxième est qualifiée d'"industrielle" étant donné que celle-ci est exclusivement employée dans l'industrie.

6.1.2.2.1. Cogénération industrielle

Le secteur industriel devient de plus en plus conscient des avantages que peut apporter une production d'électricité combinée à la mise à disposition de vapeur pour les processus industriels.

Deux projets de cogénération ont été réalisés récemment:

- le premier a été réalisé par une joint venture de Cegedel et de Du Pont de Nemours (Ceduco) à Contern. Deux turbines à gaz d'une puissance électrique de 6 MW, chacune, produisent du courant injecté dans le réseau public ainsi que de la vapeur utilisée dans les installations de production de Du Pont de Nemours et atteignent un rendement global de 85%. La production d'électricité représente 2,6% des besoins du réseau de Cegedel. L'installation a été mise en service en juin 1994;

- le second a été réalisé par Kronospan à Sanem. Il s'agit d'une turbine à gaz avec une puissance électrique de 6 MW. La vapeur et l'électricité, contrairement au projet Ceduco, sont utilisées directement par Kronospan. Cette installation est entrée en service en 1995. La production d'électricité n'est donc pas injectée dans le réseau de Cegedel.

L'entreprise Goodyear a pris en 1996 la décision de faire sous-traiter la totalité de la production de vapeur par une nouvelle société (Cegyco) et de s'approvisionner exclusivement auprès de cette société. Celle-ci fournit les besoins en vapeur, par la production combinée électricité/vapeur moyennant deux turbines à gaz d'une puissance unitaire de 4,8 MW, appuyée par une installation de postcombustion et des chaudières d'appoint.

Ces installations ont par ailleurs un impact considérable au niveau du bilan énergétique national dans la mesure où leur capacité de production effective atteint 142 Mio kWh ce qui correspond à environ 3,6% de la consommation actuelle d'électricité du réseau de Cegedel.

D'un point de vue protection de l'environnement, il y a lieu de signaler le remplacement de fuel lourd par un combustible noble, à savoir le gaz naturel. Il en résultera une élimination quasi intégrale des émissions de dioxyde de soufre et une réduction sensible des émissions d'oxydes d'azote.

6.1.2.2.2. Cogénération domestique

Au 31 décembre 2001, la Direction de l'Energie comptait 48 contrats conclus sous le régime de la catégorie II (151 – 1500 kW) du règlement grand-ducal du 30 mai 1994. Ces contrats représentent une puissance électrique installée de 53.140 kW. La contribution de ces centrales à la couverture des besoins du réseau de Cegedel équivaut à 2%.

Les contrats conclus sous le régime de la catégorie I (1 – 150 kW) du règlement grand-ducal du 30 mai 1994 sont au nombre de 12 et représentent une puissance électrique installée de 305 kW. Si ce chiffre peut paraître insignifiant, il n'en reste pas moins que dix de ces douze centrales sont des installations de cogénération qu'on peut qualifier de micro-installations, car elles ont une puissance électrique inférieure à 10 kW et remplacent, en règle générale, la chaudière classique dans une maison unifamiliale.

6.1.2.3. Energie éolienne

Le cadre législatif favorable instauré dès 1993 par l'adoption de la loi du 5 août 1993 sur l'utilisation rationnelle de l'énergie et les efforts déployés en la matière depuis 1991 par l'Agence de l'énergie, avaient entraîné le développement d'un nombre important de projets de parcs éoliens dans notre pays, dont pas moins de huit ont pu être réalisés entre 1997 et 1999 sur six sites différents à travers le pays.

Les projets de parcs éoliens réalisés au Luxembourg à ce stade, par ordre chronologique de leur mise en service:

N°	Localité	Exploitant	Puissance	Mise en service
1.	Mompach	Windpower S.A.	4 x 500 kW	Janvier 1997
2.	Nachtmanderscheid	Wandpark op der Hei sàrl.	1 x 850 kW	Juillet 1997
3.	Heinerscheid 1	Wandpark Gemeng Hengischt	3 x 600 kW	Décembre 1998
4.	Heiderscheid	Wand a Waasser S.A.	3 x 500 kW	Décembre 1998
5.	Remerschen	Agence de l'énergie S.A.	1 x 600 kW	Décembre 1998
6.	Derenbach/Wincrange	Megawind/Nordwand S.A.	4 x 600 kW	Janvier 1999
7.	Nachtmanderscheid	Wandpark op der Hei sàrl.	1 x 850 kW	Septembre 1999
8.	Heinerscheid 2	Wandpark Gemeng Hengischt	5 x 1.000 kW	Novembre 1999

Au total, 22 éoliennes d'une puissance nominale dépassant les 500 kW, sont actuellement raccordées au réseau Cegedel pour une puissance nominale installée de 14.650 kW au total.

La production totale d'énergie électrique sur base des éoliennes construites au Luxembourg depuis fin 1996 est de l'ordre de 73 mio kWh, dont 23,71 mio kWh durant la seule année 2001. Compte tenu des conditions de vent, la production d'électricité sur base d'éolienne a baissé de 4,15% en 2001 par rapport à 2000.

En 2001, la production annuelle des 22 éoliennes actuellement en service a ainsi représenté l'équivalent de la consommation d'électricité d'environ 5.650 ménages durant la même année.

Une demi-douzaine d'autres projets de parcs éoliens, notamment à Bourscheid, Freckeisen, Givenich, Heinerscheid (phase 3), Garnich, ou Troisvierges, sont actuellement à l'étude ou en phase de planification. Ils ne devraient être réalisés cependant qu'en 2003 compte tenu des longs délais de livraison des éoliennes.

6.2. Dans le domaine du gaz naturel

Comme dans le passé, le Gouvernement continue à promouvoir la pénétration du gaz naturel au Luxembourg. La motivation de cette décision est double. D'une part, il s'agit de diversifier l'approvisionnement du pays en énergie en offrant à un nombre aussi large que possible de consommateurs privés et industriels le choix entre plusieurs combustibles et notamment une alternative aux produits pétroliers classiques. D'autre part, la combustion du gaz naturel a un moindre impact sur l'environnement que celle des autres combustibles fossiles et le recours à cette source d'énergie contribue donc à une meilleure protection de l'environnement.

C'est pour ces mêmes raisons que l'importance du gaz naturel dans le bilan énergétique de la Communauté européenne s'est accrue au cours des dernières années et augmentera plus que probablement dans les années à venir. Le recours accru au gaz naturel pour la production d'énergie électrique par des centrales à cycle combiné ou de cogénération industrielle accentuera encore cette tendance. Si l'on examine les prévisions de l'offre et de la demande de gaz naturel dans les vingt prochaines années, il est clair que la sécurité de l'approvisionnement dans des conditions concurrentielles doit être un objectif-clé de la politique énergétique. C'est dans ce contexte que la Commission européenne a présenté son Livre vert intitulé "Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique". Ainsi "si rien n'est entrepris, d'ici 20 à 30 ans, l'Union couvrira ses besoins énergétiques à 70% par des produits importés, contre 50% actuellement". Avec ce Livre vert la Commission "propose de lancer un débat, durant l'année 2001, autour des questions essentielles éclairant les choix énergétiques à réaliser".

La directive 98/30/CE du Parlement européen et du Conseil concernant des règles communes pour le marché intérieur du gaz naturel est entrée en vigueur le 10 août 1998 et aurait dû être transposée en législation nationale au plus tard pour le 10 août 2000. Le but de cette directive est de créer au sein de l'Union européenne un marché intérieur du gaz naturel où le consommateur final aura le choix de son fournisseur de façon transparente et non discriminatoire. Ainsi s'établira un marché concurrentiel entre fournisseurs qui, par sa répercussion positive sur le niveau de prix du gaz naturel, augmentera la compétitivité de l'industrie européenne.

Cette directive a été transposée en législation luxembourgeoise par la loi du 6 avril 2001 relative à l'organisation du marché du gaz naturel.

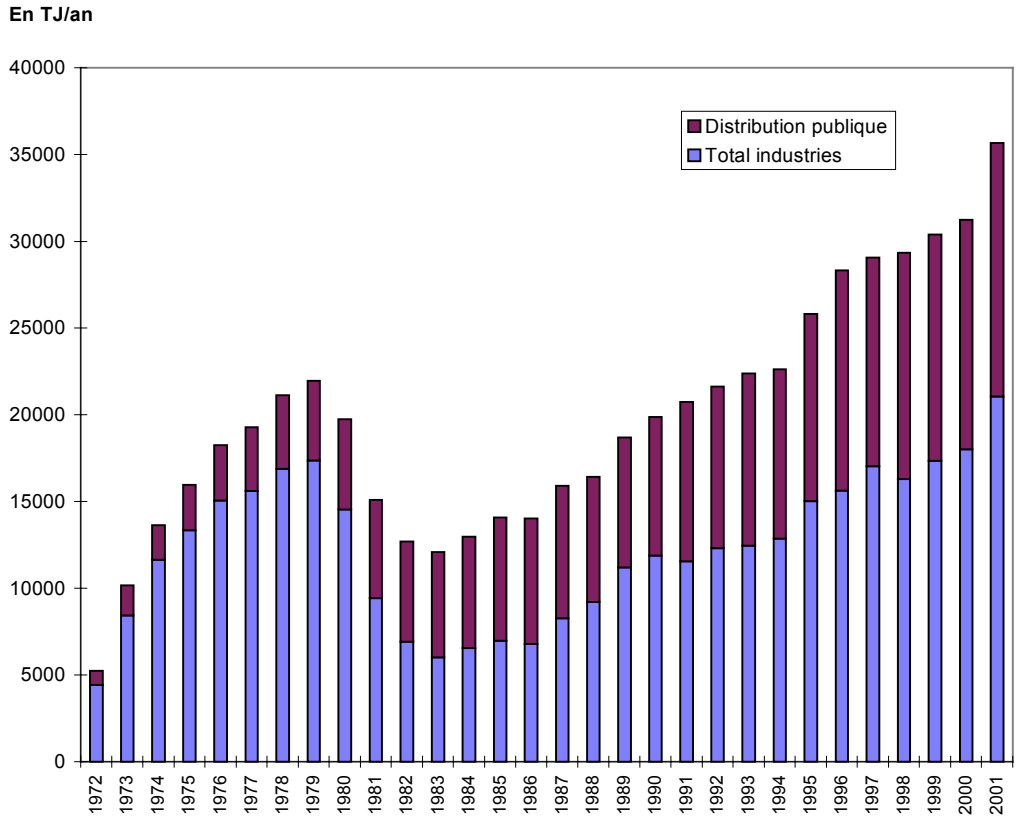
En 2001, la Commission européenne a fait de nouvelles propositions modifiant la directive 98/30/CE dans le but d'accélérer le processus de l'ouverture des marchés du gaz naturel avec le but ultime d'avoir un seul marché intérieur de l'énergie où tous les clients, quelle que soit leur taille, ont le libre choix de leur fournisseur dans un cadre totalement transparent et concurrentiel.

6.2.1. Approvisionnement

Faute de sources indigènes, le Luxembourg doit importer 100% de ses besoins en gaz naturel. Le réseau de transport de gaz naturel, exploité par la société Soteg S.A., offre quatre points d'entrée: deux sur la frontière belge (Bras (B), Pétange), un sur la frontière française (Audun (F)) et un sur la frontière allemande (Remich). Surtout les entrées belge et allemande peuvent être considérées comme des liaisons directes avec le réseau interconnecté européen.

Avec la libéralisation des marchés du gaz naturel au niveau européen et après la mise en vigueur de la loi du 6 avril 2001 relative à l'organisation du marché du gaz naturel, chaque entreprise de gaz naturel et chaque client éligible peut librement choisir son fournisseur de gaz naturel. Ainsi, en 2001, le marché luxembourgeois du gaz naturel a été ouvert à la concurrence pour plus de 51% de ses volumes. Ce pourcentage s'accroîtra à 72,3% en 2002.

Le gaz naturel consommé au Luxembourg est importé des pays producteurs suivants: Algérie, Norvège, Pays-Bas, Russie. L'approvisionnement de base est couvert par des contrats d'importation à long terme avec différents grands acteurs européens du secteur du gaz naturel.



Evolution de la vente de gaz naturel

6.2.2. Réseau de transport (SOTEG)

Soteg S.A. fut constituée en 1974 suite à la loi du 27 novembre 1973 autorisant la création d'une société anonyme pour l'approvisionnement du Grand-Duché en gaz naturel. Ainsi, Soteg a pour objet l'importation, le transport et la fourniture de gaz naturel.

En 1997, l'actionnariat de la Soteg S.A. a connu des changements majeurs. Jusque-là, l'Etat et le groupe ARBED détenaient chacun la moitié des participations. En 1997, Arbed a vendu, en absolu, 20% des participations à Ruhrgas (D) et 10% à Saarferngas (D). De son côté, l'Etat a vendu, en absolu, 19% des participations à Cegedel. En 2001, l'Etat a vendu, en absolu, 10% de ses parts à la Société nationale de crédit et d'investissement (SNCI), de sorte que l'actionnariat de Soteg se présente actuellement comme suit:

• Etat grand-ducal	21%;	• Cegedel	19%;
• Arbed	20%;	• Saarferngas	10%;
• Ruhrgas	20%;	• SNCI	10%.

Le réseau de Soteg, initialement limité au sud et au centre du pays, a connu les extensions suivantes:

- extension Leudelange-Contern (1988);
- renforcement Pontpierre-Leudelange (1990);
- tronçon Pontpierre-Tossenberg (1991);
- extension “Ouest” vers Steinfort (1992);
- extension “Est” Contern-Wasserbillig (1992);
- extension “Nord” Tossenberg-Wiltz-Bras (1993);
- extension “Est” Roeser-Mondorf-Remich (1998);
- interconnexion avec réseau allemand Leudelange-Remich-Mittelbrunn (D) (2000);
- extension vers le nord Pommerloch-Eselborn (Clervaux) (2001);
- extension vers l’est Herborn-Echternach (2001).

