



GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

MINISTÈRE D'ÉTAT

BULLETIN D'INFORMATION

Service « Information et Presse », 18, rue Aldringer, Luxembourg

N° 11 (6^{me} année)

Luxembourg, le 30 novembre 1950

Mémorial (mois de novembre)

Ministère des Finances.

Un arrêté ministériel du 16 novembre 1950 a pour objet la retenue d'impôt à la source sur les pensions, rentes et autres émoluments imposables alloués par les caisses autonomes de retraite alimentées par les cotisations des employeurs et salariés.

*

Ministère des Dommages de Guerre.

Un arrêté grand-ducal du 23 octobre 1950 détermine les personnes qui, pour l'application de la loi sur les dommages de guerre, sont à considérer comme se trouvant dans une situation aisée.

*

Ministère d'Etat.

Un arrêté ministériel du 1^{er} novembre 1950 a pour objet la clôture de la session ordinaire de la Chambre des Députés.

Un arrêté grand-ducal du 4 novembre 1950 délègue au Ministre d'Etat les pouvoirs aux fins de l'ouverture et de la clôture de la session ordinaire de la Chambre des Députés de 1950-1951.

*

Ministère des Transports.

Un arrêté grand-ducal du 23 novembre 1950 porte règlement de la circulation sur les voies publiques.

Chambre des Députés (mois de novembre)

7 novembre: 1^{re} séance publique. — Ouverture de la Session. Allocution de l'hon. M. Léon Kinsch, Doyen d'âge. Election du Bureau. Allocution de M. le Président Emile Reuter, Président élu. Nomination de la Commission des Pétitions. Nomination de la Commission des Comptes. Tirage au sort des trois sections. Maintien des

sections centrales et des commissions spéciales. Dépôt d'un projet de loi.

8 novembre: 2^e séance publique. — Interpellation de l'hon. M. Rasquin au sujet de la nomination d'un nouveau Ministre de l'Agriculture et des Affaires Economiques et interpellation de l'hon. M. van Kauenbergh au sujet de la rareté extra-

SOMMAIRE:

	Page		Page
1) Mémorial (mois de novembre)	199	5) Tourisme 1950	202
2) Chambre des Députés (mois de novembre)	199	6) Etude sur la Question du Gaz dans le Grand-Duché de Luxembourg	205
3) Le Comité de Rapprochement Benelux a fêté son cinquième anniversaire	200	7) Nouvelles diverses	255
4) L'Intégration Economique de l'Europe. - Conférence du Baron Snoy et d'Oppuers, Secrétaire Général du Ministère des Affaires Economiques et des Classes Moyennes de Belgique	201	8) Nouvelles diplomatiques	256
		9) Nouvelles de la Cour	257
		10) Le Mois à Luxembourg (mois de novembre)	258

ordinaire et de la hausse inconsidérée de certaines marchandises.

9 novembre: 3^e séance publique. — Déclaration de M. le Ministre de la Justice. Interpellation des hon. MM. Rasquin et van Kauenbergh au sujet de la nomination d'un nouveau Ministre de l'Agriculture et des Affaires Economiques et au sujet de la rareté extraordinaire et de la hausse inconsidérée de certaines marchandises. Interpellation de l'hon. M. Urbany sur les obligations que le Gouvernement a souscrites en vue d'un réarmement dans le cadre du Pacte de Bruxelles.

14 novembre: Réunion de la 1^{re}, 2^e et 3^e section. Réunion de six sections centrales. Réunion de la Commission des Affaires Etrangères.

15 novembre: 4^e séance publique. — Interpellation de l'hon. M. Rasquin sur les conséquences de la nouvelle loi sur les loyers.

16 novembre: 5^e séance publique. — Interpellation de l'hon. M. Fandel au sujet du mode de paiements des indemnisations pour dommages de guerre, notamment en ce qui concerne les enrôlés de force et les réfractaires.

21 novembre: Réunion de la 1^{re}, de la 2^e et de la 3^e section.

22 novembre: Réunion de la 1^{re}, de la 2^e et de la 3^e section.

23 novembre: Réunion de la 1^{re}, de la 2^e et de la 3^e section. Réunion du Bureau de la Chambre.

28 novembre: Réunion de la 3^e section. Réunion de la Commission des Dommages de Guerre.

29 novembre: 6^e séance publique. — Interpellation de l'hon. M. Grandgenet sur l'adaptation des salaires, traitements et rentes sociales au nouveau nombre-indice.

30 novembre: 7^e séance publique. — Règlement des travaux parlementaires. Interpellation de l'hon. M. Bousser au sujet de l'application, par l'Administration des CFL, de certains arrêtés non encore publiés au « Mémorial ». Interpellation de l'hon. M. Bousser au sujet des démarches que le Gouvernement a faites en vue d'une prompté évacuation du projet de loi concernant la refonte de la législation sur la caisse de pension des employés privés.

Le Comité de Rapprochement Benelux a fêté son cinquième anniversaire

A l'occasion du 5^e anniversaire de sa fondation, le Comité de Rapprochement Belgo-Néerlando-Luxembourgeois a organisé, le 25 novembre 1950, dans la salle Ravenstein à Bruxelles, une séance académique, au cours de laquelle prirent successivement la parole MM. van de Put, Président de la Société nationale de Crédit à l'Industrie, Als, Ministre de Luxembourg, et le Jhr. Beelaerts van Blokland, représentant M. l'Ambassadeur des Pays-Bas.

M. Hoste, Président du Comité, ouvrit la séance en rappelant que l'accord sur le principe de Benelux datait de 1942 et qu'une première convention financière avait été conclue à Londres dès octobre 1943.

Dans son exposé, le professeur van de Put déplore « que sur le plan économique, les Belges, Hollandais et Luxembourgeois soient encore loin de faire figure de citoyens d'une même nation ».

M. Als, Ministre de Luxembourg, dit son admiration pour l'effort du Comité et pour « une volonté qui n'a pas fléchi après cinq ans ». Il constate, au contraire, une constante intensification des travaux de rapprochement dans tous les domaines. Le diplomate luxembourgeois constate encore les progrès réalisés à l'échelon gouvernemental et remarque que les entretiens s'y poursuivront après la signature de l'accord.

Le Jhr. G. Beelaerts van Blokland dit également son optimisme. « S'il n'y avait pas eu de progrès réel », dit-il, « il n'aurait pas été question pour les trois Etats de conclure, comme ils le feront dès janvier 1951, des engagements commerciaux internationaux. » Il signale qu'il se rend précisément chez le Ministre Van den Daele pour signer avec celui-ci un accord réglant la question des pensions des mineurs belges et hollandais.

L'exécution des hymnes nationaux belge, luxembourgeois et néerlandais clôtura la séance. Un banquet réunit ensuite les personnalités susdites auxquelles s'étaient joints notamment M. Meurice, Ministre du Commerce Extérieur, et M. Lefebvre, Secrétaire général du Ministère des Finances.

Dans le discours qu'il prononça, M. Meurice déclara que Benelux semble aujourd'hui en mesure de mener à bonne fin son œuvre, après avoir surmonté les difficultés qui se présentèrent à la conférence d'Ostende et après avoir réglé, au cours de celle de Luxembourg, l'épineuse question agricole. M. Jaspar, Secrétaire général de l'Union douanière, fit contre-poids aux considérations fort sévères qu'avait développées M. van de Put. Il proclama sa certitude de voir l'Union prendre corps avant la fin de l'année et, comme les autres orateurs, il rendit un hommage mérité à M. Hoste et au Comité Benelux qui a largement contribué à la collaboration entre les trois pays.

L'Intégration Economique de l'Europe

Conférence du Baron Snoy et d'Oppuers, Secrétaire Général
du Ministère des Affaires Economiques et des Classes Moyennes de Belgique.

L'Union Royale Belge avait organisé lundi, 20 novembre 1950, dans la Salle des Fêtes de l'Arbed, une Conférence où le Baron Snoy et d'Oppuers parla de l'intégration économique de l'Europe. Le distingué conférencier fut présenté au nombreux auditoire par le Président de l'Union Royale Belge, M. Lemaire, qui retraça, dans ses grandes lignes, la brillante carrière administrative et diplomatique du Baron Snoy. En raison de sa formation professionnelle et scientifique, celui-ci assista après la guerre à de nombreuses conférences internationales où se joua, entre autres, le sort de Benelux et du Comité d'Organisation de Coopération Economique (C.O.C.E.). Le jeune conférencier parla donc en toute connaissance de cause sur un sujet de brûlante actualité.

Après avoir remercié les organisateurs de la conférence où assistèrent des sommités du monde diplomatique et industriel — entre autres M. Jos. Bech, Ministre des Affaires Etrangères, M. Aloyse Meyer, Président de l'Arbed, et plusieurs Ministres étrangers —, le Baron Snoy entra dans le plein de son sujet. Pour le conférencier, l'Intégration, l'Unification de l'Europe est un problème de première importance qu'il importe de résoudre le plus vite possible, si nous ne voulons pas voir la dispersion et l'émiettement de l'Europe tourner à la tragédie. Le fameux traité de Verdun de 843 qui sanctionna le partage de l'empire carolingien, sonna le glas de l'Union européenne. Mais le souvenir de cette union ne s'éteignit pas de sitôt: il revit dans les Croisades et dans la Réforme. Au dix-neuvième siècle, l'idée de l'Union européenne était plutôt en léger recul, mais elle revit quand-même dans une proposition du gouvernement autrichien, il y a 100 ans, suivant laquelle le Zollverein allemand devrait s'étendre à l'Autriche. Ce fut Bismarck qui arrêta cette idée. Mais elle reste dans le subconscient des peuples de l'Europe qui ont toujours peur que la civilisation chrétienne ne soit ruinée par d'autres continents.

La force qui nous contraint à nous unir, c'est la nécessité de former de grands marchés, où nous puissions vendre les fruits de notre travail. Après avoir rappelé brièvement l'exemple de l'industrie automobile de quelques pays d'Europe, laquelle ne pouvait concurrencer l'industrie automobile américaine avec son immense marché intérieur, le Baron Snoy posa en principe que les grands marchés seuls permettent d'amortir les grands frais de production et de faire prospérer une industrie. Le standing de vie des petits marchés est tel qu'il ne peut utilement concourir avec le standing des grands marchés. C'est ainsi que les petits marchés ne peuvent pas faire vivre une industrie d'armement. Aussi faut-il se faire à l'idée que c'est nous qui ferons l'Europe

ou que d'autres la feront contre nous. Ce problème s'impose à nous avec une force croissante.

Il est regrettable que nous venions à peine d'aborder ce problème crucial. En effet, nous nous en occupons seulement depuis 1945. Et depuis cette époque, il n'a pas fait de progrès bien visibles sous l'impulsion de l'initiative privée représentée par des sociétés telles que les « Nouvelles Equipes », etc. Sur le plan gouvernemental, il faut citer l'Assemblée consultative de Strasbourg et l'O.E.C.E., enfin, comme réalisation régionale, nous avons Benelux. Mais, d'une façon générale, le mouvement d'intégration, remontant à 1945, avance peu. Car l'Européen a derrière lui 2000 ans d'histoire qui pèsent sur lui. Et puis, l'humanité est faite de plus de morts que de vivants. Nous sommes les prisonniers de notre passé. Faut-il donc changer les formules usées pour arriver à la constitution de grands marchés? Nous sommes un peu handicapés par un obstacle psychologique, par de mauvais souvenirs relatifs à la collaboration avec des voisins pour constituer de grands marchés. Et comme il vaut mieux être voleur que volé, suivant une espèce de slogan bien connu...

Mais il y a aussi des obstacles techniques à vaincre avant d'arriver au but final. Nous vivons au siècle où ce désir de sécurité est devenu un mot d'ordre. Nous avons perdu le goût du risque et nous sommes incapables de prendre des risques dans les investissements qui font vivre des entreprises. Il y a donc un conflit aigu entre le standing obtenu et les changements éventuels de structure économique. Faut-il en conclure que nous serons toujours dépassés par les événements? En tout cas, il faut nous hâter et rattraper le temps perdu: c'est extrêmement important. Au surplus, sur la base de nos informations précises, nous pouvons être sûrs que l'Europe est capable de s'organiser en grand marché et de se maintenir entre les Etats-Unis d'une part et la Russie d'autre part. La capacité industrielle et économique de l'Europe dans tous les domaines est telle que sa puissance économique peut affronter celle de l'Amérique et de la Russie. Le conférencier cite des chiffres à l'appui de cette thèse. L'unification de l'Europe se fera contre nous, si nous nous endormons dans une fausse sécurité. A ce sujet, le conférencier cita deux expériences d'intégration où il collabora activement et qui peuvent nous inspirer confiance. Il s'agit de Benelux et de l'O.E.C.E. dont le Baron Snoy est président. Quoi qu'on dise de ces deux expériences, de très importants résultats ont été atteints.

En ce qui concerne Benelux, le conférencier, tout en observant une discrétion diplomatique au sujet des chances de constitution définitive de

l'Union à conclure entre l'Union économique belgo-luxembourgeoise et la Hollande, à La Haye, au mois de décembre, semble plutôt incliner vers un optimisme prudent, basé sur l'avantage des deux parties en même temps que sur une espèce de nécessité inéluctable commandant le choix définitif des contractants.

Après avoir rappelé les différentes étapes qu'a parcourues le Benelux jusqu'à ce jour, le Baron Snoy parla de la constitution de l'O. E. C. E., organisme dont la mission est de répartir les fonds du Plan Marshall (17 pays) et d'assainir l'économie européenne. Cette constitution eut aussi lieu sous l'empire d'une nécessité inéluctable. Pour faire vivre l'Europe exsangue, ruinée, presque inanimée, il fallait se concerter sur la manière de répartir les fonds Marshall, sinon on serait condamné à périr ensemble. A ce sujet, le Baron Snoy rendit un émouvant hommage à la clairvoyance et à l'énergie du Général Marshall qui n'hésita pas à remettre à flot l'entreprise concurrente de l'Europe. Le conférencier entra, à ce propos, dans le détail des négociations difficiles qui furent plus d'une fois menacées d'un insuccès total, mais qui finirent par aboutir à la formule Snoy-Marjolin scellant l'Union européenne dans un secteur spécial. Là encore, l'esprit d'équipe joua un rôle capital et on choisit le moment opportun pour arriver à une entente dans

la répartition des fonds Marshall. L'O. E. C. E. devint une organisation administrative très viable bien qu'on ne réussit pas à mettre debout l'organisation européenne des Investissements. Mais on se mit d'accord sur l'Union européenne des Paiements, une espèce de petit gâteau à côté du grand gâteau de fonds Marshall. On espère arriver bientôt à une libération des échanges de 75 %. De la création de l'O. E. C. E., il faut tirer les mêmes leçons qu'on a tirées de la constitution (presque effective) de Benelux: La nécessité arrange bien des choses, l'esprit d'équipe y a fait des miracles, on avait bien choisi son heure et l'expérience administrative y est également pour quelque chose.

Pour conclure, le Baron Snoy constata qu'on avait fait des progrès indéniables depuis 1945 dans l'organisation d'un grand marché européen, mais qu'il ne fallait pas se méprendre sur l'absolue nécessité d'avancer plus vite pour ne pas rater les occasions qui ne se présentent qu'une fois. Car l'intégration économique européenne est indispensable pour faire vivre nos entreprises. Ce qui manque un peu aux Européens, c'est cette flamme sacrée, cette énergie qui fait accomplir de grandes choses. Il faudrait moins de passivité dans les réactions et nous rendre bien compte que l'avenir est dans nos propres mains.

Le conférencier fut chaleureusement applaudi.

Tourisme 1950

Comme chaque année à la fin de la saison touristique, l'Office Luxembourgeois de Tourisme vient de publier un rapport, signé par le Directeur M. Robert Ginsbach, sur l'activité de l'Office et l'évolution du tourisme en 1950. Notons dès l'abord que l'Office National de Tourisme s'est constitué en association sans but lucratif, et que le nombre de ses membres est passé à 57, dont 48 administrations communales (soit les syndicats d'initiative des principaux centres touristiques luxembourgeois) et 9 administrations et organismes nationaux, la Société Nationale des Chemins de Fer Luxembourgeois, l'Administration de Mondorf-Etat, l'Association des Hôteliers Luxembourgeois, le Sacol, l'Automobile-Club du Grand-Duché de Luxembourg, le Touring-Club Luxembourgeois, la Centrale des Auberges de Jeunesse, les Gîtes d'Etapes Luxembourgeois et l'Association Touristique des Cheminots Luxembourgeois.

Dans la préface, M. Fernand Lœsch, Président de l'Office National de Tourisme, insiste surtout sur l'importance économique qu'a le tourisme pour le Grand-Duché. C'est de ce point de vue également qu'il analyse et caractérise cette industrie qui, chez nous comme d'ailleurs dans beaucoup d'autres pays, reste une industrie essentiellement artisanale.

Pendant l'année 1950, l'Office National de Tourisme a eu, pour la première fois après la guerre, la chance de mener une campagne de propagande et de publicité, objet principal de sa mission, selon

des données satisfaisantes. Il est à noter que le « Guide des Hôtels » et la brochure de renseignements (réunis en un seul recueil), le dépliant national, une affiche touristique en langues française, anglaise et hollandaise ont pu être publiés à des tirages qui couvrent à peu près les besoins de l'Office. La campagne de propagande a été menée de concert avec les pays de Benelux, grâce à l'édition d'une brochure itinéraire, d'une brochure horaire éditée par les Chemins de Fer des pays de Benelux. La revue internationale « Travel Topics », dont un numéro a été consacré au Luxembourg ainsi que les publications des différents syndicats d'initiative ont, sur le plan international et le plan local, couvert les besoins de la propagande et des renseignements.

L'intérêt que l'étranger porte au Grand-Duché touristique est documenté par les nombreuses demandes de renseignements (7856) que l'Office a reçues de tous les pays du monde ainsi que par les nombreux articles qui ont paru dans les journaux étrangers, dont évidemment une bonne partie a été inspirée par nos autorités touristiques.

Le Grand-Duché a participé à la campagne de propagande que les pays membres de la Commission Européenne de Tourisme avaient entreprise aux Etats-Unis et à laquelle chaque pays avait contribué une part proportionnelle à son importance touristique. Les conférences, présentations de films et expositions dans les villes et pays voisins complètent le tableau de cette activité de propa-

gande à laquelle toutefois l'Office National de Tourisme compte également la politique d'accueil et de réception qu'il avait inaugurée en 1950. Dans cet ordre d'idées, il s'agit de mentionner la création, au cours de 1950, de deux bureaux de renseignements et d'accueil, l'un à la frontière franco-luxembourgeoise à Frisange, l'autre à la frontière belgo-luxembourgeoise à Steinfort, en plus du bureau installé dans le Pavillon de la Place de Paris à Luxembourg-Ville. Ces bureaux ont accueilli et pourvu de renseignements, selon la statistique dressée, un total de 11.000 touristes, Belges, Hollandais, Français, Anglais, Américains, Suisses, Scandinaves. L'ouverture d'un bureau semblable est projetée pour 1951 à la frontière belgo-luxembourgeoise de Wemperhardt.

L'Office a également accordé son aide aux organisateurs luxembourgeois de réunions et de manifestations internationales, soit en dressant des programmes de séjour, soit en organisant le service de logement, soit encore en préparant des plis comprenant une documentation touristique sur le Grand-Duché.

Du point de vue économique, la saison touristique 1950 était satisfaisante pour le Luxembourg. Il est vrai que le Grand-Duché, pays à monnaie forte, avait à subir la concurrence des pays à monnaie faible et que d'autre part nos clients traditionnels continuaient à se heurter en maints cas aux restrictions financières imposées par leurs pays. Néanmoins, cette situation, la même pour nous que pour la Belgique et la Suisse, n'a pas eu les mêmes effets désavantageux que pour ces deux pays. C'est que le Gouvernement luxembourgeois avait négocié, au début de la saison, des accords touristiques portant sur l'octroi de devises avec l'Angleterre qui autorisait ses ressortissants à exporter vers le Grand-Duché l'équivalent de 50 livres sterling (35 livres sterling en 1949). L'accord touristique avec les Pays-Bas est entré en vigueur le 15 septembre 1950, autorisant les Hollandais à exporter vers notre pays dans des buts touristiques l'équivalent de 400 florins. Des accords portant sur les papiers d'identité ont simplifié les formalités aux frontières, et l'Office National de Tourisme a réussi à faire placer notre pays sur l'itinéraire de plusieurs circuits d'autobus transeuropéens, comme p. ex. deux lignes suédoises, Stockholm-Luxembourg-Paris, et une ligne allemande, Munich-Francfort-Luxembourg.

Enfin, grâce aux efforts des Chemins de Fer Luxembourgeois et de la Commission d'Echanges Touristiques, les communications ferroviaires avec la France ont été facilitées et accélérées par la suppression des arrêts de contrôle dans les gares frontières. La visite douanière et des papiers d'identité se fait dans les trains internationaux pendant le parcours, alors qu'auparavant les voyageurs perdaient aux gares frontières luxembourgeoises deux heures et plus.

La saison touristique, dans son ensemble, peut être qualifiée comme moyenne, malgré les événements de la situation politique internationale

(guerre de Corée et événements intérieurs belges). La même remarque que pour les années précédentes se dégage de la saison 1950, c'est que les touristes ne restent plus guère que quelques jours dans le même endroit, que la dépense individuelle a beaucoup diminuée et que le tourisme en plein air prend toujours plus d'extension.

Si le rapport ne peut pas encore donner les chiffres relatifs aux revenus qu'a rapportés au Luxembourg l'industrie touristique pendant 1950, il est néanmoins intéressant de constater les chiffres relatifs aux recettes touristiques pour les années passées. Le chiffre d'affaires de l'Hôtellerie était en 1946 de 120 millions de francs, en 1947 de 180 millions de francs, en 1948 de 177,5 millions de francs et en 1949 de 196,3 millions de francs. Les recettes totales s'élevaient en 1946 à 300 millions de francs, en 1947 à 440 millions de francs, en 1948 à 444 millions de francs et en 1949 à 491 millions de francs.

Le chapitre « Le Tourisme et les Chemins de Fer » montre que les chemins de fer profitent également du tourisme. La recette mensuelle procurée par le transport des voyageurs montre pour les mois de mai, juin, juillet, août et septembre des recettes égales aux sept autres mois de l'année, ce qui paraît indiquer que le tourisme, tant intérieur qu'étranger, est à l'origine de ces recettes.

En outre, depuis les dernières années, la Direction des Chemins de Fer Luxembourgeois réserve au trafic touristique une attention particulière. Elle édite et diffuse une affiche et une brochure intitulée « Visit Benelux by Train », un guide horaire des moyens de communication à l'intérieur du pays et a mis sur pied un programme des circuits touristiques en autocars, organisés sous sa surveillance au départ des principaux centres touristiques du pays. En outre, en liaison avec la Société Nationale des Chemins de Fer Français et la Société Nationale des Chemins de Fer Belges, elle a organisé des déplacements massifs vers notre pays au départ de la France et au départ de la Belgique. Au total, huit trains spéciaux belges avec plus de 6000 voyageurs et quelques déplacements extra-horaires en autorails avec plus de 500 voyageurs sont venus au Luxembourg. De Lorraine, quatre trains spéciaux ont amené près de 5000 voyageurs.

A l'aéroport de Luxembourg on a enregistré 581 atterrissages d'avions étrangers contre 341 en 1949. Le Gouvernement luxembourgeois a fait transformer l'aérodrome de Luxembourg en un aéroport qui répondra bientôt à toutes les exigences du trafic aérien actuel. L'achèvement des installations pouvant être envisagé pour 1951, il est à compter avec un trafic plus intense encore. Du 1^{er} janvier au 15 septembre 1950, le nombre total des atterrissages d'avions luxembourgeois et étrangers s'est élevé à 1649. Des rallyes aériens et des meetings ont également eu lieu.

Le rapport insiste ensuite sur l'essor remarquable qu'a pris chez nous le tourisme des Jeunes, grâce aux efforts des organisations nationales spécialisées en la matière ainsi qu'à une tendance de notre

époque. De nouvelles initiatives sont venues s'ajouter à celles de la Centrale des Auberges de Jeunesse Luxembourgeoises, de l'Association Luxembourgeoise des Gîtes d'Étapes et des organisations scouts, notamment le camp international d'enfants de Sanem, organisé par la Fédération Internationale des Communautés d'Enfants et réalisé par la Municipalité d'Esch-sur-Alzette et le Centre d'Éducation et de Vacances du Château de Hollenfels, organisé par la Centrale des Auberges de Jeunesse Luxembourgeoises et l'Association américaine « Youth Argosy ». Pendant la saison 1950, les dix auberges de la Jeunesse ont disposé de 755 lits, et l'organisation des Auberges de la Jeunesse a enregistré la présence de 25.000 visiteurs et de 36.000 nuitées. Le Centre de Hollenfels, ayant disposé de 95 lits, a eu la visite de 1800 visiteurs avec un total de 4100 nuitées. Les dix-neuf gîtes d'étapes, pendant la même période, ont disposé de 955 lits et ont reçu 5000 visiteurs ayant totalisé 20.000 nuitées. La statistique relève en outre la nationalité à laquelle ont appartenu ces jeunes gens. Les hôtes des auberges de Jeunesse étaient pour 30 % des Belges, pour 29 % des Hollandais, pour 12 % des Luxembourgeois, pour 11 % des Anglais, pour 3 % des Français, pour 3 % des Américains et pour 12 % ils appartenaient à des pays divers. Dans les gîtes d'étapes, 61 % des visiteurs étaient Belges, 17 % Hollandais, 7 % Luxembourgeois, 12 % Français et 3 % appartenaient à des pays divers.

Nous avons plus haut déjà parlé du Centre de Hollenfels (cf. « Bulletin d'Information », n° 6/7, 1950, page 93) ainsi que du Camp International d'Enfants réalisé au Château de Sanem par la Municipalité d'Esch-sur-Alzette (cf. « Bulletin d'Information », n° 8, 1950, page 117.)

La Station Thermale de Mondorf-les-Bains a souffert de la situation politique mondiale et de la situation politique en Belgique, les mois de juin et de juillet ayant été marqués particulièrement par une absence anormale de touristes et de curistes. Si le nombre des opérations balnéaires a enregistré une faible hausse sur l'année précédente, l'appoint du tourisme de passage a diminué d'environ 10 % vis-à-vis de 1948 et 1949. Il semble que la réussite future de Mondorf-les-Bains dépend principalement de la suppression des formalités de passeport des Sarrois, de la suppression des restrictions financières que rencontrent Français et Hollandais et de l'achèvement des différentes installations.

Le rapport termine par un aperçu succinct sur la « remarquable activité des deux organisations nationales privées, l'Automobile-Club et le Touring-

Club, dont l'apport au développement de notre tourisme national est d'une importance considérable en même temps qu'une nécessité absolue.

En effet, ces deux clubs représentent la plus importante catégorie des touristes organisés. Leurs membres se recrutent parmi les touristes « de première ligne » par leur nombre et par leurs moyens de déplacement. Ils possèdent en plus l'expérience nécessaire pour être des propagandistes valables pour l'activité touristique. Mais là ne s'arrête pas l'activité bienfaisante des deux organisations sur le développement du tourisme.

Aussi bien, l'Automobile-Club que le Touring-Club contribuent également à la diffusion rationnelle de notre matériel de propagande en des proportions qui vont chaque année en augmentant. De plus contribuent-ils efficacement à la propagande touristique par l'édition d'annuaires tantôt techniques à l'usage de leurs membres, tantôt artistiques à l'usage de tous ceux qui, aussi bien à l'intérieur du pays qu'à l'étranger, ne connaissent pas encore suffisamment le Grand-Duché.

Nous relevons tout spécialement l'organisation, par l'Automobile-Club, du Grand Prix annuel de Luxembourg pour automobilistes. Celui-ci est entré définitivement dans le calendrier international des manifestations de ce genre et connaît un succès toujours croissant d'année en année. Mais l'Automobile-Club ne borne pas son activité technique à cette seule manifestation, il assure et organise les contrôles et les relais d'importants rallyes automobiles internationaux: rallye de Monte-Carlo, Liège-Rome-Liège, rallye des tulipes, etc. La propagande réceptive ainsi réalisée est à chaque fois précieuse et considérable.

La présence de l'Automobile-Club aux réunions des grandes organisations mondiales d'automobilisme et de motocyclisme contribue à assurer, elle aussi, au Grand-Duché un renom utile et nécessaire dans ces milieux qui sont les plus intéressants du tourisme international.

Quant au Touring-Club, il faut le féliciter des initiatives nouvelles inaugurées au cours de l'année écoulée, dont la principale consiste dans l'organisation de tours pédestres à travers le pays. Le succès rencontré auprès des membres est à la mesure de la valeur éducative pour les participants. Ici encore vaut notre remarque faite plus haut au sujet de l'Automobile-Club en ce qui concerne la participation du Touring-Club aux réunions internationales qui marque ainsi une fois de plus la présence du Luxembourg et de sa politique de collaboration avec tous les milieux travaillant au développement du tourisme international. »

LES PROJETS NATIONAUX LUXEMBOURGEOIS

Au mois de février de l'année dernière, dans le cadre de l'étude "Le Grand-Duché de Luxembourg et le Plan Marshall", nous avons une première fois publié les grands projets nationaux. Il s'agissait alors seulement d'un inventaire des projets concernant l'augmentation de la production d'énergie électrique (Barrages de l'Our, d'Insenborn, Rosport, Weilerbach, Altschmiede, Wallendorf, etc.), l'aménagement de la Moselle pour la navigation, l'électrification des chemins de fer luxembourgeois, etc., etc.

En même temps nous avons annoncé la publication d'études détaillées concernant ces projets. Ces études étant terminées, nous continuons dans le présent Bulletin la publication de ces projets par l'Etude sur la Question du Gaz dans le Grand-Duché de Luxembourg.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS

CONSEIL SUPÉRIEUR DU GAZ

ETUDE

SUR LA

QUESTION DU GAZ

DANS LE

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

TABLE DES MATIÈRES:

	Page		Page
Avant-Propos	206	ANNEXES.	
A. — Historique succinct des installations pour production de gaz créées au Grand-Duché de Luxembourg	207	I. — Statistiques européennes du gaz	228
B. — Production et consommation de gaz	211	II. — Usine à gaz de Luxembourg. — Détermination du prix de revient	230
C. — Evolution probable de la consommation de gaz	212	III. — Tableaux A à F. — Eléments de calcul du prix de revient du gaz dans l'usine à gaz centrale	231
D. — Projets de modernisation :		IV. — Proposition pour fourniture de gaz faite par l'usine de Rodange	234
I. — Agrandissement et Interconnexion d'usines à gaz existantes	213	IVa. — Proposition. Variante de l'usine de Rodange	237
II. — Fourniture de gaz par une nouvelle usine centrale	215	V. — Conditions générales d'une fourniture de gaz faites par la S. F. G.	238
III. — Fourniture de gaz par une cokerie métallurgique	217	VI. — Projet de convention pour fourniture de gaz remis par le Groupe des Sociétés «Desclée», Bruges	241
Variante proposée par l'usine de Rodange	218	VII. — Caractéristiques de réseaux de transport à gaz	245
IV. — Fourniture de gaz de cokerie étranger	219	TABLEAUX.	
E. — Transport du gaz à l'intérieur du pays	221	I. — Dates historiques principales dans l'évolution des usines à gaz créées au Luxembourg	248
F. — Récapitulation	222	II. — Caractéristiques d'installation des usines à gaz en fonctionnement au Luxembourg en 1949	249
G. — Conclusion	224	III. — a-e Productions et consommations de gaz au Luxembourg	250
		IV. — Caractéristiques de marche des usines à gaz pour la période de 1947-1949	254

AVANT-PROPOS

Les usines à gaz qui existent dans le Grand-Duché de Luxembourg, à l'exception de celle de Diekirch, sont dues à l'initiative privée.

