

HAUTE AUTORITE
DE LA
COMMUNAUTE EUROPEENNE
DU CHARBON ET DE L'ACIER

LA CONJONCTURE ENERGETIQUE
DANS LA COMMUNAUTE

Situation à la fin de 1962

Perspectives 1963

Luxembourg
Janvier 1963

Rapport établi en collaboration avec
les Commissions de la C.E.E. et de la C.E.E.A.

Table des matières

	Page
<i>Avant-propos</i>	9
<i>Résumé et conclusions</i>	11
La physionomie d'ensemble du bilan	11
Le charbon	11
Le pétrole	13
L'électricité	13
Le gaz	13
Les incertitudes sur l'équilibre du bilan	14
La conjoncture	14
L'hydraulicité	14
Le climat	14
Le marché pétrolier	14
La permanence des problèmes structurels	15
 <i>CHAPITRE I – LE CADRE ECONOMIQUE ET INSTITUTIONNEL</i>	 23
Le niveau d'activité économique générale	23
L'activité sidérurgique	24
Température et hydraulicité	25
Facteurs d'ordre institutionnel	26
Régimes fiscaux	26
Régimes d'importation	27
Organisation et modalités de vente	27
Engagement de fermeture de sièges charbonniers	27
Le marché du travail	27
 <i>CHAPITRE II – L'EVOLUTION DE LA DEMANDE D'ENERGIE</i>	 29
Introduction	29
La consommation intérieure d'énergie	29
Quelques caractéristiques générales de l'évolution en 1962	29
Perspectives de consommation par secteur	31
La sidérurgie	31
Les industries autres que la sidérurgie	34
Les transports	36
Le secteur domestique	37
La consommation des producteurs et transformateurs d'énergie, les pertes à la distribution	41
Les besoins de combustibles des centrales thermiques	43
Récapitulation	45
La consommation totale par pays et par produit	46
La consommation totale d'énergie primaire	46
La consommation totale par produit	49
Le passage de la consommation intérieure à la demande globale	52

	Page
<i>CHAPITRE III – CONDITIONS DE L'OFFRE DE CHARBON</i>	55
Production	55
Rendement fond	57
Nombre d'ouvriers inscrits au fond	58
Conclusion	58
Importation des pays tiers	59
Situation générale du bilan charbon	59
Prix et coûts	61
Prix départ mine du charbon communautaire	61
Les prix à l'importation	62
Indications sommaires sur les prix rendu chez le consommateur	65
L'évolution des prix de revient du charbon communautaire	66
<i>CHAPITRE IV – CONDITIONS DE L'OFFRE DE PETROLE</i>	67
Introduction	67
Les disponibilités de pétrole	67
L'évolution de la production dans le monde	67
Les politiques des pays consommateurs	69
Les transports maritimes	69
L'approvisionnement en pétrole de la Communauté	70
L'évolution de la production dans les pays de la Communauté et les pays associés d'Afrique	70
L'approvisionnement en pétrole brut	71
La production des raffineries	71
Les capacités de raffinage	71
Quantités de pétrole brut mises en œuvre	74
Rendements en raffinage; production des raffineries	75
Ressources annexes	77
Importation directe de produits finis	77
Les prix des produits pétroliers	79
Prix aux origines	79
Prix dans la Communauté	79
<i>CHAPITRE V – CONDITIONS DE L'OFFRE D'ELECTRICITE</i>	81
Généralités	81
Echanges de courant	81
Puissances en service et nouvelles usines prévues pour 1963	81
Répartition de la production par sources d'énergie	83
Centrales hydrauliques	83
Centrales géothermiques	84
Centrales nucléaires	84
Centrales thermiques classiques	84
<i>CHAPITRE VI – CONDITIONS DE L'OFFRE DE GAZ</i>	89
Production totale	89
Production de gaz de haut fourneau	90
Production de gaz de cokerie	90
Production de gaz d'usine à gaz	91
Gaz naturel	92

	Page
<i>Annexes statistiques</i>	95
Observations sur les bilans d'énergie	97
Informations statistiques de dernière minute	101
Bilans par pays	102
1. Evolution de la consommation d'énergie primaire 1961-1963 (en millions de tec)	
2. Répartition en % de la consommation d'énergie primaire	
3. Tableau A — Bilan global d'énergie 1961-1963 (en millions de tec)	
4. Tableaux B 1 et B 2 — Bilan résumé d'énergie	
— Tableau B 1 — I. Bilan d'ensemble	
— Tableau B 2 — II. Ventilation des consommateurs finals pour les années 1961, 1962 et 1963	
Annexe statistique au chapitre IV. Bilans pétrole	159
<i>Ordre retenu pour la présentation par pays :</i>	
Communauté - Allemagne - Belgique - France - Italie - Luxembourg - Pays-Bas	

Liste des tableaux

Tableau	Page
1 — Evolution du produit national brut et de la production industrielle de 1960 à 1963	23
2 — Evolution de la production d'acier brut et de fonte de 1961 à 1963	24
3 — Températures moyennes extérieures	25
4 — Coefficients de productibilité des centrales hydro-électriques	25
5 — Remplissage des réservoirs en % du remplissage maximum	26
6 — Indicateurs du marché du travail	28
7 — Evolution de la consommation de la Communauté par forme d'énergie primaire entre 1961 et 1962	30
8 — Répartition par secteur de la consommation totale d'énergie de la Communauté et de l'augmentation de cette consommation en 1962	30
9 — Consommation de la sidérurgie de 1961 à 1963	31
10 — Consommation de coke dans la sidérurgie de la Communauté	32
11 — Evolution de la mise au mille de coke aux hauts fourneaux de la Communauté	32
12 — Consommation de fuel-oils dans la sidérurgie de la Communauté	32
13 — Consommation de gaz dans la sidérurgie de la Communauté	33
14 — Consommation des industries autres que la sidérurgie de 1961 à 1963	34
15 — Evolution de la consommation par produit dans les industries autres que la sidérurgie de 1961 à 1963	35
16 — Evolution des besoins de carburants dans les transports routiers	36
17 — Consommation de houille et d'électricité dans les transports	37
18 — Evolution de la consommation apparente du secteur domestique de 1961 à 1963	37
19 — Consommation du secteur domestique par forme d'énergie non électrique dans la Communauté de 1961 à 1963	39
20 — Utilisation domestique de l'électricité et équipement ménager	40
21 — Evolution de l'autoconsommation de quelques producteurs d'énergie de 1961 à 1963	41
22 — Consommation d'électricité des producteurs et transformateurs d'énergie, pertes de transport et de distribution	42
23 — Autoconsommation des centrales électriques et pertes de transport et de distribution	42
24 — Consommation de combustibles des centrales thermiques de 1961 à 1963	43
25 — Evolution de la consommation par produit dans les centrales thermiques de la Communauté de 1961 à 1963	44
26 — Répartition par secteur de l'accroissement de la consommation d'énergie dans la Communauté en 1962 et 1963	45
27 — Evolution et répartition par pays de la consommation d'énergie primaire de la Communauté	46
28 — Evolution de la consommation d'énergie primaire dans les pays de la Communauté	47
29 — Consommation d'énergie primaire non spécifique dans la Communauté	48
30 — Consommation intérieure totale de houille	49
31 — Consommation des produits pétroliers raffinés	50
32 — Répartition de la consommation totale de la Communauté entre carburants et combustibles	50
33 — Répartition par produit de la consommation totale de produits pétroliers à usage énergétique dans la Communauté	51
34 — Consommation intérieure de gaz	51
35 — Consommation intérieure d'électricité	52
36 — Evolution de la demande globale pour la Communauté de 1961 à 1963	52

Tableau	Page
37 — Exportations de houille et de coke de four vers les pays tiers	53
38 — Production de houille 1961-1962-1963	55
39 — Production de houille de la Communauté par catégorie de 1958 à 1963	56
40 — Evolution du rendement fond de la Communauté depuis 1958	58
41 — Evolution de la main-d'œuvre au fond depuis 1958	59
42 — Evolution des prix de barème de l'anhracite dans les principaux bassins producteurs	61
43 — Evolution des prix de barème des charbons gras	62
44 — Evolution des prix de barème du charbon demi-gras	63
45 — Prix du charbon américain	63
46 — Taux d'activité de la flotte	64
47 — Coûts par tonne de charge	64
48 — Prix rendu approximatifs de certains combustibles solides à usage domestique dans quelques grands centres de consommation de la Communauté	65
49 — Production mondiale de pétrole	68
50 — Flotte des tankers	69
51 — Evolution des taux de frets pétroliers	70
52 — Prévisions de production de pétrole brut	71
53 — Origines des réceptions de pétrole brut et semi-produits dans les raffineries de la Communauté (en %)	71
54 — Origines des réceptions de pétrole brut et semi-produits dans les raffineries de la Communauté (en 1.000 tonnes)	72
55 — Créations et extensions de capacités de raffinage dans la Communauté en 1962	73
56 — Créations et extensions de capacités de raffinage dans la Communauté en 1963	73
57 — Capacités de distillation atmosphérique dans la Communauté	74
58 — Brut traité en raffinerie	74
59 — Brut traité exprimé en % de la capacité de distillation	74
60 — Rendements moyens en raffinage	75
61 — Rendements moyens en produits dans la Communauté	76
62 — Rendements en raffinage 1961-1962-1963	76
63 — Production des raffineries 1961-1962-1963	76
64 — Importations 1961	77
65 — Hypothèses d'importation — Tous produits raffinés	79
66 — Evolution des prix postés de quelques produits raffinés en 1962 à différentes origines	79
67 — Evolution des prix des fuels lourds industriels dans la Communauté	80
68 — Production d'électricité par source	82
69 — Production d'électricité d'origine thermique classique	85
70 — Part des installations à contrepression et à condensation avec soutirage dans la production thermique des autoproducteurs	87
71 — Consommation spécifique moyenne de chaleur des centrales thermiques classiques	87
72 — Production de gaz dans la Communauté par sorte de gaz	89
73 — Production de gaz dans la Communauté par pays	89
74 — Evolution de la production de gaz de haut fourneau, de fonte et consommation de coke dans la Communauté	90
75 — Production de gaz de haut fourneau dans la Communauté	90
76 — Production de gaz de cokerie dans la Communauté	91
77 — Production de gaz d'usine à gaz dans la Communauté	91
78 — Livraisons de gaz de diverses origines à l'industrie gazière	91
79 — Estimations des réserves prouvées récupérables en gaz naturel (gaz épuré)	92
80 — Production de gaz naturel dans la Communauté	93

AVANT-PROPOS

Le présent rapport constitue la troisième des études annuelles consacrées à la situation à court terme sur le marché de l'énergie de la Communauté. Les méthodes d'élaboration ainsi que la présentation ne diffèrent pas sensiblement de celles des études précédentes. Cependant, certaines modifications d'ordre méthodologique, notamment en matière de taux de conversion, ont été introduites à la demande des délégations nationales au Comité mixte Conseil spécial de ministres — Haute Autorité (réunion du 9 juillet 1962). Des indications permettant de raccorder les chiffres du présent rapport à ceux des études précédentes figurent au début des annexes statistiques.