Pendant cette période de nombreux raccordements de localités ont été mis en service dans les régions nouvellement desservies. Dans ce contexte, les travaux achevés en 2001 ont été les suivants:

- Réseau

Le réseau DN200 PN67.5 a été prolongé de Herborn vers la zone industrielle d’Echternach sur une longueur de 6,63 km.

La zone industrielle de Lentzweiler a été raccordée au réseau de gaz naturel par une conduite DN200 PN67.5 d’une longueur de 17,59 km.

Le remplacement de la conduite DN100 PN40 par une conduite DN 150 PN40 alimentant la station Clinique a été entamé dans le cadre des travaux du réseau chauffage urbain de la Ville de Luxembourg.

Les piquages Z.I. Mertert, cogénération Lintgen et Euronet Office Parc à Munsbach, ont été réalisés pour le compte de LUXGAZ.

- Raccordement localités

Les localités de Heiderscheid et de Wincrange ont été raccordées par l’intermédiaire d’un piquage aux réseaux PN67.5 DN400 Bras-Tossenberg et DN200 Pommerloch-Lentzweiler.

La localité de Bech-Kleinmacher a été raccordée au réseau DN200 de Remich.

La zone industrielle de Mertert ainsi que le piquage du centre sportif à Kehlen ont été mis sous gaz.

- Mise en service des stations de détente

Les stations de détente dans les localités de Meispelt et Erpeldingerhof ont été mises en service. La station Clinique a été remplacée.

- Travaux prévus pour 2002

L'extension des réseaux PN67.5 vers Diekirch et PN4 vers Grevenmacher, Gilsdorf et Remerschen ainsi que le raccordement des Z.I. Mondorf et Roost sont prévus pour l'année 2002.

6.2.3. Distribution

Sur le plan local, la distribution de gaz naturel est assurée par 4 sociétés:

- l'Usine-à-gaz de la Ville de Luxembourg
  desservant Luxembourg, Strassen et Hespérange;

- l'Usine-à-gaz de la Ville de Dudelange
  desservant Dudelange;

- la société Sudgaz S.A.
  desservant Esch/Alzette, Differdange, Pétange, Schifflange, Sanem, Bascharage, Bettembourg, Kayl, Rumelange, Mondercange, Roeser, Reckange, Dippach, Clemency et Garnich.

- la société Luxgaz Distribution S.A
  La société Luxgaz - dans laquelle l'Etat détient une participation de 30% et qui a été constituée en date du 29 juin 1990 - est en train de réaliser des réseaux de distribution dans une trentaine de communes situées le long des nouvelles extensions du réseau de transport de gaz. Ces réseaux locaux sont mis en service progressivement au fur et à mesure de l'achèvement des travaux en rapport avec le réseau de transport de Soteg et les conduites de raccordement des différentes localités.

Luxgaz Distribution dessert aujourd'hui les 39 communes suivantes: Bertrange, Bettendorf, Betzdorf, Bissen, Biwer, Bous, Colmar-Berg, Contern, Dalheim, Erpeldange, Feulen, Frisange, Grevenmacher, Heiderscheid, Hobscheid, Kehlen, Koerich, Kopstal, Leudelange, Lintgen, Lorentzweiler, Mamer, Mersch, Mertert, Mondorf-les-Bains, Niederanven, Remerschen, Remich, Sandweiler, Schieren, Schuttrange, Steinfort, Steinsel, Waldbredimus, Walferdange, Weiler-la-Tour, Wellenstein, Wiltz, Winseler.

Fin 2001 de nouveaux réseaux de distribution sont exploités par Luxgaz Distribution dans les localités de Keispelt, Meispelt et Neuhäusgen.

Des travaux sont en cours dans la presque totalité des communes membres de Luxgaz Distribution.

Au total, 13.098 branchements ont été réalisés et 6.108 clients étaient desservis en gaz naturel par Luxgaz Distribution à la date du 31 décembre 2001. Il reste à remarquer que le nombre respectable de 1.116 branchements nouveaux et de 872 clients nouveaux a été atteint en 2001.

La totalité du réseau Luxgaz comprend fin 2001 quelque 632 km, dont 561 km sont en service. En 2001 quelque 96 km de réseau ont été posés dans les différentes communes.

Le développement favorable de ses activités (augmentation de 25,5% des ventes de gaz par rapport à 2000) a permis par ailleurs à la société de maintenir en 2001 le seuil de rentabilité de ses réseaux considérés dans leur ensemble. La répartition du capital social de Luxgaz Distribution S.A. se présente comme suit:

- Etat 30%;
- Communes 30%;
- Soteg S.A. 25%;
- Cegedel 13%:
- Fédération des Installateurs 2%.

6.3. Dans le domaine des économies d'énergie

6.3.1. Loi du 5 août 1993 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie

La loi du 5 août 1993 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie (Mémorial A 70 du 6 septembre 1993) entend répondre à cinq objectifs, à savoir:

- garantir un approvisionnement énergétique suffisant, sûr et économiquement satisfaisant;

- promouvoir les économies d'énergie et l'utilisation rationnelle de l'énergie;

- favoriser le recours aux énergies renouvelables, promouvoir l'utilisation des installations de cogénération et la production d'énergie primaire et secondaire;

- diminuer l'impact négatif de la production et de la consommation d'énergie sur l'environnement;

- assurer une coordination avec les actions entreprises dans ce secteur au niveau de l'Union européenne.

La loi crée un cadre servant de base légale à toute une série de mesures complémentaires qui, par leur nature, ne peuvent pas être intégrées dans cette loi, soit parce qu'il s'agit de règlements à caractère hautement technique, soit parce qu'une certaine flexibilité doit être garantie pour pouvoir rapidement adapter ces mesures aux différentes situations qui peuvent se présenter sur le marché énergétique.

La loi met l'accent essentiellement sur un élément principal de notre politique énergétique, à savoir les économies d'énergie. Elle crée ainsi un fondement pour une approche globale visant à garantir un approvisionnement énergétique suffisant, diversifié et sûr, tout en respectant les contraintes écologiques liées à l'énergie et en sauvegardant ainsi les intérêts des générations futures.

Les règlements grand-ducaux suivants sont en vigueur:

1. règlement grand-ducal du 30 mai 1994 concernant la production d'énergie électrique basée sur les énergies renouvelables ou sur la cogénération publié au Mémorial A 62 du 12 juillet 1994;

2. règlement grand-ducal du 22 novembre 1995 concernant l'isolation thermique des immeubles publié au Mémorial A 99 du 27 décembre 1995 et entré en vigueur le 1er janvier 1996;

3. règlement grand-ducal du 11 août 1996 concernant la constitution d'un Conseil national de l'énergie;

4. règlement grand-ducal du 11 août 1996 concernant la réalisation d'audits énergétiques dans les bâtiments du secteur résidentiel et tertiaire ainsi que dans les entreprises;

5. règlement grand-ducal du 11 août 1996 portant transposition de la directive 92/42/CEE concernant les exigences de rendement pour les nouvelles chaudières à eau chaude alimentées en combustibles liquides ou gazeux;

6. règlement grand-ducal du 10 février 1999 relatif à l'agrément de personnes physiques ou morales, privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches d'étude et de contrôle dans le domaine de l'énergie.

   Le règlement grand-ducal du 22 novembre 1995 concernant l'isolation thermique des immeubles et le règlement grand-ducal concernant la réalisation d'audits énergétiques dans l'industrie et dans le secteur tertiaire prévoit l'agrément d'organismes de contrôle et d'étude par le Ministre ayant l'Energie dans ses compétences pour certains travaux d'étude et de contrôle.

   Le règlement grand-ducal ci-dessus détermine les conditions et les modalités suivant lesquelles des personnes physiques ou morales de droit privé ou public (autres que l'Etat) peuvent accomplir les diverses tâches techniques d'étude et de contrôle prévues dans le cadre de la loi concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie. Il s'agit plus particulièrement de réaliser des audits énergétiques et de vérifier le respect des normes prescrites par les lois et règlements relatifs au domaine énergétique;

7. règlement grand-ducal du 25 octobre 1999 modifiant le règlement grand-ducal du 11 août 1996 portant transposition de la directive 92/42/CEE concernant les exigences de rendement pour les nouvelles chaudières à eau chaude alimentées en combustible liquides ou gazeux modifiée par la directive 93/68/CEE du Conseil, du 22 juillet 1993.

   Les modifications apportées au règlement grand-ducal du 11 août 1996 par le règlement grand-ducal sous rubrique concernent essentiellement les dispositions relatives à l'apposition du marquage CE. Etant donné qu'au Grand-Duché de Luxembourg, il n'y a pas de constructeurs de chaudières concernés par la législation en question, les modifications qui font l'objet du présent règlement grand-ducal n'auront guère de répercussions;

8. règlement grand-ducal du 14 août 2000 relatif aux installations de combustion alimentées en combustibles gazeux.

Règlements grand-ducaux qui ne sont plus en vigueur:

- règlement grand-ducal du 11 août 1996 concernant un programme d'action visant à encourager les initiatives et mesures prises par les administrations communales en faveur de l'utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies nouvelles et renouvelables (Programme d'action d'économie d'énergie dans les communes, P.E.E.C.).

Projets de règlements grand-ducaux actuellement en voie d'instruction ou de publication:

- règlement grand-ducal du 13 janvier 2002 portant modification du règlement grand-ducal du 11 août 1996 concernant la réalisation d'audits énergétiques dans le secteur résidentiel et tertiaire ainsi que dans les entreprises. La publication au Mémorial est imminente.

  Ce règlement limite le taux de la subvention à 40% du coût effectif d'un audit énergétique et rend de ce fait le règlement grand-ducal du 11 août 1996 conforme au cadre communautaire des aides d'état pour la protection de l'environnement. D'autre part, ce règlement augmente d'un facteur 8 le montant maximal de la subvention qui est ainsi porté à EUR 30.000.-.

Projets de règlements grand-ducaux en cours d'élaboration:

- projet de règlement grand-ducal modifiant le règlement grand-ducal du 30 mai 1994 concernant la production d'énergie électrique basée sur les énergies renouvelables ou sur la cogénération.

  L'objet de cette modification est, entre autres, d'adapter le règlement au progrès technique notamment en ce qui concerne les différentes catégories de puissance énumérées à l'article 3: d'accorder aux installations de biogaz et aux petites centrales hydroélectriques le bénéfice de la prime de 1.- LUF par kWh injecté dans le réseau.

  L'avis de la Chambre de Commerce a été rendu le 17 septembre 1999 et celui de la Chambre des Métiers le 15 décembre 1999. Le Conseil d'Etat a rendu son avis le 1er février 2000. Ce texte a été analysé par la Commission de l'environnement de la Chambre des Députés, en date du 31 janvier 2000.

  Or, depuis la présentation en juillet 1999 du projet de règlement grand-ducal portant modification du règlement grand-ducal du 30 mai 1994 concernant la production d'énergie électrique basée sur les énergies renouvelables ou sur la cogénération (Doc. parl. 4586), plusieurs éléments nouveaux sont intervenus qui ont rendu nécessaire une révision plus approfondie du règlement grand-ducal du 30 mai 1994, exercice qui a abouti dans l'élaboration d'un nouveau avant-projet de règlement grand-ducal qui remplace le règlement grand-ducal du 30 mai 1994 et également le projet de règlement grand-ducal initialement discuté par la Commission de l'environnement de la Chambre des Députés, en date du 31 janvier 2000.

  Le Conseil de Gouvernement a donné son aval à cet avant-projet de règlement en date du 14 juillet 2001. La Chambre de Commerce a rendu son avis en date du 7 décembre 2001 et le Conseil d'Etat a présenté le sien le 11 décembre 2001.

6.3.2. Conseil national de l'énergie

Au cours de l'année 2001, le Conseil national de l'énergie s'est réuni quatre fois.

A l'occasion de sa réunion du 1er mars 2001, le Conseil a discuté des points suivants:

- mise en vigueur de la loi relative à l'organisation du marché du gaz naturel;

- proposition de directive du Parlement européen et du Conseil portant modification de la Directive 96/92/CE concernant les règles communes pour le marché intérieur de l'électricité et de la directive 98/30/CE concernant des règles communes pour le marché intérieur du gaz naturel.

Lors de la réunion du 16 mai 2001, Monsieur Edmond Anton informe les membres du Conseil national de l'énergie de sa décision de mettre le poste de président à disposition.

Monsieur Henri Haine du Ministère de l'Environnement manifeste son intérêt pour prendre la succession de Monsieur Edmond Anton.

En outre, les sujets suivants figuraient à l'ordre du jour de cette réunion:

- mise en vigueur de la loi du 6 avril 2001 relative à l'organisation du marché du gaz naturel;

- proposition de directive du Parlement européen et du Conseil portant modification de la directive 96/92/CE concernant les règles communes pour le marché intérieur de l'électricité et de la directive 98/30/CE concernant les règles communes pour le marché intérieur du gaz naturel.

Lors de sa réunion du 5 juillet 2001, le Conseil national de l'énergie désigne Monsieur Henri HAINE du Ministère de l'Environnement comme futur président. Monsieur René WINKIN de la FEDIL est confirmé dans sa fonction de vice-président.

Par ailleurs, les sujets suivants ont été discutés:

- proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité;

- subventions accordées par le Ministère de l'Environnement.

Lors de la réunion du 9 octobre 2001 le Conseil national de l'énergie a analysé les points suivants:

- projet de règlement grand-ducal concernant la production d'énergie électrique basée sur les énergies renouvelables et la cogénération;

- projet de règlement grand-ducal portant modification du règlement grand-ducal du 11 août 1996 concernant la réalisation d'audits énergétiques dans les bâtiments du secteur résidentiel et tertiaire ainsi que dans les entreprises.