Recherchant un placement sûr et intéressant de leurs capitaux, les Sociétés portèrent leur choix pour la création d'usines à gaz sur les villes de quelque importance et sur les localités du bassin minier, qui laissaient prévoir un développement plus ou moins intense de la population et une évolution adéquate de la consommation de gaz de ville.

Tandis que la consommation de « gaz domestique » s'est développée normalement, celle du « gaz industriel » est restée insignifiante.

Cette situation semble résulter du fait que, contrairement à ce qui s'est passé dans une large mesure dans les pays limitrophes, le gaz n'a pu supplanter dans notre industrie les combustibles concurrents.

Préoccupé de cet état de choses, Monsieur le Ministre des Transports institua par son arrêté du 27 avril 1949 le « Conseil Supérieur du Gaz » avec mission de rechercher les causes de cet état, d'étudier la question dans son ensemble et de proposer, le cas échéant, des solutions nouvelles.

Le Conseil Supérieur du Gaz remet le présent rapport en conclusion des travaux faits à ce sujet.

La partie technique est précédée d'une note historique et l'ensemble est ainsi subdivisé :

- A. — Historique succinct des installations pour production de gaz créées dans le Grand-Duché de Luxembourg.*
- B. — Production et consommation de gaz au Luxembourg.*
- C. — Evolution probable de la consommation de gaz.*
- D. — Projets de modernisation.*
- E. — Transport du gaz à l'intérieur du pays.*
- F. — Récapitulation.*
- G. — Conclusions.*

A. — Historique succinct des installations pour production de gaz créées au Grand-Duché de Luxembourg.

I. — Usine de Luxembourg.

a) Usine de Luxembourg-Ville.

L'origine de la fabrication de gaz dans la Ville-Haute de Luxembourg remonte à l'année 1838.

Par décret royal grand-ducal du 9 janvier 1838, Jean-Joseph Hautcourt, originaire de Lalun (Belgique), reçut l'autorisation de construire une usine pour la fabrication et la vente aux habitants de la ville de gaz non comprimé, dit « Gaz portatif ». Cette première usine fut installée dans une bâtisse de la rue du Saint-Esprit.

Bientôt, Hautcourt s'associa au Luxembourgeois François Seywert pour fonder la société « Seywert & Cie ». En 1842, cette nouvelle société reçut l'autorisation d'agrandir l'usine existante et de fournir du gaz pour l'éclairage public, ce qui nécessita la pose de conduites en grès, les seules connues à l'époque.

Après l'entrée de P.-A. Pescatore dans la société comme garant, les accords existants sur la fabrication et la vente du gaz furent modifiés.

P.-A. Pescatore mourut le 24 octobre 1844; ses enfants mineurs reprirent l'usine et en continuèrent l'exploitation.

Peu de temps après, l'usine fut vendue aux enchères; il ressort d'une lettre datée du 29 juillet 1857 que l'ancien directeur Fischer en était devenu propriétaire.

Au cours des pourparlers, entamés à cette époque en vue de la conclusion d'un nouvel accord pour la fourniture de gaz à la ville, on proposa de construire une usine à gaz dans une des villes basses et d'étendre le réseau d'alimentation au Grund, au Pfaffenthal et éventuellement à Clausen, à la Gare Centrale et au voisinage de la ligne du chemin de fer.

Le 27 avril 1860, la ville de Luxembourg institua une commission d'études chargée d'analyser, si la nouvelle usine serait à construire ou par l'Etat, ou par une société privée et si dans ce cas on pourrait en confier l'exploitation à Fischer.

Cette commission établit un cahier des charges et, dans la séance du 12 septembre 1863, le Conseil Municipal décida d'organiser un concours pour la construction d'une nouvelle usine à gaz sur un terrain de la Basse-Pétrusse.

Au concours, on adopta le projet soumis par le Baron Raphael von Erlanger de Francfort-sur-le-Mein et on le chargea, le 29 juillet 1864, de construire la nouvelle usine. La concession d'exploitation fut fixée à 40 ans.

La « S. A. Luxemburger Gaswerk » avec siège à Luxembourg, qui fut fondée le 15 janvier 1866, assura par la suite la gestion de l'entreprise et obtint le 12 août 1876 la prorogation de la concession jusqu'au 1^{er} août 1910.

Le 28 juillet 1877, la commune de Hollerich autorisa la « S. A. Luxemburger Gaswerk » à installer une conduite à gaz pour l'alimentation de la fabrique de gants Auguste Charles à Bonnevoie. Peu de temps après, le 10-12 juillet 1883, cette société obtint également la concession de fournir du gaz pour tout le territoire de la commune de Hollerich. La durée de la concession, dont la mise en application fut fixée plus tard au 5 mai 1884, était de 50 ans. La société fut autorisée de plus à prendre toutes les dispositions qu'elle jugerait utiles pour l'amélioration des installations, y compris l'éventualité de la construction d'une nouvelle usine.

Cette nouvelle usine a été effectivement construite et forme l'actuelle installation de Hollerich.

Plus tard, la « S. A. Luxemburger Gaswerk » céda ses droits sur le territoire de la commune de Hollerich à la « S. A. Hollericher Gaswerk », fondée le 17 juillet 1898.

Dès la fin de l'année 1901, la ville de Luxembourg entama des pourparlers avec la « S. A. Luxemburger Gaswerk » pour la reprise anticipative des installations. La reprise par la ville fut décidée le 23 juillet 1902 et l'exploitation des installations se fit à partir de cette date en régie municipale.

A ce moment, l'usine disposait d'une batterie de 7 fours à 6 cornues, chacun d'une longueur de 2,5 m. et d'une capacité de production totale de 8.400 m³ par jour. L'administration municipale fit construire plus tard deux nouveaux fours, ce qui, en 1911, porta la capacité productive de l'usine à 14.500 m³ par jour.

La ville continua à assurer l'exploitation de l'usine jusqu'en 1942.

Elle fut arrêtée à cette époque par les autorités d'occupation; l'alimentation du réseau fut confiée à l'usine de Hollerich.

Cet état subsiste toujours.

b) Usine de Hollerich.

Suivant les termes de la concession susmentionnée, la « S. A. Luxemburger Gaswerk » décida le 9 octobre 1897 de construire une nouvelle usine sur le territoire de la commune de Hollerich.

Le 11-18 décembre 1897, il fut convenu entre la commune de Hollerich et la « S. A. Luxemburger Gaswerk » que la concession pour Hollerich que détenait cette société, tout en restant fixée à 50 ans, ne commencerait que le jour de la mise en route de la nouvelle usine, mais au plus tard le 31 décembre 1898, et que la société qui exploiterait l'usine de Hollerich, deviendrait propriétaire de cette concession.

Cette société, la « Hollericher Gaswerk A. G. », avec siège social à Luxembourg, fut fondée le 17 juillet 1898.

La nouvelle usine fut mise en route le 31 octobre 1898, mais la concession n'entra en vigueur que le 31 décembre 1898. La durée étant égale à 50 ans, elle devait prendre fin le 31 décembre 1948, date à laquelle la commune de Hollerich entrerait

gratuitement en possession de l'usine et des installations situées sur son territoire. Par lettre du 16 mars 1899, la commune de Hollerich fut informée que la « S. A. Luxemburger Gaswerk » avait cédé la concession pour fourniture de gaz sur son territoire à la « Hollericher Gaswerk A. G. ».

Au début, la capacité de production de la nouvelle usine était de 3.000 m³ par jour. Son réseau ne desservait que les localités de Hollerich et de Bonnevoie, mais dès 1899 il fut étendu à la commune de Rollingergrund et en 1900 aux localités de Gasperich et de Muhlenweg. En 1904, la capacité de l'usine fut augmentée à 6.000 m³ par jour; au premier gazomètre de 2.000 m³ vint s'en ajouter un second de 1.000 m³. Un peu plus tard, en 1907, la localité de Merl fut également raccordée au réseau.

Dès l'an 1911, la « Thüringer Gasgesellschaft, Leipzig » acquit la majorité des actions; à partir de ce moment, c'était elle qui dirigeait l'exploitation des installations.

L'augmentation des consommations de gaz avait nécessité en 1912 l'installation d'un troisième gazomètre d'un volume de 3.000 m³.

Les localités de Hesperange, d'Alzingen, de Fentange, d'Itzig et de Strassen furent raccordées au réseau général en 1918; l'alimentation de Cessange put être assurée à partir de 1920.

Ces extensions de réseau firent augmenter très rapidement les consommations de gaz, et l'administration de l'usine décida en 1920 de reconstruire et d'agrandir l'usine en la dotant d'installations modernes.

Ainsi, pendant les années 1920 à 1922, la société fit construire une batterie de fours verticaux modernes qui comprenait deux fours à six chambres et un troisième four à trois chambres d'une capacité de production totale de 15.000 m³/jour. Les plans d'ensemble prévoyaient la possibilité d'un agrandissement successif des installations jusqu'à une capacité de 50.000 m³/jour.

Aussi, dès l'année 1924, on commença le renforcement des installations par le montage d'un quatrième four vertical à six chambres. On y ajouta une cinquième unité de mêmes dimensions en 1931.

La « Thüringer Gasgesellschaft, Leipzig » céda la même année ses intérêts dans la « S. A. Hollericher Gaswerk » à la « RHENAG » de Cologne (Rheinische Energie A. G. Köln), ce qui entraîna un changement du Conseil d'Administration.

Quant au fonctionnement de l'usine, les augmentations croissantes des consommations de gaz firent procéder en 1936 au téléscopage à 6.000 m³ du gazomètre de 3.000 construit en 1912 et nécessitèrent en 1944 la construction d'un sixième et d'un septième fours de respectivement six et trois chambres ce qui portait la capacité totale à 32.400 m³/jour.

Auparavant, en 1942, à la suite de l'arrêt de l'usine à gaz de Luxembourg-Ville, installée au Grund, l'usine de Hollerich avait repris à sa charge l'alimentation du réseau propre de la ville.

Dès la fin de la seconde guerre mondiale, au mois de septembre 1944, la ville de Luxembourg — dont l'ancienne commune de Hollerich faisait partie en ce moment — prit anticipativement possession de l'usine et des installations.

Suivant les stipulations de la concession, la ville de Luxembourg (en tant que successeur de l'ancienne commune de Hollerich) ne devait entrer en possession gratuite de l'usine et de l'ensemble des installations situées sur le territoire de l'ancienne commune qu'à partir du 31 décembre 1948.

Le droit de propriété des installations situées dans les communes de Hesperange et de Strassen reste à être réglé, conformément aux dispositions des contrats conclus entre la « S. A. Hollericher Gaswerk » et les deux communes.

Sur les trois usines qui ont été construites dans l'agglomération actuelle de la ville, seule l'installation de Hollerich, dénommée à présent « Usine Municipale de Luxembourg », est restée en service; depuis 1944, son exploitation se fait en régie.

II. — Usine d'Esch-sur-Alzette.

L'usine à gaz d'Esch-sur-Alzette fut construite en 1899 par la maison « Karl Francke, Bremen » qui reçut en même temps la concession pour la fourniture de gaz à la ville.

La mise en route eut lieu le 30 décembre 1899.

En 1905, la localité de Schiffflange fut raccordée au réseau d'Esch-sur-Alzette.

Un an après, en 1906, la « Thüringer Gasgesellschaft, Leipzig » acquit les installations.

La nouvelle société acheta en 1909 l'usine à gaz d'Audun-le-Tiche en Lorraine (allemande à l'époque), l'arrêta et raccorda la localité au réseau luxembourgeois d'Esch-sur-Alzette.

La partie lorraine du réseau fut rapidement étendue aux localités de Russange et d'Aumetz.

Dès la fin de la première guerre mondiale, cette partie du réseau fut mise sous séquestre. En 1926, les installations furent reprises par l'Union Gazière de Nancy, qui les raccorda à l'usine à gaz de Villerupt. L'ancienne liaison avec le réseau d'Esch-sur-Alzette fut coupée à la frontière.

La nouvelle société ne tarda pas à relier son réseau aux cokeries de Micheville ce qui amena peu de temps après l'arrêt de l'usine à gaz de Villerupt.

Cet état dura jusqu'au 10 mai 1940, date à laquelle la cokerie de Micheville dut être arrêtée à la suite de faits de guerre.

L'usine d'Esch-sur-Alzette fut arrêtée à la même date et pour les mêmes raisons. Mais quand, après le retour de la population évacuée, elle fut remise en route, le raccord entre le réseau luxembourgeois et la partie lorraine fut rétabli et l'usine d'Esch reprit les anciennes fournitures au delà de la frontière.

Ces fournitures cessèrent dès l'année 1946, quand le réseau lorrain fut coupé une seconde fois à la

frontière pour être de nouveau alimenté par la cokerie de Micheville.

Après la guerre de 1914-1918, la « Thüringer Gasgesellschaft, Leipzig » garda l'usine d'Esch-sur-Alzette avec la partie luxembourgeoise du réseau et continua à en assurer l'exploitation.

L'année 1919 marque le début d'une nouvelle phase dans l'évolution de cette usine.

Pendant les années de 1919 et 1920, à la suite des augmentations constantes des consommations de gaz, l'usine fut modernisée et agrandie — montage de nouveaux fours avec chambres verticales.

Cette augmentation de la capacité de production permit d'établir une liaison entre l'usine d'Esch et Differdange et d'arrêter l'usine à gaz de Differdange. (partie du projet plus vaste conçu en 1914 qui avait prévu une liaison entre les usines de Hollerich, d'Esch-sur-Alzette et de Differdange avec arrêt des usines d'Esch-sur-Alzette et de Differdange). La pose de cette conduite en acier d'un diamètre de resp. 200 et 150 mm. permit d'étendre le réseau d'Esch à Belvaux et à Soleuvre.

En 1923, l'ensemble des installations fut acheté par la « S. A. Compagnie Générale pour le Gaz et l'Electricité d'Esch-sur-Alzette », société de droit luxembourgeois qui en assure le service à partir de cette époque.

En principe, cet état existe encore aujourd'hui, bien que les concessions, tant pour la ville d'Esch que pour les autres localités du secteur soient déjà venues à échéance depuis assez longtemps*).

Aux termes de ces concessions, les communes avaient la possibilité de faire prolonger la durée des concessions après la date d'échéance. Dans le cas contraire, elles étaient tenues à racheter l'usine et les réseaux — le tout appartenant à la société — aux conditions stipulées dans les concessions.

Une demande en prolongation n'a été faite par aucune des communes intéressées; au contraire, les villes d'Esch et de Differdange avaient notifié deux ans avant l'expiration de la concession qu'elles n'entendaient pas faire usage de leur droit de prolongation; celles-ci auraient donc dû acheter les installations. Les pourparlers entamés à ce sujet, entre la société d'une part et les communes d'autre part, n'ont pas encore abouti.

L'ancien état subsiste pratiquement et la « S. A. Compagnie Générale pour le Gaz et l'Electricité » continue à exploiter les installations.

III. — Usine de Differdange.

L'usine à gaz qui existait autrefois dans cette ville fut construite en 1901 par M. Georges Flesch, occupé auparavant à la maison « Francke » lors de la construction de l'usine d'Esch-sur-Alzette.

*) Dates d'échéance des concessions:

Esch-sur-Alzette	30. 12. 1929
Schifflange	30. 12. 1929
Differdange	31. 12. 1931
Pétange-Rodange	31. 12. 1936
Bascharage	31. 12. 1936
Belvaux-Soleuvre	31. 12. 1938

La mise en service eut lieu le 1^{er} janvier 1902.

G. Flesch exploita l'usine jusqu'au 31 mars 1903, date à laquelle l'ensemble des installations fut acquis par la « Thüringer Gasgesellschaft, Leipzig ».

Cette société établit en 1904 une conduite en acier d'un diamètre de 150 mm. entre l'usine de Differdange et Pétange pour l'alimentation en gaz de cette commune (Pétange, Rodange et Lamedelaine). La localité de Bascharage fut raccordée au réseau de Pétange le 1^{er} janvier 1907.

Comme le gaz refoulé dans cette conduite est comprimé au départ à Differdange, cette jonction peut être considérée comme la première conduite pour gaz sous pression posée dans le Luxembourg.

L'usine de Differdange fut arrêtée en 1919-1920 à la suite de la pose d'un raccordement direct entre l'usine d'Esch-sur-Alzette et Differdange. La jonction constitue la seconde conduite pour gaz sous pression qui existe dans le pays.

REMARQUE.

L'historique succinct pour le groupe des trois usines à gaz de Hollerich, d'Esch-sur-Alzette et de Differdange doit être complété par le fait suivant:

En réponse à une demande faite par les trois usines à gaz susmentionnées, dirigées à cette époque par la « Thüringer Gasgesellschaft, Leipzig », le Directeur Général des Travaux Publics avait autorisé le 19 juin 1914 ces usines, à poser entre elles des conduites de liaison. La durée de l'autorisation pour l'exécution du projet était limitée à deux ans.

A la suite de la guerre 1914-1918, l'exécution du projet ne put être réalisée de suite. Mais quand, le 6 mai 1916, les usines demandèrent la prolongation de l'autorisation, le Gouvernement répondit qu'une décision définitive sur ce point ne serait prise qu'après la fin des hostilités et après qu'une solution serait intervenue dans la question de l'électrification du pays. L'autorisation ne fut plus renouvelée et le projet d'ensemble, dont l'idée maîtresse consistait dans l'établissement d'une seule usine à gaz centrale à Luxembourg pour le centre et le sud du pays ne put être exécuté. (Le terrain nécessaire avait cependant été acheté; il fut utilisé plus tard pour l'installation du nouvel abattoir municipal à Hollerich.)

Mais la majeure partie des tuyaux nécessaires à la pose de ces conduites avaient été fournis; plus tard on en utilisa une partie pour la construction de la conduite de liaison Esch-Differdange, après que, contrairement à l'idée primitive, l'usine d'Esch eut été agrandie et modernisée.

IV. — Usine de Kayl-Rumelange.

L'usine à gaz de Kayl fut installée en 1905-1906 par la « BAMAG » (Berlin Anhaltische Maschinenbau A. G., Berlin). Cette société en assura le service jusqu'en 1909, date à laquelle les installations furent reprises par la « AGWEA » (Aktiengesell-

schaft für Gas-, Wasser- und Elektrizitätsanlagen, Berlin).

Après la première guerre mondiale en 1919, la société « Union Gazière et Electrique de Nancy » (siège et administration à Paris) acquit l'usine et en assura l'exploitation jusqu'en 1941.

A ce moment, sous l'occupation allemande, l'usine de Kayl avec toutes ses installations à gaz, situées sur le territoire luxembourgeois, furent reprises par la « RHENAG » (Rheinische Energie A. G., Köln) qui dirigea le service jusqu'à la fin de la guerre en 1944.

L'usine fut mise alors sous séquestre et cet office continue à en assurer le service.

Suivant les stipulations du contrat, la concession doit prendre fin le 31 décembre 1956 et les communes de Kayl-Tétange et de Rumelange entrèrent alors en possession gratuite de toutes les installations, à savoir: usines, terrains, bâtiments, réseaux de distribution, etc., situées sur le territoire de ces communes. Seules les extensions éventuelles du réseau général demandées pendant les cinq dernières années de la durée de la concession seront à charge des différentes communes.

La situation n'est pas la même pour la commune de Bettembourg. Les installations qui existaient dans cette commune au moment de la mise en marche en 1906, deviendront propriété gratuite de la commune à l'échéance de la concession en 1956. Mais toutes les parties montées plus tard seront valorisées au prorata des cinquantièmes non encore amortis.

La commune de Bettembourg est alimentée directement par l'usine de Kayl — conduite en acier de 150 mm. de diamètre — à une pression en concordance avec la consommation, sauf la nuit, où la pression du gazomètre suffit (troisième conduite pour gaz sous pression existant dans le pays).

V. — Usine de Dudelange.

Dans sa séance du 20 mai 1900, le Conseil Communal de Dudelange autorisa la firme « Goetz & Konrad » de Berlin à construire une usine à gaz et lui accorda le droit d'exploitation avec une concession de trente ans pour la fourniture de gaz à la localité.

Le 7 mai 1904, cette firme fonda avec l'« All-gemeine Gas-Aktiengesellschaft, Magdeburg » la « Lothringer Gasgesellschaft », avec siège à Hayange, qui, par décision du Conseil en date du 13 septembre 1904, fut autorisée à exploiter l'usine à gaz de Dudelange.

Dès la fin de la première guerre mondiale — pour prévenir des difficultés éventuelles —, cette société proposa à la ville de Dudelange d'acheter l'usine. Le marché fut conclu le 30 septembre 1919 et la ville exploite les installations à partir de cette date.

Le prix de vente de 311.262,50 francs à l'époque comprenait toutes les installations situées sur territoire luxembourgeois.

En 1927, le service primitif avait été modernisé par la firme « Ofenbau-Union de Dusseldorf », qui remplaça les chargement et déchargement à main par un système mécanique. On introduisit en même temps le procédé *Goffin* qui assurait une production de gaz à l'eau en même temps qu'une gazéification de la houille. Cette amélioration du service permit d'augmenter le rendement et d'obtenir un gaz de mélange d'une valeur calorifique égale à celle du gaz de consommation « normal et usuel ».

La disposition suivante du réseau à gaz de Dudelange mérite d'être relevée: A partir de l'année 1912, le réseau de Dudelange fut étendu à la commune lorraine de Wolmerange qui fut alimentée par Dudelange jusqu'au mois d'octobre 1939, quand, sur ordre du maire de Wolmerange, la fourniture du gaz fut arrêtée à la frontière.

VI. — Usine de Diekirch.

L'usine à gaz de cette ville fut construite en 1907 par la société « Karl Francke, Bremen » qui exécuta cette entreprise pour le compte de la ville.

Après le service d'essai d'un an, prévu dans le contrat, la ville reprit l'exploitation de l'usine — 1909 — et en assure le service jusqu'aujourd'hui.

L'usine de Diekirch compte ainsi parmi les installations qui, dès leur mise en route, ont fonctionné d'une façon continue en régie municipale.

VII. — Usine de Grevenmacher.

L'usine à gaz de Grevenmacher fut construite en 1909 par la firme « HASSIA » de Kassel qui en assura également l'exploitation à partir de sa mise en route en 1910 jusqu'en 1918.

En 1918, l'usine fut achetée par le groupe d'ingénieurs Blum et Theves qui l'exploitèrent jusqu'en 1924 et la cédèrent alors à la « SAGEG » (Société Anonyme de Gaz et d'Electricité de Grevenmacher). Cette société garda l'usine jusqu'au 1^{er} janvier 1939. Elle devint alors la propriété de la ville de Grevenmacher qui l'exploite à partir de cette date.

VIII. — Usine de Remich.

L'ancienne usine à gaz de Remich fut construite en 1906 et exploitée jusqu'à la première guerre mondiale par la « Remicher Gaswerk A. G. ».

En 1919, l'ancienne société prit le nom de « Compagnie de Gaz et d'Electricité de Remich S. A. » et continua l'exploitation des installations jusque vers la fin de l'année 1941. A cette époque, à la suite d'une décision prise dans une assemblée générale, l'ensemble des installations passa à la « RHENAG » (Rheinische Energie A. G., Köln). Cette société en assura l'exploitation jusqu'à l'arrêt de l'usine en 1944. Elle fut mise alors sous séquestre.

Suivant les stipulations existantes, l'usine et le réseau de distribution auraient dû devenir la propriété gratuite de la ville de Remich en l'année 1956. A la suite d'une transaction entre l'Office des Séquestres et la ville de Remich on anticipa cette date. La ville entra en possession de l'usine et du réseau dès 1947 et renonça en contrepartie au paiement des dommages de guerre revendiqués pour le compte de l'usine.

La ville décida alors l'arrêt définitif de l'usine et la fit démanteler.

Le réseau à gaz de Remich avait été étendu du côté allemand à un groupe de maisons à Wies et à la gare de Nennig, du côté luxembourgeois aux localités de Bech-Kleinmacher et de Wellenstein.

IX. — Usine de Wasserbillig.

Aux termes d'un contrat passé le 20 novembre 1903 entre l'Administration Communale de Merttert et M. Bourggraf, industriel à Luxembourg, ce dernier avait été autorisé à construire et à exploiter à Wasserbillig une installation pour la fabrication de gaz à l'eau. La durée de la concession accordée était de 30 ans. L'usine fut mise en route le 5 février 1904 et Bourggraf en assura l'exploitation jusqu'en 1918, date à laquelle M. A. Govers, industriel à Grevenmacher, en fit l'acquisition.

Au début de l'année 1923, M. Moritz, propriétaire à Born, acheta les installations et arrêta la production de gaz à partir du 21 mars 1923. L'affaire fut citée devant le tribunal compétent, mais trouva un règlement du fait que le 18 juin 1923 la S. e. n. c. « Wirtz » se rendit acquéreur des installations.

Celle-ci en assura le service jusqu'au 1^{er} février 1931, où, en prévision de l'électrification, l'usine à gaz fut définitivement immobilisée. La commune racheta la concession et le réseau de distribution. La fabrique fut mise aux enchères et vendue comme ferraille.

X. — Usine de Larochette.

L'exécution d'un projet de construction d'une centrale pour la fabrication de gaz acétylène fut autorisée le 26 juin 1907 et réalisée par la commune de Larochette en 1908. La commune en assura également l'exploitation jusqu'en 1925-1926 où, à la suite du manque de carbure, le service fut arrêté.

L'appareillage pour la fabrication du gaz fut respectivement vendu ou mis à la ferraille en 1935-1936. Le bâtiment qui avait abrité les installations fut démoli en 1943 pour permettre la construction sur ce terrain d'un asile pour enfants.

Cette fabrique est la deuxième installation de ce genre construite par une commune et exploitée d'une façon continue en régie.

*

Le tableau synoptique N° I renseigne les dates historiques principales dans l'évolution des onze usines à gaz créées dans le Luxembourg.

OBSERVATION.

De ce relevé succinct il résulte que les installations pour production de gaz créées dans le Grand-Duché de Luxembourg forment deux groupes: le premier comprend les usines des agglomérations plus importantes telles que Luxembourg, Esch-sur-Alzette, Dudelange et Differdange, construites entre 1898 et 1901; le second correspond à la période de 1906 à 1909 et comprend les petites usines de Kayl, de Diekirch, de Larochette et de Grevenmacher.

Sur ces onze usines, neuf ont été fondées par des sociétés ou des particuliers et deux seulement par des administrations communales.

B. — Production et consommation de gaz.

Les fournitures de gaz faites jadis par les usines d'Esch-sur-Alzette, de Dudelange et de Remich au delà des frontières du pays n'existent plus.

Le total des usines installées au Luxembourg entre 1864 et 1909 se trouve réduit de onze à six unités — la première installation construite en 1838 dans la rue du Saint-Esprit à Luxembourg est négligée.

Les deux installations de Luxembourg-Ville et de Differdange ont disparu à la suite des concentrations effectuées dans la production du gaz; les trois autres, celles de Remich, de Wasserbillig et de Larochette, installations d'importance réduite, n'ont pu suivre l'évolution économique générale.

Les caractéristiques d'installation des six usines actuellement encore en marche sont renseignées au tableau N° II.

La capacité de production de l'Usine Municipale de Luxembourg atteint sensiblement la capacité totale des cinq autres usines. En tenant compte du facteur réserve, sa capacité de production effective est même supérieure à cet ensemble.

Les installations de Luxembourg et d'Esch-sur-Alzette peuvent ranger dans le groupe des unités d'importance moyenne, mais les quatre autres sont d'importance plutôt faible.

Aux tableaux N° III sont rassemblées les caractéristiques de fonctionnement des usines à gaz de Luxembourg, d'Esch-sur-Alzette, de Kayl-Rumelange, de Dudelange et de Diekirch pour une vingtaine d'années.

La subdivision des consommateurs en différents groupes permet de suivre l'évolution de la consommation de gaz pour chacun d'entre eux et montre comment l'emploi du courant électrique a influencé cette évolution.

L'éclairage électrique est devenu le concurrent victorieux de l'éclairage au gaz, mais le danger que

d'aucuns voyaient dans le courant électrique pour la consommation du gaz en général n'a été qu'apparent. Le gaz s'est maintenu dans le domaine du chauffage et les chiffres de consommation des dernières années démontrent que l'emploi est loin d'avoir atteint son maximum. — Les Statistiques Européennes sur l'Industrie du Gaz sont des plus instructives sur ce point. (Annexe I.)

L'étude des tableaux III fait ressortir une consommation industrielle très faible par rapport à celle pour usages domestiques.

Le prix demandé pour la substitution de la « calorie gaz » à la « calorie charbon » pour chauffage et les difficultés d'alimentation en quantité n'ont pu conduire à une utilisation industrielle du gaz de ville que dans des cas exceptionnels.

Au tableau N° IV sont rassemblées quelques données spécifiques relatives aux trois dernières années.

Le bilan général du gaz pour l'année 1949 se présente comme suit:

Bilan de gaz pour l'année 1949.

Secteurs envisagés	Consommation totale m³/an	Production totale m³/an
I. Luxembourg et Sud du pays	14.990.816	17.276.450
II. Ensemble des usines en marche	15.310.816	17.685.650

A titre documentaire, il semble être utile de compléter ces données par la liste des prix de vente actuels du gaz au Luxembourg:

Secteur envisagé	Nombre d'abonnés à prévoir	Gaz domestique		Gaz industriel	Consommation totale
		Consommation à prévoir		Consommation à prévoir	à prévoir
		m³ par abonné et par an	1.000.000 m³/an	1.000.000 m³/an	1.000.000 m³/an
Luxembourg	22.000	500 à 550	11,0 à 12,5	3,0 à 5,0	14,0 à 17,5
Esch-sur-Alzette	15.000	450 à 500	6,75 à 7,5	1,0 à 1,5	7,75 à 9,0
Kayl-Rumelange	3.000	450 à 500	1,35 à 1,5	0,15 à 0,25	1,5 à 1,75
Dudelange	3.000	450 à 500	1,35 à 1,5	0,15 à 0,25	1,5 à 1,75
				Total I	25,0 à 30,0
Diekirch	1.000	300 à 350	0,3 à 0,35	0,05 à 0,1	0,35 à 0,45
Grevenmacher	375	300 à 350	0,115 à 0,125	0,025	0,15
				Total II	25,5 à 30,5

En effet, il est certain que les consommations actuelles, qui sont en augmentation constante, seront largement dépassées, lorsque le gaz sera disponible en quantité suffisante sous une pression régulière à une qualité constante et à un prix raisonnable.