Dans sa forme actuelle, le rapport tente de répondre au mieux à une préoccupation majeure du Conseil de ministres de la C.E.C.A. : faire, au début de l'année, le point de la situation énergétique, dégager les tendances récentes, esquisser les problèmes à court terme qui se posent à l'économie énergétique de la Communauté.

La partie chiffrée du présent rapport a été clôturée à la date du 15 décembre 1962. L'incidence de certains facteurs qui ont joué depuis lors, en particulier celle du froid en janvier 1963, est pourtant brièvement évoquée dans le résumé qui figure au début de l'étude.

Luxembourg, janvier 1963

RESUME ET CONCLUSIONS

La physionomie d'ensemble du bilan

Le développement économique de 1962 a été très voisin de celui prévu : le produit national de la Communauté a augmenté de 4,5 % et la production industrielle de 6 % par rapport à 1961.

Pour 1963, on escompte une progression analogue, quoique légèrement plus faible : 4,3 % pour le PNB et 5 % pour la production industrielle.

Le rythme de l'expansion se ralentit ainsi par rapport à celui observé en 1960 et 1961, mais il reste encore assez élevé et notamment est sensiblement égal à la moyenne prévue par la Commission de la C.E.E. pour la décennie 1960-1970.

Au point de vue énergétique, l'année 1962 a été marquée par un hiver assez dur et long, qui a relevé de façon anormale la consommation d'énergie, alors que l'année 1961 avait été plutôt douce : on a observé ainsi entre 1961 et 1962 une augmentation de 6,3 % des besoins totaux portant la consommation d'énergie primaire de 479 millions de tec à 509 millions de tec ; mais sur l'accroissement de 30 millions de tec environ 10 sont imputables à l'influence de la température qui a agi en sens inverse en 1961 et 1962, si bien que la variation entre années « corrigées » 1961 et 1962 ne serait que de 4,2 %, donc légèrement supérieure à ce qui avait été prévu.

Pour 1963, on est obligé de raisonner dans l'hypothèse de température moyenne. Par rapport à 1962 « corrigé », la croissance des besoins serait de 24 millions de tonnes, soit 4,8 % ; en chiffres effectifs, elle ne serait que de 3,6 %, conduisant à une consommation totale de 527 millions de tec.

Pendant, dès maintenant il faut prendre en considération que ce chiffre pourrait être dépassé si l'incidence sur la consommation des conditions climatiques très rigoureuses du mois de janvier 1963 n'est pas compensée par un mouvement en sens opposé au cours du reste de l'année (voir plus loin, les considérations sur les incertitudes du bilan).

Abstraction faite de cette considération, si nous corrigeons les chiffres observés en 1962 pour tenir compte de la température anormale, l'évolution entre 1962 et 1963 se présentera ainsi d'une façon tout à fait analogue à celle qui a eu lieu entre 1961 et 1962.

Les grands traits de cette évolution entre 1961 et 1963 sont les suivants :

- croissance des besoins d'énergie à un taux de l'ordre de 4 à 5 % par an ;
- stabilité approximative de la consommation intérieure de charbon ;
- accroissement important de la consommation de produits pétroliers ;
- léger accroissement de la consommation de l'ensemble des autres produits énergétiques.

En d'autres termes, l'augmentation des besoins d'énergie dans les pays de la Communauté est assurée principalement par les produits pétroliers, quelque peu par l'énergie hydraulique et le gaz naturel, et en aucune manière par le charbon.

Le charbon

La consommation de charbon de la Communauté oscille depuis plusieurs années autour du niveau de 245 millions de tonnes (ce chiffre étant d'ailleurs peu différent de celui envisagé pour 1970 dans les perspectives à long terme). Mais cette quasi-stabilité cache en fait des modifications importantes, d'un côté de la part des divers consommateurs, de l'autre dans la répartition entre production communautaire et importations.

La stagnation de l'activité sidérurgique et la réduction rapide de la mise au mille de coke au haut fourneau, qui passe de 857 kg en 1961 à 810 en 1962 et 760 en 1963 expliquent qu'entre 1961 et 1963 la baisse de l'enfournement dans les cokeries soit de 4,1 millions de tonnes.

L'évolution technique entraîne également une légère réduction dans les besoins propres des mines et dans les enfournements des usines à gaz (au total 1,8 million de tonnes) ⁽¹⁾.

La consommation de charbon dans les autres industries a tendance à décroître (— 3,1 millions de tec) malgré une hausse importante des besoins globaux, à cause de la poursuite de la réduction des consommations spécifiques chez les utilisateurs déjà existants, d'une certaine substitution de produits pétroliers dans les secteurs où ceux-ci présentent des avantages particulièrement marqués, et enfin d'une orientation vers l'emploi des combustibles liquides ou gazeux de la part des nouveaux utilisateurs.

La consommation des transports continue à diminuer rapidement (— 2,3 millions de tec) en raison de l'électrification et de la diésélisation des réseaux ferroviaires; ce phénomène continuera certainement dans les années prochaines jusqu'à disparition quasi totale de la consommation de combustibles solides.

Face à ces secteurs où les débouchés du charbon se contractent, on observe :

- dans le secteur domestique, une tendance au maintien ou une légère augmentation de la demande (+ 2,1 millions de tonnes). Mais une partie de celle-ci est destinée à reconstituer des stocks, utilisés en 1962 du fait du froid;
- dans les centrales thermiques, une augmentation importante due à la croissance rapide des besoins d'électricité, assurés à concurrence de 60 % par l'emploi de charbon.

En ce qui concerne l'offre, les deux phénomènes importants sont la réduction de la production communautaire et l'augmentation des importations. La production, qui était passée de 230 millions de tec en 1961 à 227 en 1962, baissera encore légèrement. A vrai dire, il plane toujours une certaine incertitude sur les prévisions des possibilités de production charbonnière. Les indications précédentes reflètent largement les intentions actuelles des producteurs, qui sont peut-être un peu optimistes. Pour être réalisées, elles supposeraient en effet à la fois une forte amélioration du rendement fond et la possibilité de disposer de la main-d'œuvre nécessaire. L'amélioration des rendements escomptée est, en effet, de l'ordre de 6 à 8 % en Belgique et en Allemagne et d'environ 3 % en France et aux Pays-Bas. En ce qui concerne les effectifs, ceux-ci ont, pour l'ensemble de la Communauté, diminué de 6,7 % en 1962 et on postule que cette baisse serait légèrement plus faible en 1963.

La tendance à l'augmentation des importations en provenance des pays tiers, reprise en 1961, se poursuivra, mais à un rythme plus faible qu'en 1962 où le chiffre a été accidentellement gonflé du fait de la basse température.

La confrontation des hypothèses de demande, de production et d'importation conduit à escompter, pour l'ensemble de la Communauté, une ligne de déstockage de houille et une ligne de stockage de coke de four qui s'équilibrent approximativement. Mais la situation est nettement différente d'un pays à l'autre : aussi le déstockage l'emporterait en Belgique, en France et aux Pays-Bas, tandis qu'en Allemagne il y aurait stockage à la fois de houille et de coke.

On peut être surpris de cette diversité de situations et surtout de la coexistence escomptée d'un stockage dans un pays et d'une tendance dans l'ensemble de la Communauté à l'augmentation des importations en provenance des pays tiers. En fait, à côté de problèmes de qualité des produits, on observe de plus en plus, du fait d'une tendance à une augmentation des prix de revient des charbonnages de la Communauté et de la part croissante des énergies importées, une tendance des débouchés des divers bassins de la Communauté à se concentrer sur les marchés les plus voisins des lieux d'extraction et les mouvements de charbon intracommunautaires, à l'exception du charbon à coke de la Ruhr, représentent une part toujours plus faible de l'approvisionnement énergétique de la Communauté.

Ceci explique à la fois l'éventualité d'un certain stockage de la Ruhr et les perspectives d'accroissement d'importations des pays tiers de certains pays où les charbonnages, qui

(1) Sauf indication contraire, les chiffres qui suivent entre parenthèses se réfèrent à la période 1961-1963.

doivent stocker, ne pourraient écouler leur production qu'au prix d'alignements qui leur semblent excessifs et qui ne peuvent d'ailleurs pas apporter une solution permanente.

Le pétrole

En l'espace de deux ans, la consommation intérieure de produits pétroliers augmenterait d'environ 30 %, soit 15 % par an ; le pourcentage un peu plus fort observé entre 1961 et 1962 s'explique par l'influence de la température.

L'accroissement des besoins dans les transports est régulier, de l'ordre de 10 à 12 % par an, du fait de l'augmentation du parc et aussi d'une tendance à un emploi plus intense des véhicules utilitaires (allongement du kilométrage annuel).

Dans les autres industries, l'accroissement est très fort (15 % pour la moyenne des deux années) pour les raisons indiquées plus haut sous la rubrique charbon.

Dans le secteur domestique, elle serait en deux ans d'environ 40 %, mais le bond principal a été observé entre 1961 et 1962, où les besoins ont été anormalement élevés du fait de la rigueur de l'hiver. Enfin, il est intéressant de noter que la consommation dans les centrales thermiques augmenterait en deux ans d'environ 80 %, tout en ne couvrant d'ailleurs en 1963 que 13 % des besoins de ces centrales ; cette progression est due à la fois au fait que les centrales thermiques italiennes, dont la production augmente rapidement du fait du plafonnement des équipements hydro-électriques, sont alimentées essentiellement en fuel-oil, d'autre part du fait qu'en 1963 entreront en service diverses centrales équipées pour fonctionner au fuel ou dotées d'équipements mixtes.

L'offre intérieure de produits pétroliers raffinés est caractérisée essentiellement par l'accroissement des capacités de raffinage. Celles-ci ont augmenté d'environ 11 % en 1962, principalement en Italie, en Belgique et en Allemagne. Le taux d'accroissement devrait être sensiblement le même en 1963, les nouvelles capacités étant localisées surtout en Allemagne, en Italie et en France. Pour satisfaire les consommations évaluées précédemment, auxquelles s'ajoutent les soutes et le solde entre les exportations et les importations (à un niveau un peu supérieur à celui de l'année antérieure), le taux de marche des raffineries resterait aux environs de 85 % comme en 1961 et 1962.