6.3.3. Accords volontaires

Dans le cadre de sa politique d'utilisation rationnelle de l'énergie, le Ministère de l'Energie avait négocié à l'époque des accords volontaires avec différents secteurs professionnels: l'industrie (FEDIL), les banques (ABBL), les hôpitaux (Entente des hôpitaux - EHL) et l'hôtellerie (HORESCA). Les accords volontaires ainsi négociés ont présenté l'avantage d'aboutir à des résultats concrets en matière d'amélioration du rendement énergétique alors que la simple obligation de réaliser un audit énergétique, comme initialement prévu, ne conduit pas nécessairement à des améliorations de l'efficacité énergétique sur le terrain.

Le but de ces accords est donc d'encourager les acteurs concernés d'augmenter l'efficacité énergétique dans les différents secteurs de notre économie.

Un premier accord volontaire a été signé par la FEDIL en mars 1996. Cet accord a pour objet une augmentation de l'efficacité énergétique de 10% dans l'industrie jusqu'à la fin de l'an 2000, l'an 1990 étant considéré comme date de référence. Toutes les grandes entreprises établies au Luxembourg ont adhéré à cet accord. L'industrie a une part de 60% dans la consommation finale de gaz naturel et une part de 66% dans la consommation finale d'électricité. Un rapport annuel documentera la mise en oeuvre de cet accord volontaire. En 2001, des pourparlers ont été engagés pour préparer un nouveau accord volontaire avec la FEDIL. Ce nouvel accord volontaire sera plus que probablement signé durant l'année 2002.

Un deuxième accord a été signé avec l'EHL dans le but d'augmenter l'efficacité énergétique dans le secteur hospitalier de 20% jusqu'à la fin de l'année 2001. L'an 1991 a été choisi comme date de référence. Dix-sept hôpitaux et maisons de soins supportent cet accord.

Le 28 octobre 1997, un troisième accord volontaire a pu être signé entre le Ministère de l'Energie et l'Abbl. Le but de cet accord est d'augmenter l'efficacité énergétique dans le secteur financier de 20% jusqu'en l'an 2001, l'an 1991 ayant été choisi comme date de référence. L'accord vise la participation des 166 banques membres de l'ABBL. L'ABBL a chargé l'Association pour la santé au travail du secteur financier (A.S.T.F.) de l'exécution de l'accord.

Un autre accord volontaire avec le secteur de l'hôtellerie a pu être mis sur pied en 1998. A la différence avec les autres secteurs sous contrat, l'accord avec la HORESCA est intégré au sein du projet 'Ecolabel' qui, à part du volet énergie, renferme un volet tourisme et un volet écologie. Ce projet 'Ecolabel' a été initié par le Ministère du Tourisme avec la collaboration de la fondation Oeko-Fonds. Ainsi l'attribution du 'Ecolabel' à une entreprise d'hébergement touristique (hôtel, tourisme rural, camping) affichera au public les efforts consentis par l'entreprise participante sur le plan d'un tourisme respectueux de l'environnement.

Dans le contexte du 'Ecolabel', le Ministère de l'Economie, Direction de l'Energie, assurera la réalisation du volet 'conseil en énergie'. Ce volet se concentre sur l'établissement de documents de base préparatoires pour la réalisation des analyses, sur l'analyse énergétique initiale des établissements participants, sur des conseils énergétiques détaillés devant mener à des réalisations concrètes et sur l'établissement d'un rapport final couvrant l'intégralité des analyses du secteur. Depuis, une quarantaine d'analyses énergétiques initiales ont pu être menées dans les différentes entreprises du secteur.

Tous ces accords visent avant tout une meilleure gestion de l'énergie dans les bâtiments et industries existants en ayant recours, le cas échéant, à la méthode de l'audit énergétique.

7. L'Agence de l'énergie

7.1. Introduction

Dans le cadre de ses activités durant l'année 2001, l'Agence de l'énergie a mis l'accent notamment sur:

- la sensibilisation, l'information et le conseil technique à l'adresse du public en matière de l'utilisation rationnelle de l'énergie et de la valorisation des sources d'énergie renouvelables dans le cadre des nouveaux règlements grand-ducaux;
- le service d'information et de conseil technique à l'adresse d'une dizaine de communes;
- la conception de futurs parcs éoliens;
- la formation spécifique du personnel technique et une mise à jour des outils de travail;
- la coordination du programme de modernisation et de réactivation d'une vingtaine de turbines hydro-électriques au Grand-Duché de Luxembourg;
- le recrutement d'un ingénieur diplômé en énergétique.

7.2. Evolution des projets

7.2.1. Parc de l'énergie à Remerschen

Le pavillon pour visiteurs est conçu comme bâtiment à basse consommation d'énergie moyennant une architecture solaire et une isolation très poussée. Il illustre sous forme fonctionnelle les nouvelles technologies en matière d'énergies renouvelables et d'utilisation rationnelle de l'énergie telles que:

- capteurs solaires thermiques;
- stockage saisonnier d'énergie thermique;
- panneaux photovoltaïques;
- pompe à chaleur avec registre terrestre;
- ventilation avec récupération de chaleur;
- éclairage à haut rendement.

Le pavillon comprend une salle de présentation pour environ 50 visiteurs et une salle d'exposition. De ce fait, le Parc de l'énergie est approprié pour l'organisation de conférences et de workshops thématiques.

Le pavillon est ouvert aux visiteurs les mercredis et dimanches de 14h30 à 17h30.
Les visites de groupes se font sur rendez-vous.

Le nombre total de visiteurs s'élevait à environ 4.650 au 31 décembre 2001 dont 2.400 pour l'année 2001.

A noter tout particulièrement la visite de S.A.R. le Grand-Duc Henri au Parc de l'énergie à Remerschen en date du 26 septembre 2001 en présence de la presse et des représentants du Gouvernement.

L'éolienne intégrée au Parc de l'énergie fonctionne sans problèmes majeurs depuis fin décembre 1998. La production d'énergie en 2001 a une nouvelle fois dépassé les prévisions en atteignant quelques 957.000 kWh ce qui est aussi le résultat du service d'entretien et de secours technique presté par la SEO.

7.1.2. Accompagnement des nouveaux règlements grand-ducaux en matière de l'utilisation rationnelle de l'énergie et de la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables

Depuis 2001, une mission importante revient à l'Agence de l'énergie au service du Ministère de l'Environnement au niveau de l'encadrement et de l'accompagnement des nouveaux règlements grand-ducaux en matière de l'utilisation rationnelle de l'énergie et de la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables.

En fait, le premier règlement grand-ducal du 17 juillet 2001 institue un régime d'aides financières à l'adresse des investisseurs privés; le second, daté au 28 décembre 2001, assure une prime d'encouragement écologique pour l'électricité produite sur base de sources renouvelables qui est allouée indépendamment du statut de l'investisseur.

Dans ce contexte, l'Agence de l'énergie a fourni un conseil technique au Ministère de l'Environnement au cours de la phase de conception des règlements, a collaboré à la rédaction du guide des énergies renouvelables diffusé à tous les ménages et a étendu et amélioré ses services de conseil technique à l'adresse des particuliers (2.500 demandes pour l'exercice 2001).

Au cours de l'exercice 2001, tout le personnel technique de l'Agence de l'énergie a suivi un cours de formation spécifique s'étendant sur 11 mois en matière de conseil en énergie.

Un service particulièrement utile concerne la mise en oeuvre de concepts énergétiques pour les nouvelles maisons d'habitation à basse consommation d'énergie. Comme l'Agence de l'énergie est agréée au niveau du règlement grand-ducal du 17 juillet 2001 pour la réalisation de ce service spécifique, une demande croissante se manifeste dans ce domaine.

7.1.3. Micro-centrales hydro-électriques

Ce projet concerne la réactivation et la modernisation d'une vingtaine de petites turbines hydro-électriques au Luxembourg, l'année 2000 ayant constitué la phase finale du projet en termes de travaux éligibles dans le cadre du contrat THERMIE assurant un subside communautaire à 16 propriétaires de ces centrales. De plus, le Ministère de l'Economie a accordé une aide de 15% sur le coût d'investissement éligible.

En termes de bilan global (phase 1 et phase 2), l'Agence de l'énergie a assuré son concours à la réactivation et à la modernisation respectivement, d'une trentaine de petites turbines hydro-électriques au Luxembourg au cours des derniers sept ans.

En 2001, l'Agence de l'énergie fut occupée principalement par la gestion administrative du contrat THERMIE (contacts avec la Commission européenne, rapport final et décomptes).

7.1.4. Conseil technique aux communes

L'Agence de l'énergie fut en contact direct durant 2001 avec les communes de Bourscheid, Diekirch, Garnich, Mompach, Niederanven, Putscheid, Bettembourg, Mertzig, Troisvierges, Stadtbredimus, du Naturpark Our et du canton de Redange en vue de futurs projets en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie.

7.1.5. Collaboration avec la Chambre des Métiers

L'Agence de l'énergie assure son concours à la Chambre des Métiers dans le cadre de la "Formation pour Entreprises; Utilisation rationnelle de l'Energie et Mise en valeur des sources d'énergie renouvelables" défini dans une convention entre la Chambre des Métiers et le Ministère de l'Environnement.

Dans ce contexte, l'Agence de l'énergie a présenté 3 cours de formation intitulés:

- tronc commun;
- énergie solaire thermique active;
- photovoltaïque.

Une trentaine d'entreprises sont dorénavant détendeurs du logo 'Energie fir d'Zukunft' initié par la Chambre des Métiers.

7.1.6. Projets éoliens

Au cours de l'année 2001, l'Agence de l'énergie a contribué à la planification de trois parcs éoliens à Heinerscheid, Bourscheid et Garnich, a exploité une station de mesures éoliennes et a avisé le projet de nouvelles 'Conditions types' de l'ITM régissant la construction et l'exploitation d'aérogénérateurs.

7.1.7. SIVOUR

Le syndicat intercommunal SIVOUR regroupant 13 communes au nord du pays a chargé l'Agence de l'énergie avec l'élaboration d'un concept énergétique à large spectre. Un accent particulier fut mis sur la valorisation des sources d'énergie renouvelables. Dans ce contexte, une visite de tous les bâtiments appartenant au patrimoine communal fut entreprise. Le concept sera achevé au début de l'an 2002.

7.1.8. Nouveau lotissement à Putscheid

Dans le cadre d'une consultation énergétique offerte à l'administration communale sous le programme PEEC, l'Agence de l'énergie a pu dresser la toile de fond pour la création d'un lotissement à basse consommation d'énergie entièrement dépendant de sources énergétiques renouvelables et comprenant une vingtaine d'habitations.

Au courant de l'exercice 2001, la conception architecturale et technique a pu être achevée et le projet fut officiellement présenté au public dans le cadre de la conférence de presse du 12 septembre 2001 à Stolzembourg en présence des Ministres de l'Environnement et de l'Intérieur.

7.1.9. Cours de recyclage et de perfectionnement / Ministère de l'Intérieur

L'Agence de l'énergie a donné trois exposés sur les énergies renouvelables au courant de l'année 2001 dans le cadre des "cours de recyclage et du perfectionnement pour fonctionnaires et employés communaux" organisés par le Ministère de l'Intérieur.

7.1.10. Oeko-Foire 2001

L'Agence de l'énergie a fourni son concours au Ministère de l'Environnement pour la conception technique du stand et l'information des visiteurs à l'occasion de l'Oeko-Foire 2001.

7.2. Relations publiques

7.2.1. 10e anniversaire de l'Agence de l'énergie

Durant la semaine du 26 juin au 1er juillet 2001, l'Agence de l'énergie a fêté son 10e anniversaire au Parc de l'énergie à Remerschen et a présenté pour cette occasion un bilan détaillé sur 10 ans d'activités.

Le Ministre de l'Economie, ainsi que le Secrétaire d'Etat à l'Environnement ont félicité l'Agence de l'énergie pour son concours à l'implémentation de la politique énergétique du Gouvernement. Ils ont confirmé leur intérêt à poursuivre et à renforcer la collaboration avec l'Agence de l'énergie.