Pourquoi d'ailleurs l'industrie du gaz ne prendrait-elle pas au Luxembourg un essor analogue à celui qu'elle connaît ailleurs, lorsque ces conditions d'alimentation auront été créées?

Une mise à disposition « économique » de gaz permettra d'envisager son emploi à des fins ther-

Secteur de Luxembourg:

3,25 frs/m³ (prix uniforme).

Secteur d'Esch-sur-Alzette:

3,40 frs/m³ (réduction pour gros consommateurs).

Secteur de Kayl-Rumelange:

3,45 frs/m³ (réduction pour gros consommateurs).

Ville de Dudelange:

3,25 frs/m³ (prix uniforme).

Ville de Diekirch:

4,60 frs/m³ (prix uniforme).

Ville de Grevenmacher:

4,25 frs/m³ (réduction pour gros consommateurs).

C. — Evolution probable de la consommation de gaz.

Quelle sera la consommation future de gaz dans le Grand-Duché de Luxembourg?

Cet élément constitue une donnée incertaine du problème et il est indispensable de faire ici quelques suppositions.

Les conditions non favorables à une extension de l'emploi du gaz qui existent en bien des endroits au Luxembourg et l'évolution générale que cette industrie a prise dans les pays limitrophes (voir Annexe N° I: Statistiques Européennes sur l'Industrie du Gaz) permettent d'envisager les consommations futures spécifiées ci-après:

miques les plus diverses et son utilisation entrera ainsi dans le domaine industriel proprement dit.

Un premier accroissement plutôt rapide des consommations de gaz « domestique » qui résultera des conditions générales d'alimentation plus régulières et plus avantageuses se produira pendant une première période; il sera suivi d'un deuxième accroissement qui correspondra surtout à l'emploi du gaz pour les besoins multiples de l'artisanat et de la petite industrie. L'introduction du chauffage au gaz

exige des études et des préparatifs d'installation qui demanderont un certain temps.

En se basant sur ces considérations, le Conseil Supérieur du Gaz a décidé de fixer comme suit les étapes de cette évolution probable:

Etape	Consommation de gaz		Délai
	journalière m ³ /jour	annuelle m ³ /an	
I	44.000	16.000.000	état actuel
II	66.000	24.000.000	environ 5 ans
III	90.000	33.000.000	environ 10 à 15 ans

Ces chiffres seront admis dans les études comparatives ci-après.

Il y a lieu d'ajouter ici qu'un prix économique du gaz en permettra son application dans différentes branches de la moyenne et de la grosse industrie, ainsi que dans les grands chauffages centraux.

Compte tenu de ces besoins probables, il y a lieu de prévoir au bout de 10 à 15 ans une consommation de gaz qui toucherait à une

quarantaine de millions de m³ par an.

Cette quantité de gaz, dépassant de loin la capacité actuelle de production, force est d'étudier les moyens qui permettront de faire face à ces demandes.

D. — Projets de modernisation.

Les éventualités suivantes ont été examinées:

- I. Agrandissement et interconnexion d'usines à gaz existantes.
- II. Fourniture de gaz par une nouvelle usine centrale.
- III. Fourniture de gaz par une cokerie métallurgique.
- IV. Fourniture de gaz de cokerie étranger.

I. — Agrandissement et interconnexion d'usines à gaz existantes.

Le problème de l'agrandissement ou de la modernisation d'usines à gaz existantes ne peut se poser que pour les deux installations d'importance moyenne, de Luxembourg et d'Esch-sur-Alzette.

Les usines de Grevenmacher, de Diekirch, de Kayl-Rumelange et de Dudelange ont une capacité de production très faible et on ne pourra plus envisager ici un changement quelconque.

Les installations de Diekirch et de Grevenmacher occupent une situation isolée et n'alimentent chacune que la localité dans laquelle elles se trouvent. Leur capacité de production ne peut satisfaire qu'aux demandes de « gaz domestique » et elles semblent suffire aux besoins futurs de ces localités.

L'avenir des deux usines de Dudelange et de Kayl-Rumelange ne pourra pas non plus soulever de controverses.

En ce moment, l'usine de Dudelange ne suffit plus qu'imparfaitement aux besoins de la ville. La question de sa reconstruction ne se pose pas; on espère résoudre le problème de l'alimentation insuffisante et peu économique en gaz par l'amenée de ce combustible d'une source centrale extérieure, ce qui permettrait de mettre l'usine hors de service.

La capacité de production disponible à l'usine de Kayl-Rumelange suffit à couvrir les besoins domestiques supplémentaires d'un proche avenir. Mais l'usine devra améliorer certaines installations accessoires telles que réfrigération, épuration, etc. ce qui, d'après les renseignements donnés par l'usine, exigera une dépense de 1 million de francs environ.

Quelle est à présent la situation des deux usines d'Esch-sur-Alzette et de Luxembourg?

USINE D'ESCH-SUR-ALZETTE.

L'exploitation de cette usine est assurée par la « Compagnie Générale pour le Gaz et l'Electricité, S.A. » qui a son siège social à Esch-sur-Alzette.

La capacité de production installée est de 32.000 m³ par jour et correspond à une production journalière moyenne possible d'environ 22.000 m³*).

a) Comme la production moyenne actuelle de gaz ne touche qu'à 16.000 m³/jour, le problème d'agrandir les installations de production ne se pose pas pour le moment.

En effet, dans le secteur d'Esch-sur-Alzette, la consommation de gaz industriel est insignifiante; la consommation qui résulte de l'éclairage public est en diminution. Dans les conditions actuelles, une augmentation de la consommation de gaz domestique reste seule à prévoir et la capacité de production moyenne disponible de 22.000 m³ par jour, qui correspondrait à une consommation de gaz de 8.000.000 à 9.000.000 de m³ par an, ne sera pas atteinte avant environ dix ans.

La marche économique de l'usine exigerait cependant l'exécution de certains travaux de modernisation tels que: mécanisation des installations de manutention du charbon, concassage et criblage du coke. D'après les indications de l'usine, cette modernisation entraînerait une dépense d'environ 5 millions de francs.

Toutefois, ces travaux ne pourront être entamés avant que la situation juridique de l'usine et du réseau ne soit réglée.

b) La mise en état de l'usine pour pouvoir suffire à la production de gaz prévue de 10 à 12 millions de m³/an — correspondant à une moyenne journalière d'environ 30.000 m³, réalisable facilement après extension du réseau à Kayl et à Dudelange — exigerait en sus des travaux susmentionnés le remplacement des fours actuels par des unités de 10.000 m³ par jour.

L'usine a chiffré les dépenses à prévoir dans ce cas à un minimum de 18 à 20 millions de francs.

*) Rapport entre la puissance maximum et la puissance moyenne admis par le Conseil Supérieur du Gaz aux fins de comparaison dans ses études.

Ces travaux influenceraient favorablement le prix de revient du gaz renseigné au tableau ci-après — l'amélioration peut être évaluée à environ 20 à

25 % — et rendraient l'utilisation du gaz plus économique.

Prix de revient du gaz.

Secteur envisagé	I. — Situation en 1947.			II. — Situation en 1949.		
	Quantité de gaz vendu 1000 m ³	Prix de revient au 3 décembre 1947 frs/m ³	Prix de vente	Date	Quantité de gaz vendu 1000 m ³	Prix de revient frs/m ³
Luxembourg	7.000	2,80	1,80	Année 1949	7.947	3,25
Esch-sur-Alzette	4.234	2,68	2,50	23. 3. 1949	4.790	3,21
Dudelange	812	3,17	2,90	27. 1. 1949	800	3,53
Kayl-Rumelange	764	3,09	2,60	4. 4. 1949	1.012	3,38
Diekirch	200	4,97	4,60			
Grevenmacher	104	5,00	4,25			

Légende:

- I. Ces chiffres sont tirés d'un rapport établi par la Direction des Ponts et Chaussées en date du 3 décembre 1947 et comprennent tous les frais de fabrication et de distribution.
- II. Ces chiffres sont contenus dans les notes justificatives remises aux dates mentionnées par les usines à gaz à l'Office des Prix et comprennent également tous les frais de fabrication et de distribution.

USINE DE LUXEMBOURG.

L'usine municipale de Luxembourg est exploitée en régie et constitue l'installation pour production de gaz la plus importante du pays; elle est la seule qui puisse effectivement ranger parmi les unités d'importance moyenne.

La capacité de production installée est de 45.700 m³ par jour et correspond à une production journalière moyenne possible de 31.000 m³.*).

a) La production moyenne touche en ce moment à 26.000 m³ par jour.

Le prix de revient moyen du gaz rendu foyer s'est établi pour l'année 1949 à 3,25 frs/m³ et comprend un montant de 0,90 franc pour frais de distribution.

Le prix du m³ fourni au gazomètre est donc de 2,35 francs. Ce chiffre correspond au prix moyen du charbon enfourné qui était de 800 francs la tonne (frais de camionnage compris).

Une dépense de 750.000 à 1.000.000 francs devra être faite à l'usine pour exécuter quelques améliorations indispensables. Cette dépense n'aura pas d'influence sur le prix de revient.

b) Les consommations à prévoir dans le secteur de Luxembourg ont été évaluées entre 14 à 17,5 millions de m³ par an, ce qui correspond à une moyenne journalière de 38.500 à 48.000 m³ de gaz.

Ce programme nécessiterait l'installation d'une capacité de production supplémentaire de 25.000 m³

par jour, ce qui correspondrait à une augmentation de la production journalière moyenne de 48.000—31.000 = 17.000 m³.

L'usine a chiffré les dépenses à engager pour la construction des fours nécessaires à 7.000.000 à 8.000.000 francs.

Les travaux de modernisation à prévoir qui comprendraient essentiellement des installations de manutention, de stockage et de mélange des charbons ainsi que des installations adéquates pour le stockage, le concassage et le criblage du coke entraîneraient une dépense d'environ 7.500.000 francs, soit un total de 15.000.000 francs pour l'ensemble des travaux.

Dans ces conditions de marche, le prix de revient du m³ de gaz fourni au gazomètre reviendrait probablement entre 1,50 à 1,60 francs. — Le détail des calculs et les prix unitaires admis sont donnés à l'annexe N° II.

L'introduction partielle du procédé de la gazéification intégrale — une production totale de gaz d'après ce procédé ne saurait être envisagée en ce moment — ne permettrait pas d'abaisser ce prix de revient moyen.

INTERCONNEXION D'USINES.

Une interconnexion des usines à gaz de Luxembourg et d'Esch-sur-Alzette peut seule être envisagée et doit être suivie de l'arrêt des installations de production de Kayl-Rumelange et de Dudelange.

L'établissement de la conduite de liaison et des raccordements pour Kayl-Rumelange et pour Dudelange nécessiterait une dépense d'une vingtaine de millions de francs.

Le groupe Luxembourg - Esch-sur-Alzette, à la suite de la valorisation des réserves communes, disposerait après l'interconnexion d'une capacité de production effective maximum d'environ 68.000 m³/jour et pourrait, pendant un certain temps, assurer facilement les fournitures de gaz à Kayl-Rumelange et à Dudelange. Ces consommations n'atteignent que 15 % de celles que le groupe Luxem-

*) Il a été introduit le même rapport que ci-dessus.

bourg-Esch-sur-Alzette assure déjà, et la charge totale d'environ 48.000 à 50.000 m³/jour reste un peu en dessous de la capacité de production disponible.

Le gain annuel qui résulterait de cette concentration peut être évalué à environ 2 millions de francs. Le chiffre monterait avec des consommations plus grandes d'avenir qui exigeraient l'installation d'une nouvelle capacité de production.

Dans ce cas d'ailleurs on n'agrandirait utilement qu'une seule usine et on choisirait celle qui permettrait de réaliser le plus grand bénéfice.

Le prix de revient moyen de ce gaz se situerait probablement à une valeur inférieure à celui obtenu dans une marche isolée.

Mais le problème d'une interconnexion d'usines ne se pose pas uniquement dans l'hypothèse de l'agrandissement d'installations de production existantes.

En effet, toute solution d'ensemble du problème nécessitera un réseau général. Le fait de construire celui-ci ne préjudicierait en rien la réalisation d'un projet d'envergure plus vaste et n'en constituerait ainsi qu'une première étape.

CONCLUSIONS.

Du bref exposé ci-dessus on déduit le fait suivant:

Sans discuter la valeur absolue des usines à gaz de Luxembourg et d'Esch-sur-Alzette et le mode d'alimentation en gaz existant, il y a lieu de noter qu'un agrandissement de ces usines en vue de suffire aux besoins croissants de l'avenir est réalisable et ne rencontrerait pas de difficultés techniques.

Le prix du gaz s'améliorerait graduellement et toucherait vraisemblablement, d'après les indications des usines, au chiffre de 1,50 à 1,60 franc par m³ fourni au gazomètre.

L'interconnexion des usines permettrait de réduire les capitaux à investir pour la production et de centraliser celle-ci. Elle permettrait d'arrêter les usines de Dudelange et de Kayl-Rumelange et influencerait favorablement le prix de revient et la marche d'ensemble.

REMARQUES.

Il est intéressant de faire ici quelques remarques sur le problème des usines à gaz de faible et de moyenne importance et sur celui de leurs interconnexions dans les pays avoisinants.

Il a été constaté depuis longtemps que les frais d'exploitation pour ce genre d'usines allaient sans cesse en augmentant par rapport à ceux des grandes installations. C'est la conséquence normale de la mécanisation de plus en plus poussée qui permet de remplacer la main-d'œuvre par des moyens perfectionnés de manutention. Des considérations d'ordre économique et social ont contribué de plus à rendre précaire l'équilibre du budget des petites usines, à savoir les réductions successives de la durée du travail, la législation sur les congés payés, la spécialisation de la main-d'œuvre, etc.

Les dévaluations successives ont eu pour résultat de rendre l'augmentation des charges de salaires plus sensible que celles des charges financières. Si on ajoute à ces considérations qu'à partir d'une certaine capacité de production les immobilisations nécessaires à une cokerie sont moins élevées que celles nécessaires à des usines à gaz du type courant, on comprendra aisément la tendance marquée à la disparition des petites usines à gaz.

Voici quelques chiffres:

a) En Sarre, presque toutes les usines ont disparu depuis une dizaine d'années et les fournitures de gaz sont assurées par le réseau de la « Saar-Ferngas A. G. » à Sarrebruck.

b) En Belgique, l'existence de nombreuses cokeries annexées aux grandes industries sidérurgiques et chimiques a facilité une rapide concentration des entreprises survenue après le premier conflit mondial. Celle-ci a entraîné la disparition de la plupart des usines isolées, tandis que se développaient les Sociétés de Transport du Gaz. Ce mouvement se poursuit.

c) En France, des 546 usines qui étaient en exploitation en 1946, il n'en restera d'après le Plan Monnet que 267 en fonctionnement en 1957, la production de gaz devant passer de 2,3 milliards à 3,6 milliards de m³ par an.

Ceci correspond à une augmentation de la production de près de 60 % en 10 ans et à une réduction du nombre des stations gazières de 51 %.

Concernant les interconnexions, il importe de citer la conclusion que le Comité National Tchécoslovaque a déposé à la Conférence Mondiale du Combustible à La Haye en septembre 1947. (Cette conclusion est pareille à celle préconisée par le bureau technique « Oskar von Miller » de Munich dans son étude sur le développement et l'interconnexion des usines à gaz au Palatinat Sarrois et au Palatinat Rhénan.)

Après avoir passé en revue la situation des usines à gaz de son pays, parmi lesquelles il y en a d'une capacité allant jusqu'à 80 millions de m³ de gaz par an, le Comité conclut: « La différence entre les frais de production du gaz produit dans les grandes et petites villes suffit souvent à couvrir les frais de transport à condition que la distance ne soit pas trop grande. »

Ainsi, il est possible d'approvisionner une petite ville consommant un million de m³ de gaz par an sur une distance de 34 kilomètres de façon économique par une grande usine à gaz. Cette distance augmente pour des consommations de moyenne importance.

II. — Fourniture de gaz par une usine centrale nouvelle.

Une usine centrale qui fournirait le gaz nécessaire au pays devrait être à même de produire du coke métallurgique, puisque, du moins dans les étapes de production plus avancées, on serait forcé

d'écouler une partie du coke sous cette forme. Elle devrait donc être équipée de fours à coke pour la carbonisation et il est recommandable de la placer à proximité d'une des usines sidérurgiques, afin de faciliter l'écoulement du coke et de rendre possible un chauffage des fours au gaz de haut fourneau.

1^o USINE A GAZ AVEC FOURS A COKE.

L'étude du problème s'appuie d'une part sur les données de base fournies par les propositions de plusieurs constructeurs consultés pour l'installation d'une usine à gaz avec fours à coke chauffés soit au gaz riche, soit au gaz pauvre, d'autre part sur les prix unitaires adoptés par le Conseil Supérieur du Gaz, des charbons rendus usine, des matières de consommation, des salaires y compris les frais sociaux, des cokes et des autres sous-produits.

Les chiffres caractéristiques résultants ont été rassemblés dans les tableaux A à F joints à l'annexe

N^o III et donnent un aperçu détaillé des investissements, des dépenses et des recettes à prévoir.

Ces éléments ont été déterminés pour les deux variantes suivantes:

- 1) Usine à fours compound chauffés au gaz riche (projet A).
- 2) Usine à fours compound chauffés resp. au gaz de gazogène ou au gaz de haut fourneau (projet B).

Afin de tenir compte du développement progressif de la consommation de gaz au courant des années à venir, le Conseil Supérieur du Gaz a fixé comme suit les étapes successives:

Etapes	Production moyenne journalière m ³ /jour	Production maximum journalière m ³ /jour
I	44.000	65.000
II	66.000	97.000
III	90.000	130.000

Les études ont conduit aux résultats suivants:

Etape Production moyenne de gaz correspondante m ³ /jour	Projet A Usine avec fours chauffés au gaz riche			Projet B Usine avec fours chauffés au gaz pauvre		
	I 44.000	II 66.000	III 90.000	I 44.000	II 66.000	III 90.000
Capital à investir (millions de francs)	142	180	193	123	146	146
Prix de revient du m ³ de gaz fourni au gazomètre (fr/m ³) .	1,48	1,24	1,06	1,64	1,37	1,18

Le m³ est pris à 0° C, 760 mm Hg sec, et à 4500 cal/Nm³ (pouvoir calorifique supérieur).

Pour la détermination du prix de vente départ gazomètre de l'usine, il convient d'ajouter au prix de revient les intérêts du fond de roulement qui peuvent être évalués pour les trois étapes du projet A à 0,015 fr/m³ et pour le projet B à 0,011 fr/m³.

Il y a lieu de faire ici quelques remarques:

L'élément principal du prix de revient est constitué par les intérêts et amortissements des investissements (resp. 56, 48 et 38 c/m³ pour les trois étapes du projet A et resp. 48, 39 et 28 c/m³ pour le projet B).

Un second élément important du prix de revient réside dans la différence entre les dépenses pour le charbon à coke et le revenu de la vente des cokes (51 c. pour chacune des trois étapes du projet A et 30 c. pour chacune des trois étapes du projet B). Or, le rapport actuel très faible entre le prix de vente du coke et le prix d'achat du charbon ne correspond pas à une situation normale. Il convient, dans une supputation de nature à engager l'avenir pour plusieurs décades, de tenir compte du fait que la conjoncture actuelle est très défavorable. La même remarque s'applique aux recettes des sous-produits (33 c. pour chacune des trois étapes

du projet A et 21 c. pour chacune des trois étapes du projet B).

En cas de chauffage des fours avec du gaz de gazogène, la production de coke par m³ de gaz serait tellement faible qu'on n'aurait pas besoin de l'écouler comme coke métallurgique et qu'on pourrait cokéfier pendant la première étape un charbon à gaz moins cher et plus riche en gaz et en sous-produits. Dans ce cas on pourrait également prévoir une insufflation de vapeur dans les fours pour produire du gaz à l'eau diluant le gaz plus riche en augmentant ainsi la quantité totale de gaz émissible produite par tonne de charbon.

On a trouvé pour les trois étapes du projet B (chauffage des fours au gaz de gazogène) un prix de revient plus élevé que pour le projet A (chauffage des fours au gaz riche). A première vue, du fait de la cokéfaction par m³ de gaz émissible d'une quantité de charbon réduite d'environ 42 %, on aurait pu s'attendre à un prix de revient plus avantageux pour le projet B. Les avantages de ce second projet sont cependant compensés par les frais de production du gaz de gazogène.

Si le prix du charbon par rapport à celui du coke et des sous-produits diminuait, la différence deviendrait encore plus forte en défaveur des fours

chauffés au gaz de gazogène. Dans le cas contraire, elle serait réduite ou pourrait même changer de signe.

Les courbes N° 2 joints à la Récapitulation représentent le prix de revient en fonction de la production moyenne journalière de gaz. Elles montrent une diminution rapide du prix de revient pour une augmentation de la production moyenne journalière.

Considérations générales.

L'usine à gaz centrale étudiée occuperait directement 80 à 83 ouvriers et 12 à 13 employés (sans compter le personnel intervenant dans la distribution du gaz) et indirectement un personnel supplémentaire appréciable. Les progrès techniques et les perfectionnements ultérieurs dans la production du gaz en augmenteraient le rendement pour profiter directement à l'économie générale du pays. Le cas échéant, cette usine pourrait constituer la base pour d'autres industries nouvelles. Les sous-produits provenant de la carbonisation de la houille dans le pays permettraient d'économiser des devises, en particulier en ce qui concerne le goudron, car deux entreprises qui existent dans le pays, importent déjà du goudron brut. Les autres sous-produits trouveraient également bon emploi.

Des stocks de charbon, pour lesquels d'amples magasins sont prévus dans les projets, pourraient être établis. Grâce à ces stocks, une usine centrale serait moins exposée qu'une fourniture de gaz de l'étranger aux inconvénients de troubles de grèves, etc. qui éclateraient dans l'un ou dans l'autre des pays fournisseurs de gaz. — Les événements des derniers temps l'ont prouvé à différentes reprises.

L'administration d'une usine centrale à gaz pourrait être combinée avec celle du réseau de transport ce qui ferait baisser sensiblement les frais généraux et les frais d'administration d'ensemble.

Après l'énumération de ces avantages, il y a lieu de faire remarquer que le prix de revient de gaz d'une usine centrale est sujet non seulement aux fluctuations du prix d'achat du charbon, mais aussi à celles des prix de vente du coke et des sous-produits, ce qui compte également pour les usines à gaz existantes et une cokerie métallurgique. Le coke métallurgique trouverait certainement un débouché auprès des usines sidérurgiques, s'il correspond par sa qualité et son prix au coke importé.

2° GAZEIFICATION INTEGRALE DE COMBUSTIBLES SOLIDES.

Pour compléter le rapport, on aurait pu étudier encore un projet d'usine qui travaillerait d'après le principe de gazéification intégrale sous pression de combustibles bon marché, comme des fines de charbon flambant ou d'anthracite, avec de l'oxygène et de la vapeur d'eau. Des installations de ce genre sont à l'état d'essai aux Etats-Unis et en Angleterre. En Allemagne, quelques firmes ont déjà développé des procédés de gazéification intégrale de lignite et de fines anthraciteuses. Deux de ces firmes ont été

consultées et ont fait des préoffres. Malheureusement, le prix de revient du gaz produit d'après ce procédé ne serait intéressant qu'à partir de productions journalières supérieures à 150.000 m³.

Pour le moment, on ne peut donc pas envisager des procédés pareils pour le Grand-Duché.

On pourrait produire également un gaz de ville par gazéification intégrale de charbons flambants 10/20, sans emploi d'oxygène, dans des gazogènes spéciaux à haut rendement et par mélange avec du gaz à l'eau relativement riche, obtenu avec du gaz de cornues ou de fours à coke, dans le rapport de 70/30 comme cela se fait à l'usine à gaz de Naples. Une usine travaillant d'après ce procédé aurait besoin d'une installation de carbonisation très réduite et serait à même d'écouler la totalité de son coke comme coke domestique. Le gaz obtenu aurait cependant un pouvoir calorifique légèrement inférieur au gaz de ville normal; sa teneur en oxyde de carbone et son poids spécifique seraient beaucoup plus élevés.

Un nouveau procédé très prometteur est en développement. Il consiste à traiter sous pression des combustibles solides avec de la vapeur d'eau avec recirculation d'une partie des gaz chauds formés (Druck-Wälzgasverfahren) et à obtenir ainsi d'une façon continue un gaz du même pouvoir calorifique que le gaz de ville. On gazéifierait complètement le combustible solide et on n'aurait plus besoin d'addition de gaz obtenu par cokéfaction.

Le temps a manqué pour faire une étude détaillée concluante d'une installation, travaillant d'après ces procédés, dont on n'a pu prendre connaissance que vers la fin de ces études de la question du gaz.

III. — Fourniture de gaz par une cokerie métallurgique.

Le problème de la construction d'une cokerie métallurgique a occupé depuis longtemps les métallurgistes luxembourgeois, mais les études faites jusqu'ici n'ont conduit à aucun résultat.

Cependant, la possibilité d'un écoulement de gaz de cokerie dans un réseau général de transport luxembourgeois pouvait constituer un élément nouveau pour cette étude.

Le Conseil Supérieur du Gaz demanda donc aux différentes sociétés métallurgiques du pays de revoir la question et de préciser leur position en face du nouvel aspect que pouvait présenter ce problème.

Dans leurs réponses, les deux sociétés des A. R. B. E. D. et des H. A. D. I. R. ont confirmé leur attitude négative prise antérieurement.

Contrairement à cette position, la S. A. Minière et Métallurgique de Rodange a informé le Gouvernement qu'elle envisagerait, sous certaines conditions, la construction d'une batterie de fours à coke en son usine de Rodange et la fourniture de gaz de cokerie au pays.

Aussi, cette société a-t-elle remis par la suite un projet de convention pour une telle fourniture de gaz. Le texte en est reproduit à l'annexe N° IV.

Sous condition d'attribution du monopole de fourniture de gaz, cette société assurerait les besoins spécifiés aux différents stades envisagés jusqu'à concurrence du maximum journalier de 130.000 m³.

En conséquence, la couverture des besoins des quatre grandes distributions du Centre et du Sud du pays lui serait dévolue dès le début des fournitures.

Le pouvoir calorifique supérieur (P. C. S.) du gaz, provenant de la distillation pyrogénée de la houille, serait en moyenne de 4.500 cal. par m³ pris à 0° C sec et à 760 mm. Hg. avec tolérance de ± 100 calories.

Le prix du m³ de gaz, pris à 0° C sec et à 760 mm. Hg., mesuré au départ, serait déterminé par la formule binôme établie pour le rapport normal de 1,3 du prix du coke métallurgique franco Rodange au prix du charbon enfourné rendu franco Rodange :

$$P = \frac{A}{Q} + (n \times C)$$

pour les cubes atteignant jusqu'à 1.700.000 m³ par mois.

Au delà, le gaz serait facturé au prix :

$$P' = n' \times C$$

Dans ces formules,

A représente la quote mensuelle d'amortissement et d'intérêts du capital engagé, soit 815.000 francs pour un taux d'intérêt de 4 % ;

Q représente le cube mensuel enlevé de gaz ;

n est un coefficient égal à 1.400 grammes de charbon ;

n' est égal à 910 grammes de charbon ;

C est le prix rendu franco Rodange durant le mois considéré de la tonne de charbon enfourné, supposé être un mélange de

85 % de fines à coke allemandes et

15 % de fines à coke sarroises.

Pour chaque variation de 0,1 en plus ou en moins du rapport prix coke/charbon spécifié ci-dessus, les coefficients n et n' seront diminués ou augmentés de resp. 357 et de 30 grammes.

L'application des formules de facturation permet d'établir le barème de prix ci-après :

			Prix du m ³ de gaz 0° C sec. 760 mm. Hg. (pris au gazomètre)	
Prix du charbon franco Rodange			719,25 fr/to	719,25 fr/to
Rapport du prix coke/charbon			1,3	1,137
Taux d'argent			4 %	4 %
Consommation de gaz millions de m ³			fr/m ³	fr/m ³ *)
m ³ /jour	m ³ /mois	m ³ /an		
44.000	1,333	16,0	1,6183	2,0369
66.000	2,000	24,0	1,3619	1,7226
90.000	2,700	33,0	1,1782	1,4547
	3,333	40,0	1,0787	1,3094

*) Ces chiffres correspondent approximativement aux conditions économiques actuelles.

L'offre de fourniture de gaz au pays est subordonnée à l'obtention, à un taux raisonnable, d'un prêt de 200 millions de francs. Cette somme serait prélevée, au fur et à mesure des besoins, au cours de la construction de la cokerie. Le remboursement aurait lieu en 30 annuités à partir du début de la fourniture de gaz.

Délai d'exécution. — On peut envisager, dans les conditions économiques actuelles, une période de deux ans pour la construction et la mise en route d'une telle cokerie.

La fourniture de gaz pourrait commencer immédiatement après cette mise en route.

Considérations générales.

Le fonctionnement de la cokerie métallurgique envisagée serait pratiquement le même que celui de l'usine à gaz centrale étudiée ci-dessus sub II.

Les conditions étant les mêmes de part et d'autre, les prix de revient du gaz à produire dans les deux installations devraient se toucher d'assez près.

Le prix obtenu dans la cokerie métallurgique devrait être le meilleur, car celle-ci bénéficierait de certains avantages, notamment en ce qui concerne la traction des matières premières et celle des produits finis, la consommation d'énergie, l'entretien des installations, l'administration, le chauffage des fours avec du gaz de haut fourneau, ainsi que l'écoulement du coke.

Or, la différence entre les prix de revient spécifiés dans les deux projets est appréciable, mais en défaveur de la cokerie métallurgique.

La cause en est à certains éléments de calcul tels que : valeurs et charges d'investissement, prix du coke, rendement de la gazéification, etc. qui ne sont pas les mêmes de part et d'autre.

La figure N° 3 (voir Récapitulation — III. Cokerie métallurgique) montre la variation du prix de revient du gaz en fonction du volume produit et des éléments de base admis dans les calculs.

VARIANTE

de la S. A. Minière et Métallurgique
de Rodange.

Par sa lettre du 26 août 1950 (voir annexe N° IVa), la S. A. Minière et Métallurgique de Rodange a remis en variante à son offre de fourniture de gaz une nouvelle proposition dont le principe est le suivant :

« L'usine de Rodange mettrait, dans des conditions à débattre ultérieurement, à la disposition du Gouvernement :

a) les terrains nécessaires à l'érection de la cokerie gazière projetée ;

b) le gaz de haut fourneau pour le chauffage des fours, l'eau, la vapeur et l'énergie électrique.

Elle assurerait, d'autre part, par l'intermédiaire de son raccordement privé, la traction des matières premières à l'arrivée et des produits finis au départ.

L'exploitation de la batterie serait assurée par le Gouvernement.

L'installation pourrait se relier au réseau de gaz de France; l'Usine des Acières de Longwy, à Mont-Saint-Martin, étant attenante aux propriétés terriennes de l'Usine de Rodange et distante d'environ 2.500 mètres de l'emplacement prévu pour la cokerie.

D'autre part, la proximité des Usines d'Athus de la Société Cockerill des villes d'Arlon et de Virton lui permettrait d'envisager, après accords, des fournitures supplémentaires de gaz.