L'électricité

La consommation totale d'électricité augmenterait en 1963 presque au même rythme qu'en 1962, soit 7,7 %. La mise en service de nouvelles installations hydrauliques se ralentit et la puissance installée d'origine hydro-électrique n'augmenterait que de 5 %, tandis que la puissance installée des centrales thermiques augmenterait de 10 %. Cependant, du fait de la mauvaise hydraulité de 1962, on peut, en tablant sur une hydraulité moyenne en 1963, escompter que la production d'origine hydraulique augmenterait de 8,4 % et celle d'origine thermique de 7,4 %. La part du thermique dans le total resterait ainsi de 70 %. Il est enfin intéressant de noter que 1963 verra véritablement le démarrage dans la Communauté de la production nucléaire à une échelle industrielle : trois grandes centrales devant entrer en service, la puissance installée en fin d'année serait d'au moins 670 MW, mais leur contribution à la production totale restera encore minime (2,2 TWh, soit 0,6 %).

Le gaz

La consommation de gaz est assez largement liée aux disponibilités. La stagnation de l'activité sidérurgique et la forte réduction des mises au mille de coke au haut fourneau entraîneront une réduction de la production de gaz de cokerie et de gaz de haut fourneau ; le déclin des usines à gaz se poursuivra. Il en résulte que la consommation de gaz en 1963 sera en légère diminution (1 %), la progression de gaz naturel ne suffisant pas à compenser ces réductions, car les importants gisements découverts aux Pays-Bas ne seront pas encore en exploitation.

Les incertitudes sur l'équilibre du bilan

Le bilan dont les grandes lignes viennent d'être tracées n'est valable que si sont vérifiées les hypothèses sur lesquelles il repose. On doit rappeler l'existence de quatre facteurs principaux d'incertitude.

La conjoncture

Bien que les experts de conjoncture ne fassent pas état, cette année, d'incertitude grave sur les perspectives d'évolution économique générales, on ne peut exclure que la réalité diffère quelque peu des prévisions. On peut estimer qu'un écart de 1 % dans l'indice de la production industrielle pourrait modifier de 3 à 4 millions de tec les besoins d'énergie ; dans le sens de la baisse, la réduction porterait surtout sur le charbon ; à la hausse, le changement bénéficierait plutôt aux produits pétroliers.

Si la production de fonte restait inchangée au lieu de baisser légèrement, les besoins de la sidérurgie pourraient être relevés de 0,5 à 1 million de tec.

L'hydraulicité

L'incidence des conditions de l'hydraulicité sur la production thermique peut être de l'ordre de 12 milliards de kWh dans chaque sens. Si la consommation globale en énergie primaire n'est que faiblement affectée, par contre la consommation de combustibles, et spécialement du charbon, peut différer fortement des chiffres du bilan, comme on a déjà eu l'occasion de le constater certaines années ; l'écart pourrait atteindre 5 millions de tec en plus ou en moins.

Le climat

Il s'agit là du facteur perturbateur le plus important, comme on a pu le constater en 1962 et comme on le voit à nouveau en janvier 1963. Par rapport aux estimations, l'écart maximum dans la consommation du secteur domestique peut atteindre 9 à 10 millions de tec (environ 3 millions de tec par demi-degré d'écart de la température moyenne de l'année).

Si tout cet écart se portait sur un trimestre, on pourrait envisager des variations de consommation de l'ordre de 20 à 30 % pour un trimestre donné, ce qui explique la possibilité de tensions limitées dans le temps et l'espace.

Le marché pétrolier

Sur le marché pétrolier mondial, il existe une marge d'incertitude sur les courants d'importations et d'exportations en raison de l'éventualité de mesures gouvernementales, d'événements imprévisibles, de décisions d'entreprises, etc. ; le reflux ou l'appel de disponibilités sur certains marchés peut conditionner la pression de l'offre sur d'autres marchés et par conséquent y influencer le mouvement des prix.

La possibilité d'écarts dus à la conjoncture, aux conditions de climat et d'hydraulicité ou à des facteurs d'ordre institutionnel pose à nouveau le problème de la résorption d'à-coups éventuels. Peu de progrès ont été effectués au cours des derniers mois vers une organisation plus rationnelle de la constitution de stocks aux différents niveaux de la distribution et chez les grands consommateurs. Les tensions au mois de janvier 1963 ont à nouveau mis en relief la nécessité d'un stockage approprié pour éviter que l'approvisionnement du consommateur final soit mis en danger au cours de périodes de rupture dans les transports.

La permanence des problèmes structurels

Comme en 1961, comme en 1962, l'équilibre énergétique de la Communauté sera vraisemblablement assuré sans tension notable sur les prix (sauf pour les combustibles à usage domestique où la tendance est au raffermissement des prix), sans mouvements de stocks importants chez les producteurs, sans chômage dans les mines, avec un taux d'utilisation satisfaisant des raffineries.

Mais le caractère apparemment satisfaisant de cette perspective doit être tempéré par deux observations : d'une part l'équilibre d'ensemble peut masquer des déséquilibres localisés, d'autre part des problèmes de fond attendent toujours leur solution.

Les échanges intracommunautaires d'énergie sont faibles : pour le charbon, ils sont de l'ordre de 30 millions de tec, dont les deux tiers constitués par du charbon à coke ou du coke ; pour les produits pétroliers, ils affectent environ 10 à 12 millions de tonnes (soit 14 à 17 millions de tec) ; pour les autres produits, les quantités sont faibles. Au total, les mouvements d'énergie entre les pays de la Communauté portent sur une quarantaine de millions de tec, soit 8 % des besoins totaux. La modicité de ces échanges s'explique par des raisons techniques et économiques : avec la croissance des besoins, les débouchés des charbonnages ont tendance à se concentrer au voisinage des mines, et le nombre de raffineries s'accroît, si bien que chaque région de quelque importance aura bientôt sa propre raffinerie. A cet égard, le phénomène important en 1963 sera la mise en activité de deux complexes de raffineries à Strasbourg et à Karlsruhe, ainsi que la poursuite des travaux pour la construction de raffineries en Bavière.

S'il y a donc une tendance à une régionalisation des débouchés des grandes unités de production, qu'il s'agisse de bassins charbonniers ou des complexes de raffinage pétrolier, il n'en demeure pas moins des problèmes localisés, tels que la concurrence de la Ruhr et des bassins belges ou, à échéance assez proche, la concurrence qu'exercera la création de complexes de raffinage importants dans certaines régions et l'exploitation d'un gisement de gaz naturel aussi important que celui découvert aux Pays-Bas.

En outre, l'équilibre communautaire n'est réalisé que grâce à des mesures de protection prises par certains pays. Une telle situation risque d'entraîner trois graves conséquences :

- a) L'ensemble des charges, douanières ou fiscales, qui pèsent sur les produits énergétiques continuent à être différentes d'un pays à l'autre, aussi bien sur les carburants que sur les produits combustibles ; il en résulte que les utilisateurs sont mis, de façon artificielle, dans des situations différentes d'un pays à l'autre de la Communauté. Cette situation est encore empirée par le fait que la publicité des tarifs de transports n'a pas encore pu être assurée également dans tous les pays.
- b) Les disparités entre les mesures prises dans les divers pays risquent d'entraîner des incohérences dans l'évolution des capacités de production. Pour les charbonnages, l'incertitude où se trouvent aussi bien les producteurs charbonniers que les travailleurs sur le caractère durable des mesures actuelles risque, d'une part, d'entraîner une exploitation des charbonnages qui ne soit pas conforme à l'optimum à long terme, d'autre part, de provoquer une réduction des effectifs qui, dans certains bassins, se fasse à un rythme trop accéléré, compromettant la production future.
- c) La part de l'approvisionnement énergétique en provenance de l'étranger va en croissant, elle passera de 31 % en 1961 à 35 % en 1962 et 37 % en 1963 ; la production communautaire de houille, qui s'élevait en 1953 à plus de 70 % des besoins totaux d'énergie de la Communauté, n'en représentera qu'environ 43 %.

Malgré cette dépendance croissante de l'énergie importée, peu de progrès ont été enregistrés au cours de l'année 1962 en ce qui concerne l'attitude de la Communauté face aux importations.

En matière pétrolière, il n'existe qu'un échange d'informations sur les programmes d'importation lors de réunions organisées par la Commission de la C.E.E. Aussi en matière charbonnière, les gouvernements continuent à pratiquer leur propre politique dans une grande mesure.

TABLEAUX RECAPITULATIFS

COMMUNAUTE

Evolution de la consommation d'énergie primaire 1961-1963

(en millions de tec)

	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	Variation en % (1)		Taux moyen de variation 1963/1961 % par an
				1962/1961 (estimations)	1963/1962 (prévisions)	
Houille	243,8	246,9	242,2	+ 1,3	- 1,9	- 0,3
Lignite	33,8	34,5	35,3	+ 2,1	+ 2,2	+ 2,2
Pétrole	144,7	171,5	189,9	+ 18,5	+ 10,7	+ 14,5
Gaz naturel	16,3	18,0	19,0	+ 10,5	+ 5,5	+ 8,0
Energie hydraulique (2)	40,0	37,9	41,0	- 5,3	+ 8,2	+ 1,2
Total (3)	478,6	508,8	527,3	+ 6,3	+ 3,6	+ 5,0
Produit national brut				4,5	4,3	4,4
Production industrielle				6,0	5,0	5,5

(1) Calculée sur des chiffres non arrondis ; la même remarque vaut pour les tableaux par pays.

(2) Y compris électricité nucléaire et géothermique.

(3) Le total peut différer de la somme des postes en raison d'arrondissements.

Répartition en % de la consommation d'énergie primaire

	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Houille	50,9	48,5	45,9
Lignite	7,1	6,8	6,7
Pétrole	30,2	33,7	36,0
Gaz naturel	3,4	3,6	3,6
Energie hydraulique	8,4	7,4	7,8
Total	100	100	100

ALLEMAGNE (R.F.)