7.2.2. Actions diverses relatives à la promotion des énergies renouvelables et à l'utilisation rationnelle de l'énergie

- Interview RTL en matière des pertes d'électricité liées au 'stand by' (11 avril 2001)
- Articles spécifiques pour le périodique 'Our Info'
- Article sur les énergies renouvelables dans le 'Umwelt Journal' Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz (30 juin 2001)
- Participation au colloque 'Gaytaler Gespräche' à Vianden (10 mai 2001)
- Participation (exposition) à la semaine de l'énergie à Erpeldange (12 mai 2001)
- Exposé à Waldbillig sur les possibilités d'économie d'énergie dans les ménages (22 novembre 2001)
- Réalisation de statistiques

- Stand commun avec Cegedel / 10e anniversaire de ‘SuperFreonskëscht’ (28 - 30 septembre 2001)

- Concours Cegedel / 4 classes scolaires au Parc de l’énergie (9-13 juillet 2001)

- Mini-conférence / anciens étudiants ETHZ / Parc de l’énergie (22 septembre 2001)

- Exposé sur les énergies renouvelables SEO / Vianden (7 septembre 2001)

- Contact avec ‘Foamglas/Benelux’ / Amélioration de l’isolation thermique (26 juillet 2001)

- Forum sur la photovoltaïque / Action commune avec BP Solar / IST (19 novembre 2001)

- Vente du manuel de l’isolation thermique

7.3. Activités annexes en 2001

- Représentation du Ministère de l'Economie aux programmes communautaires

    - ENERGIE
    - SAVE
    - ALTENER

- Sensibilisation, soutien et encadrement d'étudiants soucieux d'étendre leurs connaissances dans le domaine énergétique

- Patronage d’un travail de fin d’études / IST

VIII. Le Service de l'Energie de l'Etat (S.E.E.)

VIII. Le Service de l'Energie de l'Etat (S.E.E.)

1. Les attributions administratives du Service de l'Energie de l'Etat 223

1.1. Mission de contrôle dans le cadre de la production et de la distribution de l'énergie électrique 223

1.2. Les relations avec les Directions générales "Entreprises", "Commerce" "Fiscalité et Union douanière" et "Energie et Transports" de la Commission européenne 223

1.3. La transposition de directives européennes 225

1.4. La surveillance du marché des équipements électriques et de télécommunications 225

2. Les centrales hydro-électriques de l'Etat 228

2.1. Fourniture d'énergie électrique au réseau public par les centrales hydro-électriques de l'Etat 228

2.1.1. Centrale d'Esch-sur-Sûre 229
2.1.2. Centrale de Rosport 230
2.1.3. Centrale d'Ettelbruck 230

2.2 Comparaison du coût kWh des centrales de la Moselle à celui des centrales de l'Etat 231

2.3. La centrale d'Esch-sur-Sûre 232

2.3.1. Travaux d'entretien en 2001 232

2.4. La centrale de Rosport 232

2.4.1. Travaux d'entretien en 2001 232
2.4.2. Renouvellement exécuté en 2001 233
2.4.3. Programme prévisionnel pour 2002 233

2.5. La centrale d'Ettelbruck 233

2.5.1. Travaux d'entretien en 2001 233
2.5.2. Travaux exécutés en 2001 233

3. L'Organisme luxembourgeois de normalisation et la collaboration dans les organismes internationaux de normalisation 238

3.1. Le Comité européen de normalisation (CEN) 238

3.1.1. Mission du CEN 238
3.1.2. Nouvelle approche 240
3.1.3. Domaine de travail 241
3.1.4. Les organes du CEN 241

3.2. Le Comité européen de normalisation électrotechnique (CENELEC) 242

3.2.1. Mission du CENELEC 242
3.2.2. Domaine de travail 243
3.2.3. Les organes du CENELEC 244

3.3. L'Organisation internationale de normalisation (ISO) 245

3.3.1. Mission de l'ISO 245
3.3.2. Structure de l'ISO 245

3.4. La Commission électrotechnique internationale (IEC / CEI) 247

3.4.1. Mission de la CEI 247
3.4.2. Les organes de la CEI 248
3.4.3. La CEI et la création du Marché unique européen 248

3.5. L'Institut européen des normes de télécommunication (ETSI) 249

1. Les attributions administratives du Service de l'Energie de l'Etat

1.1. Mission de contrôle dans le cadre de la production et de la distribution de l'énergie électrique

Le règlement grand-ducal du 4 octobre 1999 fixe les modalités d'obtention d'une concession à délivrer aux électriciens admis aux travaux d'établissement, de dépannage, d'entretien et de modification des installations électriques raccordées aux réseaux de distribution publics de l'énergie électrique au Grand-Duché de Luxembourg.

Ce règlement est entré en vigueur en octobre 1999 et remplace le règlement ministériel modifié du 28 août 1992. Il adapte notamment les modalités d'obtention d'une concession aux exigences techniques et professionnelles actuelles.

Fin 2001, 266 concessions (en comparaison à 269 en 2000, 273 en 1999, 269 en 1998, 263 en 1997 et 262 en 1996) ont été validées sur la base du règlement grand-ducal susmentionné et ont pu être délivrées aux intéressés. Sur ces 266 concessions, 225 (226 en 2000) ont été délivrées à des firmes luxembourgeoises et 41 (43 en 2000) à des firmes étrangères; 13 concessions ont été validées pour des administrations de l'Etat, des administrations communales, des syndicats communaux ou des services publics.

1.2. Les relations avec les Directions générales "Entreprises", "Commerce" "Fiscalité et Union douanière" et "Energie et Transports" de la Commission européenne

Direction générale "Entreprises"

En 2001, les représentants du Service de l'Energie de l'Etat ont régulièrement participé aux réunions suivantes:

- SOGS (Senior Officials Group on Standardization and Conformity Assessment Policy), chargé des questions liées à la normalisation, l'accréditation et la surveillance du marché;

- Comité permanent 98/34 (ancien comité 83/189) "Normes et Règles Techniques";

- LVD Administrative Cooporation & Working Party, chargés du suivi de l'application de la directive "basse tension";

- EMC Administrative Cooperation & Working Party, chargés du suivi de l'application de la directive "compatibilité électromagnétique";

- ATEX Administrative Cooperation & Standing Committee, chargés du suivi de l'application de la directive "matériel électrique utilisé dans des atmosphères explosibles";

- TCAM et R&TTE Administrative Cooperation, chargés du suivi de l'application de la directive.

Direction générale "Commerce"

Un représentant du Service de l'Energie de l'Etat a participé à une mission de la Commission européenne vers le Japon pour présenter les modalités de la surveillance du marché concernant la directive "basse tension" au Luxembourg, ainsi que le modèle européen de coopération entre les Etats membres.

Direction générale "Fiscalité et Union douanière"

Un représentant du Service de l'Energie de l'Etat a participé au programme "Douanes 2002" pour améliorer la coopération entre les autorités de surveillance du marché et les autorités douanières.

Direction générale "Energie et Transports"

La DG "Energie et Transports" a organisé plusieurs réunions du comité "étiquetage" en 2001.

Sont abordées dans ce forum les questions relatives à la consommation d'énergie des appareils électrodomestiques et l'étiquetage de ces derniers afin de mieux guider le consommateur.

En 2001, une série d'avant-projets de directives ont été élaborés et discutés afin de compléter cette mesure d'information et de sensibilisation des consommateurs. Les appareils électrodomestiques dont l'étiquetage est visé dans le cadre de la "directive cadre" 92/75/CEE sont les systèmes de climatisation ("air conditioners"), les fours électriques, les chauffe-eau et les postes de télévision.

1.3. La transposition de directives européennes

Le règlement grand-ducal du 24 juillet 2001 établissant des exigences de rendement énergétique applicables aux ballasts pour l'éclairage fluorescent est venu transposer la directive communautaire afférente.

1.4. La surveillance du marché des équipements électriques et de télécommunications

Dans le cadre des directives:

- basse tension (BT) 73/23/CEE;
- compatibilité électromagnétique (CEM) 89/336/CEE;
- équipements hertziens et équipements terminaux de télécommunications (R&TTE) 1999/5/CE;
- appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles (ATEX) 94/9/CE;

le département "surveillance du marché", qui est devenu opérationnel au cours de l'année 1999 auprès du Service de l'Energie de l'Etat, a amplifié ses activités sur le territoire national.

Les directives énumérées ci-dessus ont été transposées en droit national par les règlements grand-ducaux ci après:

- règlement grand-ducal modifié du 27 août 1976 portant application de la directive 73/23/CEE relative au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension, complété par le règlement grand-ducal du 4 octobre 1999;

- règlement grand-ducal modifié du 21 avril 1993 portant application de la directive 89/336/CEE concernant la compatibilité électromagnétique, complété par le règlement grand-ducal du 4 octobre 1999;

- règlement grand-ducal modifié du 23 avril 1997 portant application de la directive 98/13/CCE relative aux équipements terminaux de télécommunications et aux équipements de stations terrestres de communication par satellite, incluant la reconnaissance mutuelle de leur conformité;

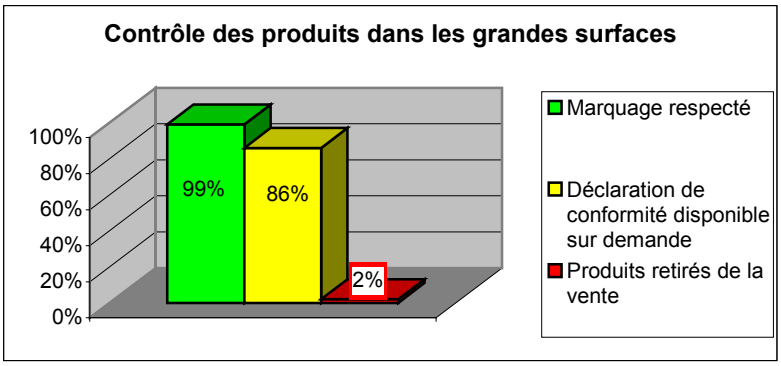
- règlement grand-ducal du 4 février 2000 portant application de la directive 1999/5/CE relative aux équipements hertziens, aux équipements terminaux de télécommunications et à la reconnaissance mutuelle de leur conformité;

- règlement grand-ducal du 20 avril 1995 concernant les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, complété par le règlement grand-ducal du 4 octobre 1999.

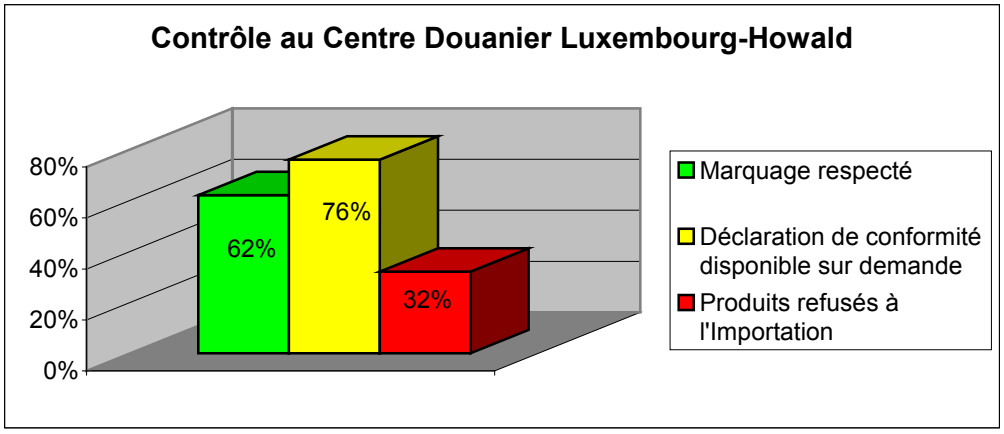
Dans le cadre de cette activité, les représentants du Service de l'Energie de l'Etat ont participé aux réunions et conférences internationales entre les autorités de surveillance des marchés nationaux organisées par la Commission européenne et les Etats membres.

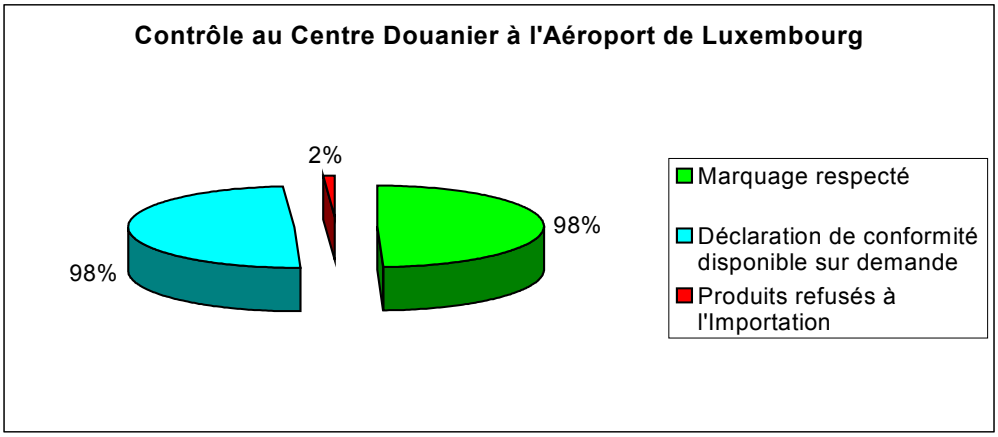
Les activités principales en matière de surveillance du marché sur le territoire national ont été les suivantes:

- contrôle des grandes surfaces, des magasins, etc. par les agents du Service de l'Energie de l'Etat. Ce contrôle a eu avant tout pour objet le marquage CE ainsi que les documents joints aux produits;



- contrôle par les agents des Douanes et Accises avec le support technique des agents du Service de l'Energie de l'Etat pour les produits en provenance de pays tiers;





- information sur la conformité des produits pour les fabricants ainsi que pour le commerce;

- recherche, analyse et retrait du marché luxembourgeois des articles notifiés par les Etats membres suivant l'article 9 des directives basse tension (BT) 73/23/CEE, compatibilité électromagnétique (CEM) 89/336/CEE et équipements hertziens et équipements terminaux de télécommunications (R&TTE) 1999/5/CE.

Par ailleurs, le département "Surveillance du marché" a veillé à l'application des directives concernant l'indication de la consommation d'énergie d'appareils ménagers par les milieux concernés. Une campagne d'information à été lancée à ce sujet auprès des magasins et des grandes surfaces.

Dans ce cadre, les directives 95/12/CE, 95/13/CE, 94/2/CE, 96/60/CE, 96/89/CE et 98/11/CE de la Commission concernant l'indication de la consommation des appareils domestiques en énergie et autres ressources par voie d'étiquetage et d'informations uniformes relatives aux produits ont été transposées en droit national par plusieurs règlements grand-ducaux, à savoir:

- règlement grand-ducal modifié du 19 juin 1996 concernant l'indication de la consommation d'énergie des machines à laver le linge domestiques; modifié par le règlement grand-ducal du 17 août 1998;

- règlement grand-ducal du 19 juin 1996 concernant l'indication de la consommation d'énergie des sèche-linge à tambour;

- règlement grand-ducal du 28 juin 1996 concernant l'indication de la consommation d'énergie des réfrigérateurs, des congélateurs et des appareils combinés électriques;

- règlement grand-ducal du 17 août 1998 concernant l'indication de la consommation d'énergie des lavantes-séchantes domestiques combinées;

- règlement grand-ducal du 17 août 1998 concernant l'indication de la consommation d'énergie des lave-vaisselles domestiques;

- règlement grand-ducal du 14 janvier 2000 concernant l'indication de la consommation d'énergie des lampes domestiques alimentées directement.

D'autre part, la directive 96/57/CE en matière de rendement énergétique des appareils de réfrigération a été transposée par le règlement grand-ducal du 17 août 1998 concernant les exigences en matière de rendement énergétique des réfrigérateurs, congélateurs et appareils combinés à usage ménager.