L'Usine de Rodange serait disposée à acheter le coke produit; n'ayant actuellement aucune utilisation importante de gaz de fours à coke, elle se réserve de couvrir ses besoins ultérieurs. Elle pourrait même envisager le rachat éventuel, à un prix à convenir, de toute l'installation, si le Gouvernement décidait d'abandonner l'exploitation directe de la cokerie. »

Dans sa lettre du 8 septembre 1950, l'Usine de Rodange a communiqué les conditions auxquelles elle pourrait envisager la location des terrains nécessaires à l'érection de la cokerie et les prestations de service.

« Location.

Serait de l'ordre de 30.000 francs par hectare et par an.

Fournitures.

Dans les conditions actuelles, l'ordre de grandeur serait:

Energie électrique haute tension, environ	0,80 fr/kwh
Gaz de haut fourneau	0,15 fr/m ³
Eau	0,40 fr/m ³
Vapeur saturée à 10 kilos	0,20 fr/kg.

Prestations.

Traction des wagons à l'arrivée et au départ, entre le raccordement de l'Usine de Rodange et les voies principales de la cokerie: 6 francs par tonne de capacité des wagons manutentionnés, plus les frais de raccordement, s'élevant actuellement à 13,50 francs par wagon, quelle que soit la capacité. »

*

Le réexamen du projet B (Fourniture de gaz par une nouvelle usine centrale — Solution II) à la base de ces nouvelles propositions a donné le résultat suivant:

Variante Solution II a.

Etape	I	II	III
Capital à investir (millions de francs) . . .	90,876	111,358	111,358
Prix du m ³ de gaz fourni au gazomètre (fr/m ³) . . .	1,500	1,258	1,090
Différence entre le prix de revient du projet B et cette variante IIa (fr/m ³)	0,143	0,114	0,092

La différence entre le capital à investir pour la réalisation du projet B et cette variante (resp. 31,8 et 34,5 millions de francs) provient de la disparition des dépenses à faire pour l'achat des terrains et de la suppression des frais d'investissement pour les gazogènes et la chaufferie, la traction et quelques services généraux, etc.

La différence entre les prix de revient établie pour ces deux projets provient de la diminution des frais pour gaz de chauffage (0,105 fr/m³) et des frais d'investissement (resp. 0,106, 0,079 et 0,048 fr/m³ pour les trois étapes) et de la réduction des frais pour prestations diverses.

IV. — Fourniture de gaz de cokerie étranger.

La fourniture de gaz proviendrait d'un réseau de transport alimenté par des cokeries situées à l'étranger, mais dans le voisinage des frontières du pays.

CONDITIONS ECONOMIQUES DE LA FOURNITURE.

Deux offres pour fourniture de gaz ont été remises au Conseil Supérieur du Gaz:

La première est faite par la « Saar-Ferngas A.G., Sarrebruck » (S.F.G.) et prévoit une fourniture de gaz en un point de la frontière du pays, situé resp. aux environs de Remich ou d'Esch-sur-Alzette. Le gaz serait pris ici soit par les distributions existantes, soit par un organisme spécialement chargé de ce service.

Une deuxième proposition faite par le « Groupe des Sociétés Desclée à Bruges » a pour objet du gaz livré aux centres mêmes des distributions existantes dans le centre et dans le sud du pays par l'intermédiaire d'une société nouvellement créée.

1^o Offre « Saar-Ferngas A.G. (S.F.G.) ».

Cette offre permet d'établir le barème de prix suivant basé sur une durée de contrat de 30 ans pour la fourniture de gaz:

Consommation de gaz envisagée		Prix du m ³ de gaz (pris à 0° C sec. à 760 mm. Hg. — P.C.S. — 4.500 cal.) épuré et comprimé, rendu frontière	
m ³ /jour	m ³ /an	ffr/m ³	frb/m ³
44.000	10.000.000	6,20	0,89
	16.000.000	5,92	0,85
	20.000.000	5,82	0,835
66.000	24.000.000	5,72	0,82
	30.000.000	5,62	0,806
90.000	33.000.000	5,58	0,80
	40.000.000	5,51	0,79

Le Pouvoir Calorifique Supérieur (P.C.S.) du gaz pris à 0° C sec et à 760 mm. Hg. serait au moins de 4.500 cal/m³, avec tolérance de ± 100 cal.

Le taux de conversion pour 100 fr. fr. = 14,35 fr. b.

Les prix seraient proportionnels au prix du charbon gras 20/35 des Mines de Lorraine, soit 4.400 ffr. la tonne (prix fin 1949).

Ce charbon étalon pourrait être remplacé par tout autre charbon, ou mélange de charbons, rendu Luxembourg.

Un projet de convention, qui constituerait une base de négociation pour la conclusion d'un contrat définitif, est joint à l'annexe N° V*).

2° Offre « Desclée ».

Le gaz proviendrait d'un réseau de transport lorrain ou sarrois et serait fourni aux centres mêmes des distributions existant dans le centre et dans le sud du pays, ce qui constitue la particularité de cette offre.

L'organisme de transport du gaz dans le pays serait une société de nationalité luxembourgeoise à l'administration de laquelle collaboreraient les personnalités du pays et à l'exploitation de laquelle seraient utilisés au maximum les techniciens et la main-d'œuvre spécialisée nationale.

Ci-après les conditions de facturation du gaz fourni franco centres de distribution:

Le prix de base, établi par la formule ci-après, serait celui du gaz à 4.250 cal. mesuré à 15° C et 760 mm. Hg. et serait proportionnel au P.C.S. Il serait indépendant de la durée du contrat, mais dégressif quand les consommations augmentent.

$$P = (138 K) \frac{C'}{C} \text{ c par m}^3.$$

K étant un coefficient qui dépend de la situation géographique du poste de réception et des prélèvements en ce point.

C' et C étant respectivement la valeur au moment de la facturation du gaz et la valeur actuelle du paramètre charbon choisi, actuellement $\frac{C'}{C} = 1$.

K = 1 pour Luxembourg et Esch-sur-Alzette.

K = 1,08 pour les autres points de réception.

La formule donne pour:

Luxembourg jusqu'à 11.000.000 m³/an; P = 1,38 fr/m³, soit 1,46 fr/m³ (pris à 4.500 cal.).

Esch-sur-Alz.: 5.000.000 m³/an; P = 1,38 fr/m³.
Les autres communes: Pour la consommation actuelle arrondie au million de m³ supérieur, P = 1,48 fr/m³, soit 1,57 fr/m³ (pris à 4.500 cal.).

Pour chacune des localités ci-dessus, chaque tranche supplémentaire de 20 % du débit de base bénéficierait d'une réduction du prix de base de 3 %, la réduction maximum étant de 15 %.

L'offre prévoit une réduction de prix supplémentaire pour une augmentation de la capacité gazométrique actuelle; elle ne prévoit pas de pénalité pour irrégularité de prélèvement.

*) Le projet ne prévoit pas de pénalités pour le minimum journalier de gaz, ni pour les pointes horaires minima et maxima. Par contre, une pénalité pour dépassement de consommation journalière et hebdomadaire est envisagée.

Les prix offerts ne sont qu'indicatifs et constituent des maxima, basés sur les éléments de calcul en présence au moment de l'étude. Ces prix seraient susceptibles d'amélioration, si les charges provenant des conditions de base venaient à être réduites.

Le texte de l'offre en question est donné à l'annexe N° VI.

Remarque: Il faut relever qu'en basant cette offre sur le prix de fourniture du gaz remis par la S.F.G. et la construction d'un réseau de transport, tel qu'il est prévu dans le présent rapport (voir Chapitre: Transport du gaz à l'intérieur du pays), les prix sus-indiqués seraient diminués d'environ 30 c. par m³ et ramenés respectivement à 1,16 et à 1,27 fr. par m³.

CARACTERISTIQUES D'UNE FOURNITURE DE GAZ DE COKERIE ETRANGER.

Le système repose sur la production du gaz dans des cokeries de nature très diverses: cokeries houillères, cokeries métallurgiques, etc., c'est-à-dire sur des moyens de production puissants et divers qui sont reliés entre eux. Ceci donne à l'ensemble le degré de régularité, de stabilité et de sécurité nécessaire à la fourniture de gaz pour besoins domestiques et industriels.

Les cokeries interconnectées alimentent de grands réseaux de transport qui vont au delà de milliers de kilomètres. Ces réseaux s'étendent sans cesse par-dessus les frontières et permettent d'établir des échanges internationaux de combustible gazeux.

Les caractéristiques générales de ces réseaux établis dans les pays voisins au Luxembourg sont données à l'annexe N° VII et leur disposition est illustrée par les figures 5 a-c.

Les extensions récentes des réseaux sarrois et lorrains et leur développement prévu placeront le Grand-Duché au centre d'un vaste système international d'alimentation en gaz.

Les projets de liaison du centre sarrois vers Trèves et vers Thionville et l'interconnexion des cokeries lorraines de Thionville, de Micheville et de Mont-Saint-Martin intéressent le Luxembourg en particulier.

*

On peut objecter qu'une fourniture de gaz par un tel réseau de transport placerait le Luxembourg dans une dépendance vis-à-vis de l'étranger qui pourrait influencer ainsi sur la vie économique du pays.

Mais le Grand-Duché qui ne possède pas de charbonnages, importera toujours, sinon le gaz, mais le charbon nécessaire à sa fabrication. Ce charbon pourrait être approvisionné en plusieurs pays, mais le gaz, du moins pour le moment, ne serait fourni que par une seule conduite.

On peut objecter de plus qu'une telle alimentation en gaz amènerait l'arrêt de l'une ou de l'autre des usines à gaz existantes et réduirait un certain nombre d'ouvriers au chômage. L'expérience a montré que partout ailleurs la mise à disposition

de combustible gazeux à un prix avantageux a provoqué un essor industriel et des besoins accrus de la distribution et de l'entretien des foyers, qui ont absorbé cette main-d'œuvre.

D'ailleurs, l'introduction du gaz ne se ferait que peu à peu par échelons et rendrait possible une marche en parallèle économique avec les usines existantes pendant une période nécessaire de transition, qui pourra durer des années.

La haute pression du gaz dans les réseaux de transport constitue un facteur important au point de vue de la réserve gazométrique et suffit en principe à atténuer les inégalités journalières.

Cette caractéristique permet en outre de réaliser des augmentations de fourniture sensibles sans nécessiter des modifications d'installation et des suppléments d'investissements. Ceci faciliterait le raccordement de gros consommateurs, tout en influant favorablement sur le prix de revient d'ensemble.

La fourniture de gaz de cokerie étranger ne nécessiterait pas de capital d'investissement pour la « production du gaz ».

Les travaux préparatoires seraient minimes et le délai d'exécution ne dépasserait pas six à huit mois.

E. — Transport du gaz à l'intérieur du pays.

Dans les solutions générales envisagées : Construction d'une cokerie centrale, soit autonome, soit rattachée à une usine sidérurgique, ou fourniture de gaz de cokerie étranger, le gaz est fourni en un point situé dans la région sud-ouest du pays.

Son transport jusqu'à l'entrée des distributions existantes, qui serait assuré par un organisme spécialement chargé de ce service, nécessiterait l'établissement d'un réseau général et une compression préalable qui sera fonction de la distance à couvrir.

Il est utile de chiffrer l'ordre de grandeur des dépenses qui en résulteraient.

1° FRAIS DE TRANSPORT.

Le réseau général de transport serait pratiquement le même pour la fourniture de gaz par une nouvelle usine centrale installée aux environs d'Esch-sur-Alzette ou pour une alimentation en gaz de cokerie étranger partant de la même région. Il comporterait une vingtaine de kilomètres de conduites de 200 mm. de diamètre (Esch-Luxembourg) et une dizaine de kilomètres de conduites de 80/100 mm. de diamètre (Esch-Kayl-Dudelange). — Les conduites à gaz H. P. qui existent entre Esch-sur-Alzette-Differdange-Rodange pourraient être utilisées dans ces cas.

A la base des données de construction dont on dispose en ce moment, les dépenses à prévoir pour l'établissement de ce réseau général peuvent être chiffrées à environ 20.000.000 de francs.

A un taux d'argent de 4 % et en comptant avec une durée d'amortissement de 30 ans, il en résul-

terait une charge annuelle en intérêts et amortissements d'environ 6 % = 1.200.000 francs.

L'hypothèse d'une cokerie à Rodange comporte la pose d'une douzaine de kilomètres de conduites supplémentaires de 200 mm. de diamètre et un surplus de dépenses d'environ 10.000.000 de francs; il en résulterait une charge annuelle supplémentaire de 600.000 francs.

En admettant des montants resp. de 2 et de 3 % pour l'administration et pour l'entretien du réseau général, ce transport du gaz entraînerait une charge annuelle resp. de 2.200.000 francs pour la fourniture de gaz par une cokerie installée aux environs d'Esch-sur-Alzette ou pour la fourniture de gaz de cokerie étranger partant de la même région et de 2.800.000 francs pour l'alimentation par une cokerie installée à Rodange.

2° FRAIS DE COMPRESSION.

Les frais de compression seraient pratiquement les mêmes pour les solutions envisagées d'une cokerie autonome ou d'une cokerie métallurgique.

Comme le gaz de cokerie étranger serait fourni à la frontière à une pression minimum de 6 kg/cm², des frais supplémentaires de compression n'y interviendraient pas.

Pour le transport du gaz aux distributions existantes du centre et du sud du pays, une compression à environ 2 kg/cm² devrait être utilement envisagée pour le cas d'une usine installée aux environs d'Esch-sur-Alz. Cette pression serait de 2,5 kg/cm² pour le cas d'une cokerie à Rodange.

Les frais qui en résulteraient, ont été estimés en moyenne à 10 c. par m³ de gaz pris au départ, en supposant toutefois que, dans le cas de la cokerie métallurgique, la compression bénéficierait du prix de revient propre du courant électrique de l'usine.

FOURNITURE DE GAZ LIQUEFIE.

(Gaz butane, gaz propane.)

Les régions qui ne sont pas desservies par un réseau à gaz de houille sont approvisionnées actuellement en gaz butane (butagaz) qui est fourni sous forme comprimée ou liquéfiée en bouteilles contenant 13 kg. La bouteille revient au consommateur à 156 fr. prise au magasin et à 172 fr. fournie franco domicile et raccordée. Le gaz butane a un pouvoir calorifique inférieur de 10.800 cal./kg. Comme on peut admettre que le rendement thermique du butagaz est sensiblement égal à celui du gaz de houille (P. C. I. = environ 4.100 cal.), la quantité de butagaz équivalente à 1 m³ de gaz de houille coûte au consommateur

$$\frac{172 \times 4.100}{13 \times 10.800} = 5,02 \text{ fr.}$$

L'achat du butagaz n'est donc intéressant que dans les régions qui ne peuvent être raccordées à un réseau à gaz. Il n'est pas possible de prévoir l'évolution future du prix de ce gaz.

Pour besoins industriels, les sociétés pétrolières fournissent du propane liquéfié en bouteilles (Pro-pagaz) qui, lorsqu'il est consommé en grandes

quantités, est moins cher rendu usine consommatrice que le butane liquéfié. Les productions de gaz butane et de gaz propane seront assez considérables et leurs prix vont en diminuant, d'esorte qu'on étudie en Belgique la question de fournir aux entreprises industrielles et aux usines à gaz ces gaz liquéfiés sous la pression de leur tension de vapeur (qui est de plusieurs kg.) dans de grands récipients ou dans des wagons-citernes. Ces gaz liquéfiés, d'un pouvoir calorifique inférieur d'environ 10.800 cal./kg. (P. C. S. = 11.700 cal./kg.), stockés dans des réservoirs appropriés, pourront être détendus et consommés directement ou bien envoyés dans un réseau à gaz tels quels ou en mélange avec un autre gaz combustible, p. ex. avec du gaz à l'eau, dans les usines à gaz. Il est possible que dans un avenir assez proche ces gaz occuperont une place importante parmi les combustibles gazeux pour usages industriels et domestiques.

F. — Récapitulation.

Partout, où des quantités suffisantes de gaz ont été mises à la disposition des usagers, à un prix pouvant rendre possible une utilisation industrielle, l'emploi de ce combustible a pris un essor considérable.

Cet essor ne s'est pas encore produit dans notre pays et la consommation de gaz n'y a pas suivi la courbe ascendante, enregistrée ailleurs durant les dernières décades.

Nos usines à gaz ont pu remplir pendant une longue période le rôle de fournisseur de gaz domestique, mais dans le domaine artisanal et industriel, les combustibles concurrents n'ont pu être supplantés que dans une très faible mesure. Ainsi, une consommation de gaz « industrielle » n'existe pratiquement pas chez nous.

L'absence de tarifs dégressifs et certaines difficultés de distribution ont influencé cet état des choses, mais la raison principale réside dans le prix de revient trop élevé du gaz. Bon nombre de branches industrielles et artisanales se trouvent par là désavantagées vis-à-vis de leur concurrence étrangère.

Préoccupé de ce fait, notre Gouvernement institua, par arrêté ministériel du 27 avril 1949, le Conseil Supérieur du Gaz qui eut pour mission d'étudier les possibilités propres à améliorer cette situation.

En exécutant sa mission, le Conseil a étudié les solutions suivantes en vue de la réorganisation de notre production de gaz :

- I. — Agrandissement et interconnexion d'usines à gaz existantes.
- II. — Construction d'une nouvelle usine à gaz centrale.
- III. — Fourniture de gaz par la S. A. Minière et Métallurgique de Rodange (cokerie métallurgique).
- IV. — Fourniture de gaz de cokerie étranger.

Nous en résumons ci-après les principales caractéristiques :

I. — Agrandissement et interconnexion d'usines à gaz existantes.

Seules les usines à gaz de Luxembourg et d'Esch-sur-Alzette pourraient entrer en ligne de compte pour cette éventualité.

L'agrandissement et la modernisation de ces deux usines exigeraient des investissements estimés à 11 millions de francs pour l'usine de Luxembourg et à 20 millions de francs pour celle d'Esch-sur-Alz.

Au plus fort stade de production prévu (90.000 m³ de gaz par jour), le prix du m³ fourni au gazomètre a été estimé par l'usine à environ 1,50—1,60 fr. pour un prix du charbon de 705 fr. la tonne rendue usine.

L'interconnexion des usines du centre et du sud du pays influencerait favorablement sur le prix de revient et constituerait, en ce qui concerne le réseau de transport, une partie des travaux communs à toutes les solutions envisagées.

II. — Construction d'une nouvelle usine à gaz centrale.

Deux projets ont été étudiés pour la construction d'une telle usine, l'un pour une marche au gaz riche, l'autre pour une marche au gaz pauvre.

Les capitaux exigés dans les deux cas seraient les suivants :

Etape de production envisagée Production de gaz correspondante m ³ /jour	I	II	III
	44.000	66.000	90.000
	Capital à investir en millions de fr.		
Projet A. — Usine avec fours chauffés au gaz riche . . .	142,0	180,0	193,0
Projet B. — Usine avec fours chauffés au gaz pauvre . . .	123,0	146,0	146,0

Les courbes de la fig. No 2 ci-après montrent la variation du prix de revient en fonction du volume de gaz et tiennent compte d'un intérêt de 4 % et d'un amortissement du capital investi après 30 ans. Le rapport actuel anormal entre le prix de vente du coke et celui de l'achat du charbon pèse fortement sur le prix de revient du gaz (voir courbes 1 et 3 de la fig. No 3 — Solution III, Cokerie métallurgique — qui illustrent l'influence du rapport des prix coke/charbon sur le prix de revient).

En cas de grèves ou d'autres difficultés internationales, une usine centrale située dans le pays aurait la possibilité de se procurer du charbon de diverses provenances. Elle constituerait une centralisation dans la production actuelle du gaz et résorberait une partie importante (80 à 90 personnes)

du personnel devenant disponible à la suite de l'arrêt des usines à gaz existantes. Les sous-produits seraient avantageusement utilisés dans le pays et l'Etat continuerait à percevoir un montant appréciable en taxes, impôts, frais de transport, etc. qui augmenterait en fonction de la production croissante.

La construction et la mise en route de l'usine demanderaient environ 11½ à 2 ans.

IIa. — Variante.

Installation de l'usine sur un terrain de la S. A. de Rodange.

Cette usine chaufferait ses fours au gaz de haut fourneau et bénéficierait des avantages et prestations offerts en principe au Gouvernement par la S. A. Minière et Métallurgique de Rodange (voir annexe IV a).

Le capital d'investissement serait réduit de ce fait à 91 millions de francs pour la production de gaz envisagée durant l'étage I et à 111 millions de francs pour les productions prévues durant les étapes II et III.

Les conditions de production et le prix de revient du gaz seraient un peu plus avantageux que pour l'usine autonome.

III. — Fourniture de gaz par la S. A. Minière et Métallurgique de Rodange (cokerie métallurgique).

L'usine de Rodange subordonne son offre pour fourniture de gaz à l'obtention, à un taux raisonnable, d'un prêt de 200 millions de francs, remboursable dans une trentaine d'années.

Les considérations ci-devant (sub II) valent également pour une production de gaz par cette cokerie métallurgique. Le prix de revient du gaz devrait toutefois être plus favorable que celui propre à la cokerie autonome.

La figure N° 3 ci-après illustre la variation du prix de revient du gaz en fonction du volume produit et des éléments de base admis dans les calculs.

IV. — Fourniture de gaz de cokerie étranger.

Dans ce cas, le gaz proviendrait d'un réseau de transport alimenté par des cokeries étrangères, dont certaines sont situées au voisinage du Luxembourg.

Une telle fourniture ne demanderait pas de capital pour l'installation de production de gaz.

Le prix du gaz offert est notablement inférieur au prix actuel, même pour des fournitures de gaz très inférieures à celles prévues au premier stade de production.

La solution présenterait les inconvénients suivants:

Le réseau de transport du pays serait raccordé à un vaste système étranger et soumis à des influences extérieures (grèves, restrictions nationales) qui pourraient se répercuter sur la régularité de la fourniture.

Des questions de change monétaire pourraient se poser. L'influence des fluctuations éventuelles d'une devise étrangère sur les prix convenus pourrait être atténuée à l'aide d'une formule appropriée.

Une industrie établie dans le pays disparaîtrait tôt ou tard.

D'autre part, la fourniture de gaz à bon marché peut faire espérer la naissance d'autres industries.

TRANSPORT DU GAZ A L'INTERIEUR DU PAYS.

Le transport du gaz depuis le lieu de fourniture jusqu'aux centres de distribution existants devrait être assuré par un réseau de transport, dont l'exploitation serait confiée à un organisme spécialement chargé de ce service.

L'établissement de ce réseau et la compression préalable nécessaire au transport du gaz entraîneraient les dépenses suivantes:

Frais de compression: Leur montant a été estimé en moyenne à 10 centimes par m³ pour tous les projets de cokerie. Le gaz de cokerie étranger serait fourni à la frontière à une pression minimum de 6 kg/cm² et des frais supplémentaires de compression n'y interviendraient pas.

Frais de transport: Le coût du réseau général de transport a été évalué à environ 30 millions de francs pour toute cokerie à installer à Rodange et à environ 20 millions de francs pour une usine à gaz à installer aux environs d'Esch-sur-Alzette ou pour la fourniture de gaz de cokerie étranger partant de la même région.

Les charges annuelles respectives sont de 2.800.000 et de 2.200.000 francs et comprennent les charges de capital et les frais d'exploitation et d'entretien.

PRIX DE REVIENT DU GAZ.

Les prix comparatifs correspondent aux différents stades de production fixés par le Conseil sont donnés ci-après:

Stade de production envisagé	I	II	III
Production de gaz correspondante (millions de m ³ /an)	16,0	24,0	33,0
A. — Prix du m ³ de gaz (4.500 cal.) comprimé, pris au départ du lieu de fourniture en francs par m ³ .			
Solutions envisagées:			
I. Agrandissement et interconnexion d'usines à gaz existantes	2,20—2,40		1,50—1,60 (estimé)
II. Construction d'une usine à gaz centrale: *)			
1. Chauffage des fours au gaz riche	1,60	1,35	1,17
2. Chauffage des fours au gaz pauvre	1,75	1,48	1,29
3. Variante. — Installation de l'usine à Rodange	1,61	1,37	1,20
III. Fourniture de gaz par l'usine de Rodange *)	2,14	1,82	1,55
IV. Fourniture de gaz de cokerie étranger	0,85	0,82	0,80
B. — Prix du m ³ de gaz (4.500 cal.) à prévoir à l'entrée des distributions existantes du centre et du sud du pays en francs par m ³ .			
I. Agrandissement et interconnexion d'usines à gaz existantes	2,20—2,40		1,50—1,60 (estimé)
II. Construction d'une usine à gaz centrale: *)			
1. Chauffage des fours au gaz riche	1,73	1,44	1,25
2. Chauffage des fours au gaz pauvre	1,89	1,57	1,36
3. Variante. — Installation de l'usine à Rodange	1,78	1,49	1,29
III. Fourniture de gaz par l'usine de Rodange *)	2,31	1,94	1,64
IV. Fourniture de gaz de cokerie étranger :	0,99	0,91	0,87

Il résulte de ce tableau qu'au point de vue du prix l'importation de gaz de cokerie constitue la solution la plus avantageuse (voir fig. N° 4 ci-après).

Ce prix reste avantageux dans une limite très étendue de fournitures de gaz sensiblement inférieures à la consommation actuelle. Il permettrait donc l'introduction progressive de gaz de cokerie étranger dans le système gazier actuel avec une marche simultanée des usines existantes durant une période de transition plus ou moins étendue.

Le barème de prix suivant correspond à des fournitures de gaz annuelles égales ou inférieures à la consommation totale actuelle et tient compte des charges du réseau de transport complet, prévu dans la présente étude.

Fournitures annuelles envisagées en 10⁶ m³:

16,0	12,5	10,0	7,5	5,0
------	------	------	-----	-----

Prix en francs par m³ de gaz (comprimé) au départ:

0,85	0,87	0,89	0,92	0,97
------	------	------	------	------

Prix moyen en francs par m³ de gaz (comprimé) fourni à l'entrée des distributions existantes du centre et du sud du pays:

0,99	1,04	1,11	1,21	1,41
------	------	------	------	------

G. — Conclusion.

Le Conseil Supérieur du Gaz a été d'avis que l'étude de la fourniture de gaz dans le pays en quantités suffisantes et à un prix économique comporte les points suivants:

*) Voir remarque sur l'influence du rapport des prix coke/charbon sur le prix de revient.

— l'état des distributions locales et la question de l'introduction de tarifs dégressifs;

— la création d'un réseau de transport général du gaz;

— le problème de l'alimentation de ce réseau, c'est-à-dire celui de la production ou de la fourniture de gaz.

La question de l'amélioration ou de l'agrandissement éventuels des réseaux locaux et celle des tarifs dégressifs sont à résoudre par les distributeurs mêmes. Le capital d'investissement nécessaire à la réalisation de ces travaux n'a pas été déterminé.

L'établissement d'un réseau général de transport du gaz qui desservirait les régions du centre et du sud du pays, nécessitera un capital d'investissement d'une vingtaine ou d'une trentaine de millions de francs, selon la solution adoptée pour son alimentation.

La solution du problème de l'alimentation de ce réseau général de transport du gaz — facteur de première importance — en quantités suffisantes et à un prix économique a été recherchée logiquement, et en premier lieu dans la rationalisation des moyens de production actuels. Cette rationalisation se traduirait, soit par un agrandissement des deux principales usines à gaz du pays, soit plus particulièrement, étant donné l'influence du volume de production sur le prix de revient, par une nouvelle usine centrale sous forme de cokerie gazière autonome ou de cokerie métallurgique rattachée à une usine du pays, en remplacement des usines existantes.

En examinant le résultat de ces études, on constate qu'une rationalisation ou une concentration en une seule usine nouvelle ne donne pas l'effet escompté au point de vue du prix de revient et ne résoudrait pas le problème du gaz industriel.

La raison en est, d'après les prévisions actuelles, le volume relativement restreint du gaz absorbé dans le pays.

Par contre, les offres reçues pour la fourniture de gaz de cokerie étranger sont de nature à procurer au pays du gaz à un prix qui en permettrait l'utilisation industrielle et qui mettrait les distributions en mesure de diminuer le prix du gaz pour usages domestiques.

Au point de vue du prix, cette solution serait donc la plus avantageuse.

Elle présente quelques inconvénients du fait du raccordement du pays à un système de production étranger, inconvénients qu'il y aurait lieu d'atténuer ou de prévenir par des clauses de contrat appropriées.

Il est encore à signaler que pour l'application économique de toute nouvelle solution, quelle qu'elle soit, le concours des entreprises gazières existantes serait indispensable, vu que ces entreprises constitueront le principal débouché du gaz.

En vue de la réorganisation de la production et du transport du gaz dans le pays, le Conseil Supérieur du Gaz propose donc à l'unanimité:

L'introduction de gaz de cokerie étranger
dans le système actuel
et l'interconnexion des usines existantes.

Pour cette réalisation, le Conseil recommande:

— de s'entendre avec les entreprises gazières existantes;

— de prévoir dans le contrat à passer avec le fournisseur de gaz;

— une durée qui ne dépasserait pas dix ans;

— l'élimination dans la mesure du possible, par une formule appropriée, de l'incidence possible des fluctuations monétaires sur les prix du gaz acheté à l'étranger;

— la possibilité de faire profiter le pays de toute amélioration qui surviendrait dans le domaine de la production du gaz.

Cette solution permettrait:

— de réduire progressivement le prix du gaz distribué et d'appliquer une politique de tarifs dégressifs;

— de n'engager le pays que pour un laps de temps relativement court et de réserver l'avenir en vue de la possibilité de l'application économique de nouveaux procédés dans la production du gaz;

— de maintenir en service les usines à gaz existantes pendant la période de transition.