Evolution de la consommation d'énergie primaire 1961-1963

(en millions de tec)

	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	Variation en %		Taux moyen de variation 1963/1961 % par an
				1962/1961 (estimations)	1963/1962 (prévisions)	
Houille	124,5	123,5	120,8	- 0,9	- 2,1	- 1,5
Lignite	31,1	31,8	32,6	+ 2,2	+ 2,5	+ 2,3
Pétrole	47,9	58,4	64,6	+ 22,0	+ 10,7	+ 16,2
Gaz naturel	1,1	1,4	1,8	+ 19,7	+ 32,5	+ 25,9
Energie hydraulique (1)	6,5	6,5	7,1	- 0,4	+ 9,5	+ 4,4
Total	211,2	221,5	227,0	+ 4,9	+ 2,5	+ 3,7
Produit national brut				4,0	3,5	3,7
Production industrielle				4,0	4,0	4,0

(1) Y compris électricité nucléaire.

Répartition en % de la consommation d'énergie primaire

	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Houille	59,0	55,8	53,1
Lignite	14,7	14,3	14,4
Pétrole	22,7	26,4	28,5
Gaz naturel	0,5	0,6	0,8
Energie hydraulique	3,1	2,9	3,2
Total	100	100	100

BELGIQUE

Evolution de la consommation d'énergie primaire 1961-1963

(en millions de tec)

	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	Variation en %		Taux moyen de variation 1963/1961 % par an
				1962/1961 (estimations)	1963/1962 (prévisions)	
Houille	23,56	24,10	22,97	+ 2,3	- 4,7	- 1,2
Lignite	0,06	0,07	0,07	+ 3,1	- 1,5	+ 0,8
Pétrole	10,35	12,01	13,34	+ 16,0	+ 11,1	+ 13,6
Gaz naturel	0,07	0,07	0,07	+ 3,1	—	+ 1,5
Energie hydraulique	- 0,02 ⁽¹⁾	—	—	—	—	—
Total	34,02	36,24	36,45	+ 6,5	+ 0,6	+ 3,5
Produit national brut				3,5	3,0	3,2
Production industrielle				5,0	3,0	4,0

(1) Exportation nette d'électricité supérieure à la production primaire.

Répartition en % de la consommation d'énergie primaire

	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Houille	69,3	66,5	63,0
Lignite	0,2	0,2	0,2
Pétrole	30,4	33,1	36,6
Gaz naturel	0,2	0,2	0,2
Energie hydraulique	- 0,1	—	—
Total	100	100	100

Evolution de la consommation d'énergie primaire 1961-1963

(en millions de tec)

	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	Variation en %		Taux moyen de variation 1963/1961 % par an
				1962/1961 (estimations)	1963/1962 (prévisions)	
Houille	65,3	68,0	67,5	+ 4,1	- 0,7	+ 1,6
Lignite	1,8	1,8	1,8	+ 0,7	- 1,0	- 0,2
Pétrole	37,7	42,9	48,0	+ 13,8	+ 11,9	+ 12,9
Gaz naturel	5,5	6,5	6,8	+ 19,4	+ 3,7	+ 11,3
Energie hydraulique ⁽¹⁾	15,6	14,4	15,8	- 8,0	+ 9,8	+ 0,5
Total	125,9	133,6	139,9	+ 6,1	+ 4,7	+ 5,4
Produit national brut				5,0	5,0	5,0
Production industrielle				7,0	6,5	6,7

(1) Y compris électricité nucléaire.

Répartition en % de la consommation d'énergie primaire

	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Houille	51,8	50,9	48,2
Lignite	1,4	1,3	1,3
Pétrole	30,0	32,1	34,3
Gaz naturel	4,4	4,9	4,9
Energie hydraulique	12,4	10,8	11,3
Total	100	100	100

ITALIE

Evolution de la consommation d'énergie primaire 1961-1963

(en millions de tec)

	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	Variation en %		Taux moyen de variation 1963/1961 % par an
				1962/1961 (estimations)	1963/1962 (prévisions)	
Houille	11,0	11,2	11,1	+ 2,4	- 1,2	+ 0,6
Lignite	0,6	0,6	0,6	+ 4,0	- 0,5	+ 1,7
Pétrole	32,6	39,2	44,1	+ 20,4	+ 12,6	+ 16,4
Gaz naturel	8,9	9,3	9,4	+ 3,6	+ 1,2	+ 2,4
Energie hydraulique (1)	17,8	16,9	17,9	- 5,0	+ 6,2	+ 0,4
Total	70,8	77,2	83,1	+ 9,0	+ 7,7	+ 8,4
Produit national brut				5,5	5,5	5,5
Production industrielle				9,0	6,0	7,2

(1) Y compris électricité d'origine géothermique et nucléaire.

Répartition en % de la consommation d'énergie primaire

	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Houille	15,5	14,6	13,4
Lignite	0,8	0,8	0,7
Pétrole	46,0	50,8	53,1
Gaz naturel	12,6	12,0	11,3
Energie hydraulique	25,1	21,8	21,5
Total	100	100	100

LUXEMBOURG

Evolution de la consommation d'énergie primaire 1961-1963

(en millions de tec)

	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	Variation en %		Taux moyen de variation 1963/1961 % par an
				1962/1961 (estimations)	1963/1962 (prévisions)	
Houille	4,36	4,11	4,00	- 5,9	- 2,6	- 4,2
Lignite	0,10	0,10	0,10	+ 2,1	-	+ 1,0
Pétrole	0,36	0,43	0,49	+ 18,9	+ 14,0	+ 16,4
Gaz naturel (1)	0,03	0,03	0,04	- 15,2	+ 53,6	+ 14,1
Energie hydraulique	0,01	0,07	0,13	+ 364,3	+ 98,5	+ 268,7
Total	4,86	4,72	4,76	- 2,9	+ 0,7	- 2,2

(1) Importation nette de gaz secondaire.

Répartition en % de la consommation d'énergie primaire

	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Houille	89,6	86,9	84,1
Lignite	2,0	2,0	2,0
Pétrole	7,4	9,1	10,3
Gaz naturel	0,7	0,6	0,9
Energie hydraulique	0,3	1,4	2,7
Total	100	100	100

PAYS-BAS

Evolution de la consommation d'énergie primaire 1961-1963

(en millions de tec)

	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	Variation en %		Taux moyen de variation 1963/1961 % par an
				1962/1961 (estimations)	1963/1962 (prévisions)	
Houille	15,08	16,03	15,75	+ 6,3	- 1,7	+ 2,2
Lignite	0,19	0,19	0,19	- 2,6	-	- 1,2
Pétrole	15,86	18,55	19,31	+ 17,0	+ 4,1	+ 10,4
Gaz naturel	0,63	0,72	0,90	+ 15,7	+ 23,8	+ 19,7
Energie hydraulique (1)	0,02	0,02	-	+ 17,7	-	-
Total	31,77	35,51	36,14	+ 11,8	+ 1,8	+ 6,7
Produit national brut				2,5	4,0	3,2
Production industrielle				4,0	4,5	4,2

(1) Importation nette d'électricité.

Répartition en % de la consommation d'énergie primaire

	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Houille	47,5	45,1	43,6
Lignite	0,6	0,5	0,5
Pétrole	49,9	52,3	53,4
Gaz naturel	1,9	2,0	2,5
Energie hydraulique	0,1	0,1	-
Total	100	100	100

Remarque importante : Par suite des modifications dans les taux de conversion, introduites à la demande expresse de diverses délégations nationales au Comité mixte Conseil spécial de ministres - Haute Autorité (réunion du 9 juillet 1962), les chiffres concernant l'énergie primaire ne sont plus complètement comparables à ceux publiés dans le rapport 1962. On trouvera cependant un tableau de raccordement au début des annexes statistiques.

CHAPITRE I

LE CADRE ECONOMIQUE ET INSTITUTIONNEL

Le niveau d'activité économique générale

1. L'évolution de l'activité économique générale dans la Communauté au cours de l'année 1962 a, dans une large mesure, confirmé les prévisions faites à la fin de 1961 : on a enregistré un *niveau* élevé de production mais le *rythme* de croissance a été modéré et légèrement inférieur à celui de l'année précédente. Le taux de croissance du produit national de la Communauté a été estimé à 4,5 % en 1962 contre 5,2 % en 1961 et 7,1 % en 1960. La production industrielle aurait augmenté de 6 % en 1962 contre 6,6 % en 1961 et 13,1 % en 1960.

Tandis qu'en 1961 c'était surtout la pénurie de main-d'œuvre qui avait freiné l'augmentation du produit national, l'incidence des facteurs de la demande a été plus nette en 1962. Les exportations et la formation brute de capital fixe n'ont plus connu qu'un accroissement limité. Par contre, les dépenses de consommation sont restées en développement rapide.

L'évolution de l'année 1962 a été assez différente de pays à pays. C'est ainsi que la France et les Pays-Bas (pays où en 1961 une réduction du temps de travail était intervenue à un moment de pénurie aiguë de main-d'œuvre) ont pu enregistrer une expansion de la production industrielle plus forte que l'année précédente.

Par contre, la tendance au ralentissement a continué de se manifester en République fédérale et en Italie.

TABLEAU 1

Evolution du produit national brut et de la production industrielle de 1960 à 1963

	(accroissement en %)		
	1961/1960	1962/1961 (estimations)	1963/1962 (prévisions)
I. Produit national brut			
Allemagne (R.F.)	5,3	4,0	3,5
Belgique-Luxembourg	3,5	3,5	3,0
France	4,4	5,0	5,0 ⁽¹⁾
Italie	7,8	5,5	5,5
Pays-Bas	2,7	2,5	4,0
Communauté	5,2	4,5	4,3
II. Production industrielle			
Allemagne (R.F.)	6,6	4,0	4,0
Belgique-Luxembourg	4,5	5,0	3,0
France	5,2	7,0	6,5
Italie	10,9	9,0	6,0
Pays-Bas	2,4	4,0	4,5 ⁽²⁾
Communauté	6,6	6,0	5,0

Source : Commission de la C.E.E., sauf indication contraire.

(1) Ce chiffre est un peu plus faible que celui retenu par le budget économique français.

(2) Estimation de la délégation néerlandaise au Comité mixte.

Pour 1963, on s'attend de nouveau à une année de croissance modérée, prolongeant l'évolution enregistrée en 1962. Le rythme d'expansion dans l'ensemble de la Communauté, en très léger ralentissement par rapport à 1962, se situerait aux environs de 4,3 % pour le produit national brut et de 5 % pour la production industrielle. Comme en 1962, les dépenses de consommation privée stimuleraient l'expansion. Par contre, les exportations et les dépenses d'investissement continueraient à manifester des signes de faiblesse.

L'activité sidérurgique

2. Cette faiblesse de la demande intérieure d'investissement et des exportations vers les pays tiers se traduit directement dans l'activité des industries de biens d'équipement qui sont aussi les principales utilisatrices d'acier.