2. Les centrales hydro-électriques de l'Etat

2.1. Fourniture d'énergie électrique au réseau public par les centrales hydro-électriques de l'Etat

En raison d'une hydraulicité très favorable, les centrales de l'Etat ont pu fournir 58,85 GWh au réseau public, ce qui représente une augmentation de 26,70% par rapport à l'exercice précédent. Le résultat est de 43,53% supérieur à la production annuelle moyenne qui est de l'ordre de 41 GWh.

Le tableau "Production brute en kWh des centrales d'Esch-sur-Sûre et de Rosport" ci-après renseigne, en ordre décroissant, sur l'évolution de la production nette depuis l'existence des centrales.

Le tableau ci-dessous résume les résultats d'exploitation mensuels de 2001 en termes de production nette des centrales d'Esch-sur-Sûre et de Rosport.

MOIS	Esch-sur-Sûre [kWh]	Rosport [kWh]	Total [kWh]
Janvier	5.468.131	3.549.091	9.017.222
Février	3.518.151	3.359.650	6.877.801
Mars	4.962.009	3.813.402	8.775.411
Avril	3.126.474	4.018.684	7.145.158
Mai	1.739.470	2.728.857	4.468.327
Juin	210.521	1.297.286	1.507.807
Juillet	147.342	1.159.101	1.306.443
Août	90.363	894.812	985.175
Septembre	572.911	1.719.023	2.291.934
Octobre	1.890.076	2.507.514	4.397.590
Novembre	1.713.290	2.783.639	4.496.929
Décembre	2.427.399	3.182.491	5.609.890
TOTAL	**25.866.137**	**31.013.550**	**56.879.687**

Comparaison par rapport au résultat de 2000:

Total:	25.952.725	32.894.260	58.846.985
Différence:	- 86.588	- 1.880.710	- 1.967.298

Comparaison par rapport au résultat de 1999:

Total:	20.662.520	25.783.283	46.445.803
Différence:	5.203.617	5.230.267	10.433.884

Comparaison par rapport au résultat de 1998:

Total:	21.007.197	27.282.842	48.290.039
Différence:	4.858.940	3.730.708	8.589.648

2.1.1. Centrale d'Esch-sur-Sûre

La production brute de la centrale d'Esch-sur-Sûre s'élève à 27.237.798 kWh et se décompose comme suit:

Alternateur I	12.344.990 kWh
Alternateur II	12.273.660 kWh
Barrages secondaires 1-3	1.633.148 kWh
Barrage de compensation	986.000 kWh
Production brute totale:	27.237.798 kWh

Le groupe I fonctionnait pendant 2.381 h, le groupe II pendant 2.376 h.

La charge moyenne du groupe I était de 5.185 kW, celle du groupe II était de 5.166 kW.

Le groupe du barrage 4 a fonctionné pendant 6.177 h avec une charge moyenne de 160 kW.

Dans le cadre de la gestion des crues, le volume évacué par les pertuis de fond du barrage principal s'élevait à 30.644.000 m3 ce qui correspond à une perte de production de 2.900.000 kWh.

La centrale a fonctionné sans incident majeur en 2001.

2.1.2. Centrale de Rosport

La production brute de la centrale de Rosport se compose comme suit:

Alternateur I	15.577.010 kWh
Alternateur II	16.944.225 kWh
Production brute totale:	32.521.235 kWh

Le groupe I fonctionnait pendant 7.627 h (87,05%), le groupe II pendant 7.934 h (90,57%).

La charge moyenne du groupe I était donc de 1.932 kW, contre 2.072 kW pour le groupe II. La puissance maximale d'un groupe est de 3.100 kW. L'utilisation horaire de la puissance maximale était donc de 5.025 h pour le groupe I et de 5.466 h pour le groupe II.

Aucun incident majeur n'est à signaler pour l'exploitation de la centrale en 2001.

2.1.3. Centrale d'Ettelbruck

Pour la nouvelle centrale d'une puissance de 200 kW, mise en service en date du 31 mars 1998, la fourniture au réseau semi-annuel se présente comme suit:

Energie jour:	405.498 kWh
Energie nuit:	203.468 kWh
Total:	608.966 kWh

La charge moyenne du groupe était de 140 kW.

A partir du 1er juillet 2001, l'exploitation de cette centrale a été transférée à la société SOLER S.A.

2.2 Comparaison du coût kWh des centrales de la Moselle à celui des centrales de l'Etat

	Centrales de la Moselle			Centrales de l'Etat		
	Frais annuels [mio LUF]	Production [GWh]	Coût moyen [LUF/kWh]	Frais annuels [mio LUF]	Production [GWh]	Coût moyen [LUF/kWh]
1978	47,9	61,0	0.786	24,9	40,1	0.620
1979	44,8	56,7	0.791	37,7	49,0	0.770
1980	43,5	67,4	0.645	38,3	47,1	0.813
1981	48,7	61,6	0.791	53,7	56,9	0.944
1982	61,9	60,5	1.023	48,4	47,9	1.011
1983	60,0	51,4	1.167	67,7	51,0	1.328
1984	57,8	62,5	0.924	74,0	51,0	1.452
1985	41,3	55,1	0.750	85,1	36,8	2.311
1986	50,7	63,0	0.805	86,8	49,4	1.757
1987	47,9	70,5	0.679	90,4	58,3	1.549
1988	47,9	55,5	0.863	92,2	58,2	1.582
1989	45,5	49,0	0.930	100,0	40,5	2.469
1990	48,0	47,3	1.014	99,4	38,4	2.588
1991	56,1	41,9	1.339	60,5	28,8*	2.100
1992	58.0	53,1	1.092	116.0	36,6	3.169
1993	58.5	44.5	1.314	115.8	34.7	3.337
1994	50.2	59.8	0.839	119.2	50.2	2.375
1995	49.0	60.4	0.811	133.0	44.4	2.995
1996	43.7	43.1	1.014	123.4	25.9	4.764
1997	45.4	53.0	0.857	123.2	38.5	3.200
1998	45.8	56.9	0.805	127.6	48.3	2.642
1999	48.5	58.5	0.829	125.3	46.4	2.700
2000	44.74	68.2	0.656	93.3	58.8	1.587
2001		62.2			56.9	

*) vidange du barrage

2.3. La centrale d'Esch-sur-Sûre

2.3.1. Travaux d'entretien en 2001

Au courant de l'année 2001, divers travaux d'entretien ont été réalisés, notamment:

Barrage principal

- Équipements des collecteurs des alternateurs de nouveaux porte-balais et de nouveaux balais
- Inspection des deux machines principales, des conduites forcées, des vannes amont et du batardeau aval
- Inspection des pertuis de fond et remplacement partiel des contacteurs de fin de course des vannes-secteur

Barrages secondaires

- Révision de la garniture mécanique ainsi que des conduites du système de graissage de la machine au barrage de compensation
- Acquisition de pièces de réserve pour le barrage de compensation

2.4. La centrale de Rosport

2.4.1. Travaux d'entretien en 2001

Centrale

Parmi les travaux d'entretien des équipements hydro-électriques, il faut relever plus particulièrement les points suivants:

- montage et mise en service de nouvelles stations de mesure des niveaux amont et aval;
- renouvellement des armoires de distribution de l'alimentation électrique du dégrilleur et de la grue vanne-wagon sur la plate-forme amont;
- mise en service d'une nouvelle UPS d'une puissance de 3000 VA, destinée à l'alimentation des circuits de commande et de l'excitation de l'alternateur I;
- révision des bagues collectrices et des collecteurs sur les alternateurs, rectification du collecteur sur l'alternateur II;
- contrôle de diélectricité des huiles de tous les transformateurs en service et des disjoncteurs du poste extérieur;
- contrôle et modification du câblage des équipements secondaires des turbines.

Barrage

- Remplacement partiel du vitrage des bâtiments du barrage
- Révision annuelle des équipements de manutention des vannes et clapets

2.4.2. Renouvellement exécuté en 2001

- Renouvellement de l'appareil de mesure du niveau aval
- Insertion des valeurs dans la commande automatique
- Mise en peinture du bâtiment technique
- Raccordement de la centrale au réseau d'eau potable
- Remplacement du câble de télétransmission entre la centrale et le barrage sur une longueur de 1.700 m
- Renouvellement de l'escalier montant vers la plate-forme amont à la façade postérieure y compris les travaux d'étanchéité au profit du bâtiment à cet endroit

2.4.3. Programme prévisionnel pour 2002

Dans l'attente de la privatisation de l'exploitation des centrales de l'Etat, aucun programme d'investissement n'a été élaboré pour les deux centrales.

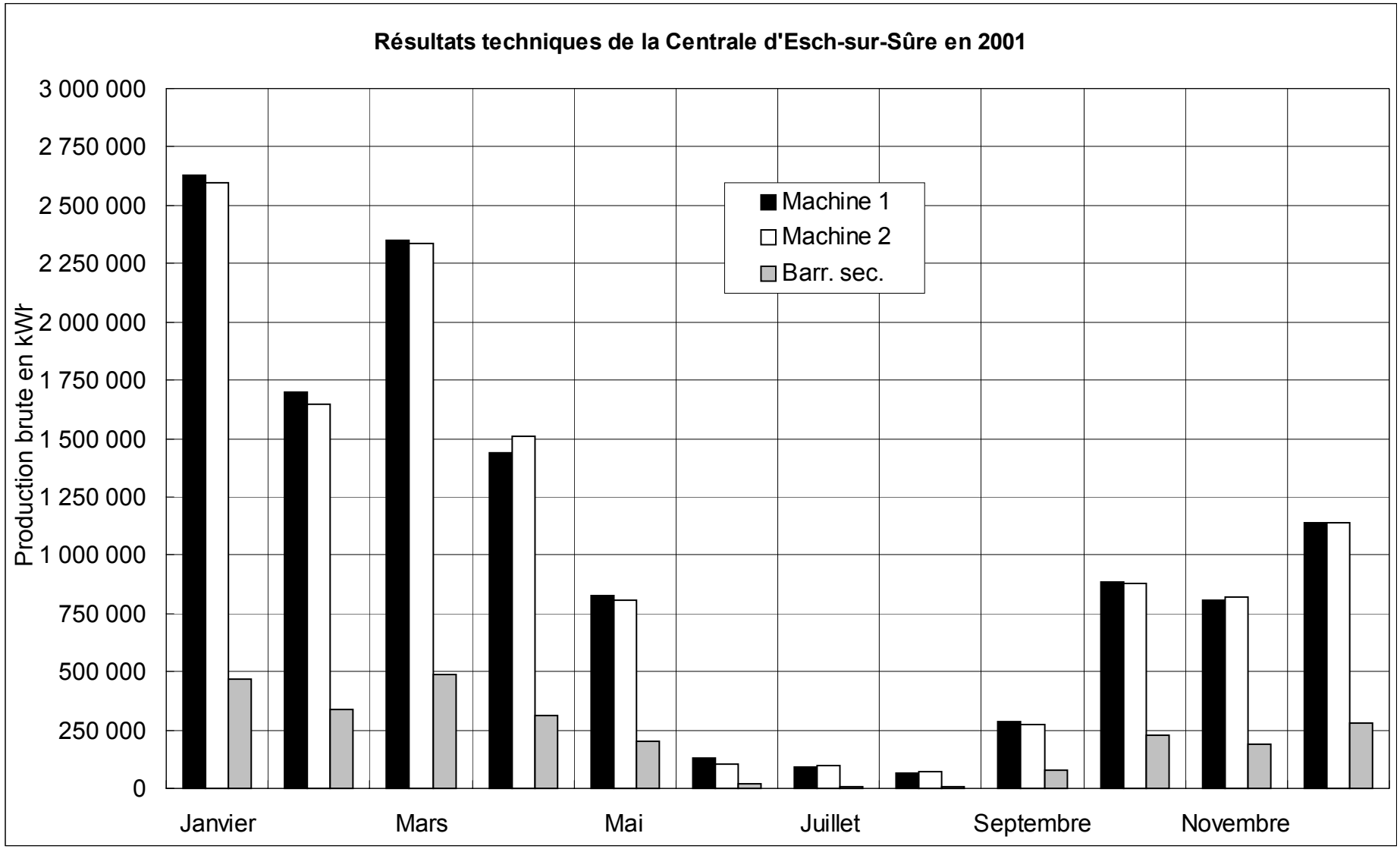
2.5. La centrale d'Ettelbruck

2.5.1. Travaux d'entretien en 2001

- Remplacement de deux disjoncteurs dans les circuits de commande des valves hydrauliques
- Remplacement de la platine de commande du distributeur dans le régulateur électronique de la turbine
- Maintes interventions sur le site à cause de la grille obstruée par du matériel trop encombrant empêchant le nettoyage automatique par le dégrilleur hydraulique