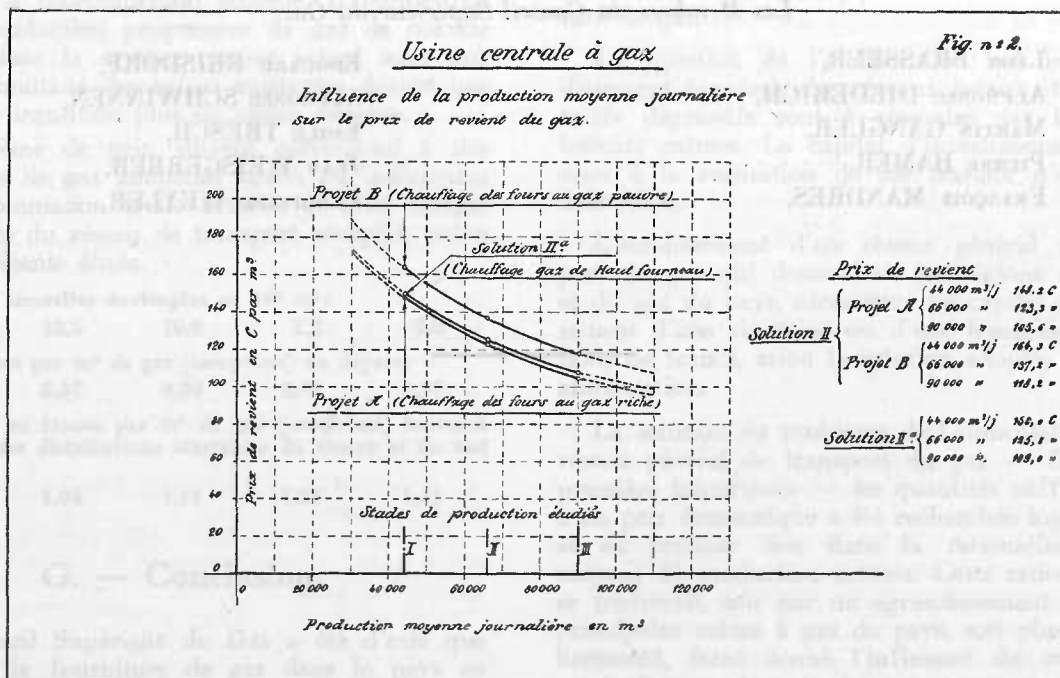
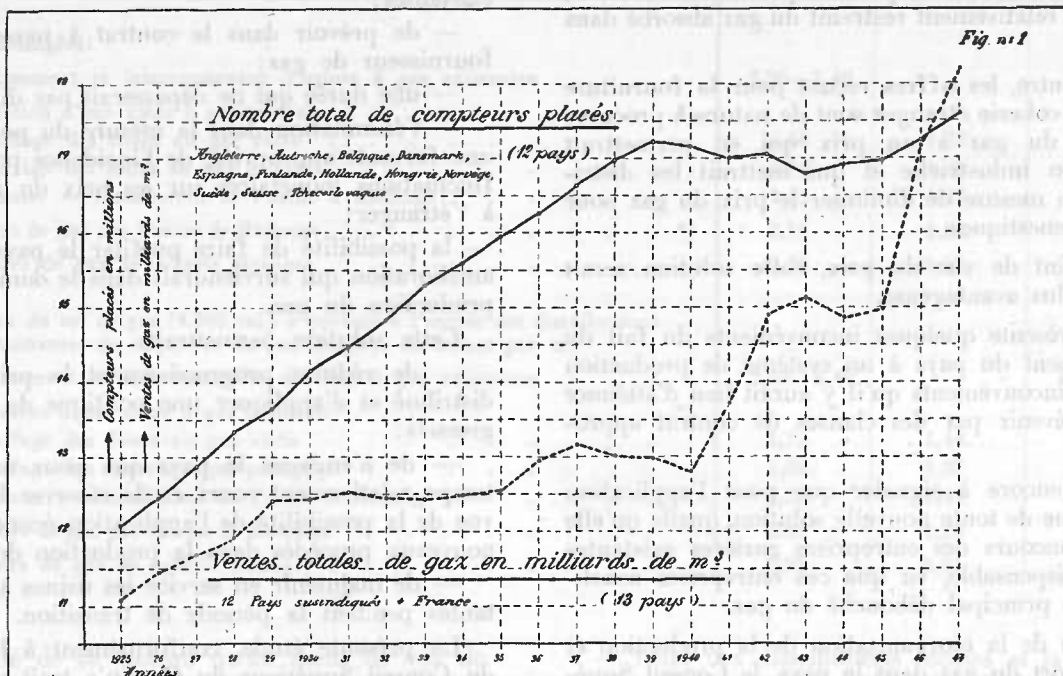
La présente étude, conformément à la mission du Conseil Supérieur du Gaz, n'a trait qu'aux aspects techniques et économiques du problème.

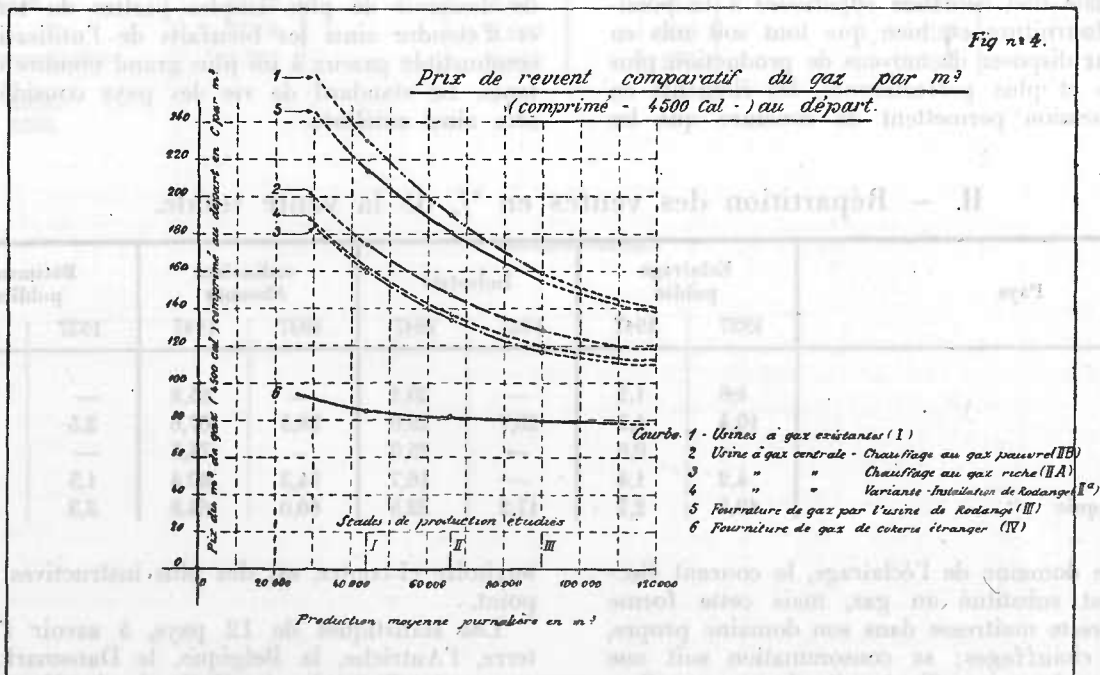
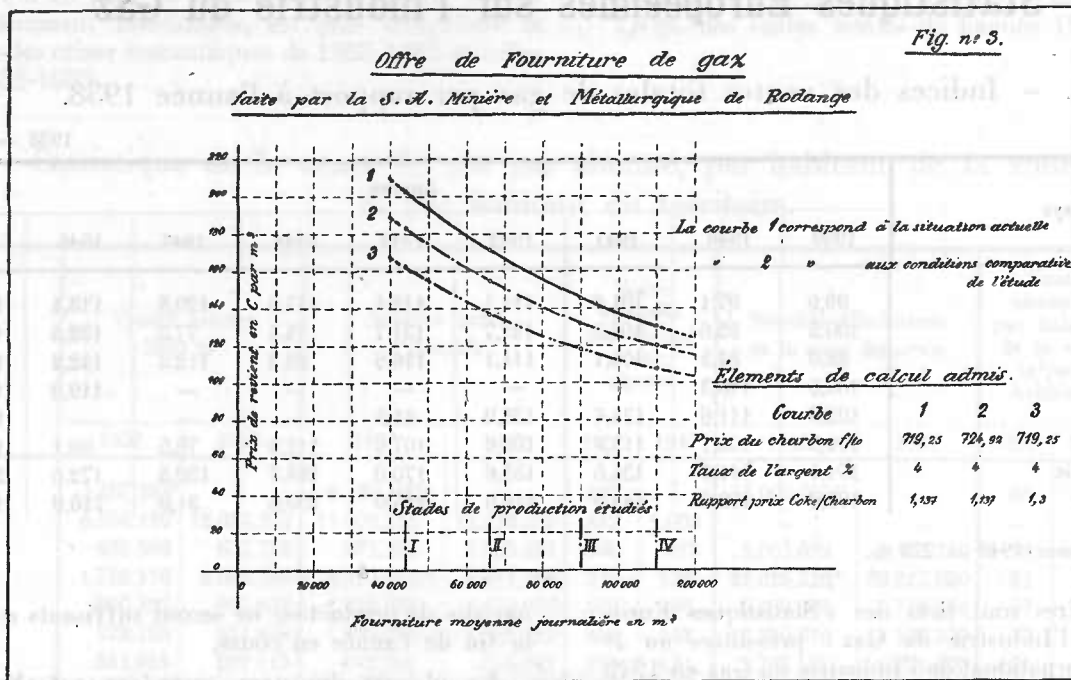
Luxembourg, octobre 1950.

Les Membres du Conseil Supérieur du Gaz:

LÉON BRASSEUR,
ALPHONSE DIEDERICH,
MARTIN GANGLER,
PIERRE HAMER,
FRANÇOIS MANDRES,

EDOUARD REISDORF,
ALPHONSE SCHWINNEN,
EMILE TRESCH,
JEAN WEISGERBER,
FERDINAND WEYLER.





Statistiques Européennes sur l'Industrie du Gaz

I. — Indices des ventes totales de gaz par rapport à l'année 1938.

1938 = 100 %

Pays	Années								
	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
Angleterre	99,9	97,1	101,9	111,1	112,4	117,6	120,8	113,1	138,7
Belgique	100,5	82,6	106,5	121,7	131,7	74,5	77,3	132,4	139,3
France	89,0	81,5	104,1	114,1	116,6	88,3	112,3	142,2	149,5
Hollande	105,5	115,3	—	—	—	—	—	119,0	142,3
Italie	102,3	111,6	135,6	138,0	61,5	—	—	—	137,1
Suisse	100,5	105,7	113,8	109,6	107,0	111,6	76,5	90,1	105,7
Tchécoslovaquie	101,4	111,5	135,6	153,6	170,0	188,7	130,4	172,6	211,9
Sarre	108,0	109,0	183,0	216,0	225,0	209,0	31,0	110,0	192,0*)

*) Indice pour 1948 = 279 %.

Ces chiffres sont tirés des « Statistiques Européennes de l'Industrie du Gaz » présentées au 4^e Congrès International de l'Industrie du Gaz en 1949 à Londres.

En prenant les ventes de l'année 1938 comme indices de base, on peut voir par ces chiffres que, dans la plupart des pays, la progression des ventes totales est sensible.

Il subsiste une demande supérieure à la possibilité de fourniture et, bien que tout soit mis en œuvre pour disposer de moyens de production plus importants et plus perfectionnés, les éléments en notre possession permettent de conclure que les

moyens de production ne seront suffisants que vers la fin de l'année en cours.

La plupart des pays européens ont développé une politique d'extension des réseaux de distribution du gaz. Dans les pays, où le problème du financement ne se pose, pas, des projets très importants d'extension des moyens de production et de distribution sont en voie de réalisation. Ceci permettra de desservir de plus amples parties du territoire et d'étendre ainsi les bienfaits de l'utilisation du combustible gazeux à un plus grand nombre d'habitants. Le standard de vie des pays considérés en sera ainsi amélioré.

II. — Répartition des ventes en % de la vente totale.

Pays	Eclairage public		Industrie		ordinaires Abonnés		Bâtiments publics	
	1937	1947	1937	1947	1937	1947	1937	1947
Angleterre	4,6	1,2	—	30,1	—	65,8	—	2,8
Belgique	10,4	1,2	28,7	29,6	58,5	67,6	2,5	1,5
France	—	0,6	—	25,0	—	74,5	—	—
Hollande	4,2	1,4	—	16,7	94,3	80,4	1,5	1,5
Tchécoslovaquie	19,5	2,7	17,2	32,5	60,0	64,8	3,3	—

Dans le domaine de l'éclairage, le courant électrique s'est substitué au gaz, mais cette forme d'énergie reste maîtresse dans son domaine propre, celui des chauffages; sa consommation suit une courbe ascendante pareille à celle du courant électrique.

La statistique de la vente totale par abonné, par habitant de la zone desservie et par habitant du

territoire ci-contre, est des plus instructives sur ce point.

Les statistiques de 12 pays, à savoir l'Angleterre, l'Autriche, la Belgique, le Danemark, l'Espagne, la Finlande, la Hollande, la Hongrie, la Norvège, la Suède, la Suisse et la Tchécoslovaquie sont suffisamment complètes depuis l'année 1925 pour en déduire la courbe générale des compteurs placés (fig. I.).

Cette courbe montre une progression très régulière de 1925 à 1939. Le nombre de compteurs augmente d'environ 365.000 unités par an, soit 3 % du nombre existant en 1925.

La courbe des ventes totales (voir même figure) relative à 13 pays, la France étant à ajouter à ceux précédemment mentionnés, est plus irrégulière et reflète les crises économiques de 1932-1933 et celles de 1938-1939.

Immédiatement après les hostilités en Europe, elle monte en flèche, pour atteindre en 1947 plus de 18 milliards de m³, soit environ 5 milliards de plus qu'en 1937.

Pour la période de 1925 à 1937, les ventes augmentent en moyenne de 176.000.000 m³ par an, soit 1,6 % des ventes totales de l'année 1925.

III. - Statistique de la vente de gaz par abonné, par habitant de la zone desservie et par habitant du territoire.

Pays	Ventes totales 1000 m ³		Nombre total d'abonnés		Vente annuelle par abonné m ³ /an/ abonné		Nombre d'habitants de la zone desservie		Vente annuelle par habitant de la zone m ³ /an/ habitant		Vente annuelle par habitant du territoire m ³ /an/ habitant	
	1937	1947	1937	1947	1937	1947	1937	1947	1937	1947	1937	1947
Allemagne	3.467.818	—	8.120.100 ¹⁾	—	427	—	36.000.000 ²⁾	—	85	—	45	—
Angleterre	8.954.120	12.624.234	11.009.745	12.612.658	813	1.000	—	—	—	—	189	254
Belgique	489.562	675.756	977.338	1.099.431	500	615	5.063.659	5.155.249	96	131	58	80
France	1.789.176	2.645.700	4.833.275 ²⁾	4.971.700	370	532	22.025.336 ²⁾	20.913.000	81	126	42	64
Hollande	600.307	864.672	1.275.838	1.473.650	470	586	6.180.829	6.779.684	97	127	69	89
Italie	572.798	831.806	1.360.368	1.532.213	555	542	12.260.276	14.162.939	47	59	13	18
Suisse	241.955	261.115	612.545	619.043	394	421	2.382.525	2.651.825	101	98	57	57
Tchécoslovaquie	115.110	246.714	284.579	381.071	404	647	—	2.719.453	—	91	8	20
		1949		1949		1949		1949		1949		
Centre de Luxembourg		7.947		17.184		462		64.600		123		
Esch-sur-Alzette		5.052		12.209		413		62.360		81		
Kayl-Rumelange		1.079		2.577		418		14.775		73		
Dudelange		0.913		2.610		350		13.232		69		
Diekirch-Grevenmacher		0.320		1.144		279		6.380		50		

¹⁾ Année 1935.

²⁾ Année 1936.

Usine à gaz municipale de Luxembourg

Détermination du prix de revient

Conditions admises:

Production journalière de 55.000 m³ de gaz réalisée par l'usine actuelle agrandie de 3 fours à 6 chambres et dotée d'installations modernes pour la manutention, le stockage et le mélange des charbons, ainsi que pour le stockage, le concassage et le criblage du coke.

Capital à investir:

Travaux d'agrandissement . . .	frs. 7 à 8.000.000
Travaux de modernisation . . .	7.500.000
	<u>frs. 15.000.000</u>

PRIX DE REVIENT.

Dépenses par 24 heures:

Charbons: 120 t. à 704,86 francs . . .	frs. 85.000
Energie électrique, eau, vapeur . . .	3.000
Main-d'œuvre	14.000
Matière d'entretien	3.000
Frais généraux	11.500
Amortissements	12.000
	<u>frs. 128.500</u>

Recettes par 24 heures:

Coke: 54 t. à 750 frs./t.	frs. 40.500
Goudron: 6,6 t. à 700 frs./t.	4.620
Benzol brut: 0,48 t. à 4.000 frs./t.	1.920
	<u>frs. 47.040</u>

Différence entre dépenses et recettes: 81.460 francs.

Production de gaz: 55.000 m³/24 heures.

Prix de revient du gaz: 81.460 francs (environ 1,50 frs./m³).

Remarque: Le charbon employé en ce moment pour la gazéification est un mélange constitué par 40 % de Criblés Sarre, 40 % de Criblés Ruhr et 20 % de Fines Ruhr.

Comme les prix de ces charbons rendus *franco usine* sont de

709,50 francs la tonne pour Criblé Sarre,
724,10 francs la tonne pour Criblé Ruhr,
690,40 francs la tonne pour les fines de la Ruhr,

le prix moyen réel du charbon rendu *franco usine* est d'environ 704 frs./t.

Mai 1950.

Projet d'installation d'une usine à gaz centrale

(Production de coke métallurgique.)

Projet A. — Chauffage des fours compound au gaz riche.

Capital à investir pour la construction de l'installation en trois étapes.

	Etape		
	I	II	III
Production moyenne de gaz, m ³ /jour (Nm ³ pris à 4.500 Cal. P. C. S.)	44.000	66.000	90.000
Production maximum correspondante, m ³ /jour	65.000	97.500	130.000
Dépenses pour fournitures et travaux de montage (gazomètre de 30.000 m ³ inclus):	millions de francs		
Génie civil et bâtiments	35,018	41,205	43,829
Matériel et machines	89,272	120,013	130,057
Frais de raccordement (voie ferrée et réseau électrique)	0,350	0,350	0,350
Frais de mise à feu	0,992	1,680	1,984
Total des frais d'installation	125,632	163,248	176,220
Frais d'achat du terrain	15,000	15,000	15,000
Frais d'aménagement du terrain	1,700	1,700	1,700
Capital total à investir (millions de francs)	142,332	179,948	192,920
Personnel occupé dans une usine à gaz centrale.			
Personnel employé	12	12	13
Personnel ouvrier	68—71	73—74	79—80
Total	80—83	85—86	92—93

Installation d'une usine à gaz centrale

Projet A. — Elements du prix de revient. — Dépenses.

Consommation de charbon: 241,7 to/24 h. (Etape I); 362,5 to/24 h. (Etape II); 494,4 to/24 h. (Etape III).

Dépenses	Consommation par tonne de charbon	Prix unitaire	Frais par 24 heures fr.			Frais par m ³ de gaz c.		
			I	II	III	I	II	III
Charbon tel quel	—	724,92 fr/to	175,213	262,783	358,400	—	398,2	—
Acide sulfurique 60° Bo (exprimé en H ₂ SO ₄)	8,00 kg/to	0,80 fr/kg	1,547	2,320	3,164	—	3,5	—
Chaux	1,12 "	0,52 "	141	211	288	—	0,3	—
Huile de débenzolage	0,82 "	1,85 "	366	549	749	—	0,8	—
Masse épurante	1,50 "	0,30 "	109	164	223	—	0,2	—
Energie électrique	12 kwh/to	1,30 fr/kwh	3,770	5,655	7,711	—	8,6	—
Eau fraîche	0,80 m ³ /to	1,75 fr/m ³	338	507	691	—	0,8	—
Vapeur	110 kg/to	97,60 fr/to	2,595	3,893	5,308	—	5,9	—
Salaires totaux (frais sociaux inclus)			17,337	18,492	20,361	39,4	28,0	22,6
Traitements de fabrication (frais sociaux inclus)			2,719	2,719	3,001	6,2	4,1	3,3
Frais généraux			3,750	3,935	4,161	8,5	6,0	4,6
Matières d'entretien			1,250	1,620	1,730	2,8	2,4	2,0
Huile pour locomotive			200	230	260	0,5	0,4	0,3
Charges pour intérêts et amortissements			24,680	31,841	34,274	56,1	48,2	38,1
Total des dépenses			234,015	334,919	440,321	531,8	507,4	489,2

Installation d'une usine à gaz centrale

Projet A. — Eléments du prix de revient. — Recettes.

Consommation de charbon: 241,7 — 362,5 — 494,4 to/24 h.

Recettes	Production par tonne de charbon 8 % eau	Prix unitaire	Recettes par 24 heures fr.			Recettes p. m³ de gaz c.		
			Etape			Etape		
			I	II	III	I	II	III
Gros coke	0,566 to/to	846,23 fr/to	115.764	173.646	236.789	—	263,1	—
Cokes classés	0,136 „	952,48 „	31.308	46.962	64.039	—	71,2	—
Grésillon	0,020 „	646,94 „	3.125	4.687	6.392	—	7,1	—
Poussier de coke	0,025 „	407,55 „	2.462	3.693	5.036	—	5,6	—
Sulfate d'ammoniaque	10,20 kg/to	2,65 fr/to	6.532	9.798	13.361	—	14,8	—
Benzol brut	7,36 „	2,85 „	5.070	7.605	10.370	—	11,5	—
Goudron	27,60 „	0,65 „	4.336	6.504	8.869	—	9,9	—
Naphtaline brute	0,65 „	0,67 „	105	158	215	—	0,2	—
Masse usée	1,50 „	—	—	—	—	—	—	—
Huile de débenzolage usée	0,58 „	0,65 „	91	136	186	—	0,2	—
Total des recettes			168.793	253.189	345.257	—	383,6	—
Différence entre dépenses et recettes			65.222	81.730	95.064	148,2	123,8	105,6

Projet d'installation d'une usine à gaz centrale

(Production de coke métallurgique.)

Projet B. — Chauffage des fours compound au gaz pauvre.

Capital à investir pour la construction de l'installation en trois étapes.

	I	Etape II	III
Production moyenne de gaz, m³/jour (Nm³ pris à 4.500 Cal. P. C. S.)	44.000	66.000	90.000
Production maximum correspondante, m³/jour	65.000	97.500	130.000
Dépenses pour fournitures et travaux de montage (gazomètre de 30.000 m³ inclus):	millions de francs		
Génie civil et bâtiments	29,159	35,962	35,962
Matériel et machines	77,499	93,257	93,257
Frais de raccordement (voie ferrée et réseau électrique)	0,355	0,350	0,350
Frais de mise à feu	0,635	1,310	1,310
Total des frais d'installation	107,663	130,879	130,879
Frais d'achat du terrain	13,500	13,500	13,500
Frais d'aménagement du terrain	1,500	1,500	1,500
Capital total à investir (millions de francs)	122,663	145,879	145,879

Installation d'une usine à gaz centrale

Projet B. — Eléments du prix du revient. — Dépenses.

Production de gaz: 313 m³ par to de charbon.

Consommation de charbon: 140,6 to/24 h. (Etape I); 210,9 to/24 h. (Etape II); 287,6 to/24 h. (Etape III).

Dépenses	Consommation par tonne de charbon	Prix unitaire	Frais par 24 heures fr. Etape			Frais par m ³ de gaz c. Etape		
			I	II	III	I	II	III
Charbon tel quel	—	724,92 fr/to	101.924	152.886	208.487	—	231,7	—
Acide sulfurique 60° Bo (exprimé en H ₂ SO ₄)	8,00 kg/to	0,80 fr/kg	900	1.350	1.841	—	2,0	—
Chaux	1,12 „	0,52 „	82	123	168	—	0,2	—
Huile de débenzolage	0,82 „	1,85 „	213	319	436	—	0,5	—
Masse épurante	2,64 „	0,30 „	109	164	223	—	0,3	—
Energie électrique	12 kwh/to	1,30 fr/kwh	2.193	3.290	4.486	—	5,0	—
Eau fraîche	0,80 m ³ /to	1,75 fr/m ³	196	294	401	—	0,4	—
Vapeur	110 kg/to	97,60 fr/to	1.511	2.266	3.091	—	3,4	—
Gaz de gazogène (sans amort.)	577 m ³ /to	0,208 fr/m ³	16.874	25.311	34.515	—	38,3	—
Salaires totaux (frais sociaux inclus)			17.519	18.318	19.312	39,8	27,7	21,5
Traitements de fabrication (frais sociaux inclus)			2.719	2.719	3.001	6,2	4,1	3,3
Frais généraux			3.750	3.935	4.164	8,5	6,0	4,6
Matières d'entretien			1.000	1.200	1.400	2,3	1,8	1,5
Huile pour locomotive			180	205	230	0,4	0,3	0,3
Charges pour intérêts et amortissements			21.286	25.482	5.482	48,4	38,6	28,3
Total des dépenses			170.456	237.862	307.237	387,4	360,3	341,3

Installation d'une usine à gaz centrale

Projet B. — Eléments du prix de revient. — Recettes.

Consommation de charbon: 140,6 — 210,9 — 287,6 to/24 h.

Recettes	Production par tonne de charbon 8 % eau	Prix unitaire	Recettes par 24 heures fr. Etape			Recettes p. m ³ de gaz c. Etape		
			I	II	III	I	II	III
Gros coke	0,566 to/to	864,23 fr/to	67.343	101.015	137.747	—	153,1	—
Cokes classés	0,136 „	952,48 „	18.211	27.316	37.250	—	41,4	—
Grésillon	0,020 „	646,94 „	1.818	2.727	3.719	—	4,1	—
Poussier de coke	0,025 „	407,55 „	1.431	2.147	2.927	—	3,3	—
Sulfate d'ammoniaque	10,20 kg/to	2,65 fr/kg	3.800	5.700	7.773	—	8,6	—
Benzol brut	7,36 „	2,85 „	2.950	4.425	6.034	—	6,7	—
Goudron	27,60 „	0,65 „	2.523	3.784	5.161	—	5,7	—
Naphtaline brute	0,65 „	0,67 „	61	92	125	—	0,1	—
Masse usée	2,64 „	—	—	—	—	—	—	—
Huile de débenzolage usée	0,58 „	0,65 „	53	79	108	—	0,1	—
Différence entre dépenses et recettes			98.190	147.285	200.844	—	223,1	—
Total des recettes			72.266	90.577	106.393	164,3	137,2	118,2

Proposition de la S. A. Minière et Métallurgique de Rodange du 1^{er} février 1950,

modifiée par lettre du 8 septembre 1950

Projet de Convention.

Entre:

le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg, dénommé ci-après le « GOUVERNEMENT », représenté par Messieurs

d'une part

et

la Société Minière et Métallurgique de Rodange, Société Anonyme avec siège social à Rodange, dénommée ci-après « FOURNISSEUR », représentée par Messieurs

d'autre part

il a été convenu ce qui suit:

CHAPITRE I.

FOURNITURE ET CONSOMMATION DE GAZ.

ARTICLE 1^{er}.

1° Le Gouvernement s'engage à prendre au Fournisseur, à l'exclusion de tout autre fournisseur et aux conditions stipulées dans le présent contrat, le gaz nécessaire pour l'alimentation d'un réseau de transport et de distribution pour un volume compris entre 1.700.000 et 3.400.000 m³ par mois et jusqu'à concurrence d'un maximum journalier de 130.000 m³.

En conséquence, la couverture des besoins des quatre distributions du Centre et du Sud du pays lui sera dévolue dès le début des fournitures.

Le Gouvernement s'engage à absorber journellement au moins 80 % du cube minimum ci-dessus; si ce volume ne pouvait être atteint, les stipulations de l'article 7 sont à appliquer.

Le Gouvernement remettra au Fournisseur, dix jour avant le commencement de chaque trimestre, un programme indicatif des demandes probables pour le trimestre suivant, les « volumes journaliers exacts » seront communiqués par le Gouvernement au Fournisseur au plus tard la veille avant seize heures, le Gouvernement s'efforcera, par tous les moyens, de prévenir le Fournisseur avant douze heures.

2° Le Fournisseur s'engage à mettre à la disposition du Gouvernement, conformément aux dispositions du présent contrat, sous réserve des cas fortuits et de force majeure stipulés à l'art. 11 et à partir du dans ses Etablissements de Rodange, un volume mensuel compris entre 1.700.000 et 3.400.000 m³.

Le Fournisseur s'interdit de vendre du gaz à d'autres consommateurs installés dans le pays, exception faite du gaz à utiliser par le Fournisseur, pour ses besoins propres industriels ou non, dans des installations et aux utilisateurs qui s'établiraient dans l'enceinte de ses usines ou sur un terrain immédiatement configu. Il se réserve aussi la vente du gaz disponible dans un pays voisin.

Reconnaissant le caractère d'utilité publique du réseau de transport et de distribution et avant de traiter avec de nouveaux consommateurs, le Fournisseur offrira la priorité au Gouvernement à conditions égales.

CHAPITRE II.

CONDITIONS TECHNIQUES DE FOURNITURE.

ARTICLE 2.

Le raccordement des canalisations du Gouvernement en un point à convenir à l'usine du Fournisseur sera effectué par le Gouvernement et à ses frais.

Le Fournisseur mettra à la disposition du Gouvernement l'emplacement nécessaire à l'érection d'un local convenable pour l'installation des appareils de comptage et de surpression. La construction du bâtiment et les fondations pour les machines sont à charge du Gouvernement. Au cas, où elles seraient exécutées par le Fournisseur à la demande et suivant les plans et indications du Gouvernement, elles seraient facturées au prix coûtant.

Les installations de compression et de comptage seront à Rodange, établies, exploitées et entretenues, d'accord avec le Fournisseur, par le Gouvernement à ses frais et resteront sa propriété. Des arrangements pourront intervenir pour charger le Fournisseur du tout ou d'une partie de ces opérations aux frais du Gouvernement.

ARTICLE 3.

Le gaz devra être livré par le Fournisseur en quantités horaires aussi régulières que possible, sans que le Gouvernement ne puisse exiger que le débit horaire soit supérieur au vingtième du débit journalier.

Le Gouvernement fera usage des réservoirs gazométriques existants et à installer pour régulariser au cours d'une même journée les demandes horaires de gaz.

Le Fournisseur, en vue d'assurer la fourniture régulière, s'engage à maintenir en permanence à pied d'œuvre ou sur wagon un stock de charbon suffisant pour couvrir l'émission mensuelle de 3.400.000 m³ pendant un mois.

CHAPITRE III.

NATURE ET QUALITE DU GAZ. PRESSION.

ARTICLE 4.

Le gaz proviendra de la distillation pyrogénée de la houille; son pouvoir calorifique supérieur sera, en moyenne, de 4500 calories (avec tolérance horaire de ± 100 calories) par m³ de gaz mesuré à 0° C sec et à la pression de 760 mm. Hg.

Le gaz répondra aux conditions suivantes:

Goudron: absence totale à l'éprouvette de Drory.

Ammoniaque max. 3 gr. par 100 m³

Naphtaline 10 gr.

Soufre total 20 gr.

Oxygène 1 %

CO² 4 %

Densité par rapport à l'air max. 0,5

Hydrogène sulfuré: Le papier à l'acétate de plomb n'en révélera aucune trace auprès 15 minutes de plongée dans un courant de 100 litres de gaz à l'heure.

Le gaz sera fourni à une température n'excédant pas de plus de 2° C. la température ambiante et à la pression donnée par le gazomètre.

ARTICLE 5.

Le Fournisseur installera à ses frais dans un local, où les agents du Gouvernement auront consent accès, les appareils de calorimétrie, d'analyse et d'enregistrement de pression et de température qui seront jugés utiles pour le contrôle avant le départ du gaz.

Le Gouvernement pourra prendre connaissance à tout moment des résultats obtenus. Il pourra faire procéder par ses agents dûment mandatés à tous contrôles et essais qu'il jugera utiles, soit au moyen des appareils du Fournisseur, soit au moyen de ses appareils propres pour s'assurer que le gaz répond à la qualité ainsi déterminée.

Le Fournisseur aura le droit d'assister aux essais et y sera invité.

CHAPITRE IV.

MESURAGE DU GAZ.

ARTICLE 6.