En 1962, la production d'acier brut de la Communauté a plafonné aux environs de 73 millions de tonnes, celle de fonte aux environs de 54 millions de tonnes. La production d'acier a ainsi été légèrement supérieure à ce qui avait été prévu à la fin de l'année passée, mais les chiffres relatifs à la fonte, dont le lien avec la consommation d'énergie de la sidérurgie est plus immédiat, recourent complètement les hypothèses prévisionnelles retenues dans le bilan 1962.

Rien ne permet d'escompter en 1963 une relance de l'activité sidérurgique, l'accroissement de la demande d'investissement dans la Communauté ne serait que de l'ordre de 5 % (1962 : 6 %) et celui de l'activité des industries utilisatrices d'acier 2 %. Les exportations d'acier sont en baisse régulière depuis 1961. Dans ces conditions, on a retenu pour 1963 une production de 73 millions de tonnes d'acier brut, identique à celle estimée pour 1962.

En ce qui concerne la fonte, on a envisagé un léger accroissement de la mise au mille de ferraille dû d'une part à l'abondance et au bas prix des ressources en ferraille et d'autre part à la mise en service de nombreuses capacités de production d'acier à l'oxygène qui auraient tendance à se substituer plutôt à l'acier Thomas qu'à l'acier Martin. La production de fonte de la Communauté en 1963 a ainsi été évaluée à 53,3 millions de tonnes, en régression de 1 % par rapport à 1962 ⁽¹⁾.

TABLEAU 2

Evolution de la production d'acier brut et de fonte de 1961 à 1963 ⁽¹⁾

(en millions de tonnes)

Pays	Acier brut			Fonte		
	1961 (réalisations)	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	1961 (réalisations)	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Allemagne (R.F.)	33,46	32,8	32,3	25,43	24,3	23,8
Belgique	7,00	7,3	7,2	6,46	6,7	6,5
France	17,58	17,3	17,1	14,39	14,0	13,9
Italie	9,12	9,5	10,2	3,09	3,6	3,9
Luxembourg	4,11	4,0	3,9	3,78	3,6	3,6
Pays-Bas	1,97	2,1	2,3	1,46	1,6	1,7
Communauté ⁽²⁾	73,24	73,0	73,0	54,61	53,8	53,5
Variation en % ⁽³⁾		-0,3	0		-1,4	-1,0

(1) La répartition de la production d'acier par pays est à lire sous réserve des variations des échanges à l'intérieur de la Communauté.

(2) Le chiffre de la Communauté peut différer de la somme des postes en raison d'arrondissements.

(3) Calculée sur les données non arrondies.

(1) Selon les dernières informations reçues, ces hypothèses concernant l'activité sidérurgique seraient assez élevées ; des niveaux plutôt inférieurs de production d'acier et de fonte sont possibles à la lumière des développements les plus récents.

Température et hydraulité

3. Pour l'ensemble des onze premiers mois de l'année 1962, on a enregistré, dans tous les pays de la Communauté, une température nettement au-dessous de la normale. Le temps a été frais durant la majeure partie du premier semestre et, après une arrière-saison assez douce, l'hiver 1962-1963 a commencé plus tôt que d'habitude. Comme l'année précédente avait été caractérisée par une température douce, la différence dans les conditions de température d'une année à l'autre a été importante et a influé, comme on le verra ci-après, de façon extrêmement sensible, sur la consommation d'énergie. Pour 1963, la convention des températures moyennes a, comme d'habitude, été retenue.

TABLEAU 3

Températures moyennes extérieures ⁽¹⁾

(en degrés C)

Pays	1960	1961		1962	Température normale ⁽²⁾	
	Année	Année	11 premiers mois	11 premiers mois	Année	11 premiers mois
Allemagne (R.F.)	9,8	10,3	11,0	9,0	9,7	10,3
Belgique	10,2	10,6	11,3	9,6	9,4	10,0
France	11,7	12,8	13,5	11,4	11,4	12,1
Italie	15,1	15,3	16,5 ⁽³⁾	15,6 ⁽³⁾	15,2	16,2 ⁽³⁾
Luxembourg	9,2	9,6	10,3	8,1	8,8	9,5
Pays-Bas	9,6	9,6	10,6	8,9	9,4	9,9

(1) Points d'observation :

Allemagne (R.F.) : Essen-Mülheim.

Belgique : Uccle.

France : Paris-Montsouris.

Italie : moyenne calculée sur 17 points d'observation.

Source : Ministère de la défense aéronautique — service météorologique.

Luxembourg : Luxembourg.

Pays-Bas : De Bilt.

(2) Température normale en longue période selon les normes admises dans chaque pays. Pour l'Italie, moyenne des dix dernières années.

(3) Dix premiers mois.

En matière d'hydraulité, l'année 1962 a connu deux périodes très différentes : le premier semestre a été caractérisé par une productibilité dépassant d'environ 10 % la moyenne, tandis qu'à la fin de l'été et en automne on a, par contre, enregistré des valeurs extrêmement faibles. C'est ainsi qu'en France, par exemple, la productibilité n'a atteint, en octobre, que 46 % de la moyenne à long terme. Dans ces conditions, on peut estimer que, pour l'ensemble de la Communauté, la productibilité moyenne de l'année a été inférieure de plus de 5 % à la normale.

TABLEAU 4

Coefficients de productibilité des centrales hydro-électriques ⁽¹⁾

(productibilité moyenne = 1)

Pays	1960	1961	1962		
			1 ^{er} semestre	2 ^e semestre ⁽²⁾	Année ⁽²⁾
Allemagne (R.F.)	1,05	1,01	1,10	0,80	0,95
France	1,23	1,05	1,14	0,69	0,90
Italie	1,36	1,09	1,04	0,87	0,95

Source : U.C.P.T.E.

(1) Le coefficient représente le rapport entre la productibilité de la période considérée et la productibilité moyenne, pour cette période, de l'équipement existant le 1^{er} janvier. La productibilité est la quantité maximum d'énergie que les apports naturels d'eau permettraient de produire ou de stocker en l'absence de toute indisponibilité de matériel et de toute sujétion étrangère à la production proprement dite.

(2) Estimations.

Les mauvaises conditions d'hydraulicité du second semestre se reflètent dans les coefficients de remplissage des réservoirs qui, au début de décembre, se situaient à un niveau très bas, surtout en République fédérale.

TABLEAU 5

Remplissage des réservoirs en % du remplissage maximum

	Allemagne (R.F.)		France		Italie	
	1961	1962	1961	1962	1961	1962
1 ^{er} janvier	57	53	69	57	74	61
1 ^{er} septembre	91	84	87	83	78	77
1 ^{er} octobre	89	87	81	74	70	70
1 ^{er} décembre	75	30	64	58	68	62

Les prévisions énergétiques 1963 sont comme d'habitude établies dans l'hypothèse de conditions d'hydraulicité moyennes.

Facteurs d'ordre institutionnel

4. Les principales modifications dans le cadre institutionnel qui doivent être prises en considération dans les prévisions énergétiques 1963 concernent :

- a) Le statut du marché charbonnier belge ;
- b) Les modifications de la fiscalité sur les produits pétroliers en Belgique et en Allemagne, ainsi que sur l'électricité en Belgique.

L'énumération qui suit donne les principaux éléments d'ordre institutionnel retenus dans l'établissement du présent bilan.

Régimes fiscaux

En République fédérale : A partir d'octobre 1961, le pétrole brut a été soumis à la « taxe de compensation » à l'importation au taux de 4 %. L'assiette et les modalités de perception et de remboursement ont été précisées au début de 1962 : la taxe s'applique sur la valeur déclarée à l'importation, majorée du droit de douane de 125 DM par tonne ; elle est partiellement remboursée aux raffineurs au prorata des quantités produites de combustibles destinés au chauffage (fuel-oils et gaz liquéfiés ou de raffinerie sous condition d'emploi y compris les combustibles utilisés dans l'enceinte des raffineries).

Le 5 octobre 1962, la réduction de la valeur forfaitaire retenue pour le calcul de la taxe de compensation à l'importation des essences a eu pour effet de réduire le montant de cette taxe de 12,36 DM à 10,36 DM/tonne et par suite la protection de l'essence normale produite à partir du pétrole importé de 8,36 à 6,36 DM/tonne.

En Belgique, la loi du 28 juillet 1960 avait institué un droit spécial provisoire sur les fuel-oils dont le produit devait être affecté au fond spécial d'assainissement charbonnier et à taux dégressif dans le temps : 60 FB/tonne la première, 40 FB/tonne la seconde et 20 FB/tonne la troisième et dernière année. Une loi du 27 juillet 1962 a remplacé le droit de 20 FB/tonne par un nouveau droit spécial provisoire de 35 FB/tonne applicable pour la même période d'une année à compter du 1^{er} août 1962.

La même loi a, en outre, créé un droit spécial de 2,50 FB/hectolitre, soit environ 30 FB/tonne sur la consommation des gas-oils ainsi qu'un droit de 0,91 FB par 100 kWh

utiles auquel sont assujettis les producteurs-distributeurs d'électricité. Les nouveaux droits sont également affectés à la compensation temporaire des charges de l'industrie charbonnière belge.

En France, l'article 32 de la loi financière rectificative, en date du 31 juillet 1962, a prévu l'exemption de la taxe intérieure sur les essences pour les fractions légères, sous condition d'emploi pour certains usages, à préciser par décret. Les usages envisagés concernent notamment les fractions légères servant de combustible dans la sidérurgie ainsi que celles utilisées pour la fabrication de gaz de ville. Ces utilisations sous forme de combustible sont donc exemptées de la taxe frappant normalement les carburants.

Régimes d'importation

Les chiffres d'importation de houille pour l'Allemagne tiennent compte du maintien d'un droit de douane de 20 DM/tonne avec contingentement tarifaire fixé à 6 millions de tonnes par an. Les livraisons de charbon en provenance des U.S.A. destinées aux troupes américaines stationnées en République fédérale restent en dehors du contingent tarifaire.

Les chiffres de commerce extérieur pour la Belgique escomptent la suppression complète au 1^{er} janvier 1963 de l'isolement du marché charbonnier belge au sein de la C.E.C.A.

Organisation et modalités de vente

L'organisation de vente existant pour le charbon de la Ruhr doit prendre fin le 31 mars 1963. Les chiffres présentés dans le rapport n'impliquent aucune hypothèse particulière concernant les répercussions de modifications éventuelles dans l'organisation de vente de la Ruhr.

Pour le pétrole, les spécifications du fuel lourd n° 2 (à usage industriel) ont été modifiées en France, et parallèlement les modes de calcul des prix de barème. Comme il est indiqué au chapitre IV, cette modification de spécification a conduit à une réduction de 9 nouveaux francs du prix plafond départ raffinerie.