2.5.2. Travaux exécutés en 2001

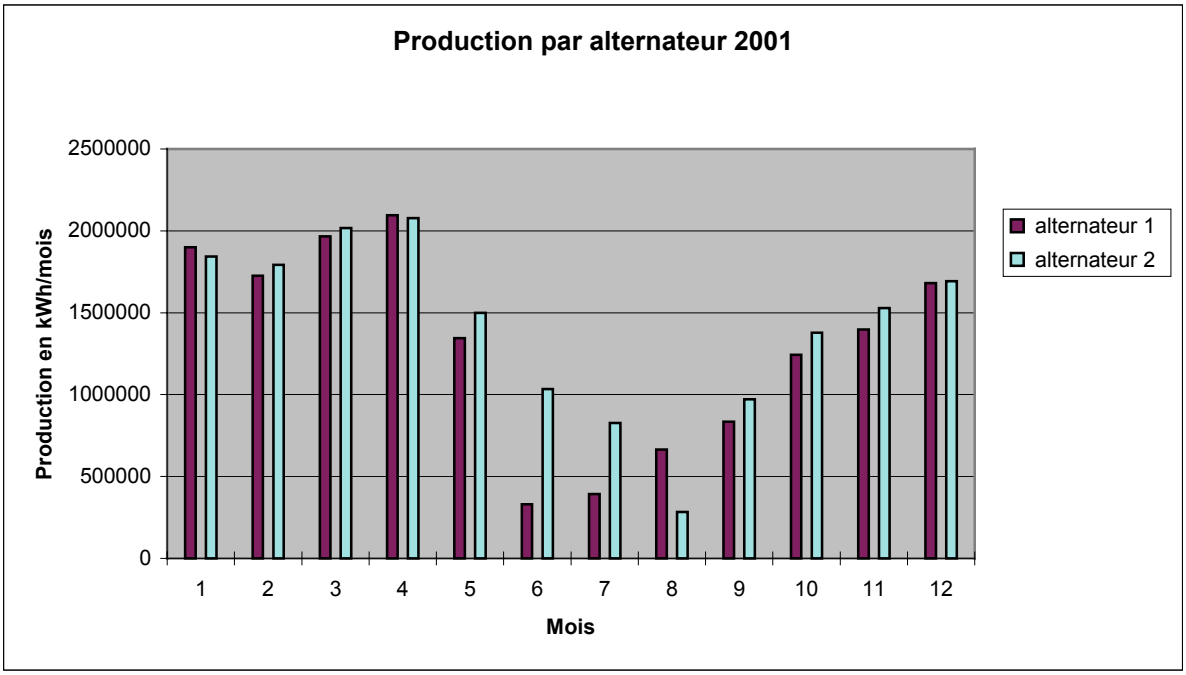
- Mise en place d'une clôture définitive à l'extérieur de la centrale
- Contrôle du fond du canal par des hommes grenouilles
- Dégagement de la face de contact du batardeau amont
- Enlèvement dune masse abondante de boue et de cailloux, logée dans le canal devant la grille empêchant le dégrilleur de fonctionner convenablement

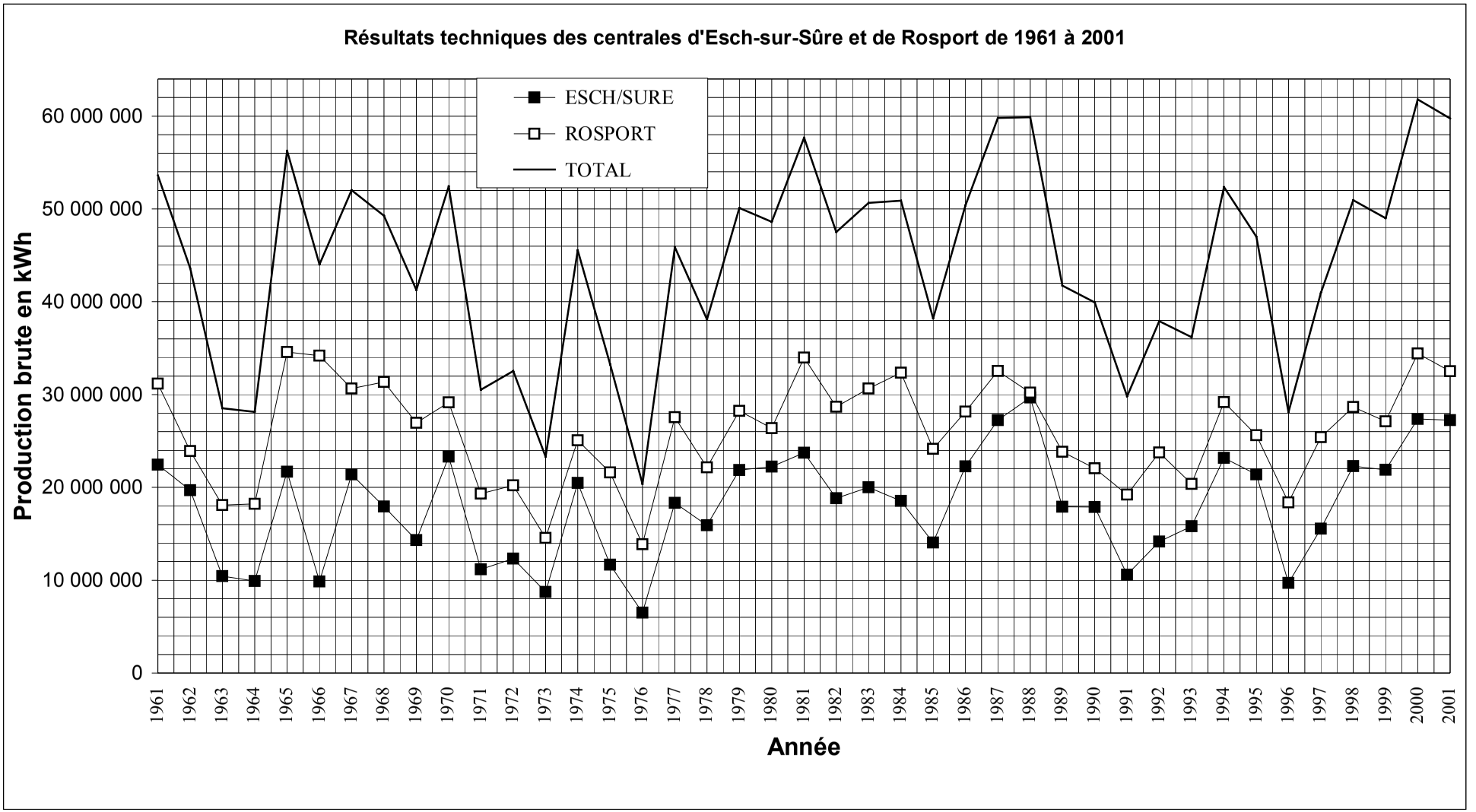

Résultats techniques de la Centrale d'Esch-sur-Sûre en 2001
Production brute en kWh
3 000 000
2 750 000
2 500 000
2 250 000
2 000 000
1 750 000
1 500 000
1 250 000
1 000 000
750 000
500 000
250 000
0
Machine 1
Machine 2
Barr. sec.
Janvier
Mars
Mai
Juillet
Septembre
Novembre

Centrale de Rosport

Production par alternateur 2001

Mois	Alternateur I		Alternateur II		TOTAL	
	Production	Hres de serv.	Production	Hres de serv.	kWh	Hres de serv.
Janvier	1 900 742	744	1 842 926	744	3 743 668	1 488
Février	1 725 514	672	1 792 075	672	3 517 589	1 344
Mars	1 967 237	744	2 017 538	744	3 984 775	1 488
Avril	2 094 931	720	2 078 434	720	4 173 365	1 440
Mai	1 343 940	744	1 498 620	744	2 842 560	1 488
Juin	331 084	372	1 034 136	720	1 365 220	1 092
Juillet	392 763	314	827 223	588	1 219 986	902
Août	664 576	572	283 582	222	948 158	794
Septembre	835 073	566	970 538	572	1 805 611	1 138
Octobre	1 242 358	744	1 378 486	744	2 620 844	1 488
Novembre	1 397 228	690	1 528 702	720	2 925 930	1 410
Décembre	1 681 564	744	1 691 965	744	3 373 529	1 488
Total:	15 577 010	7 626	16 944 225	7 934	32 521 235	15 560




Résultats techniques des centrales d'Esch-sur-Sûre et de Rosport de 1961 à 2001
ESCH/SURE
ROSPORT
TOTAL
Production brute en kWh
60 000 000
50 000 000
40 000 000
30 000 000
20 000 000
10 000 000
0
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
Année

Production brute en kWh des centrales d'Esch-sur-Sûre et de Rosport

	Esch-sur-Sûre			Rosport			TOTAL	
Année	Prod. ann. [kWh]	Prod. cum. [kWh]	Prod. moy. [kWh]	Prod. ann. [kWh]	Prod. cum. [kWh]	Prod. moy. [kWh]	Prod. ann. [kWh]	Prod cum. [kWh]
1961	22 454 099	22 454 099	22 454 099	31 166 300	31 166 300	31 166 300	53 620 399	53 620 399
1962	19 693 824	42 147 923	21 073 962	23 908 100	55 074 400	27 537 200	43 601 924	97 222 323
1963	10 440 823	52 588 746	17 529 582	18 097 300	73 171 700	24 390 567	28 538 123	125 760 446
1964	9 920 150	62 508 896	15 627 224	18 210 700	91 382 400	22 845 600	28 130 850	153 891 296
1965	21 685 004	84 193 900	16 838 780	34 571 000	125 953 400	25 190 680	56 256 004	210 147 300
1966	9 845 266	94 039 166	15 673 194	34 186 200	160 139 600	26 689 933	44 031 466	254 178 766
1967	21 384 269	115 423 435	16 489 062	30 638 200	190 777 800	27 253 971	52 022 469	306 201 235
1968	17 924 460	133 347 895	16 668 487	31 347 300	222 125 100	27 765 638	49 271 760	355 472 995
1969	14 302 605	147 650 500	16 405 611	26 958 200	249 083 300	27 675 922	41 260 805	396 733 800
1970	23 297 872	170 948 372	17 094 837	29 151 700	278 235 000	27 823 500	52 449 572	449 183 372
1971	11 179 434	182 127 806	16 557 073	19 326 900	297 561 900	27 051 082	30 506 334	479 689 706
1972	12 310 897	194 438 703	16 203 225	20 223 500	317 785 400	26 482 117	32 534 397	512 224 103
1973	8 741 452	203 180 155	15 629 243	14 558 600	332 344 000	25 564 923	23 300 052	535 524 155
1974	20 489 759	223 669 914	15 976 422	25 056 000	357 400 000	25 528 571	45 545 759	581 069 914
1975	11 668 048	235 337 962	15 689 197	21 596 000	378 996 000	25 266 400	33 264 048	614 333 962
1976	6 492 626	241 830 588	15 114 412	13 877 900	392 873 900	24 554 619	20 370 526	634 704 488
1977	18 314 006	260 144 594	15 302 623	27 564 000	420 437 900	24 731 641	45 878 006	680 582 494
1978	15 927 390	276 071 984	15 337 332	22 160 500	442 598 400	24 588 800	38 087 890	718 670 384
1979	21 870 154	297 942 138	15 681 165	28 237 300	470 835 700	24 780 826	50 107 454	768 777 838
1980	22 231 657	320 173 795	16 008 690	26 377 700	497 213 400	24 860 670	48 609 357	817 387 195
1981	23 715 929	343 889 724	16 375 701	33 975 600	531 189 000	25 294 714	57 691 529	875 078 724
1982	18 830 086	362 719 810	16 487 264	28 683 200	559 872 200	25 448 736	47 513 286	922 592 010
1983	20 009 080	382 728 890	16 640 387	30 657 400	590 529 600	25 675 200	50 666 480	973 258 490
1984	18 530 842	401 259 732	16 719 156	32 365 100	622 894 700	25 953 946	50 895 942	1 024 154 432
1985	14 043 553	415 303 285	16 612 131	24 152 400	647 047 100	25 881 884	38 195 953	1 062 350 385
1986	22 251 511	437 554 796	16 829 031	28 147 000	675 194 100	25 969 004	50 398 511	1 112 748 896
1987	27 252 227	464 807 023	17 215 075	32 546 500	707 740 600	26 212 615	59 798 727	1 172 547 623
1988	29 681 029	494 488 052	17 660 288	30 206 300	737 946 900	26 355 246	59 887 329	1 232 434 952
1989	17 920 162	512 408 214	17 669 249	23 832 600	761 779 500	26 268 259	41 752 762	1 274 187 714
1990	17 889 432	530 297 646	17 676 588	22 044 500	783 824 000	26 127 467	39 933 932	1 314 121 646
1991	10 598 799	540 896 445	17 448 272	19 210 200	803 034 200	25 904 329	29 808 999	1 343 930 645
1992	14 162 761	555 059 206	17 345 600	23 746 700	826 780 900	25 836 903	37 909 461	1 381 840 106
1993	15 801 600	570 860 806	17 298 812	20 382 700	847 163 600	25 671 624	36 184 300	1 418 024 406
1994	23 183 707	594 044 513	17 471 897	29 168 580	876 332 180	25 774 476	52 352 287	1 470 376 693
1995	21 393 626	615 438 139	17 583 947	25 609 008	901 941 188	25 769 748	47 002 634	1 517 379 327
1996	9 713 355	625 151 494	17 365 319	18 383 839	920 325 027	25 564 584	28 097 194	1 545 476 521
1997	15 556 651	640 708 145	17 316 436	25 409 830	945 734 857	25 560 402	40 966 481	1 586 443 002
1998	22 273 983	662 982 128	17 446 898	28 668 517	974 403 374	25 642 194	50 942 500	1 637 385 502
1999	21 893 865	684 875 993	17 560 923	27 108 923	1 001 512 297	25 679 802	49 002 788	1 686 388 290
2000	27 361 894	712 237 887	17 805 947	34 430 272	1 035 942 569	25 898 564	61 792 166	1 748 180 456
2001	27 237 798	739 475 685	18 035 992	32 521 235	1 068 463 804	26 060 093	59 759 033	1 807 939 489

Puissance brute

	Esch/Sûre	Rosport
	[kWh]	[kWh]
Moyenne:	18 035 992	26 060 093
Ecart-Type:	5 801 300	5 587 952
Minimum:	6 492 626	13 877 900
Maximum:	29 681 029	34 571 000

3. L'Organisme luxembourgeois de normalisation et la collaboration dans les organismes internationaux de normalisation

Par la loi du 22 mars 2000 relative à la création d'un Registre national d'accréditation, d'un Conseil national d'accréditation, de certification, de normalisation et de promotion de la qualité et d'un Organisme luxembourgeois de normalisation, modifiant la loi du 14 décembre 1967 portant institution d'un poste de commissaire du Gouvernement, portant création d'un Service de l'Energie de l'Etat, et concernant l'exploitation des centrales hydro-électriques d'Esch-sur-Sûre et de Rosport, il a été créé un Organisme luxembourgeois de normalisation au sein du S.E.E. formant ainsi une base légale dans le domaine de la normalisation au Grand-Duché de Luxembourg. Cette base faisait défaut durant de longues années et ne connaissait qu'une solution provisoire dans la transposition en droit luxembourgeois de la directive 83/189/CEE par le règlement grand-ducal du 8 juillet 1992 relatif aux normes et aux réglementations techniques, tel qu'il a été modifié.