Le ou les compteurs servant au mesurage du gaz fourni seront relevés contradictoirement par les agents du Gouvernement et du Fournisseur suivant modalités à convenir.

Le Fournisseur se réserve d'installer à ses frais un second compteur, dont les indications seraient comparées à celles du premier.

Il sera tenu au local prévu à l'article 2, par le Fournisseur et sous sa responsabilité, un registre dans lequel seront inscrits par lui tous les relevés horaires des appareils de comptage, ainsi que toutes les observations, de quelque nature qu'elles soient, pouvant intéresser la présente convention.

Ce registre, que le Gouvernement pourra consulter et vérifier à tout moment, fera foi en l'absence des contrôles contradictoires prévus à la convention.

En cas d'inexactitude supposée d'un compteur, on procédera à sa vérification contradictoire.

Tout compteur, dont l'écart ne dépassera pas 1 % en plus ou en moins, sera considéré comme exact.

Si l'exactitude du compteur est établie, les frais de vérification seront supportés par la partie qui l'aura demandée. Dans le cas contraire, la moitié des frais sera à charge de chaque partie contractante.

En cas d'inexactitude d'un compteur, celle-ci sera censée n'avoir existé que depuis le relevé de l'index sur lequel la dernière facture aura été établie, à défaut de preuve de son existence antérieure, et les indications du compteur seront ajustées en tenant compte des indications relevées pendant le mois correspondant de l'année précédente et de celles relevées pendant les mois suivants et précédant celui de la constatation de l'inexactitude.

CHAPITRE V.

PRIX ET FACTURATION.

ARTICLE 7.

Le prix du m³ de gaz sec à 0° C et à la pression de 760 mm. Hg, mesuré au départ, sera donné par la formule établie pour le rapport normal de 1,3 du prix du coke métallurgique franco Rodange au prix du charbon enfourné rendu franco Rodange:

$$P = \frac{A}{Q} + (n \times C)$$

pour les cubes atteignant jusqu'à 1.700.000 m³ par mois. Au delà, le gaz sera facturé au prix de:

$$P' = n' \times C.$$

Dans ces formules:

A représente la quote mensuelle d'amortissement et d'intérêts du capital engagé, soit 815.000 francs pour un taux d'intérêt de 4 %;

Q représente le cube mensuel enlevé;
n est un coefficient égal à 1.400 grammes de charbon;

n' est égal à 910 grammes de charbon;

C est le prix rendu franco Rodange, durant le mois considéré, de la tonne de charbon enfourné, supposé être un mélange de

85 % de fines à coke allemandes et

15 % de fines à coke sarroises.

La valeur de P ou de P' étant calculée en francs avec 4 décimales.

Pour chaque variation de 0,1 en plus ou en moins du rapport prix coke/charbon spécifié ci-dessus, les coefficients n et n' seront diminués ou augmentés respectivement de 357 et de 30 grammes.

Le cube journalier minimum enlevé devra être du moins 80 % du cube minimum prévu avec tolérance de 2,5 %. Le cube non enlevé en deçà de cette limite inférieure sera débité au prix résultant de la formule:

$$P = 0,5 (n \times C)$$

P étant la valeur résultant de la formule toute rectification comprise.

Revision des formules.

Si la valeur des charbons entrant dans le calcul du terme C devenait indéterminable ou était modifiée artificiellement par des réglementations de prix ou par toute autre mesure qui altérerait la détermination normale du prix convenu, le Fournisseur se mettrait d'accord avec le Gouvernement soit à l'amiable, soit à défaut d'entente par voie d'arbitrage sur le choix d'un autre paramètre mieux approprié et dont les variations se seront le moins écartées de celles du paramètre à remplacer.

ARTICLE 8.

Le gaz sera facturé mensuellement par le Fournisseur dans les 5 jours qui suivent la fin de chaque mois et le paiement devra être effectué pour le 15 du mois, où cette facture est établie.

En cas de retard de paiement, le montant de la facture portera de plein droit intérêt au taux d'escompte des traites acceptées par la Banque Nationale de Belgique, augmenté d'un pour cent avec minimum de %.

CHAPITRE VI.

DUREE. — CESSION.

ARTICLE 9.

Le présent contrat est conclu pour une durée de vingt-cinq années qui prendront cours à la date de la première émission de gaz.

Il sera ensuite renouvelable par tacite reconduction pour une série de termes de dix ans pour autant qu'une des parties n'aura pas notifié à

l'autre, sous pli recommandé et une année franche au moins avant l'expiration du contrat ou d'un terme subséquent, sa volonté de résilier le contrat.

ARTICLE 10.

Le Fournisseur pourra céder les droits que lui confère le présent contrat ou se substituer un tiers dans l'accomplissement de ses obligations.

CHAPITRE VII.

CLAUSES DIVERSES.

ARTICLE 11.

Est élisive de toute responsabilité l'inexécution des obligations du Fournisseur qui serait due à une cause de force majeure telle que, pénurie ou restriction des arrivages de charbon, grève de la main-d'œuvre, dérangement et destruction des installations par suite d'accident, d'incendie, d'inondation, de faits de guerre ou d'actes de mauvais gré.

En dehors de ces cas, le droit commun est à observer.

De toutes façons, les parties feront diligence pour rétablir aussi vite que possible les conditions de production et de distribution.

ARTICLE 12.

Le Fournisseur aura le droit d'exporter le gaz qui serait disponible après couverture des quantités reprises au présent contrat et d'établir les canalisations nécessaires pour cette exportation.

ARTICLE 13.

Toutes les communications relatives à l'exécution du présent contrat seront valablement adressées:

— par le Fournisseur au Gouvernement (Département auquel sera rattaché le service du gaz) en ce qui concerne les clauses du contrat qui sont du ressort du Gouvernement;

— par le Gouvernement au Fournisseur à son siège social à Rodange, en ce qui concerne l'exécution normale des clauses du contrat.

ARTICLE 14.

Toutes les contestations qui pourraient naître de l'application du présent contrat seront soumises à la décision de trois arbitres amiables compositeurs, dont l'un est désigné par le Tribunal de Commerce de Luxembourg.

ARTICLE 15.

Le présent contrat étant subordonné à la ratification des Pouvoirs Publics, il serait réputé nul et non avenu, si cette ratification était refusée.

MINIÈRE ET MÉTALLURGIQUE
DE RODANGE

Rodange, le 26 août 1950.

Société Anonyme

Monsieur le Ministre des Transports,
Luxembourg

MONSIEUR LE MINISTRE,

Au cours de l'entretien du 25 courant avec le Conseil Supérieur du Gaz, nous avons été amenés à présenter en variante à notre offre initiale de fourniture de gaz une nouvelle proposition dont nous vous confirmons le principe comme suit:

L'Usine de Rodange mettrait, dans des conditions à débattre ultérieurement, à la disposition du Gouvernement:

- a) les terrains nécessaires à l'érection de la cokerie gazière projetée;
- b) le gaz de haut fourneau pour le chauffage des fours, l'eau, la vapeur et l'énergie électrique.

Elle assurerait, d'autre part, par l'intermédiaire de son raccordement privé, la traction des matières premières à l'arrivée et des produits finis au départ.

L'exploitation de la batterie serait assurée par le Gouvernement.

L'installation pourrait se relier au réseau de gaz de France; l'Usine des Aciéries de Longwy, à Mont-Saint-Martin, étant attenante à nos propriétés terriennes et distante d'environ 2.500 mètres de l'emplacement prévu pour la cokerie.

D'autre part, la proximité des Usines d'Athus de la Société Cockerill, des villes d'Arlon et de Virton, lui permettrait d'envisager, après accords, des fournitures supplémentaires de gaz.

L'Usine de Rodange serait disposée à acheter le coke produit; n'ayant actuellement aucune utilisation importante de gaz de fours à coke, elle se réserve le rachat éventuel, à un prix à convenir, de toute l'installation, si le Gouvernement décidait d'abandonner l'exploitation directe de la cokerie.

Cette alternative, faite, suite à la confrontation des divers points de vue des membres du Conseil Supérieur du Gaz, est forcément théorique; elle pourrait évidemment être mise définitivement au point, si elle trouvait votre approbation.

Nous sommes à votre entière disposition pour tout examen de la question et vous prions de croire, Monsieur le Ministre, à l'assurance de notre considération distinguée.

(Signature.)

Conditions générales d'une fourniture de gaz à une Société Luxembourgeoise de Distribution de Gaz (LGAZ) de la part de la S. A. Saar-Ferngas de Sarrebruck (SFG)

Article Ier. — Obligations de la SFG.

- a) SFG s'oblige pour la durée du contrat de couvrir le débit de Lgaz et tient les quantités suivantes à la disposition de celle-ci:
 - 1° jusqu'à la fin de la deuxième année après le commencement de la fourniture: 20 millions de m³ par an;
 - 2° dans la suite, une quantité, chaque année, de 25 % plus forte que celle fournie l'année précédente;
 - 3° si le débit de Lgaz dépasse les quantités mentionnées ci-dessus, SFG fournira le supplément à condition d'être avertie 6 mois à l'avance.
- b) La fourniture obligatoire maximum de SFG. est limitée à 40 millions de m³. Si le débit de Lgaz dépasse cette quantité, les conditions de l'art. II c entrent en vigueur.
- c) SFG est obligée de fournir le gaz sous une pression suffisante pour l'alimentation des réseaux de distribution des clients de Lgaz.
- d) La quantité de gaz maximum à fournir est égale à $\frac{1}{45}$ de la quantité annuelle de base. Comme telle est prise la quantité fournie pendant l'année précédente + 25 %: pour la première année, elle est fixée à 12,5 millions de m³.

La quantité de gaz maximum à fournir par jour ne dépassera pas $\frac{1}{250}$ de la quantité annuelle; pour un débit annuel de plus de 25 millions de m³, $\frac{1}{235}$ de la quantité prise par Lgaz. En cas de diminution de ces rapports il y aura lieu de conclure un nouvel arrangement.

Article II. — Obligation d'achat de Lgaz.

- a) Lgaz s'oblige à prendre à SFG tout son débit de gaz dans le Grand-Duché.
- b) La quantité minimum à prendre par Lgaz est de 10 millions de m³ par an. Si cette quantité de 10 millions de m³ n'est pas prise, Lgaz versera à SFG 10 % du prix des m³ non consommés.
- c) Dans le cas où le débit de Lgaz monterait au-dessus de la quantité maximum de 40 millions de m³ stipulée à l'article Ib, Lgaz est obligée de prendre également cet excédent à SFG. Pour celle-ci, de nouvelles conditions de fourniture seraient alors à convenir. Pourtant, si Lgaz peut trouver le supplément autre part à des conditions auxquelles SFG ne saurait ou ne voudrait pas

fournir, Lgaz aura la faculté de s'approvisionner ailleurs pour cette quantité supplémentaire.

- d) Quantité de gaz à fournir sans pénalités: pour les consommations moyennes journalières de 30.000 à 80.000 m³/jour: Minimum journalier: aucune pénalité n'est envisagée. Pointes horaires minima et maxima: une pénalité n'est pas envisagée. Maximum journalier: La quantité de gaz maximum consommée par jour ne dépassera pas $\frac{1}{25}$ de la quantité annuelle. La quantité de gaz consommé par semaine sera égale ou plus à $\frac{1}{45}$ de la quantité totale consommée dans l'année.
- e) Pénalités pour dépassement de consommation: La pénalité serait égale à 10 % du prix du m³ de gaz, pour la quantité excédentaire, inférieure à 10 % au maximum prévu; elle serait de 20 % pour la quantité comprise entre 10 et 20 % du maximum prévu; elle serait de 40 % pour les quantités supérieures à 20 % du maximum prévu.

Article III. — Conditions techniques.

SFG fera construire à ses frais une conduite à gaz à haute pression de 200 mm. de diamètre jusqu'à la frontière luxembourgeoise où elle installera une station de mesurage avec compteur volumétrique et appareils enregistreurs dont la lecture mensuelle servira de base pour les décomptes. Lgaz installera dans la même station des appareils de mesurage de contrôle. Les délégués de SFG ont en tout temps libre accès à cette station dont l'entretien et le service seront faits par Lgaz.

Article IV. — Régularité de débit.

- a) Le débit devra être réglé de façon que le maximum horaire prévu dans le réseau principal ne dépasse pas $\frac{1}{16}$ de la consommation journalière, sauf arrangements particuliers.
- b) Lgaz obligera ses clients à assurer le remplissage de leurs gazomètres autant que possible dans les heures où la consommation est la plus faible. Ces heures seront fixées d'un commun accord avant le débit de chaque année.

Article V. — Qualité du gaz.

- a) Le gaz à fournir suivant article Ier doit être livré d'une façon continue en état de parfaite épuration, prêt à la consommation. Il doit corres-

pondre aux prescriptions du gaz de ville. Son pouvoir calorifique supérieur doit être au moins 4.500 cal./m³ sec à 0° C et 760 mm. de mercure. Des variations temporaires du pouvoir calorifique dans les limites de ± 100 calories sont admises.

- b) En cas de diminution du pouvoir calorifique, le prix du gaz est modifié proportionnellement au pouvoir réellement livré. En contrepartie, SFG pense demander que la société luxembourgeoise s'engage à accepter une surprime en cas de livraison d'un gaz dont le pouvoir calorifique serait compris entre 4.500 et 5.000 cal./m³. Ceci ne pourrait toutefois avoir lieu qu'après avis donné par le fournisseur trois mois au moins avant la mise en application.

- c) Nature du gaz.

Teneur maximum du gaz par m³:

0,02 gr. d'ammoniaque,
0,01 gr. de goudron,
0,1 gr. de naphthaline,
0,3 gr. de soufre organique,
0,6 % d'oxygène en volume.

La proportion d'inertes ne devra pas dépasser 10 % en volume. La densité du gaz sera au maximum de 0,5 par rapport à l'air.

- d) En cas de différend au sujet de la qualité du gaz, les deux parties choisissent de commun accord un institut spécialisé pour procéder à une expertise. Les frais de celle-ci incombent à la partie succombante.

Article VI. — Mesurage du gaz.

- a) Le gaz est fourni franco frontière à une pression minimum de 6 kg/m² et à une pression maximum de 12 kg/m². Pour déterminer le gaz à payer, les quantités indiquées par les instruments de mesure sont réduites à 0° C sec et 760 mm. de mercure. Le point de fourniture sera fixé d'un commun accord avec la Société luxembourgeoise aux usines de Remich ou d'Esch-sur-Alz.
- b) Les instruments de mesure installés dans la station de livraison par SFG seront entretenus par Lgaz qui ne mettra en compte à SFG que les frais nets d'entretien et de réparation.
- c) L'évaluation des mesurages sera faite par Lgaz, mais SFG recevra régulièrement toutes les semaines, dans des cas exceptionnels tous les jours, les diagrammes des appareils enregistreurs.
- d) S'il y a des doutes sur le fonctionnement exact des compteurs ou si les indications des appareils de contrôle installés par Lgaz diffèrent de plus de 5 % des indications des appareils de SFG, un examen des deux compteurs aura lieu par des services officiels. Les frais de cet examen sont à supporter par le propriétaire de l'appareil qui a fourni la mauvaise indication. Pour le calcul des quantités, il ne sera pas tenu compte des différences aux appareils de mesure inférieures à ± 1 %.
- e) Toutes irrégularités seront immédiatement signalées à SFG. Les by-pass des appareils de me-

sure sont à plomber par les deux parties et les plombs ne peuvent être enlevés qu'après consultation de SFG. Dans les cas où l'enlèvement des plombs serait nécessaire d'urgence, SFG serait informée immédiatement par télégramme.

- f) Lors d'une défectuosité des instruments de mesure et dans tous les cas, où il est avéré que la quantité de gaz fournie ne correspond pas à celle mesurée, on estimera le débit de gaz pour le temps du dérangement en prenant comme base les quantités de gaz trouvées par SFG et débitées pendant une période de service identique.

Article VII. — Prix du gaz.

- a) Le prix du gaz fourni dans les conditions ci-dessus de 4.500 cal./m³ épuré et comprimé sera:

pour les premiers 10 millions	
de m ³ par an	ffrs. 6,20/m ³
pour les 10 millions de m ³ suivants	„ 5,45/m ³
pour les quantités supplémentaires	„ 5,20/m ³

Ces prix seraient proportionnels au prix du charbon gras ²⁰/₃₅ des Mines de Lorraine, soit ffrs. 4.400,— la tonne.

La SFG est tout disposée à envisager, d'accord avec la société distributive, d'indexer le prix du gaz sur plusieurs qualités de charbon à déterminer, livrées sur wagon gare de Luxembourg. Elle accepterait également de limiter les variations de prix des charbons lorrains et sarrois par celle de charbons d'autres provenances, notamment de la Ruhr ou de la Campine.

- b) Ces prix seront révisés en principe deux fois par an et ne seront modifiés que si le prix du charbon varie de plus de %. Le calcul du prix de gaz sera à ¹/₁₀₀ de centime luxembourgeois et la somme finale est arrondie en francs luxembourgeois.
- c) Le paiement de la quantité de gaz fournie est à effectuer mensuellement, quinze jours après la réception de la facture. La manière de règlement de compte sera fixée par un accord particulier.

Article VIII. — Interruption temporaire.

- a) Dans les cas de force majeure, les parties contractantes, après avoir épuisé tous les moyens en leur pouvoir pour remplir leurs obligations, seront dégagées partiellement ou entièrement de leurs engagements:
- dans les circonstances ci-après: Etat de guerre intéressant les parties contractantes, grève intéressant la production, le transport ou la distribution du gaz, accidents graves d'exploitation ou de matériel;
 - par suite de force majeure ou de cas fortuits tels que notamment incendie, perturbation atmosphérique ...
- b) SFG est tenue d'épuiser auparavant toutes les possibilités pour maintenir la fourniture régu-

lière du gaz suivant contrat. Dans le cas, où celle-ci ne pourrait être faite sur demande de Lgaz que par une augmentation sensible du prix de revient, Lgaz aura à supporter ces frais supplémentaires; à charge de SFG d'en apporter la preuve.

- c) Lgaz aura la faculté de se procurer ailleurs le gaz pour la durée de l'interruption.

Article IX. — Durée du contrat.

La durée du présent contrat est fixée à trente ans, commençant le 1^{er} janvier suivant la première fourniture de gaz. Tant que le contrat n'est pas dénoncé 36 mois avant son expiration par l'une des deux parties par lettre recommandée, il continuera tacitement chaque fois pour une nouvelle période de 5 années. La SFG est tout disposée à envisager une durée plus limitée du contrat. Dans ce cas, les modifications de prix suivants seraient à prévoir:

Pour une durée de 25 ans, augmentation de prix	ffrs. 0,09/m ³
Pour une durée de 20 ans, augmentation de prix	ffrs. 0,21/m ³
Pour une durée de 15 ans, augmentation de prix	ffrs. 0,34/m ³

Article X. — Commencement de la fourniture.

SFG s'oblige de fournir le gaz à Lgaz au plus tard 10 mois après la conclusion du présent contrat pour autant que le matériel lui parvienne complètement dans les six mois.

Article XI. — Revision du contrat.

- a) Si, par suite de changement de circonstances économiques ou de révolutions techniques, les présuppositions, sous lesquelles le prix suivant article VII est fixé, étaient profondément modifiées, il y aurait lieu de chercher une juste compensation des intérêts économiques des deux parties par une nouvelle fixation des prix. On procédera de la même façon au sujet des quantités pour lesquelles un client de Lgaz recevrait de la part d'un tiers une offre plus favorable pour un gaz de même qualité. Lgaz ne demandera pourtant l'application de cette clause qu'après avoir terminé la procédure avec son client et que ce dernier aura eu gain de cause.
- b) Parmi les révolutions techniques rangent tous les procédés encore inconnus à ce jour pour tant qu'ils aient été reconnus par la technique et aient amené en service de longue durée une réduction sensible du prix de revient dans la fabrication du gaz. Lors de la fixation du prix de comparaison, il faudra tenir compte aussi bien des investissements de capitaux que de la durée des installations et de tous les autres frais. Cette détermination du prix de revient de nouveaux procédés doit être faite par un organisme indépendant et impartial.

Article XII. — Frais de douane.

La SFG donne son accord sur le paiement par le fournisseur de gaz de tout accroissement de charge résultant de la modification des droits de douane par le pays exportateur ou même éventuellement par le pays transitoire, si le transport du gaz devait s'effectuer par la France.

Article XIII. — Généralités.

- a) Une modification du contrat par convention verbale est exclue.
- b) Si par suite d'un défaut judiciaire de forme une partie de contrat devait être nulle, les autres clauses resteront néanmoins valables de droit.
- c) Lieu d'exécution et de juridiction est Luxembourg.
- d) Les frais occasionnés éventuellement par ce contrat seront supportés à moitié par les deux parties.
- e) Le contrat entrera seulement en vigueur après que:
- 1^o Le Gouvernement luxembourgeois aura donné l'autorisation pour la pose et l'exploitation des conduites avec accessoires sur, au-dessus et en dessous du sol de l'Etat, des cours d'eau publics et privés, ainsi que des installations appartenant à l'Etat dans le Grand-Duché et qu'il aura autorisé la conclusion de ce contrat entre Lgaz et SFG.
 - 2^o La Commission du Gouvernement de la Sarre aura donné l'autorisation pour la pose de la conduite à haute pression nécessaire à la fourniture de gaz à Lgaz.
 - 3^o Le Gouvernement de la République Française comme propriétaire des Mines de la Sarre aura donné son accord à l'exécution du contrat.

Article XIV. — Clause arbitrale.

En cas de contestation sur l'application des clauses du contrat de fourniture de gaz par SFG à Lgaz conclu ce même jour, les parties contractantes s'engagent à soumettre leur différend à l'arbitrage. Elles désigneront chacun un arbitre. Si l'une d'elle ayant désigné son arbitre, la seconde n'a pas fait connaître son choix dans un délai de 1 mois, son représentant sera désigné d'office à la requête de l'autre partie par le Président du Tribunal de Commerce de Luxembourg.

Au cas où, dans un délai de 2 mois après leur désignation, les deux arbitres ne seraient pas parvenus à régler le litige, ils devraient choisir dans les quinze jours un tiers arbitre chargé de les départager. Faute par eux de se mettre d'accord sur cette désignation, il est convenu que le Président du Tribunal de Commerce de Luxembourg désignerait le tiers arbitre. Faute par ce dernier de procéder dans le délai de 15 jours aux désignations prévues ci-dessus, le Président de l'Union Internationale de l'Industrie du Gaz serait prié de le faire.

Groupe des Sociétés «Desclée» Bruges

Projet de convention de fourniture de gaz.

Entre les soussignés

d'une part, représenté par

et ci-après dénommé l'« Utilisateur »

et

la Compagnie Luxembourgeoise de Transport de Gaz, Société Anonyme, ayant son siège à Luxembourg, d'autre part, représentée par

et dénommée ci-après « Lutragaz »,

il a été convenu ce qui suit:

Article 1^{er}. — Engagement de fourniture.

Lutragaz s'engage à fournir à l'Utilisateur et celui-ci s'engage à absorber, conformément aux stipulations du présent contrat, tout le gaz qui lui sera nécessaire pour ses secteurs de distribution de Luxembourg et de la région sud du Grand-Duché.

L'Utilisateur déclare que l'émission journalière des secteurs précités atteint actuellement un maximum de 60.000 m³ et un minimum de 40.000 m³.

Dans ces conditions, Lutragaz garantit la fourniture d'une quantité journalière maximum de 70.000 m³ et l'Utilisateur garantit l'absorption d'une quantité journalière minimum de 35.000 m³.

L'Utilisateur fournira à Lutragaz quinze jours avant le commencement de chaque trimestre un programme indicatif des demandes probables pour le trimestre suivant.

Les « cubes journaliers » aussi exacts que possible seront communiqués par l'Utilisateur au plus tard la veille avant midi.

L'Utilisateur pourra demander que les quantités garanties indiquées ci-avant soient augmentées pour chacune des années subséquentes jusqu'à concurrence de 20 % des chiffres fixés pour l'année en cours.

Pour toute augmentation de 20 à 30 %, un préavis d'un an est nécessaire. Pour toute augmentation dépassant 30 %, les délais seront débattus entre l'Utilisateur et Lutragaz.

Le cube minimum garanti par l'Utilisateur ne pourra toutefois être diminué sans l'accord préalable de Lutragaz, celui-ci étant subordonné aux arrangements que Lutragaz a ou pourrait avoir avec les producteurs et utilisateurs reliés à ses feeders.

Article 2. — Commencement des fournitures.

Les fournitures de gaz commenceront le 1^{er} Le minimum garanti par l'Utilisateur ne devra être atteint qu'après une période de démarrage d'un an.

Pendant cette période, l'Utilisateur ne sera pas tenu d'absorber plus de

10.000 m³/jour du 1^{er} au 31

30.000 m³/jour du 1^{er} au 31

A partir du 1^{er}, l'Utilisateur absorbera tout le gaz nécessaire pour ses besoins.

Article 3. — Durée de la convention.

La date d'échéance de la présente convention est fixée au 31 décembre 1980, date après laquelle elle se renouvellera par tacite reconduction pour des périodes successives de 5 ans, sauf préavis donné par lettre recommandée par l'une des parties à l'autre, trois ans au moins avant l'échéance. Il est toutefois loisible de fixer la durée du présent contrat à resp. 20 ou 15 ans.

Article 4. — Raccordement.

Le raccordement des canalisations de Lutragaz aux réseaux de distribution de l'Utilisateur se fera par l'intermédiaire de postes de réception en des points à convenir.

L'Utilisateur a droit en principe à six points de fourniture, dont un à Luxembourg et un à Esch.

Si l'Utilisateur désire la fourniture de gaz en plus de six points, il s'entendra avec Lutragaz en vue de compenser les charges supplémentaires qui en résulteront.

Les raccords seront faits par Lutragaz aux frais de l'Utilisateur.

Article 5. — Poste de réception.

Les postes de réception seront établis par Lutragaz. Chaque poste de réception comprendra les appareils nécessaires, abrités par un local de dimensions suffisantes, bien aéré et en matériaux durables. Pour l'installation des appareils, l'Utilisateur pourra proposer des locaux existants à aménager ou à modifier éventuellement.

Les appareils à installer comprendront en principe le compteur, les appareils de détente et de réglage, le filtre, les vannes et tuyauteries, les appareils de mesure, etc.

Chaque poste de réception ne comprendra en principe qu'un compteur de mesurage de gaz fourni.

Le compteur sera installé de façon à être à l'abri des fortes fluctuations de température.

Les postes de réception seront entretenus et exploités par l'Utilisateur à ses frais.

Les agents qualifiés de Lutragaz y auront constamment accès.

Installations à réaliser par Lutragaz.

Le gaz étant fourni par le producteur à la frontière du Grand-Duché, Lutragaz aurait à réaliser:

- a) un réseau de canalisation en acier capables de transporter toutes les quantités actuelles et futures de gaz nécessaires au Luxembourg;
- b) un réseau de télémesure par câbles souterrains permettant à un poste central de connaître à tout moment les pressions et les débits aux principaux points de livraison de gaz;
- c) un ensemble de dispositions permettant de protéger efficacement les tuyauteries et les câbles ci-avant contre les corrosions et la destruction par l'électrolyse;
- d) un poste de comptage et de réception du gaz à la frontière;
- e) le ou les stations de recompression nécessaires;
- f) l'équipement des stations de réception de gaz aux divers points de fourniture;
- g) toutes autres installations requises pour le bon fonctionnement de l'exploitation du réseau de transport du gaz.

Article 6. — Nature et qualité du gaz.

Le gaz fourni par Lutragaz proviendra de la distillation pyrogénée de la houille ou sera semblable à celui ainsi obtenu. Son pouvoir calorifique supérieur sera en moyenne de 4.250 calories par m³ de gaz saturé de vapeur d'eau et mesuré à 15° centigrades et à la pression de 760 mm. de mercure.

Il est bien entendu que si le pouvoir calorifique de base était supérieur ou inférieur à 4.250 calories, par exemple 4.400 calories ou 4.100 calories, le prix serait augmenté ou diminué proportionnellement.

Le gaz devra répondre aux conditions suivantes:

Goudron:

ne devra pas dépasser par m³ 0,025 gr.

Ammoniaque:

ne devra pas dépasser par m³ 0,25 gr.

Naphtaline:

ne devra pas dépasser par m³ 0,12 gr.

Soufre total:

ne devra pas dépasser par m³ 0,35 gr.

Densité par rapport à l'air:

ne devra pas dépasser par m³ 0,5

Acide carbonique:

ne devra pas dépasser par m³ 4 % en volume

Oxygène:

ne devra pas dépasser par m³ 0,5 % en volume

Oxyde de carbone:

ne devra pas dépasser par m³ 15 % en volume

Hydrogène sulfuré:

le papier d'expérience à 1 % d'acétate de plomb n'en révélera aucune trace durant 15 minutes de plongée dans un courant de gaz de 100 litres à l'heure.

En outre, le gaz ne devra pas contenir en volume plus de 18 % d'inertes (acide carbonique, oxygène, eau et azote réunis), la teneur en azote pourrait être de l'ordre de 14 % en volume.

Tous ces essais seront faits sur échantillon moyen de 24 heures, prélevé par accord entre les parties.

Article 7. — Pression.

A l'entrée de chaque poste de réception la pression serait au minimum celle nécessaire pour faire monter les gazomètres augmentée de 200 mm. d'eau pour tenir compte de la perte de charge de l'ensemble des appareils à traverser.

Lutragaz ne sera toutefois pas tenue de fournir une pression supérieure à 500 mm. d'eau à l'entrée du poste de réception avant tout appareil.

Article 8. — Contrôle et analyse.

Il appartient à l'Utilisateur d'installer à ses frais, de concert avec Lutragaz et dans un local où les agents de Lutragaz auront constamment accès, les appareils de calorimétrie et d'analyse qu'il jugera utiles.

L'Utilisateur pourra à tout moment demander à Lutragaz des renseignements concernant la qualité du gaz.

Article 9. — Mesurage du gaz.

Le compteur servant au mesurage du gaz fourni sera relevé contradictoirement par les agents de l'Utilisateur et de Lutragaz, suivant modalités à convenir.

Il sera tenu dans le local du poste de réception, par l'Utilisateur, sous sa responsabilité et sous contrôle de Lutragaz, un registre dans lequel seront inscrits tous les relevés horaires du compteur et des appareils de mesure accessoires, ainsi que toutes les observations de quelque nature qu'elles soient, pouvant intéresser la présente convention.

Ce registre que les deux parties pourront consulter et vérifier à tout moment, fera foi en l'absence des contrôles contradictoires prévus à la convention.

En cas d'inexactitude supposée du compteur, on procédera à sa vérification contradictoire.

Tout compteur, dont l'inexactitude ne dépassera pas 1 % en plus ou en moins, sera reconnu exact.

Si l'exactitude du compteur est établie, les frais de vérification seront supportés par la partie qui l'aura demandée. Dans le cas contraire, les frais seront au compte de l'Utilisateur.

En cas d'inexactitude constatée du compteur, celle-ci sera censée n'avoir existé que depuis le relevé de l'index sur lequel la dernière facture aura été établie, à défaut de preuve de son existence antérieure et même, dans ce cas, la correction ne pourra avoir un effet rétroactif de plus de trois mois.