En matière d'électricité, l'industrie électrique en Italie a été nationalisée par la loi du 12 décembre 1962. L'Institut national pour l'énergie électrique, créé en vertu de cette loi, sera producteur et distributeur de toute l'énergie électrique à l'exception de celle produite par les petites usines et par les autoproducteurs dont 70 % de l'énergie produite sont destinés à leurs propres besoins.

Engagement de fermeture de sièges charbonniers

Les chiffres 1963 pour la Belgique impliquent l'achèvement du programme d'assainissement 1959-1963.

Le marché du travail

5. L'année 1962 est restée caractérisée par des tensions sur le marché du travail s'exprimant dans une pénurie de main-d'œuvre et par une hausse générale des salaires dans tous les pays de la Communauté. En ce qui concerne le rapport entre la demande et l'offre globale de travail, il faut cependant noter que la situation ne s'est pas aggravée au cours des derniers mois. En France, on a même noté au cours de l'été une augmentation du chiffre des chômeurs due au rapatriement des réfugiés d'Algérie.

Les hausses de salaires en 1962 ont encore été plus accentuées que l'année précédente et atteignent 12 % en République fédérale et 8 à 9 % en France et aux Pays-Bas. Dans tous les pays, ces hausses dépassent nettement l'augmentation de la productivité.

Comme on le verra ci-après, ces facteurs n'ont pas manqué d'influencer les conditions de l'offre de charbon où on note à la fois des hausses importantes de salaires et des hausses de prix de vente.

TABLEAU 6

Indicateurs du marché du travail

	Allemagne (R.F.)	Belgique	France	Pays-Bas
1. Total des offres d'emploi (en 1.000 unités)				
1960 (fin octobre)	502,5	8,9	27,4	99,9
1961 (fin octobre)	541,5	14,8	41,1	121,2
1962 (fin octobre)	536,8	21,5	79,0	119,7
2. Nombre de chômeurs complets (hommes, 1.000 unités)				
1960 (octobre)	69,7	69,1	68,1	25,7
1961 (octobre)	59,3	51,3	57,7	21,8
1962 (octobre)	56,2	43,2	41,8	21,9
3. Salaires horaires bruts dans l'industrie, accroissement en %				
1960/1959	+ 9,5	+ 3,0	+ 6,5	+ 10,0
1961/1960	+ 10,5	+ 4,0	+ 7,5	+ 8,5
1962/1961 (estimations)	+ 12,0	+ 3,5	+ 8,0	+ 9,5
4. Rapport entre évolution des salaires et productivité horaires (estimations, variations en %)				
1960/1959	+ 0,5	—	— 2,5	+ 2,0
1961/1960	+ 3,5	+ 1,0	+ 2,5	+ 4,5
1962/1961	+ 5,5	+ 2,5	+ 2,5	+ 7,0

Source : Office statistique des Communautés européennes, Bulletin général de statistique. Correction pour les Pays-Bas afin de tenir compte de la réduction de la durée du temps de travail.

CHAPITRE II

L'ÉVOLUTION DE LA DEMANDE D'ÉNERGIE

INTRODUCTION

1. La demande d'énergie peut être décomposée en consommation intérieure, exportations et variations de stocks. L'exposé qui suit se concentre principalement sur la première de ces composantes, les exportations et les variations de stocks ne faisant l'objet que de commentaires sommaires.

Dans la section sur la consommation intérieure, on analyse d'abord quelques caractéristiques générales de l'évolution en 1962, ce qui permet de définir le cadre pour l'établissement des perspectives pour 1963. Il résulte de cette analyse que certains facteurs particuliers ont affecté profondément la physionomie énergétique de l'année 1962 mais que l'influence de ces facteurs peut être circonscrite à quelques secteurs. Dans ces conditions, les perspectives pour 1963 ont été examinées principalement sur une base sectorielle. Ce n'est qu'en fin de chapitre que les chiffres relatifs aux différents secteurs ont été regroupés et qu'est étudiée l'évolution probable de la consommation totale.

D'autre part, le présent rapport introduit une innovation dans la mesure où il regroupe dans une analyse générale les considérations sur la consommation par produit, qui précédemment étaient disséminées dans les chapitres consacrés aux différents produits énergétiques.

Enfin, il convient de rappeler qu'en raison de modifications d'ordre méthodologique (en particulier, le passage pour le pétrole et les produits pétroliers du facteur de conversion 1 tonne de pétrole = 1,5 tonne équivalent charbon au coefficient 1,43) les chiffres du présent rapport ne sont plus complètement comparables à ceux publiés dans le bilan précédent ⁽¹⁾. On trouvera au début des annexes statistiques des détails sur le raccordement entre les deux séries.

La consommation intérieure d'énergie

Quelques caractéristiques générales de l'évolution en 1962

2. Trois caractéristiques générales de l'évolution en 1962 méritent d'être relevées, car elles permettent de se rendre compte des problèmes que pose l'établissement de prévisions pour 1963 après une année qui a été très nettement affectée par des facteurs perturbateurs.

En premier lieu, la *relation à plus long terme entre le développement économique et l'expansion de la consommation d'énergie* a été masquée par l'influence des facteurs aléatoires. Dans tous les pays de la Communauté, sauf l'Italie, l'augmentation de cette consommation a été sensiblement plus forte que celle qui aurait pu être attendue sur la base de l'évolution de l'activité économique. Pour l'ensemble de la Communauté, l'accroissement a été de plus de 6 % alors que dans les prévisions établies à la fin de 1961 on avait admis un taux de 3,6 % (tableau 7). Or, les hypothèses prévisionnelles en matière d'activité économique générale et d'activité sidérurgique ont été vérifiées à peu près de chose près.

(1) Ces modifications résultent des décisions prises par le groupe « ad hoc » « Méthodes » du Comité mixte Conseil spécial de ministres — Haute Autorité, lors de sa réunion du 9 juillet 1962.

TABLEAU 7

Evolution de la consommation de la Communauté par forme d'énergie primaire entre 1961 et 1962 ⁽¹⁾

	1961 en millions de tec	1962 en millions de tec	Variation absolue 1962/1961 en millions de tec	Variation relative ⁽²⁾ 1962/1961 en %
Houille	243,8	246,9	3,1	1,3
Lignite	33,8	34,5	0,7	2,1
Pétrole	144,7	171,5	26,8	18,5
Gaz	16,3	18,0	1,7	10,5
Energie hydraulique, géothermique et nucléaire	40,0	37,9	— 2,1	— 5,3
Total ⁽³⁾	478,6	508,8	30,2	6,3

(1) Y compris solde des échanges extérieurs.

(2) Calculée sur les données non arrondies.

(3) Le total peut différer de la somme des postes en raison d'arrondissements.

C'est dans l'incidence des facteurs aléatoires, en particulier de la température, que doit être recherchée l'explication de l'écart. Cette incidence se concentre sur le secteur domestique. Une analyse assez détaillée de l'évolution dans ce secteur permettra de chiffrer approximativement l'effet des variations climatiques et de présenter en fin de chapitre une série corrigée de consommation globale qui puisse servir de base à une appréciation des perspectives 1963.

En second lieu, il convient de noter que les produits pétroliers mais aussi la houille ont bénéficié de l'accroissement considérable de la consommation d'énergie. Selon une estimation très conservatrice, le pétrole a dépassé de 19 % le niveau de 1961. L'expansion de la consommation des fuel-oils est restée spectaculaire (22 %). Le pétrole a pris à son compte près de 90 % de l'accroissement net des besoins d'énergie. La houille a pourtant vu accroître légèrement son chiffre de consommation alors qu'une régression de l'ordre de 2 % avait été prévue. La détérioration des conditions d'hydraulicité par rapport à 1961 explique la régression de 5 % de l'énergie hydraulique, ce qui, dans certains pays, a exercé une influence non négligeable sur la consommation des autres formes d'énergie.

En troisième lieu, l'expansion de la consommation s'est répartie de façon très inégale entre les différents secteurs de consommation (tableau 8). Dans l'accroissement total de la consommation d'énergie (30 millions de tec), la consommation d'énergie non électrique dans le secteur domestique s'élève à 13 millions de tec, soit 44 %, alors que la part de ce secteur dans la consommation totale ne s'élève qu'à 22 %. A l'autre extrême, les centrales hydrauliques ont connu une régression de 2 millions en équivalent d'énergie primaire et la sidérurgie de près de 1 million de tec.

TABLEAU 8

Répartition par secteur de la consommation totale d'énergie de la Communauté et de l'augmentation de cette consommation en 1962

(en millions de tec et en % - estimations)

	Variation de la consommation en millions de tec	Part du secteur dans l'accroissement de la consommation totale en %	Part du secteur dans la consommation totale en %
Sidérurgie	— 0,8	— 3	11
Autres industries	+ 6,9	+ 23	21
Transports	+ 4,1	+ 13	12
Secteur domestique	+ 13,2	+ 44	22
Centrales thermiques	+ 8,1	+ 27	16
Centrales hydrauliques	— 2,1	— 7	7
Autres	+ 0,8	+ 3	11
Consommation intérieure totale	+ 30,2	100	100

Remarque : Dans ce tableau, les centrales sont considérées comme des consommateurs finals. Les chiffres des différents postes ne comprennent donc pas la consommation d'électricité. Les données relatives aux centrales hydrauliques représentent l'équivalent en énergie primaire de la production hydraulique, convertie sur la base de 1 kWh = 0,4 kg équivalent charbon. Pour éviter les doubles emplois, la consommation de la sidérurgie apparaît sous déduction de la production de gaz HF.

Perspectives de consommation par secteur

3. Dans cette section, l'évolution dans les grands secteurs de la consommation est passée rapidement en revue. Pour chacun des secteurs de consommation, on tentera d'abord de situer l'évolution générale en distinguant énergie non électrique et électricité. Ensuite, on relèvera les caractéristiques marquantes par pays et par produit.

La sidérurgie

4. Les estimations relatives à la sidérurgie continuent à refléter d'une part la stagnation de l'activité de la production d'acier et de fonte et d'autre part l'incidence sur les consommations énergétiques des mutations techniques dans la sidérurgie, en particulier de la diffusion des procédés d'agglomération de minerais et de l'expansion de la production d'acier à l'oxygène.

Pour l'ensemble de la Communauté, on estime que la consommation non électrique a diminué de 3,4 % en 1962 et diminuera à nouveau d'un peu moins de 3 % en 1963. Les taux d'accroissement de la consommation d'électricité (4,3 % en 1962 ; 3,8 % en 1963) sont modestes lorsqu'on les compare avec l'évolution de la consommation d'électricité dans les autres secteurs.