D'autre part, le règlement grand-ducal du 17 juillet 2000 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information a complété dans son volet normalisation le fonctionnement de la normalisation au Luxembourg. Ce règlement transpose en droit luxembourgeois les directives 98/34/CE et 98/48/CE et abroge en même temps le règlement grand-ducal du 8 juillet 1992 relatif aux normes et aux réglementations techniques.

Au présent chapitre seront abordés la collaboration du Luxembourg dans les organismes internationaux de normalisation et le fonctionnement de la normalisation européenne et internationale.

3.1. Le Comité européen de normalisation (CEN)

3.1.1. Mission du CEN

Le CEN est composé de 20 membres nationaux, des 18 Etats membres de l'Union européenne et de l'Association européenne de libre échange, ainsi que de la République tchèque et de Malte.

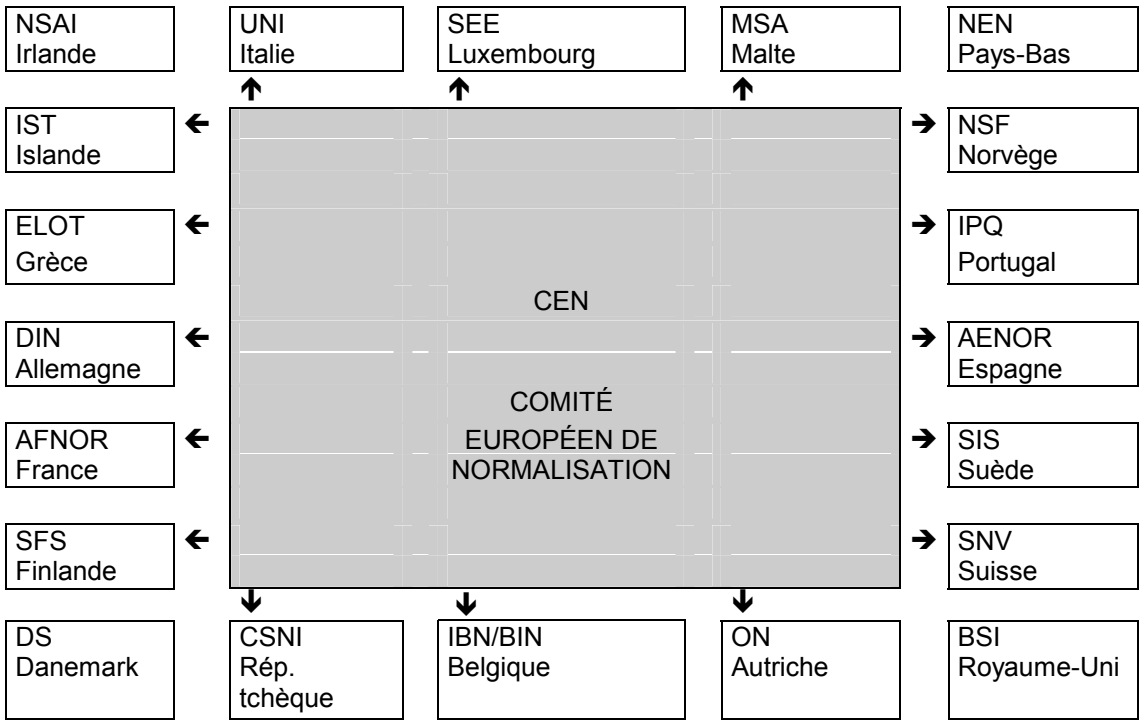
En outre, les organismes nationaux de normalisation des pays cités ci-après ont le statut d'affiliés: l'Albanie, la Bulgarie, la Croatie, Chypre, la Hongrie, la Lituanie, la Lettonie, l'Estonie, la Pologne, la Roumanie, la Slovaquie, la Slovénie et la Turquie.

A ces membres et affiliés s'ajoutent encore les associés du CEN:

- l'ANEC (European association for the co-operation of consumer representation in standardization);
- le CECIMO (European committee for co-operation of the machine tool industries);
- l'EUCOMED (European confederation of medical devices associations);
- le CEFIC (European chemical industry council);
- la FIEC (European construction industry federation);
- le NORMAPNE (European office of crafts, trades and small and medium-sized enterprises for standardization);
- le TUTB (European trade union technical bureau for health and safety).

Le système de normalisation du CEN a comme objectif de promouvoir l'harmonisation technique volontaire en Europe, c'est-à-dire la prévention ou l'élimination des différences entre les contenus techniques de normes ayant le même domaine d'application et, en particulier, celles qui pourraient entraîner des entraves aux échanges.

Le Service de l'Energie de l'Etat (S.E.E.) représente le Luxembourg dans les organes du CEN depuis le 1er octobre 1996. Par ce fait, toutes les activités européennes de normalisation (domaines électrotechnique - CENELEC, non-électrique - CEN et des télécommunications - ETSI) ont été centralisées dans une seule administration offrant ainsi des services plus performants et plus efficaces à l'industrie luxembourgeoise et autres milieux intéressés.



Le CEN a pour première mission l'élaboration de normes européennes dans le domaine non-électrique.

Une norme européenne est un ensemble de spécifications techniques établies en collaboration et avec l'approbation des parties concernées dans les différents pays membres du CEN.

Elaborée selon le principe du consensus, elle est votée à la majorité pondérée. Les normes ainsi adoptées doivent être reprises intégralement dans les collections nationales, quel que soit le vote exprimé par le pays membre et les normes nationales en contradiction doivent être retirées.

Le CEN peut également éditer des documents d'harmonisation (HD) et des prénormes (ENV).

Le document d'harmonisation est conçu et voté comme une norme, mais il présente une plus grande souplesse d'application que la norme européenne afin de tenir compte des conditions techniques particulières, propres à certains pays.

La prénorme européenne (ENV) peut être établie comme norme prospective pour l'application provisoire dans les domaines technologiques où le degré d'innovation est élevé ou lorsqu'un besoin urgent d'orientation est ressenti et essentiellement lorsque la sécurité des personnes et des biens n'est pas en cause. Les délais d'élaboration sont ainsi raccourcis; une fois votée, la ENV est soumise à une expérimentation maximale de 3 ans dans le but de la transformer en EN ou HD.

Le CEN peut également publier des rapports CEN (CR), par exemple des rapports sur des sujets particuliers; ces rapports sont approuvés par le bureau technique. Ces rapports sont un moyen de fournir une information si des textes de projets de norme ne trouvent pas l'approbation des pays membres.

3.1.2. Nouvelle approche

La résolution du 7 mai 1985 du Conseil européen a formellement endossé le principe de la référence aux normes européennes dans le cadre de la législation européenne et par ce fait inaugure une "nouvelle approche" dans la philosophie des règlements et normes en Europe.

Le principe de la référence aux normes européennes préparées par le CEN (Comité européen de normalisation) et/ou le CENELEC (Comité européen de normalisation électrotechnique) pour toutes les prescriptions techniques est la partie principale de ce processus.

Cette politique fondamentale a été entérinée également par l'Association européenne de libre échange (AELE).

3.1.3. Domaine de travail

Le rôle du CEN est de couvrir toute la normalisation dans le domaine non-électrique. Quant aux deux autres organismes européens, le CENELEC et l'ETSI, leurs normes couvrent les domaines électrotechnique et des télécommunications.

Afin d'effectuer des travaux d'harmonisation, des comités techniques et des groupes de travail communs CEN/CENELEC/ETSI peuvent être établis par le groupe commun des présidents CEN/CENELEC/ETSI (JPG).

Cette procédure est applicable lorsque des secteurs électrotechniques et non-électrotechniques présentent des aspects communs et que les travaux risquent de se chevaucher. Normalement, cette procédure est appliquée s'il n'y a pas de comité technique ou de groupe de travail CEN, CENELEC ou ETSI compétents. Cette procédure est particulièrement appropriée lorsqu'il y a un mandat commun CEN/CENELEC/ETSI de la Commission européenne ou de l'Association européenne de libre échange.

3.1.4. Les organes du CEN

L'assemblée générale du CEN est composée de ses membres (nationaux et associés). Elle présente le pouvoir souverain de l'association. Elle a les pouvoirs les plus étendus pour effectuer ou pour ratifier les actes qui intéressent l'association. Ses résolutions, prises conformément à ses statuts ou au règlement d'ordre intérieur, sont obligatoires pour tous les membres.

Le CEN est dirigé et administré par un conseil d'administration qui le représente officiellement dans tous les actes judiciaires et extra-judiciaires. Le conseil agit comme mandataire de l'assemblée générale pour diriger les travaux du CEN et pour faire toutes les démarches administratives nécessaires à la réalisation de ses objectifs. Le conseil est convoqué par le président du CEN.

Le bureau technique est responsable du programme de normes et veille à la réalisation rapide des travaux par le CEN management centre, les comités techniques et d'autres organes. Ses travaux comprennent: la diffusion à tous les intéressés d'informations relatives à l'organisation, aux méthodes de travail, à la coordination et au planning des travaux de normalisation; la vérification des propositions de nouveaux projets sous le conseil des comités techniques, des sous-comités ou des groupes de travail; la création ou la dissolution de comités techniques, l'attribution de secrétariats et la désignation de leurs présidents et l'établissement de liaisons techniques avec des organisations intergouvernementales et internationales, des organisations européennes commerciales, professionnelles, techniques et scientifiques. Le bureau technique coordonne tous les travaux techniques et fait la sélection des normes internationales qui seront considérées comme documents de référence. Il établit le programme des comités techniques et des groupes de travail. Le bureau technique est composé d'un délégué permanent pour chacun des 20 pays membres.

Les membres des comités techniques sont les membres du CEN. En général, pas plus de trois délégués par membre sont autorisés à assister simultanément à une réunion d'un comité technique. Au moment de constituer et de mandater sa délégation, chaque membre doit s'assurer que la délégation transmettra un point de vue qui prend en compte tous les intérêts affectés par le travail.

3.2. Le Comité européen de normalisation électrotechnique (CENELEC)

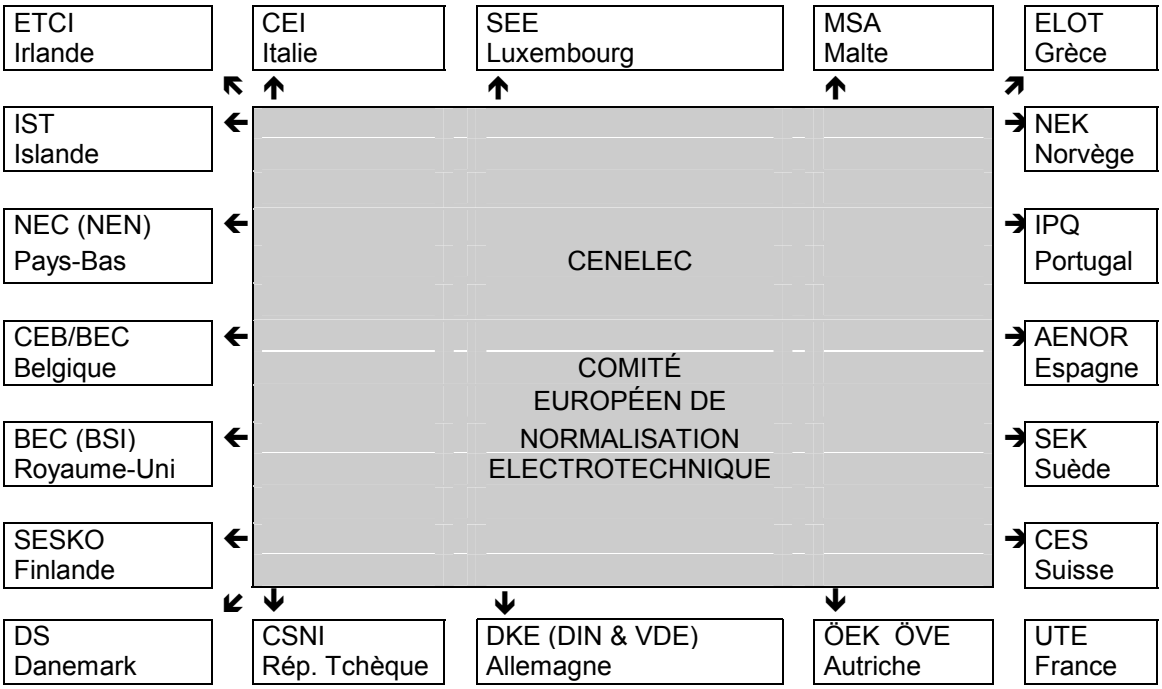
3.2.1. Mission du CENELEC

Le CENELEC est composé de 20 comités nationaux des 18 Etats membres de l'Union européenne et de l'Association européenne de libre échange, ainsi que de la République tchèque et de Malte.

En outre, la Bulgarie, la Lituanie, la Lettonie, l'Estonie, la Hongrie, la Pologne, la Roumanie, la Slovaquie, la Slovénie, la Croatie, l'Ukraine, la Bosnie-Herzégovine, Chypre et la Turquie ont le statut de membres affiliés.

A ces membres et membres affiliés s'ajoutent encore 31 associations, confédérations et comités européens de différents secteurs de l'ingénierie électrique et électronique avec lesquels le CENELEC a des contrats de coopération.

Le Service de l'Energie de l'Etat (SEE) représente le Luxembourg depuis le 1er janvier 1988 dans les organes du CENELEC.



La mission du CENELEC est de préparer un ensemble cohérent de normes électrotechniques volontaires comme base pour la création du marché unique et de l'espace économique européen sans frontières.

Dans ce contexte, les normes préparées et adoptées d'un commun accord:

- constituent des moyens importants pour établir une conformité aux exigences essentielles qui concernent la sécurité;
- sont un outil essentiel pour le commerce;
- peuvent être un moyen de référence important pour les marchés publics.