Les indications du compteur seront réajustées en tenant compte des indications relevées pendant le mois correspondant à l'année précédente et de celles relevées pendant le mois suivant et le mois précédant celui de la constatation de l'inexactitude.

Les stipulations relatives à l'exactitude du compteur sont applicables au baromètre et au thermomètre, mais les écarts admis pour ces appareils sont respectivement de 0,5 m. de mercure et de 0,5° centigrade.

Article 10. — Facturation.

Le gaz sera facturé mensuellement par Lutragaz à l'Utilisateur, qui fera connaître à Lutragaz, dans les quatre premiers jours de chaque mois, la répartition entre les divers points de fourniture du volume du gaz absorbé le mois précédent.

Les factures seront payables dès leur réception.

Article 11. — Prix.

Le prix de base serait celui du gaz à 4.250 calories (P. C. S.) mesuré à 15° C et à 760 mm. Hg.

Si l'on choisissait un autre pouvoir calorifique, le prix serait modifié proportionnellement au pouvoir calorifique.

Le prix serait indépendant de la durée du contrat, mais dégressif quand les consommations augmentent.

Le prix serait établi par la formule:

$$P = (138 K) \frac{C'}{C} \text{ c. par m}^3.$$

K étant un coefficient qui dépend de la situation géographique du poste de réception de l'Utilisateur et des prélèvements en ce point.

C' et C étant respectivement la valeur au moment de la facturation du gaz et la valeur du paramètre charbon choisi.

Actuellement: $\frac{C'}{C} = 1$ (15 mai 1950).

K = 1 pour Luxembourg et Esch-sur-Alzette.

K = 1,08 pour les six autres communes.

La formule donne actuellement pour Luxembourg:

jusqu'à 11.000.000 m³/an $P = 138 \text{ c/m}^3$

Esch-sur-Alzette:

jusqu'à 5.000.000 m³/an $P = 138 \text{ c/m}^3$

Les six autres communes:

Pour la consommation actuelle arrondie au million de m³ supérieur $P = 148 \text{ c/m}^3$

De plus, pour chacune des localités ci-dessus, chaque tranche supplémentaire de 20 % du débit

de base ci-dessus bénéficiera d'une réduction de prix de base de 3 %, la réduction maximum étant de 15 %.

Enfin, si une localité augmente sa capacité gazométrique actuelle par l'installation et la mise en service de nouveaux gazomètres, cette localité bénéficiera d'une réduction du prix égal à 1 % par 6.000 m³ de gazomètres nouveaux à Luxembourg, par 3.000 m³ à Esch-sur-Alzette et par 1.500 m³ dans les autres localités avec maximum de 3 %.

Exemple:

Luxembourg: 20.000.000 m³/an.

11.000.000 m³ à 1,38 fr.

2.200.000 m³ à $0,97 \times 1,38 = 1,34 \text{ fr.}$

2.200.000 m³ à $0,94 \times 1,38 = 1,30 \text{ fr.}$

2.200.000 m³ à $0,91 \times 1,38 = 1,26 \text{ fr.}$

2.200.000 m³ à $0,88 \times 1,38 = 1,22 \text{ fr.}$

200.000 m³ à $0,85 \times 1,38 = 1,17 \text{ fr.}$

20.000.000 m³/an prix moyen de 1,33 fr.

Si, à ce moment, un gazomètre supplémentaire de 8.000 m³ a été mis en service, le prix de 1,33 fr. sera ramené à 1,3167 fr./m³.

Pénalités.

Aucune pénalité pour irrégularité de prélèvements ne serait appliquée.

Toutefois, les Utilisateurs s'efforceront de prélever le gaz aussi régulièrement que possible. De même, Lutragaz s'efforcera à faire des fournitures aussi régulières que possible.

Révision de la formule.

Si le paramètre C venait à disparaître ou si la valeur était modifiée artificiellement par des réajustements de prix ou par toute autre mesure qui altérerait la détermination normale du prix convenu, les parties se rapprocheraient en vue de choisir de commun accord un autre paramètre le mieux approprié et dont les variations se seront le moins écartées de celles du paramètre à remplacer.

Durée de contrat.

La formule ci-dessus base sur une durée de contrat de 30 ans.

Cependant, la durée pourrait être de 30—20 ou de 15 ans sans changement des conditions offertes.

Article 12. — Droits de douane.

Tout accroissement des charges résultant de modifications des droits de douane sera supporté pour $\frac{2}{3}$ par l'Utilisateur et $\frac{1}{3}$ par Lutragaz, si le Gouvernement du Grand-Duché décrète une modification.

$\frac{1}{3}$ par l'Utilisateur et $\frac{2}{3}$ par Lutragaz, si le Gouvernement du pays exportateur du gaz décrète une modification.

Article 13. — Régularité et continuité des prélèvements.

Lutragaz s'engage à assurer à l'Utilisateur une fourniture horaire régulière et constante.

De son côté, l'Utilisateur mettra tout en œuvre pour que les prélèvements soient les plus réguliers possibles. Il ne pourra en aucun moment, sauf accord de Lutragaz, prélever des quantités horaires dépassant $\frac{1}{10}$ du débit journalier ou provoquer dans les réseaux de Lutragaz des perturbations de pression par suite des variations de prélèvement intempestive.

L'Utilisateur garantit la continuité des absorptions de gaz pendant toute la durée de la convention.

Les irrégularités des prélèvements en un point de fourniture seront pénalisées comme suit:

*)

Article 14. — Réserve gazométrique. — Remboursement des pénalités.

L'Utilisateur prendra les dispositions nécessaires pour que ses réserves gazométriques soient suffisantes pour une exploitation rationnelle du transport et de la distribution du gaz. L'Utilisateur prendra l'avis de Lutragaz pour les gazomètres à ériger.

Lutragaz s'engage à rembourser à concurrence de 50 % les sommes reçues comme pénalités pour irrégularité de prélèvement dans l'ensemble des postes de réception de l'Utilisateur, à condition que ce montant soit affecté par l'Utilisateur à la construction de gazomètres pour les besoins du transport et de la distribution du gaz fourni par Lutragaz.

Le remboursement se limitera toutefois aux trois dernières années précédant la mise en service des gazomètres et ne dépassera pas le cinquième de la valeur des gazomètres, fondations non comprises.

Article 15. — Force majeure.

Conformément aux principes de droit, les parties ne sont tenues qu'à la réparation du préjudice causé par leur faute.

Est donc élisive de toute responsabilité et ne donnera pas lieu à réparation l'inexécution des obligations due à une cause de force majeure.

*) A déterminer après réception des précisions attendues des fournisseurs de gaz.

Ainsi fait à en 2 exemplaires, le

Compagnie Luxembourgeoise
de Transport de Gaz, Soc. An.

Un Administrateur,

Sont réputées « force majeure » les causes d'entrave à la production, au transport et à la distribution du gaz ci-après énumérées à titre exemplatif, pour autant cependant qu'elles ne puissent être imputées à une faute, à une négligence ou à un défaut de prévoyance de l'Utilisateur ou de Lutragaz:

- a) pénurie ou restriction des arrivages de charbon et autres matières premières;
- b) grève de la main-d'œuvre;
- c) dérangement ou destruction des installations résultant d'accident, incendie, inondation, fait de guerre, acte de mauvais gré, émeute;
- d) ralentissement ou arrêt de fonctionnement de faits de guerre ou de mesures de contrainte émanant des autorités tant civiles que militaires.

Dans les circonstances ci-dessus énoncées à titre exemplatif et dans les circonstances assimilables, Lutragaz et l'Utilisateur feront diligence pour rétablir aussi rapidement que possible le transport et la distribution du gaz.

Article 16. — Clause arbitrale.

Toute difficulté ou contestation qui pourrait surgir au sujet de l'interprétation ou de l'application de la présente convention, sera réglée à l'amiable entre les parties par un tribunal arbitral.

Ce tribunal sera composé de deux membres, chacune des parties en nommera un. Si les deux arbitres ne parviennent pas à s'entendre, ils essayeront de se mettre d'accord sur la nomination d'un tiers; à défaut d'accord, le tiers arbitre sera désigné par M. le Président du Tribunal de Commerce de Luxembourg, à la requête de la partie la plus diligente.

Les arbitres agiront en amiables compositeurs dispensés de toute formalité judiciaire ou autre, sans appel ni recours, même en cassation.

Article 17. — Domiciles.

Les parties admettent que toutes communications peuvent valablement leur être faites à leur domicile indiqué en tête de la présente convention.

Tout changement d'adresse pourra être signalé à l'autre partie par lettre simple ou recommandée.

Quelques caractéristiques des réseaux de transport de gaz établis dans les pays voisins au Grand-Duché de Luxembourg.

(Figures 5 a—c.)

1. Allemagne.

Le centre de la Ruhr possède un réseau de transport qui touche à 2.750 km. Les pressions de gaz vont de 4 à 18 kg./cm² et la quantité de gaz distribué est supérieure à 3,5 millions de m³ par an. Ce chiffre ne comprend pas les gros volumes transportés à faible distance dans le bassin de la Ruhr même entre cokeries et industries sidérurgiques.

Les ramifications de ce réseau vont à l'ouest vers la Hollande, à l'est vers Berlin par la région de Hannover et rejoignent vers le sud le réseau de la « Saar-Ferogas A.G., Saarbrücken ».

2. Belgique et Hollande.

Les réseaux de transport de gaz de la « Distrigaz », de la « Savgaz » de la « Compagnie Régionale et des Mines de l'Etat Hollandais » sont à signaler.

La longueur du réseau de la Société « Distrigaz » dépasse 400 km.

D'après les statistiques, les ventes de gaz provenant de cokeries ont augmenté en Belgique d'environ 30 % pendant la période de 1947-1948, tandis que les ventes de gaz de ville ont diminué de 55 %.

3. France.

On note ici le projet de liaison des cokeries lorraines de Thionville, de Micheville et de Mont-

Saint-Martin situées à proximité de la frontière sud du Luxembourg.

Ces cokeries dans le nord de la Lorraine seraient reliées vers le sud au groupe des cokeries de la région de Nancy et vers l'est au réseau de la « Saar-Ferogas A.G., Saarbrücken » en Sarre.

Le projet d'alimenter Paris par les cokeries du nord est des plus importants. La distance à couvrir n'est que de 200 km.

On étudie parallèlement une extension éventuelle des réseaux sarrois et lorrain jusqu'à Paris. La réalisation de ce projet garantirait le débouché de la totalité du gaz disponible dans la Sarre et dans le Bassin de la Moselle.

4. Sarre.

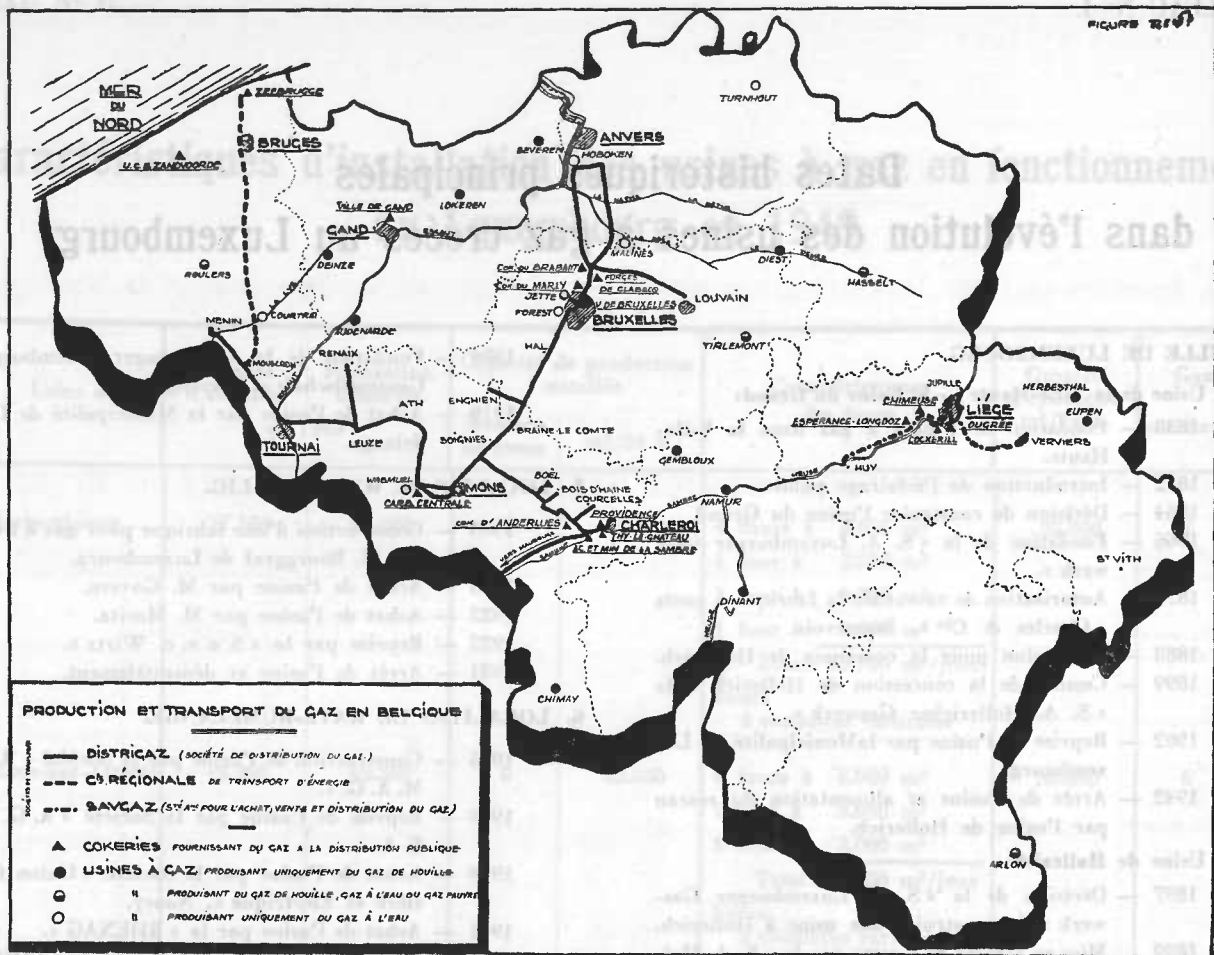
Le réseau important de la « Saar-Ferogas A.G., Saarbrücken » (S.F.G.) totalise un volume d'absorption de 40.000 m³.

Les ventes de gaz de ce réseau, égales resp. à 47 millions de m³ en 1936 et à 106 millions de m³ en 1938, touchent à présent à 400 millions de m³/an.

Le réseau est raccordé à celui de la Ruhr.

L'extension récente de ce réseau jusqu'à Mettlach, sa liaison avec le centre français à Sarreguemines et les projets d'extension vers Trèves et de raccordement avec les cokeries de la Lorraine du Nord (Thionville - Micheville - Mont-Saint-Martin) intéressent le Luxembourg en particulier.





Dates historiques principales dans l'évolution des usines à gaz créées au Luxembourg.

1. VILLE DE LUXEMBOURG.

a) Usine de la Ville-Haute — b) Usine du Grund:

- 1838 — Fondation de l'usine à gaz dans la Ville-Haute.
- 1842 — Introduction de l'éclairage public.
- 1864 — Décision de construire l'usine du Grund.
- 1866 — Fondation de la « S. A. Luxemburger Gaswerk ».
- 1877 — Autorisation de raccorder la fabrique à gants « Charles & Cie », Bonnevoie.
- 1883 — Concession pour la commune de Hollerich.
- 1899 — Cession de la concession de Hollerich à la « S. A. Hollericher Gaswerk ».
- 1902 — Reprise de l'usine par la Municipalité de Luxembourg.
- 1942 — Arrêt de l'usine et alimentation du réseau par l'usine de Hollerich.

c) Usine de Hollerich:

- 1897 — Décision de la « S. A. Luxemburger Gaswerk » de construire une usine à Hollerich.
- 1899 — Mise en service de l'usine par la « S. A. Hollericher Gaswerk ».
- 1904 — Agrandissement de l'usine.
- 1911 — Direction du « Hollericher Gaswerk » par la « Thüringer Gasgesellschaft », Leipzig.
- 1920 — Reconstruction et agrandissement de l'usine.
- 1921 — Reprise de la part « Thüringer Gasgesellschaft » par la « RHENAG », Cologne.
- 1944 — Reprise de l'usine par la Municipalité de Luxembourg.

2. VILLE D'ESCH-SUR-ALZETTE.

- 1899 — Construction de l'usine par la maison « Carl Francke », Bremen.
- 1906 — Achat de l'usine par la « Thüringer Gasgesellschaft », Leipzig.
- 1919 — Modernisation de l'usine.
- 1923 — Fondation de la « Compagnie Générale pour le Gaz et l'Electricité, S. A. ».

3. VILLE DE DIFFERDANGE.

- 1901 — Construction de l'usine par l'ingénieur G. Flesch.
- 1903 — Achat de l'usine par la « Thüringer Gasgesellschaft », Leipzig.
- 1920 — Arrêt de l'usine et alimentation du réseau Differdange-Pétange par l'usine d'Esch-sur-Alzette.

4. VILLE DE DUDELANGE.

- 1900 — Construction de l'usine par la maison « Gøtz & Conrad ».

- 1904 — Fondation de la « Lothringer-Luxemburger Gasgesellschaft », Hayange.

- 1919 — Achat de l'usine par la Municipalité de Dudelange.

5. LOCALITÉ DE WASSERBILLIG.

- 1903 — Construction d'une fabrique pour gaz à l'eau par M. Bourggraf de Luxembourg.
- 1918 — Achat de l'usine par M. Govers.
- 1923 — Achat de l'usine par M. Moritz.
- 1923 — Reprise par la « S. e. n. c. Wirtz ».
- 1931 — Arrêt de l'usine et démantèlement.

6. LOCALITÉS DE KAYL-RUMELANGE.

- 1905 — Construction de l'usine par la Société « B. A. M. A. G. ».
- 1909 — Reprise de l'usine par la Société « A. G. W. E. A. ».
- 1919 — Achat de l'usine par la Société « Union Gazière et Electrique », Nancy.
- 1941 — Achat de l'usine par la « RHENAG ».
- 1944 — Mise en exploitation de l'usine par l'Office des Séquestres.

7. VILLE DE REMICH.

- 1916 — Construction de l'usine par la « Remicher Gaswerk AG. ».
- 1919 — Fondation de la Société « Compagnie de Gaz et d'Electricité », Remich.
- 1941 — Achat de l'usine par la « RHENAG ».
- 1944 — Arrêt de l'usine et mise sous séquestre.
- 1947 — Achat de l'usine par la ville et démantèlement.

8. VILLE DE DIEKIRCH.

- 1907 — Construction de l'usine par la maison « Carl Francke », Bremen, suivie d'une exploitation par la ville.

9. LOCALITÉ DE LAROCLETTE.

- 1908 — Construction d'une fabrique pour gaz à acétylène par la commune.
- 1925 — Arrêt de l'usine et démantèlement.

10. VILLE DE GREVENMACHER.

- 1909 — Construction de l'usine par la firme « Hasia », Cassel.
- 1918 — Achat de l'usine par le groupe « Blum et Theves ».
- 1924 — Achat de l'usine par la « S. A. G. E. G. ».
- 1939 — Achat de l'usine par la ville de Grevenmacher.

Caractéristiques d'installation des usines à gaz en fonctionnement au Luxembourg en 1949

N°	Usine de	Nombre d'abonnés en 1949	Population desservie	Capacité de production installée		Caractéristiques des fours	Capacité d'épuration m³/24 h.	Gazomètres	
				Nombre de fours	m³/24 h.			nombre	volume m³
1	Luxembourg	17.184	64.660	7	45.700	4 fours à 4.650 m³ 1 four à 3.500 m³ 1 four à 9.500 m³ 1 four à 4.800 m³ Total: 45.700 m³/jour Fours à chambres verticales	25.000	7	15.000
2	Esch-sur-Alzette	12.209	62.360	6	32.000	4 fours à 6.000 m³ 1 four à 5.000 m³ 1 four à 3.000 m³ Total: 32.000 m³/jour Fours à chambres verticales	30.000	6	13.600
3	Kayl- Rumelange	2.564	14.775	3	8.300	1 four à 3.300 m³ 1 four à 4.400 m³ 1 four à 600 m³ Total: 8.300 m³/jour Fours à chambres horizontales	5.000	2	3.000
4	Dudelange	2.600	13.232	3	4.850	1 four à 2.250 m³ 2 fours à 1.300 m³ Total: 4.850 m³/jour Fours à chambres horizontales	3.000	1	1.000
5	Diekirch	799	3.800	2	1.900	1 four à 1.000 m³ 1 four à 900 m³ Total: 1.900 m³/jour Fours à chambres horizontales	1.000	1	600
6	Grevenmacher	345	2.580	2	1.400	1 four à 800 m³ 1 four à 600 m³ Total: 1.400 m³/jour Fours à chambres horizontales	750	1	500
7	Remich	300 (en 1944)		3	1.500	3 fours à 500 m³ Total: 1.500 m³/jour Fours semi-gazogènes	1.000	1	500

TABLEAU N° IIIa.

Usine à gaz municipale de Luxembourg

Localités desservies en 1949: Tout le territoire de la Ville + communes de Hespérance et de Strassen.

Population desservie en 1949: 64.600 habitants,

Longueur du réseau: 167.787 mc.

Relevé des productions et des consommations de gaz - m³/an

Années	Nombre d'abonnés	Consommation de gaz				Pertes	Production totale	Remarques
		pour éclairage public	domestique	industrielle	de l'usine			
1928	5.492	1.005.612	2.221.642	70.250	438.441	3.735.945	341.755	4.077.700
1929	5.764	1.023.406	2.290.039	56.625	460.364	3.830.434	314.166	4.144.600
1930	5.984	987.253	2.452.040	53.885	426.251	3.920.029	345.971	4.266.000
1931	6.149	1.012.906	2.452.484	47.484	647.979	4.160.853	217.747	4.378.600
1932	6.421	1.069.077	2.546.959	31.694	797.876	4.445.606	176.944	4.622.600
1933	6.780	1.231.995	2.665.113	32.186	695.525	4.624.819	370.511	4.995.330
1934	7.150	1.528.227	2.847.790	33.374	274.223	4.683.614	106.906	4.790.520
1935	7.525	1.621.193	3.055.817	31.985	204.539	4.913.534	130.266	5.043.800
1936	7.930	1.640.430	3.341.370	30.863	299.825	5.312.488	51.412	5.363.900
1937	8.266	1.734.915	3.489.651	32.574	454.699	5.711.839	77.411	5.789.250
1938	8.633	1.790.763	3.653.625	39.481	344.217	5.828.086	62.114	5.890.200
1939	8.675	940.677	3.615.633	32.067	490.428	5.078.805	354.295	5.433.100
1940	8.910	354.787	3.749.762	34.188	511.205	4.649.942	525.858	5.175.800
1941	9.145	—	3.741.546	50.699	608.320	4.400.565	560.735	4.961.300
1942	16.190	—	6.280.471	52.786	372.548	7.065.903	1.175.945	7.881.750
1943	16.555	—	7.680.442	75.208	289.311	8.044.961	1.104.239	9.149.200
1944	16.235	—	6.811.877	53.441	200.485	7.065.903	780.897	7.846.800
1945	16.137	—	5.159.632	6.517	42.644	5.208.793	920.007	6.128.800
1946	16.309	—	7.931.420	7.681	25.832	7.964.933	859.767	8.824.710
1947	16.571	5.713	8.024.925	13.838	16.049	8.060.525	1.010.475	9.071.000
1948	16.883	22.694	7.557.446	13.757	16.314	7.610.211	1.537.789	9.148.000
1949	16.184	26.680	7.899.430	12.000	8.760	7.946.870	1.381.430	9.328.300

Fusion des deux réseaux

TABLEAU N° IIIb.

Usine à gaz d'Esch-sur-Alzette

Localités desservies en 1949: Esch-sur-Alzette, Schiffange, Differdange, Obercorn, Niedercorn, Belvaux, Soleuvre, Bascharage, Pétange, Rodange, Lamadelaine.

Population desservie en 1949: 62.360 habitants.

Longueur du réseau: 13.980 mc (transport à distance).

213.000 mc réseau général.

Relevé des productions et des consommations de gaz - m³/an

Années	Nombre d'abonnés	pour éclairage public	Consommation de gaz				Pertes	Production totale	Remarques
			domestique	industrielle	de l'usine	totale			
1928	8.432	927.755	3.499.003	342.014	110.974	4.879.746	400.954	5.280.700	
1929	8.809	1.041.568	3.664.248	347.804	119.166	5.172.786	500.014	5.751.800	
1930	8.975	1.235.757	3.333.274	384.802	157.180	5.111.013	436.887	5.547.900	
1931	9.122	1.147.682	3.122.235	280.039	155.526	4.705.482	403.218	5.108.700	
1932	9.082	1.091.043	2.908.207	233.975	152.443	4.385.667	303.423	4.689.100	
1933	9.112	1.011.154	2.722.488	232.117	173.191	4.138.950	412.150	4.551.100	
1934	9.104	965.211	2.617.714	209.869	153.197	3.945.991	387.809	4.333.800	
1935	9.045	948.548	2.499.789	207.236	151.940	3.772.513	283.887	4.056.400	
1936	9.007	853.832	2.007.840	168.399	135.441	3.165.512	314.288	3.479.800	
1937	9.260	857.282	2.126.490	169.679	143.705	3.297.156	382.044	3.679.200	
1938	9.510	922.077	2.179.350	202.924	144.854	3.449.205	337.795	3.787.000	
1939	9.443	939.005	2.198.324	203.594	155.678	3.496.601	319.099	3.815.000	
1940	9.521	353.131	1.464.836	134.839	141.505	2.094.311	559.906	2.654.217	
1941	9.969	21.504	2.408.534	308.789	190.627	3.929.452	582.016	3.511.478	
1942	10.200	8.761	2.909.820	328.729	190.970	3.438.310	462.400	3.900.710	
1943	10.556	—	3.643.392	336.406	202.475	4.182.273	542.620	4.724.893	
1944	10.255	—	3.939.630	322.910	228.498	4.491.038	432.036	4.923.074	
1945	10.264	46.387	3.546.089	128.277	254.605	3.975.358	495.404	4.470.762	
1946	10.664	314.890	3.931.953	287.786	246.839	4.781.498	795.106	5.576.604	
1947	11.343	515.368	4.092.253	251.774	247.707	5.107.102	642.768	5.749.900	
1948	11.788	478.007	4.092.077	228.056	225.689	5.015.929	646.171	5.662.000	
1949	12.209*	292.472	4.278.955	257.932	222.587	5.051.946	627.154	5.679.100	* Dans ce nombre sont compris 154 abonnés industriels

Usine à gaz de Kayl-Rumelange

Localités desservies en 1949: Kayl, Tétange, Rumelange, Noertzange, Huncherange, Fennange, Bettembourg.

Population desservie en 1949: 14.775 habitants.

Longueur du réseau: 8.000 mc (transport à distance).

4.300 mc réseau général.

Relevé des productions et des consommations de gaz - m³/an

Années	Nombre d'abonnés	Consommation de gaz				Pertes	Production totale	Remarques
		pour éclairage public	domestique	industrielle	de l'usine			
1936	2.250	162.733	397.510	—	37.573	597.821	265.726	863.547
1937	2.252	164.496	443.791	—	43.712	651.999	309.851	961.850
1938	2.256	169.298	438.914	1.765	41.576	651.553	311.467	963.020
1939	2.230	154.255	440.245	4.336	38.460	637.296	271.073	908.369
1940	2.205	55.295	344.730	—	30.176	430.201	145.857	576.058
1941	2.144	—	511.699	12.918	35.761	560.378	141.942	702.320
1942	2.177	—	605.683	18.593	35.492	659.768	136.462	796.230
1943	2.232	—	730.058	29.461	33.123	792.542	163.448	956.090
1944	2.193	—	693.859	34.090	33.360	761.809	121.351	883.160
1945	2.283	20.375	734.163	6.450	42.871	803.859	146.671	950.530
1946	2.328	76.151	800.863	8.122	44.266	929.402	186.258	1.115.660
1947	2.428	144.333	758.452	19.957	28.315	951.057	180.013	1.131.070
1948	2.518	225.171	751.327	35.519	29.306	1.041.323	130.537	1.171.860
1949	2.577*	204.716	819.559	29.884	25.560	1.079.719	169.331	1.249.050

* Dans ce chiffre sont compris 16 consommateurs industriels

TABLEAU N° III_d.

Usine à gaz municipale de Dudelange

Localités desservies en 1949: Dudelange, Burange, Budersberg.

Population desservie en 1949: 13.232 habitants.

Longueur du réseau:

Relevé des consommations de gaz - m³/an

Années	Nombre d'abonnés	Consommation de gaz			Production totale
		pour éclairage public	domestique et industrielle	Ventes totales	
1930	2.482	131.402	851.179	982.581	
1931	2.583	151.160	668.384	819.544	
1932	2.571	158.388	614.492	772.880	
1933	2.537	140.335	571.877	712.212	
1934	2.499	147.593	553.879	701.472	
1935	2.487	161.191	506.727	667.918	
1936	2.503	155.493	503.209	658.702	
1937	2.524	166.926	532.681	699.607	
1938	2.571	169.025	523.889	692.914	
1939	2.480	144.523	520.994	655.517	
1940	2.470	59.559	386.716	446.275	
1941	2.451	—	703.681	703.681	
1942	2.487	—	690.335	690.335	
1943	2.533	—	809.604	809.604	
1944	2.540	—	695.673	695.673	
1945	2.544	7.046	722.578	729.624	
1946	2.550	55.293	739.436	794.729	
1947	2.550	65.011	726.810	791.821	
1948	2.584	36.889	766.120	803.009	927.799
1949	2.610	—	887.000	887.000	1.020.000

TABLEAU N° III_e.

Usine à gaz municipale de Diekirch

Localité desservie en 1949: Diekirch.

Population desservie en 1949: 3800 habitants.

Longueur du réseau:

Relevé des consommations de gaz - m³/an

Années	Nombre d'abonnés	Consommation de gaz				Pertes de gaz %
		pour éclairage public	domestique	industrielle	Ventes totales	
1930	653	52.700	155.230	—	207.930	
1931	690	49.679	154.415	—	204.094	
1932	710	48.640	174.516	—	223.156	
1933	725	47.300	152.401	10.976	210.677	
1934	738	47.600	140.108	11.304	199.012	
1935	734	46.882	135.550	7.607	190.039	
1936	763	45.665	148.630	—	194.295	25
1937	760	34.729	142.551	8.902	186.182	
1938	734	34.106	141.421	9.028	184.555	
1939	727	38.717	144.251	10.315	193.283	
1940	783	6.198	171.887	13.769	191.845	
1941	819	—	159.390	22.664	182.054	
1942	814	—	203.639	71.282	274.921	
1943	848	—	226.576	41.505	268.081	
1944	847	—	193.793	23.013	216.806	
1945		arrêt pour faits de guerre				
1946	685	—	102.483	—	102.483	25
1947	725	—	155.736	—	155.736	
1948	748	—	172.519	—	172.519	
1949	799	—	210.000	—	210.000	21

TABLEAU N° IV.