TABLEAU 9

Consommation de la sidérurgie de 1961 à 1963 ⁽¹⁾

Pays	Energie non électrique en millions de tec			Electricité en TWh		
	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Allemagne (R.F.)	36,9	34,7	33,4	12,3	12,8	13,3
Belgique	7,8	8,0	7,5	2,1	2,3	2,3
France	22,2	21,0	20,4	6,5	6,7	6,9
Italie	4,8	5,5	5,9	6,2	6,5	6,8
Luxembourg	5,7	5,3	5,2	1,2	1,3	1,3
Pays-Bas	2,0	2,2	2,2	0,7	0,7	0,8
Communauté ⁽²⁾	79,4	76,7	74,6	28,9	30,2	31,3
Variation en % ⁽³⁾		- 3,4	- 2,8		+ 4,3	+ 3,8

(1) Dans le présent tableau, il s'agit de la consommation brute de la sidérurgie sans déduction de la production de gaz HF. Dans les tableaux en annexe au contraire, où il s'agit de regrouper les chiffres par secteur, cette production est déduite pour éviter des doubles emplois.

(2) Le chiffre de la Communauté peut différer de la somme des postes en raison d'arrondissements.

(3) Variation calculée sur les données non arrondies.

La réduction de la consommation non électrique concerne en premier lieu le coke. Depuis l'année record 1960, où la consommation s'était élevée à 50,7 millions de tonnes, celle-ci a diminué de plus de 3 millions de tonnes en deux ans, soit de 6,7 %. Pour 1963, on escompte une nouvelle réduction qui porterait la consommation à 45,5 millions de tonnes ⁽¹⁾. La consommation de coke se situerait ainsi environ au niveau de 1959 alors que la production de fonte dépasserait de 15 % celle de 1959. Cette tendance s'affirme dans tous les pays de la Communauté à l'exception de l'Italie où l'expansion sidérurgique continue et masque l'incidence des réductions de la consommation spécifique.

Comme on le sait, l'évolution de la consommation de coke résulte d'une part de la stagnation de la production de fonte et d'autre part de fortes économies d'énergie se traduisant par une diminution de la mise au mille. Pour 1963, l'influence du premier facteur s'affaiblirait puisque l'on ne prévoit plus qu'une diminution de 1 % de la production de fonte.

(1) Cette opinion n'est pas partagée par tous les experts, car certains s'attendent soit à une production de fonte plus élevée, soit à une réduction de la mise au mille de coke moins forte.

TABLEAU 10

Consommation de coke dans la sidérurgie de la Communauté

Année	En millions de tonnes	Indice 1960 = 100
1955	41,8	82,4
1960	50,7	100,0
1961	49,9	98,4
1962 (estimations)	47,3	93,3
1963 (prévisions)	45,4	89,5

Mais le processus de l'amélioration de la préparation des charges se poursuit : on s'attend pour l'année 1963 à un accroissement de la capacité d'agglomération de minerais de fer qui dépasserait à nouveau 20 %. En Belgique, cette augmentation serait de l'ordre de 35 %. Le pourcentage d'agglomérés dans la charge totale dépasse déjà 40 % en moyenne pour la Communauté. Ce fait devrait provoquer en 1963 une nouvelle et forte baisse de la mise au mille de coke. Cette baisse pourrait être encore quelque peu accentuée par une reprise de la consommation de ferraille des hauts fourneaux qui s'est déjà dessinée dans le courant de 1962 et est favorisée par l'abondance et les bas prix de la ferraille. Dans ces conditions, la mise au mille de coke aux hauts fourneaux pourrait se situer en 1963 aux environs de 760 kg.

TABLEAU 11

Evolution de la mise au mille de coke aux hauts fourneaux de la Communauté

(en kg/tonne de fonte)

1955	970
1960	883
1961	857
1962 (estimations)	810
1963 (prévisions)	760 à 770

Cette diminution de la consommation aux hauts fourneaux serait, pour une petite partie, compensée par l'augmentation de celle du poussier de coke dans les installations d'agglomération, mais il est difficile de prévoir si, au delà des disponibilités naturelles en poussier de coke, ces besoins seront couverts par des coques broyés ou par des fines maigres.

Pour la houille consommée telle quelle, on constate que le recul dû à la pénétration des produits pétroliers commence à être compensé par cette demande accrue de fines pour l'agglomération de minerais de fer. La prévision pour 1963 est en légère hausse par rapport à 1962.

En ce qui concerne les produits pétroliers, l'utilisation des fuel-oils se développe surtout dans les hauts fourneaux, où pourtant les quantités restent faibles en valeur absolue.

TABLEAU 12

Consommation de fuel-oils dans la sidérurgie de la Communauté

(en 1.000 tonnes)

Année	Total	Hauts fourneaux
1957	1.922	3
1960	2.943	7
1961	3.470	54
1962 (estimations)	4.110	200
1963 (prévisions)	4.440	230

Pour 1963, on a admis une estimation prudente tant pour le total des utilisations que pour l'injection dans les hauts fourneaux.

Quant à la consommation de gaz, elle accuse une diminution qui s'explique par la stagnation de l'activité du secteur et surtout par les disponibilités moindres en gaz HF dues à la réduction de la consommation totale et spécifique de coke.

Pour 1962, la diminution est estimée à 6 % pour la consommation totale de gaz dans ce secteur et de 8 % pour le gaz HF.

En relation avec les prévisions relatives à la production de fonte et la consommation de coke, une nouvelle réduction est envisagée en 1963. Elle serait de l'ordre de 4 % pour la consommation totale de gaz dans la sidérurgie et de 5 % pour le gaz HF.

TABLEAU 13

Consommation de gaz dans la sidérurgie de la Communauté

	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	Variation en %	
				1962/1961 (estimations)	1963/1962 (prévisions)
en Tcal					
Gaz HF	106.696	97.800	92.700	— 8,3	— 5,3
Gaz de cokerie	35.451	34.800	33.500	— 2,0	— 3,7
Gaz naturel et grisou	8.515	9.100	9.500	+ 6,8	+ 4,4
Gaz d'usine à gaz ⁽¹⁾	1.546	1.700	1.800	+ 10,0	+ 4,1
Total	152.208	143.400 ⁽²⁾	137.400 ⁽²⁾	— 5,8	— 4,2

(1) Sans Allemagne (R.F.).
(2) Chiffres arrondis.

Pour situer cette estimation, on doit se rappeler la diversité des utilisations du gaz HF dans la sidérurgie. Plus de la moitié du gaz de haut fourneau utilisé dans ce secteur l'est dans les cowpers et les soufflantes à gaz. Cette consommation n'est pas soumise à la concurrence des autres formes d'énergie mais elle est directement fonction de la production. A ce poste s'ajoutent les utilisations dans les aciéries, les installations pour la production de vapeur, les laminoirs et les centrales électriques dépendant de la sidérurgie ⁽¹⁾. Les estimations du présent rapport escomptent que la réduction de la consommation de gaz HF sera moins forte dans les usages « aciéries », production de vapeur, laminoirs, que dans les centrales. On ne peut cependant pas perdre de vue que, dans ces usages, le gaz HF est soumis à la concurrence d'autres formes d'énergie, surtout du fuel-oil. Si cette concurrence du fuel provoquait une diminution plus sensible de la consommation de gaz HF dans ces usages, le gaz remplacé serait utilisé pour la production de courant.

La régression du gaz de cokerie serait moins accentuée que celle du gaz HF. Les disponibilités de ce gaz ne dépendent pas directement du niveau de production de la fonte, mais de celui des cokeries, dans le bilan desquelles la production de gaz est un élément important. D'autre part, dans la sidérurgie, le gaz de cokerie déplace, avec le fuel, le gaz de gazogène, dont le prix de revient est élevé.

Quant au gaz naturel, il ne joue jusqu'à présent, à l'exception de l'Italie, pas de grand rôle dans la consommation de la sidérurgie de la Communauté, l'utilisation de cette forme d'énergie étant freinée par le manque de disponibilités.

La consommation d'électricité est également sensible au plafonnement de l'activité sidérurgique. Les accroissements relatifs de la consommation d'électricité sont inférieurs à ceux des autres secteurs. Ces accroissements représentent des augmentations de consommation spécifique induites par l'évolution technique dans la sidérurgie. On a tenté d'évaluer des consommations spécifiques d'électricité dans la sidérurgie par stade de production. Les premiers résultats permettent de voir comment l'évolution de l'importance relative des divers procédés

(1) Dans le présent rapport, ce dernier poste est compris dans le secteur « centrales électriques ».

de fabrication d'acier influent sur la consommation d'électricité du secteur. Dans les pays de la Communauté, la production d'acier électrique implique des consommations de 650 à 750 kWh/tonne, celle d'acier Thomas de 43 à 50, celle d'acier Martin de 20 à 30 et celle d'acier LD de 55 à 75 kWh/tonne. L'expansion des procédés de fabrication à l'oxygène déplaçant de l'acier Thomas et, dans une moindre mesure, de l'acier Martin joue donc dans le sens d'une augmentation tendancielle de la consommation d'électricité. Cette augmentation est renforcée aux autres stades de l'activité sidérurgique par l'expansion des capacités d'agglomération de minerais, par le recours à des moteurs à commandes électriques pour les soufflantes et par l'automatisation des procédés de laminage. Ces tendances structurelles permettent d'escompter en 1963 une augmentation d'environ 4 % de la consommation d'électricité malgré le plafonnement de la production d'acier et de fonte.

En conclusion, dans la phase conjoncturelle actuelle, l'évolution de la consommation totale d'énergie dans la sidérurgie de la Communauté est, à l'exception de l'Italie, dominée par les variations de la consommation spécifique, c'est-à-dire par les modifications que le progrès technique provoque dans l'utilisation des diverses formes d'énergie.

Les industries autres que la sidérurgie

5. Bien que l'expansion de la production industrielle ait été relativement modérée en 1962, on a enregistré une augmentation sensible de la consommation d'énergie dans les industries autres que la sidérurgie. Pour la Communauté, l'accroissement a été de près de 7 % pour l'énergie non électrique. L'élasticité de la consommation par rapport à la production industrielle a dépassé l'unité alors que pendant la période 1950-1960 elle n'a été en moyenne que de l'ordre de 0,6. Le facteur température peut également avoir joué dans ce secteur, surtout aux Pays-Bas.

L'augmentation de 7 % de la consommation d'électricité est plus conforme à l'expérience d'année à croissance économique analogue.