Les domaines prioritaires pour la normalisation en Europe sont ceux:

- où existe un besoin en normes européennes pour le marché;
- où doivent être supprimées des barrières commerciales pour les produits et services;
- où les normes européennes sont directement ou indirectement relatives aux directives européennes et aux mandats de la Commission européenne ou de l'Association européenne de libre échange.

La normalisation applique un processus de consensus: en principe, toutes les parties intéressées dans les pays membres du CENELEC sont consultées par voie d'enquête publique et par une participation appropriée afin d'obtenir un accord aussi large que possible sur la solution technique proposée par une nouvelle norme européenne.

Le travail de normalisation du CENELEC se fonde le plus possible sur les résultats du travail international de la CEI, bien que les publications ou les projets de documents provenant d'autres sources puissent aussi être utilisés s'ils sont appropriés. Un tel document international peut être entériné sans la moindre modification du texte ou peut être modifié si nécessaire pour satisfaire aux exigences du marché européen.

3.2.2. Domaine de travail

Le rôle du CENELEC est de couvrir toute la normalisation dans le domaine électrotechnique par un jeu de normes cohérentes tout en tenant compte des relations entre les diverses applications technologiques.

Les domaines prioritaires de la normalisation du CENELEC sont ceux qui déterminent la libre circulation des produits et services.

Ce sont principalement:

- le domaine d'application de la directive 73/23/CEE connue sous le nom de "Directive basse tension", transposée en droit national par le règlement grand-ducal modifié du 27 août 1976 qui couvre tous les matériaux dans le domaine électro-domestique et industriel dont la tension nominale est comprise entre 50 V et 1.000 V en courant alternatif ainsi que 75 V et 1.500 V en courant continu;

- l'application d'autres directives de la Commission européenne pour les matériaux électriques, tels que l'équipement électro-médical, la compatibilité électromagnétique, les matériaux utilisés en atmosphère explosible, les instruments de mesure électroniques, la sécurité des machines et les marchés publics;

- des mandats de la Commission européenne ou de l'Association européenne de libre échange, soit pour préparer les normes dont l'Europe a besoin de manière urgente, soit pour établir l'harmonisation dans les domaines où la libre circulation des produits et des services doit être garantie et/ou des entraves aux échanges commerciaux peuvent résulter des prescriptions nationales conflictuelles.

3.2.3. Les organes du CENELEC

L'assemblée générale est le pouvoir souverain du CENELEC. Elle est composée des délégations officielles des 20 pays membres du CENELEC. Elle a les pouvoirs les plus étendus pour effectuer ou pour ratifier les actes qui intéressent l'association. Ses résolutions, prises conformément à ses statuts ou au règlement d'ordre intérieur sont obligatoires pour tous les membres.

Le CENELEC est dirigé et administré par un conseil d'administration qui le représente officiellement dans tous les actes judiciaires et extra-judiciaires. Le conseil agit comme mandataire de l'assemblée générale pour diriger les travaux du CENELEC et pour faire toutes les démarches administratives nécessaires à la réalisation de ses objectifs.

Le bureau technique coordonne tous les travaux techniques et fait la sélection des normes internationales qui seront considérées comme documents de référence. Il établit le programme des comités techniques et des groupes de travail. Le bureau technique est composé d'un délégué permanent pour chacun des 20 pays membres.

Les membres des comités techniques sont les comités nationaux du CENELEC. En général, pas plus de trois délégués par membre sont autorisés à assister simultanément à une réunion d'un comité technique. Au moment de constituer et de mandater sa délégation, chaque membre doit s'assurer que la délégation transmettra un point de vue national qui prend en compte tous les intérêts affectés par le travail.

3.3. L'Organisation internationale de normalisation (ISO)

3.3.1. Mission de l'ISO

L'existence de normes non harmonisées pour des technologies semblables, dans des pays ou des régions différents, peut contribuer à ce que l'on appelle des "obstacles techniques au commerce". Les industries tournées vers l'exportation ont depuis longtemps senti la nécessité de s'accorder sur des normes mondiales pour aider à rationaliser le processus des échanges internationaux et c'est justement cet objectif qui a présidé à la création de l'ISO.

L'organisation internationale de normalisation (ISO) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation de 143 (+ 5) pays, à raison d'un organisme par pays.

Créée en 1947, l'ISO a pour mission de favoriser le développement de la normalisation et des activités connexes dans le monde, en vue de faciliter entre les nations les échanges de biens et de services et de développer la coopération dans les domaines intellectuel, scientifique, technique et économique.

Le champ d'action de l'ISO ne se limite pas à un secteur particulier. Il couvre tous les domaines techniques, à l'exception de l'ingénierie électrique et électronique, qui sont du ressort de la CEI (IEC). Les travaux dans le domaine des technologies de l'information sont menés par un comité technique mixte ISO/CEI (JTC 1).

Les travaux de l'ISO aboutissent à des accords internationaux qui sont publiés sous la forme de normes internationales.

Depuis le 1er juillet 1998, le Service de l'Energie de l'Etat (SEE) représente le Luxembourg dans les organes de l'ISO.

3.3.2. Structure de l'ISO

L'ISO est composée de membres qui sont répartis en trois catégories: les comités membres, les membres correspondants et les membres abonnés.

Les comités membres de l'ISO sont les organismes nationaux les plus représentatifs de la normalisation dans leurs pays. Il en découle qu'un seul organisme par pays peut être admis en qualité de membre de l'ISO.

Les comités membres sont responsables des aspects suivants:

- informer les parties susceptibles d'être intéressées dans leur pays des possibilités et des initiatives pertinentes en matière de normalisation internationale;
- s'assurer qu'une position concertée des intérêts du pays puisse être présentée lors des négociations internationales menant à des accords normatifs;
- assurer la contribution du pays concerné au financement des opérations centrales de l'ISO par le versement d'une cotisation.

Ces comités membres ont le droit de participer et d'exercer leur droit de vote complet au sein des comités techniques et comités chargés de l'élaboration d'orientations politiques de l'ISO.

Un membre correspondant est en général une organisation dans un pays qui n'a pas encore entièrement développé son activité nationale en matière de normalisation. Les membres correspondants ne prennent pas une part active aux travaux techniques et d'élaboration des politiques, mais ont le droit d'être tenus pleinement informés des travaux qui présentent pour eux un intérêt.

L'ISO a créé aussi une troisième catégorie de membres, le membre abonné, pour des pays à économie très limitée. Ces membres abonnés paient une cotisation réduite qui leur permet néanmoins de rester en contact avec la normalisation internationale.

Les travaux techniques de l'ISO, hautement décentralisés, sont menés au sein d'une structure hiérarchisée comptant quelque 2.850 comités techniques, sous-comités et groupes de travail. Dans le cadre de ces comités, des représentants qualifiés des milieux industriels, des instituts de recherche, des autorités gouvernementales, des organismes de consommateurs et des organisations internationales du monde entier se retrouvent en partenaires à droits égaux dans la recherche de solutions à des problèmes de normalisation d'envergure mondiale.

Quelque 30.000 experts participent aux réunions chaque année.

La responsabilité principale de l'administration d'un comité de normalisation est assumée par l'un des organismes nationaux de normalisation qui forment l'ISO: AFNOR, ANSI, BSI, CSBTS, DIN, SIS, etc..

Normalement, le comité membre qui détient le secrétariat d'un comité de normalisation désigne une ou deux personnes pour assurer l'exécution des travaux techniques et administratifs. Un président de comité aide les membres du comité à développer un consensus. De façon générale, le consensus obtenu signifie que la solution apportée en l'espèce au problème abordé est celle qui convient le mieux pour être appliquée au plan international au moment considéré.

Le Secrétariat central à Genève a pour rôle d'assurer une circulation fluide de la documentation dans toutes les directions, de clarifier les questions d'ordre technique avec les secrétariats et les présidents et d'assurer la mise au point rédactionnelle et l'impression des accords approuvés par les comités techniques ainsi que leur soumission, en tant que projets de normes internationales, au vote des comités membres de l'ISO et, enfin, leur publication. Les réunions des comités techniques et des sous-comités sont convoquées par le secrétariat central, qui coordonne l'ensemble de ces réunions avec les secrétariats des comités avant d'en fixer la date et le lieu. Bien que la majeure partie des travaux techniques de l'ISO se déroule par correspondance, près d'une douzaine de réunions de l'ISO, en moyenne, se tiennent chaque jour ouvrable de l'année quelque part dans le monde.

Tout comité membre qui s'y intéresse a le droit d'être représenté au sein du comité traitant d'un sujet particulier. Les organisations internationales gouvernementales et non gouvernementales ayant des liaisons avec l'ISO prennent également part aux travaux.

Le financement de l'ISO traduit fidèlement son mode de fonctionnement décentralisé avec, d'une part, le financement des activités du secrétariat central et, d'autre part, le financement des travaux techniques proprement dits.

Le financement du secrétariat central provient des cotisations des membres (80%) et des recettes de la vente des normes et autres publications de l'organisation (20%). Les cotisations requises des membres pour financer l'exploitation du secrétariat central s'expriment en points de cotisation et sont calculées en francs suisses.

Le nombre de points que chaque membre est invité à payer est calculé à partir d'indicateurs économiques: produit national brut (PNB) et valeur des importations et des exportations. La valeur du point de cotisation est fixée chaque année par le conseil de l'ISO.

3.4. La Commission électrotechnique internationale (IEC / CEI)

3.4.1. Mission de la CEI

La CEI est composée de 61 (+ 1) pays (comités nationaux): tous les pays de l'Union européenne et de l'Association européenne de libre échange, les membres affiliés du CENELEC, ainsi que les Etats-Unis d'Amérique, le Canada, la Fédération de Russie, le Japon, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Brésil, la Chine, l'Inde, etc..

Fondée en 1906 suite au Congrès international d'électricité tenu à Saint Louis (Etats-Unis) ses objectifs sont comparables à ceux de l'ISO, mais pour un domaine spécifique: pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et ses technologies apparentées et à l'ensemble de l'électrotechnologie (le magnétisme, l'électromagnétisme, l'électroacoustique, la production et la distribution d'énergie, la métrologie et l'aptitude à la fonction, la sécurité, l'environnement, …).

La CEI a pour mission d'élaborer et de tenir à jour un ensemble cohérent de normes électrotechniques représentant des accords consensuels obtenus à des conditions financières acceptables par ses membres, pour une utilisation mondiale et volontaire.

Plus de 90% des normes européennes votées par le CENELEC ont pour base (document de référence) des normes internationales élaborées par la CEI.

Le Service de l'Energie de l'Etat (SEE) représente le Luxembourg depuis le 1er février 1992 dans les organes de la CEI.

3.4.2. Les organes de la CEI

L'assemblée générale exerce le pouvoir souverain de la CEI. Elle est composée des délégations officielles des pays membres.

Le conseil de la CEI qui définit la politique et supervise le budget, constitue l'organe exécutif de la commission.

Le comité d'action gère les travaux techniques c'est-à-dire le développement des normes électriques et électroniques spécifiques.

Les membres des comités techniques sont les membres des comités nationaux et préparent les textes servant de base aux futures normes internationales. Au moment de constituer et de mandater sa délégation, chaque comité national doit s'assurer que la délégation transmettra un point de vue national qui prend en compte tous les intérêts affectés par le travail.

3.4.3. La CEI et la création du Marché unique européen

La CEI a suivi de près l'évolution européenne pour assurer la prise en compte des intérêts de ses membres, européens ou non, dans la politique suivie par l'Union européenne.

En particulier, la CEI a mis en application deux clauses essentielles de son accord avec le CENELEC.

L'une de ces clauses porte sur les sujets d'études nouvelles dans le cadre d'une harmonisation européenne suivant laquelle la CEI aura le choix d'effectuer ces études assurant par là une participation internationale maximale à la prise des décisions sur les normes européennes.

L'autre clause porte sur une procédure qui permet à la CEI et au CENELEC de soumettre parallèlement leurs projets de normes au vote de leurs membres, ce qui accélère la mise en application des normes internationales au niveau européen.

3.5. L'Institut européen des normes de télécommunication (ETSI)

L'ETSI fut créé en 1988 à l'initiative de la CEPT. Sa mission consiste à préparer un ensemble cohérent de normes volontaires pour le marché unique et l'espace économique européen dans le domaine des réseaux de communications (Integrated communications network). Ces normes devront garantir la compatibilité et l'interopérabilité d'équipements, de réseaux et de services.

Contrairement aux organismes classiques de normalisation pour le domaine électrotechnique (CENELEC) et non-électrique (CEN), l'ETSI connaît une structure qui diffère de celle n'acceptant qu'un seul membre par pays.

Actuellement, l'ETSI est composé de plus de 922 membres dans 55 pays. Les membres de l'ETSI sont repartis sur les 15 Etats membres de l'Union européenne, les Etats membres de l'Association européenne de libre échange, les pays d'Europe orientale comme la Bulgarie, la Croatie, la République Tchèque, la Hongrie, la Pologne, la Roumanie, la Slovaquie et la Slovénie, la Fédération de Russie, etc..

Dans les travaux de normalisation de l'ETSI et parmi ses membres, on retrouve des représentants de différents niveaux économiques: des opérateurs de réseaux ("public network operators"), des "service providers", des utilisateurs, des fabricants, des centres de recherche, des administrations et des "National standards organizations (NSO)".

Le Service de l'Energie de l'Etat représente le Luxembourg depuis le 1er août 1995 comme "NSO" dans les travaux de normalisation au sein de l'ETSI.

Les procédures d'élaboration des normes européennes dans le domaine des télécommunications sont identiques à celles du CEN et du CENELEC, les projets de normes sont élaborés et proposés par des groupes de travail ("technical committees"). Ces projets sont par la suite transmis aux membres et aux comités nationaux (NSOs) par le secrétariat de l'ETSI pour adoption et ratification.