Caractéristiques de marche des Usines à Gaz pour la période de 1947-1949

N°	Usine de	Consommation totale m ³ /an			Production totale m ³ /an 1949	Pertes en % de la consommation
		1947	1948	1949		
1	Luxembourg	8.060.525	7.610.211	7.946.300	9.328.300	17,5
2	Esch-sur-Alzette	5.107.102	5.015.829	5.051.946	5.679.100	12,4
3	Kayl-Rumelange	951.057	1.041.323	1.079.000	1.249.050	15,7
4	Dudelange	817.321	828.939	913.000	1.020.000	11,7
5	Diekirch	155.736	172.519	210.000	254.100	21,0
6	Grevenmacher	92.032	96.273	110.000	155.100	41,0

Valeurs spécifiques

N°	Usine de	Population desservie en 1949		Cube journalier maximum		Pointe horaire maximum		Consom- mation par an et par	
		habitants	abonnés	1948 m ³ /jour	1949 m ³ /jour	1948 m ³ /heure	1949 m ³ /heure	abon.	hab.
1	Luxembourg	64.600	17.184	31.000	31.200	4.600	4.100	462	123
2	Esch-sur-Alzette	62.360	12.209	24.000	23.650	3.500	3.700	413	81
3	Kayl-Rumelange	14.775	2.577	4.900	4.890	690	670	418	73
4	Dudelange	13.232	2.610	4.250	4.500	500	550	350	69
5	Diekirch	3.800	799	950	1.100	150	175	263	55
6	Grevenmacher	2.580	345	575	640	70	75	320	43

Nouvelles diverses

Projet de Budget 1951.

Le 7 novembre 1950, S. Exc. M. Pierre Dupong, Ministre d'Etat, Président du Gouvernement, Ministre des Finances, déposa sur le Bureau de la Chambre des Députés le projet de budget de l'exercice 1951. Ce projet présume en recettes ordinaires un montant de 2.185.028.000 francs et en recettes extraordinaires un montant de 1.246.000.000 francs, ce qui donne un total en recettes de 3.431.028.000 francs.

Le budget ordinaire prévoit en dépenses un montant de 2.140.946.000 francs et le budget extraordinaire renseigne en dépenses un chiffre de l'ordre de 1.244.091.000 francs, ce qui donne au total un montant de 3.385.037.000 francs en dépenses. L'excédent présumé de recettes pour 1951 est donc de 45.991.000 francs.

Le projet de budget de l'exercice 1951 est sensiblement en équilibre et à la clôture de l'exercice 1951 la situation financière générale, qui renseignait à la fin de l'année 1950 un déficit total de 607.629.382,27 francs, provenant de l'excédent des dépenses des exercices 1944 à 1950, n'accusera plus qu'un déficit présumé de 561.638.382,27 fr.

*

Les exportations de l'Union belgo-luxembourgeoise vers les U. S. A.

En chiffres ronds, on peut dire que les exportations de l'Union économique belgo-luxembourgeoise vers les Etats-Unis d'Amérique ont doublé en valeur calculée en dollars, par comparaison avec la période d'avant-guerre, tandis que les importations de l'U.E.B.L. des Etats-Unis ont plus que triplé. En effet, suivant des chiffres publiés par le 26^e rapport des conseillers de l'E.C.A., l'U.E.B.L. exportait aux Etats-Unis en moyenne pour 4,9 millions de dollars par mois en 1936-1938, tandis qu'elle leur achetait en moyenne pour 6,4 millions de dollars par mois.

Or, les exportations de l'U.E.B.L. aux Etats-Unis pour les six premiers mois de 1950 atteignent respectivement 9,9, 7,8, 11, 8,5, 11,9 et 9,7 millions de dollars, tandis que ses importations dans ce pays se chiffrent pour la même période respectivement par 20,8; 24; 27,9, 22,8, 23 et 22,4 millions de dollars.

*

Les exportations de vin luxembourgeois au cours des huit premiers mois 1950.

Au cours des huit premiers mois de l'année 1950, le Luxembourg a exporté 1.256.000 litres de vin contre 1.503.000 pendant les huit premiers mois de l'année 1949. Ces chiffres restent loin derrière ceux d'avant-guerre, où les exportations oscillaient autour de 2,5 et 3,7 millions de litres par an, la Belgique à elle seule ayant absorbé en

moyenne 2,8 millions de litres par an entre 1930 et 1939.

La Belgique reste le principal client de la viticulture luxembourgeoise, suivie de très loin par les Pays-Bas. L'Allemagne qui absorbait de grandes quantités avant la guerre n'a pas encore fait sa réapparition sur le marché luxembourgeois.

Les importations de vins se sont élevées à 1.316.000 litres au cours des huit premiers mois de 1950. Les principaux fournisseurs ont été l'Italie, la Yougoslavie, la France et le Chili.

*

Le Grand-Duché

acclimate des pommiers finlandais et russes.

La Fédération Nationale Arboricole du Grand-Duché procède actuellement à des essais de cultures au moyen de variétés étrangères. Il s'agit de pommiers finlandais et russes, dont les fleurs peuvent résister sans inconvénients à des gelées printanières de moins cinq degrés.

*

Amélioration sensible de la situation sanitaire.

Le Dr Léon Molitor, Directeur de la Santé Publique, a publié dans le « Mémorial » un rapport sur la situation sanitaire dans le Grand-Duché durant les années 1948 et 1949, deuxième rapport de ce genre depuis la guerre.

Le premier bilan d'après-guerre, dressé trois ans après la libération, avait montré une situation sanitaire encore peu satisfaisante. Avec le recul progressif des événements de 1944 et 1945, les conditions de vie se sont peu à peu normalisées, créant ainsi les bases essentielles nécessaires à l'amélioration de l'état de santé de la population luxembourgeoise.

Les maladies contagieuses depuis 1945 accusent une diminution de presque 50 %; la diphtérie est descendue de 857 cas avec 46 décès en 1945 à 159 cas avec 5 décès en 1949. La scarlatine et la poliomyélite se maintiennent sensiblement au même niveau. La poliomyélite avait fait une pointe dangereuse en 1948. Les maladies vénériennes sont en diminution depuis 1945, de presque la moitié. La fièvre typhoïde est en baisse de plus de 50 % depuis 1945 et la fièvre paratyphoïde d'environ 90 %. La tuberculose se maintient toujours à un niveau assez élevé, mais des mesures ont été prises pour attaquer le mal à sa base.

La mortalité infantile, dont la moyenne était de 5 à 8 % en 1946, est descendue à 4 % en 1949. Dans les cantons de Diekirch, Mersch et Remich, elle est même en dessous de 4 %.

*

Le 19 novembre 1950 a eu lieu sur le pont international de Remich qui franchit la Moselle en un point où se rencontrent les trois frontières de

France, Luxembourg et Sarre, une manifestation en faveur de l'Europe unifiée. Des représentants des jeunesses fédéralistes françaises, luxembourgeoises, sarroises et belges ont signé une motion envoyée à l'Assemblée européenne de Strasbourg affirmant leur résolution de soutenir tout mouvement tendant à l'unification de l'Europe.

*

Le 18 novembre 1950, en présence de LL. EE. Mgr. Fernando Cento, Nonce apostolique, et Mgr. Léon Lommel, Evêque-Coadjuteur de Luxembourg, la ville d'Esch-sur-Alzette reçut une statue de Notre-Dame de Loreto, bénite et offerte à la chapelle de la Mission Catholique Italienne par Sa Sainteté le Pape Pie XII.

*

Dans le cadre de la « 27th Women's International Exposition » a eu lieu à New-York, à partir du 6 novembre 1950, une exposition ayant pour sujet la participation de la femme aux métiers d'art moderne. Plus de trente nations y prêtèrent leur concours. Le Luxembourg était représenté par des œuvres de Mesdames Françoise Pescatore, Denise Probst-Massin, Lotty Breck et Colette Probst-Wurth.

*

Le 27 novembre 1950 a été publié au « Mémorial » le nouveau Code de la Route portant règlement de la circulation sur les voies publiques du Grand-Duché de Luxembourg.

*

Distinctions honorifiques.

M. Jean-Pierre Winter, Conseiller de Gouvernement, a été promu Officier de la Légion d'Honneur. L'insigne lui a été remis à Paris par M. le Ministre André Morice, en présence d'autres personnalités de marque.

*

S. A. R. le Prince Royal de Belgique a daigné conférer les distinctions honorifiques suivantes: Dans l'Ordre Royal du Lion le grade de Commandeur à M. J. Jentgen, Directeur Général au Ministère des Colonies; le grade de Chevalier au R. P. J. Keup, au Dr F. Liez, à MM. J. Schiltz, E. Ulveling, F. Wampach et J. Wampach; dans l'Ordre de la Couronne le grade de Chevalier à MM. A. Goergen, E. Hartert, L. Pesch et E. Sunnen; dans l'Ordre de Léopold II le grade de Chevalier à M. B. Nigra.

Nouvelles diplomatiques

Le 14 novembre 1950, la Maison Blanche a offert un grand dîner en l'honneur de Mrs. Perle Mesta, Ministre des Etats-Unis d'Amérique au Luxembourg. Le Président et Mme Truman avaient invité M. Hugues Le Gallais, Ministre de Luxembourg à Washington, et un grand nombre de hautes personnalités américaines, parmi lesquelles le Secrétaire d'Etat Mr. Dean Acheson, le Secrétaire à la Défense Mr. George Marshall, le Président de la Cour Suprême Mr. Vinson ainsi que plusieurs personnes de la société washingtonienne et new-yorkaise.

*

A la 6^e réunion du Comité des Ministres du Conseil de l'Europe qui a commencé à Rome le 2 novembre 1950, le Luxembourg était représenté par S. Exc. M. Joseph Bech, Ministre des Affaires Etrangères. M. le Ministre était accompagné de M. Pierre Majerus, Conseiller de Gouvernement.

*

Lors de la dernière réunion des Ministres des Affaires Etrangères du Pacte de l'Atlantique Nord à Washington, S. Exc. M. Hugues Le Gallais, Ministre de Luxembourg à Washington, eut un court entretien avec le Ministre de la Défense des U. S. A., Mr. George Marshall.

*

A la réunion du Comité Permanent de l'Assemblée Consultative Européenne qui s'est tenue à Rome au début de novembre 1950, le Luxembourg était représenté par M^e Fernand Loesch.

*

Le 24 novembre 1950, sous les auspices de la British-Luxembourg Society, Mr. Arthur Creech Jones, ancien Ministre du Travail et des Colonies de Grande-Bretagne, fit au Casino une conférence sur le sujet: « The British Commonwealth and Europe ». A la conférence assistèrent LL. EE. MM. Emile Reuter, Président de la Chambre des Députés, Pierre Dupong, Ministre d'Etat, Président du Gouvernement, Joseph Bech, Ministre des Affaires Etrangères, MM. les Ministres Pierre Frieden et François Simon, les représentants du Corps Diplomatique, LL. EE. MM. Geoffrey C. Allchin, Ministre de Grande-Bretagne, le Vicomte Joseph Berruyer, Ministre de Belgique, Andrea Rainaldi, Ministre d'Italie, MM. R. T. Landale, Secrétaire de Légation à la Légation de Grande-Bretagne, le Col. Hoffman, Attaché militaire à la Légation des Etats-Unis d'Amérique, Mlle M. Campana, Secrétaire d'Ambassade à la Légation de France, et M. Hencock, du British Council.

*

Le 15 novembre 1950, le Général d'Armée Jean de Lattre de Tassigny, Commandant en chef des Forces Terrestres de l'Europe occidentale, accompagné du Commandant Bernachot, fut reçu par S. Exc. M. Joseph Bech, Ministre des Affaires Etrangères.

*

Le 16 novembre 1950, les chefs d'Etat-Major de Grande-Bretagne, de France et des pays de Benelux se sont réunis à Bruxelles en assemblée ordinaire. La Grande-Bretagne était représentée par le Maréchal de Camp Sir William Slim, la France par le Général Blanc, la Belgique par le Général Krats et le Luxembourg par le Colonel Aloyse Jacoby. Des observateurs militaires des Etats-Unis d'Amérique et du Canada ont assisté aux conversations.

*

Nouvelles de la Cour

Le 9 novembre 1950, Son Altesse Royale Madame la Grande-Duchesse S'est fait représenter par Son Altesse Royale Monseigneur le Grand-Duc Héritier aux funérailles de Sa Majesté le Roi Gustave V de Suède.

*

Le 14 novembre 1950, Son Altesse Royale Monseigneur le Prince a reçu en audience le Général d'Armée Jean de Lattre de Tassigny, Commandant en Chef des Forces Terrestres de l'Europe occidentale.

Le même jour, Son Altesse Royale Monseigneur le Prince a reçu en audience S. Exc. M. Eduardo Vieira Leitao, Ministre de Portugal, qui a remis à Son Altesse Royale les insignes du Grand Cordon de l'Ordre Militaire de Aviz.

*

Le 21 novembre 1950, Son Altesse Royale Madame la Grande-Duchesse a reçu en audience S. Exc. M. Alphonse Ayoub, Ministre du Liban, qui Lui a remis les lettres l'accréditant auprès d'Elle à titre d'Envoyé Extraordinaire et Ministre Plénipotentiaire.

Le même jour, Son Altesse Royale Madame la Grande-Duchesse a reçu en audience S. Exc. M. Michel Amir, Ministre d'Israël, qui Lui a remis les lettres l'accréditant auprès d'Elle à titre d'Envoyé Extraordinaire et Ministre Plénipotentiaire.

*

Le 21 octobre 1950 a été conclu un accord aérien entre le Luxembourg et le Portugal. La cérémonie de la signature s'est déroulée au « Palácio das Necessidades » à Lisbonne. Ont signé: pour le Portugal M. Paulo Cunha, Ministre des Affaires Etrangères, pour le Luxembourg M. Pierre Hamer, Attaché au Ministère des Transports, Plénipotentiaire du Gouvernement luxembourgeois. Ont assisté à la cérémonie de la signature M. Alberto Maria Bravo, Consul Général du Luxembourg au Portugal, et M. Joao Maria Bravo, Chancelier du Consulat Général, MM. Carneiro de Freitas et Teixeira de Sampaio, du Ministère des Affaires Etrangères, le Capitaine Subtil et M. Viana Pedreira, de la Direction Générale de l'Aéronautique Civile.

*

Le 23 novembre 1950, Son Altesse Royale Madame la Grande-Duchesse a reçu en audience le Président et les membres du Bureau de la Chambre des Députés.

Le 27 novembre 1950, Son Altesse Royale Madame la Grande-Duchesse a reçu en audience, en présence de M. le Ministre d'Etat, Président du Gouvernement, M. Aloyse Hentgen, ancien Ministre des Affaires Economiques et de l'Agriculture.

A cette occasion, Son Altesse Royale a remis à M. Hentgen les insignes de Commandeur avec Couronne de l'Ordre de mérite civil et militaire d'Adolphe de Nassau.

*

Le 28 novembre 1950, Son Altesse Royale Madame la Duchesse Douairière de Parme, mère de Son Altesse Royale Monseigneur le Prince de Luxembourg, a fêté au Château de Fischbach Son 88^e anniversaire.

*

Le 30 novembre 1950, Son Altesse Royale Madame la Grande-Duchesse a reçu en audience M. le Président du Congrès, ancien Vice-Président de la République du Brésil et M^{me} de Mello Vianna.

Le Mois à Luxembourg (mois de novembre)

1^{er} novembre: A l'occasion du Jour de la Toussaint des fleurs sont déposées au Mausolée du soldat français au Cimetière Notre-Dame par S. Exc. M. le Vicomte Joseph Berryer, Ministre de Belgique à Luxembourg, au nom du Corps Diplomatique accrédité à Luxembourg, par S. Exc. M. Pierre Dupong, Ministre d'Etat, Président du Gouvernement, au nom du Gouvernement, par M. Emile Hamilius, Bourgmestre de la Ville de Luxembourg, au nom de la Municipalité, et par M. le Président Mathias Kettel, au nom de la Fédération des Anciens Combattants Alliés du Grand-Duché de Luxembourg. Les autorités se rendent ensuite à la Croix de Hinzert et au Cimetière Militaire Américain de Hamm pour y déposer des fleurs. Notons la présence à ces cérémonies des représentants du Corps Diplomatique, des Ministres luxembourgeois MM. Eugène Schaus, Alphonse Osch, Pierre Frieden et François Simon, des Echevins MM. Georges Reuter et Nic. Rollinger et des représentants des « Anciens Combattants ». A l'issue des cérémonies, M. Emile Hamilius, Bourgmestre de la Ville de Luxembourg, et MM. Georges Reuter et Nic. Rollinger, Echevins, fleurissent les Monuments à la Mémoire des Victimes de Guerre 1914-1918 et 1940-1945 à Clausen, Bonnevoie et Hollerich.

2 novembre: Au Studio de Radio-Luxembourg, l'Orchestre de Radio-Luxembourg, sous la direction d'Henri Pensis, donne un concert symphonique, avec le concours du violoniste Bronislav Gimpel.

3 novembre: Au Restaurant du Commerce, Mrs. D. W. Brozan, Professeur d'archéologie au University College de Londres, fait une conférence agrémentée de projections sur le sujet « Roman Britain ». La manifestation est placée sous les auspices de la British-Luxembourg Society.

5 novembre: A l'occasion de la Fête Nationale Soviétique, la Musique de la Garde Grand-Ducale donne un concert de musique russe à la Place d'Armes.

A l'Hôtel de Ville, en présence de M. Eugène Schaus, Ministre de l'Education Physique et des Sports, et des représentants du Conseil Supérieur d'Education Physique, du Conseil de l'Ordre et du Comité Olympique Luxembourgeois, S. A. R. Monseigneur le Grand-Duc Héritier procède à la remise solennelle des premières médailles du mérite sportif.

A l'Hôtel de Ville d'Ettelbruck a lieu une séance solennelle à l'occasion de l'inauguration d'un nouveau dispensaire de la Ligue Luxembourgeoise contre la Tuberculose, aménagé à la clinique Dr Charles Marx. A la cérémonie d'inauguration assistent MM. Alphonse Osch, Ministre de la Santé Publique, François Simon,

Ministre des Affaires Economiques, MM. les Députés Dr E. Colling, Jean Peusch, Tony Schmit et Georges Wagner, M. le Dr Léon Molitor, Directeur de la Santé Publique, Mme P. Funck-Gindorff, Présidente de l'OEuvre Nationale de Secours Grande-Duchesse Charlotte, MM. M. Willems, Ingénieur d'arrondissement à Diekirch, et A. Jentges, Directeur de l'Ecole Agricole de l'Etat. Les discours d'inauguration sont prononcés par le Dr René Koltz, Président de la Ligue Luxembourgeoise contre la Tuberculose, M. l'Echevin Nic. Federspiel et le Dr Nic. Huberty, Médecin-Directeur du nouveau dispensaire. Après la projection du film « Combat pour tous », les personnalités visitent les différentes pièces du dispensaire. Suit une réception à l'Hôtel de Ville et, le soir, un dîner réunit les participants à l'Hôtel Herckmans.

6 novembre: Au Casino, l'Orchestre de Radio-Luxembourg, sous la direction d'Henri Pensis, donne un concert symphonique. Le saxophoniste Marcel Mule, Professeur au Conservatoire de Paris et soliste des Grandes Associations symphoniques de Paris, y prête son concours.

8 novembre: En commémoration du 200^e anniversaire de la mort de J.-S. Bach, M. Marcel Dupré, organiste à l'Eglise Saint-Sulpice à Paris, donne un récital d'orgue à la Cathédrale, sous les auspices des « Amis de la Musique ».

9 novembre: En présence de MM. Pierre Frieden, Ministre de l'Education Nationale et des Cultes, Robert Schaffner, Ministre de la Reconstruction, Nic. Thill, Député, et Joseph Faber, Commissaire de District, S. Exc. Mgr. Léon Lommel, Evêque-Coadjuteur de Luxembourg, consacre la nouvelle église paroissiale de Schengen. La vieille église était devenue la proie des flammes en janvier 1947.

Au Cercle Municipal, l'Orchestre de Radio-Luxembourg, sous la direction d'Henri Pensis, donne deux concerts symphoniques, avec le concours des solistes Marcia Predit, soprano, et Alphonse Fléta, ténor.

11 novembre: La Fédération des Anciens Combattants Alliés du Grand-Duché de Luxembourg et les organisations affiliées fêtent l'anniversaire de l'Armistice de 1918. — A 10 h. du matin a lieu une cérémonie à la Légation de France, lors de laquelle S. Exc. M. Pierre Saffroy, Ministre de France à Luxembourg, inaugure le nouveau drapeau de la 1131^e section des « Médaille Militaires ». A la cérémonie assistent MM. Eugène Schaus, Ministre de l'Intérieur, Emile Hamilius, Bourgmestre de la Ville de Luxembourg, M^{lle} M. Campana, Secrétaire d'Ambassade à la Légation de France, MM. Robert de Souza, Vice-Consul à la Légation de France, Emile Vanheeghe, Attaché commercial à la Lé-

gation de France, G. Pletinckx, Consul-Chancelier à la Légation de Belgique, M. le Major Rudy Ensich, Président d'Honneur et fondateur des Anciens Combattants, et M. Mathias Kettel, Président des Anciens Combattants. — A 11 h. est célébrée à la Cathédrale de Luxembourg une messe à la mémoire des volontaires luxembourgeois des deux guerres, tombés au champ d'honneur. Y assistent S. A. R. Monseigneur le Prince de Luxembourg, les représentants du Corps Diplomatique, S. Exc. M. Emile Reuter, Président de la Chambre des Députés, MM. les Ministres Eugène Schaus, Pierre Frieden, Robert Schaffner et François Simon, S. Exc. Mgr. Léon Lommel, Evêque-Coadjuteur de Luxembourg, MM. Lambert Schaus, Conseiller d'Etat, Nic. Margue, Député, Emile Hamilius, Bourgmestre de la Ville de Luxembourg, accompagné d'Echevins et de Conseillers municipaux, Paul Faber, Président de la Cour Supérieure de Justice, des autorités civiles et militaires et les représentants des mouvements de la Résistance. A l'issue de la messe, S. Exc. Mgr. Léon Lommel, Evêque-Coadjuteur de Luxembourg, bénit le nouveau drapeau. — Les personnalités se rendent ensuite au Monument du Souvenir où des fleurs sont déposées par les « Médailles Militaires », par l'Amicale des Anciens Combattants 1914-1918 et par l'Amicale des Anciens Combattants 1939-1945.

Au Théâtre Municipal, les Productions Théâtrales Georges Herbert présentent « Aux quatre coins », comédie gaie de Jean Marsan, avec le concours de Madeleine Sologne et des créateurs de la pièce à Paris.

A la Maison des Oeuvres, sur invitation de l'Union Catholique Luxembourgeoise des Infirmières et Assistantes Sociales, M^{re} Marthe Glesener, avocat-avoué, fait une causerie sur le sujet: « La Femme Luxembourgeoise devant la Loi ».

En présence de MM. Pierre Frieden, Ministre de l'Education Nationale, des Arts et Sciences, Emile Hamilius, Bourgmestre de la Ville de Luxembourg, Lucien Kœnig, Echevin, Lucien Dury, Député, Président de l'Union des Sociétés de Musique de la Ville de Luxembourg, et Alex Schœntgen, Secrétaire Général de l'Union Grand-Duc Adolphe, l'Harmonie de Limpertsberg honore ses musiciens jubilaires par la remise de médailles.

- 12 novembre: Au Théâtre Municipal est présenté « Pêle-Mêle », émission radiophonique de Jean-Jacques Vital, avec le concours des artistes Félix Paquet, Georgette Plana, Bob Harley, Jean Delettre, Jean Rochette, Janine Landais, André Béralt et de Monsieur Champagne.

La localité de Hautcharage inaugure son Monument aux Morts, en présence de MM. Mathias Thinnès, Conseiller de Gouvernement, représentant M. le Ministre de l'Education Nationale. Les discours d'inauguration sont prononcés par M. le Bourgmestre Nic. Meyers, M. André Scho-

der, Membre du Comité d'Organisation, et par M. le Conseiller Mathias Thinnès.

Inauguration des écoles rénovées de Buschrodt et de Wahl, en présence de MM. Pierre Frieden, Ministre de l'Education Nationale, Eugène Schaus, Ministre de l'Intérieur, André Origer, Commissaire de District, et Lucien Thill, Inspecteur de l'Enseignement primaire. Des allocutions de circonstance sont prononcées par M. l'Inspecteur Lucien Thill, M. le Bourgmestre Ed. Wagner et par MM. les Ministres Eugène Schaus et Pierre Frieden.

- 15 novembre: A l'auditoire de chimie du Lycée de Garçons de Luxembourg-Limpertsberg, la Section des Sciences Naturelles, Physiques et Mathématiques de l'Institut Grand-Ducal poursuit le cycle de ses conférences organisées à l'occasion du centenaire de sa fondation par un exposé de M. Marcel Florkin, Professeur de biochimie à l'Université de Liège, sur le sujet « Evolution biochimique ».

Au Casino, sur invitation des « Amitiés Françaises », M. Paul Yaki, Président de la société d'histoire « Le Vieux Montmartre », parle sur « Montmartre, Terre des Artistes ». La causerie est agrémentée d'un film et de chansons interprétées par Geneviève Rex. Au piano, l'artiste luxembourgeois René Mertzig.

A la Galerie Bradtké est inaugurée une exposition d'œuvres du peintre luxembourgeois Lily Unden. Le 29 novembre, Son Altesse Royale Madame la Grande-Duchesse honore l'exposition de Sa visite.

- 16 novembre: Au Volkshaus, à la tribune de l'Université Populaire Catholique, le R. P. Détry, aumônier au Grand Saint-Bernard, fait une causerie illustrée d'un film et de projections sur ses expéditions dans le Thibet. Le lendemain, le R. P. Détry est reçu en audience privée par S. A. R. Monseigneur le Prince de Luxembourg.

- 18 novembre: Au Théâtre Municipal, le Théâtre Hébertot de Paris présente « L'Annonce faite à Marie » de Paul Claudel.

- 20 novembre: A la Salle des Fêtes de l'Arbed, sous les auspices de l'Union Royale Belge, le Baron J. C. Snoy et d'Oppuers, Secrétaire Général du Ministère des Affaires Economiques de Belgique, fait une conférence intitulée « L'Intégration Economique de l'Europe ». Y assistent les représentants du Corps Diplomatique, du Gouvernement et des personnalités de la vie économique.

Au Théâtre Municipal, le Grand Théâtre de Nancy présente « Le Roi d'Ys », opéra en trois actes et cinq tableaux d'Edouard Lalo.

- 21 novembre: « Regard circulaire sur les applications industrielles de l'électronique », tel est le titre d'une conférence faite au Café du Commerce par M. R. Rosbach, Directeur de la Société Philips à Bruxelles, sur invitation de l'Association Radio-Luxembourg.

22 novembre: Au Casino, M. Claude Carliez, Maître d'Armes de Luxembourg et membre de l'Académie d'Armes de France, fait une causerie intitulée « L'Homme et la Foi Baha'ie ».

23 novembre: Au Cercle Municipal, l'Orchestre de Radio-Luxembourg, sous la direction d'Henri Pensis, donne un concert symphonique, avec le concours du pianiste Nikita Magaloff.

24 novembre: Au Casino, en présence des représentants du Corps Diplomatique et du Gouvernement, Mr. Arthur Creech Jones, ancien Ministre du Travail et des Colonies de Grande-Bretagne, parle sur le sujet « The British Commonwealth and Europe ». La manifestation est placée sous les auspices de la British-Luxembourg Society.

L'Amicale Ravensbruck commémore le souvenir des martyres de Ravensbruck et des prisonniers allemands par un service religieux célébré à la Cathédrale de Luxembourg pour les membres morts et vivants de l'Amicale.

Au Cercle Municipal, les « Jeunesses Musicales » organisent un concert symphonique offert par l'Orchestre de Radio-Luxembourg, sous la direction d'Henri Pensis.

25 novembre: A l'occasion du Thanksgiving Day, l'American Club of Luxembourg invite à un banquet démocratique à l'Hôtel Brasseur qu'honorent de leur présence Mr. Anthony Cl. Swezey, Chargé d'Affaires a. i. des Etats-Unis d'Amérique à Luxembourg, et les fonctionnaires de la Légation des U.S.A.

Au Théâtre Municipal a lieu une représentation des Ballets Espagnols Teresa et Luisillo et de leur compagnie.

Les Associations Luxembourgeoises Réunies des Ingénieurs, Architectes et Industriels organisent une conférence sur « La centrale électrique de Monceau-sur-Sambre », première centrale d'Europe à monoblocs et à haute pression. Conférencier est M. C. Wilwertz, Ingénieur en chef à la Société Intercommunale Belge d'Electricité.

A l'occasion du lustre de sa fondation, la « Meuse-Luxembourg » invite à un banquet offert au Casino qu'honorent de leur présence S. Exc. M. Alfred Loesch, Grand Maréchal de la

Cour, MM. Eugène Schaus, Ministre de l'Intérieur, Emile Hamilius, Bourgmestre de la Ville de Luxembourg, et Fernand Loesch, Président de l'Office National de Tourisme.

26 novembre: En commémoration du 200^e anniversaire de la mort de J.-S. Bach, la chorale mixte et l'orchestre du Conservatoire de Luxembourg, sous la direction de M. Lucien Lambotte, donnent au Cercle Municipal un concert d'œuvres de Bach. Y prêtent leur concours Mme Jeanne Chailley-Bert, cembaliste, Jules Kruger, violoniste, Alphonse Faber, flûtiste, Collette Hausse, contralto, Nicolas Schuh, ténor, et Jean Bertemes, basse.

Au Cinéma Marivaux, l'Office du Film Scolaire et le Service d'Education Esthétique présentent un film artistique sur l'œuvre du peintre flamand Rubens, réalisé par les artistes belges Paul Haesaerts et Henri Storck.

La Fédération des Sociétés de Philatélie du Grand-Duché de Luxembourg fête la Journée du Timbre 1950 par une exposition de timbres au Café Métropole-Bourse. A la même occasion est publiée une carte commémorative montrant le vieil Hôtel de la Poste.

Le Syndicat de la Mode organise la XII^e Fête des Catherinettes et la fête patronale. Le programme de la journée prévoit une messe célébrée à la chapelle du Glacis, un cortège des Catherinettes jusqu'à la Place Guillaume, une réception officielle à l'Hôtel de Ville par M. le Bourgmestre Emile Hamilius et un banquet au Pôle Nord, agrémenté de plusieurs défilés et de l'élection de la Reine des Catherinettes 1950.

En présence de M. Pierre Frieden, Ministre de l'Education Nationale, et de S. Exc. Mgr. Léon Lommel, Evêque-Coadjuteur de Luxembourg, la localité de Remich inaugure sa nouvelle Maison de Réunions.

30 novembre: Au Cercle Municipal, l'Orchestre de Radio-Luxembourg, sous la direction d'Henri Pensis, donne un concert symphonique public, avec le concours du violoniste Devy Erlih.

Au Palais de Justice, sous les auspices du Jeune Barreau, Me Camille Hellinckx, avocat à Luxembourg, fait une conférence sur le sujet « La Cour Internationale de Justice de La Haye ».