Pour 1963, on a admis un prolongement de la tendance pour l'électricité. Par contre, pour l'énergie non électrique la prévision d'une augmentation de l'ordre de 4 % implique un réajustement par rapport à 1962.

TABLEAU 14

Consommation des industries autres que la sidérurgie de 1961 à 1963
(y compris les combustibles consommés dans les centrales industrielles)

Pays	Energie non électrique en millions de tec			Electricité en TWh		
	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Allemagne (R.F.)	42,8	44,8	46,0	55,4	58,5	61,5
Belgique	6,9	7,2	7,4	6,5	7,2	7,6
France	25,2	26,8	28,3	38,6	41,6	45,4
Italie	19,4	21,5	22,7	28,1	30,1	32,3
Luxembourg	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Pays-Bas	6,6	7,4	7,4	7,9	8,6	9,4
Communauté (1)	100,9	107,8	111,9	136,7	146,1	156,4
Variation en % (2)		+ 6,8	+ 3,8		+ 6,9	+ 7,0

(1) Le total peut différer de la somme des postes en raison d'arrondissements.

(2) Calculée sur les données non arrondies.

Pour la répartition par combustibles, on constate que la forte augmentation des besoins n'a pas empêché une baisse en termes absolus de la consommation de *combustibles solides*.

La poursuite de cette baisse est également prévue pour 1963. En 1963, la part des combustibles solides, qui était de l'ordre de 68 % en 1955 et de 50 % en 1960, serait réduite à 39 %.

TABLEAU 15

Evolution de la consommation par produit dans les industries autres que la sidérurgie de 1961 à 1963

	En millions de tec			Part dans la consommation non électrique du secteur en %		
	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	1961	1962	1963
	Combustibles solides	47,2	45,9	43,6	46,8	42,6	39,0
Combustibles liquides	38,7	45,9	52,0	38,4	42,6	46,5
Gaz	14,9	16,0	16,2	14,8	14,8	14,5
Total ⁽¹⁾	100,9	107,8	111,9	100	100	100

(1) Le total peut différer de la somme des postes en raison d'arrondissements.

La contraction de la consommation des combustibles solides dans ce secteur depuis cinq à six ans ne s'explique pas seulement par la pénétration des produits pétroliers et, en France, du gaz naturel. Cette pénétration a, il est vrai, été forte dans des branches comme les verreries et la chimie, mais moins accentuée dans les textiles et les papeteries. Mais la réduction des combustibles solides résulte aussi de fortes économies d'énergie notamment dans les textiles et l'industrie chimique.

Les prévisions pour 1963 prolongent en grande mesure ces tendances. Ces prévisions impliquent une baisse de la consommation de combustibles de 5 % en moyenne pour la Communauté, plus forte cependant en République fédérale. Dans ce pays, la part des combustibles solides se situe encore aux environs de 60 %, ce qui laisse plus de possibilités de pénétration d'autres combustibles.

Ainsi, il n'est pas étonnant que ce soit à nouveau en République fédérale que l'expansion de la consommation de combustibles liquides ait été, en 1962, la plus forte dans la Communauté (plus de 25 %) alors que le taux pour la Communauté est estimé à 18 %. Pour 1963, on a, pour l'ensemble de la Communauté, retenu un taux de 13 %, qui ne suppose qu'un infléchissement léger de la progression des produits pétroliers dans ce secteur.

Pour le gaz, on s'attend en 1963 à une augmentation de 2 % contre près de 7 % en 1962. Le gaz naturel représente déjà près de 60 % du gaz consommé dans ce secteur. Or, en France, la production de gaz naturel a atteint son régime normal de telle façon qu'on ne peut plus attendre l'accroissement spectaculaire enregistré dans ce pays au cours des dernières années. C'est ainsi que l'accroissement de consommation de gaz naturel dans ce pays ne serait plus que de 2 % en 1963 contre 20 % en 1962.

Pour l'électricité, les accroissements relatifs en 1962 ont été assez dissemblables de pays à pays, allant de 5,5 % en République fédérale à 10 % et plus en Belgique et au Luxembourg. Ces différences ne s'expliquent pas entièrement par des différences dans l'expansion économique : en Italie, le taux d'expansion de la consommation d'électricité dans ce secteur est resté notablement au-dessous de celui de la production industrielle totale; il n'a été que légèrement supérieur en Allemagne et en France, mais atteint ou dépasse le double du taux de croissance économique dans les pays du Benelux. L'absence d'informations suffisamment détaillées par branche ne permet pas d'analyser de façon approfondie les causes de ces différences. On notera cependant qu'en République fédérale la consommation ne s'est accrue que très modérément dans la chimie et l'électrometallurgie dont la part dans le total est très importante dans ce pays (près de 40 %).

En 1963, malgré l'effet à attendre des investissements élevés dans l'industrie des matières synthétiques et, dans les métaux non ferreux, de la mise en marche d'une nouvelle usine d'aluminium à Neuss, les perspectives d'expansion industrielle ne permettent guère d'envisager un développement plus rapide des besoins d'électricité des « industries diverses » en République fédérale.

L'inverse vaut pour la France, où notamment les besoins des branches indiquées ci-dessus sont en forte expansion.

Les transports

6. Dans ce secteur, l'évolution continue à être déterminée par l'expansion régulière des besoins de carburants et par l'état d'avancement des programmes d'électrification et de diésélisation des chemins de fer dans les différents pays de la Communauté. Les prévisions pour 1963 relatives à l'ensemble du secteur se résument dans les taux de variation suivants :

- produits pétroliers : + 10 % contre 11 % en 1962,
- combustibles solides : — 12 % contre — 8 % en 1962,
- électricité : + 6 %, taux analogue à celui de 1962.

Ces chiffres globaux n'ont de signification que s'ils sont analysés au niveau des sous-secteurs.

Dans le sous-secteur le plus important, celui des *transports routiers*, le développement des besoins en 1962 est resté, du moins pendant les trois premiers trimestres, légèrement au-dessous de ce qui avait été prévu à la fin de l'année dernière (11 % au lieu de 12,4 %). C'est surtout le cas pour la Belgique. Pour 1963, on a également admis un léger infléchissement. Mais le taux retenu de 10 % implique évidemment encore une croissance très rapide. Le rythme d'expansion en Italie continuerait à se situer nettement au-dessus de la moyenne de la Communauté.

TABLEAU 16

Evolution des besoins de carburants dans les transports routiers

(en millions de tonnes, unités naturelles)

Pays	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	Variation en %	
				1962/1961	1963/1962
Allemagne (R.F.)	10,16	11,28	12,41	+ 11,0	+ 10,0
Belgique	1,58	1,68	1,78	+ 6,3	+ 6,0
France	7,16	7,75	8,37	+ 8,2	+ 8,0
Italie	5,32	6,23	7,12	+ 17,1	+ 14,3
Luxembourg	0,10	0,11	0,12	+ 10,0	+ 9,1
Pays-Bas	1,84	2,02	2,19	+ 9,8	+ 8,4
Communauté	26,16	29,07	31,98	+ 11,1	+ 10,0

Les perspectives de consommation de *houille* dans les transports et celles relatives à l'électricité sont assez étroitement liées (tableau 17). Sur les 11 millions de tonnes de houille qui ont encore été consommées en 1962 dans les transports de la Communauté, 7 millions l'ont été dans les chemins de fer allemands (y compris les centrales électriques de la Bundesbahn) et près de 3 millions dans les chemins de fer français. D'autre part, c'est dans ces deux pays que des programmes d'électrification importants sont en cours d'exécution.

Dans ces conditions, on s'attend dans les secteurs « transports » de ces pays à une augmentation d'environ 7 % de la consommation d'électricité en 1963, augmentation sensiblement plus forte que dans le reste de la Communauté où les lignes principales sont déjà presque complètement électrifiées et où la croissance de la consommation d'électricité dépend de — et est limitée par — l'augmentation du volume de trafic.

L'incidence sur la consommation de houille serait particulièrement nette en République fédérale où on escompte une diminution de 12 %. Cette réduction porte uniquement sur les emplois directs pour la traction à vapeur ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Les besoins de charbon des centrales électriques de la Bundesbahn sont au contraire en expansion.

TABLEAU 17

Consommation de houille et d'électricité dans les transports

Pays	Houille (1) en millions de tonnes			Electricité (2) en TWh		
	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Allemagne (R.F.)	7,5	7,1	6,3	3,9	4,1	4,4
Belgique	0,75	0,68	0,50	0,67	0,69	0,71
France	2,9	2,6	2,4	4,0	4,4	4,7
Italie	0,9	0,7	0,6	3,3	3,4	3,5
Luxembourg	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
Pays-Bas	0,09	0,05	0,05	0,76	0,78	0,80
Communauté (3)	12,2	11,2	9,9	12,7	13,4	14,1
Variation en % (4)		-7,8	-11,9		5,6	5,8

- (1) Les chiffres comprennent, en dehors de la consommation des chemins de fer, des quantités presque négligeables pour la navigation intérieure : 0,4 million de tonnes en 1961 pour l'ensemble de la Communauté.
(2) Y compris la consommation des tramways et moyens de transport analogues.
(3) Le total peut différer de la somme des postes en raison d'arrondissements.
(4) Calculée sur les données non arrondies.

En définitive, les prévisions relatives aux consommations des transports se situent dans la ligne de l'évolution des dernières années avec un léger infléchissement dans la demande de carburants et une accélération du processus d'élimination des combustibles solides.

Le secteur domestique

7. Comme il a déjà été noté au paragraphe 2, l'évolution de la consommation totale d'énergie en 1962 a largement été déterminée par les développements dans le secteur : foyers domestiques-services-artisanat-agriculture (1). La consommation non électrique de ce qu'on appelle ici le secteur domestique a augmenté de 14 % et celle d'électricité de 11 %. Il convient cependant de rappeler que les chiffres se réfèrent à la consommation apparente et que les accroissements donnés sont le résultat net de l'évolution de la consommation effective et des mouvements de stocks.

TABLEAU 18

Evolution de la consommation apparente du secteur domestique de 1961 à 1963

Pays	Energie non électrique en millions de tonnes			Electricité en TWh		
	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Allemagne (R.F.)	44,0	50,3	50,3	29,0	32,4	36,1
Belgique	9,2	10,2	9,9	2,6	2,9	3,2
France	25,9	29,6	30,8	15,6	17,1	19,3
Italie	9,3	10,1	10,6	12,8	14,3	15,9
Luxembourg	0,4	0,4	0,4	0,11	0,12	0,13
Pays-Bas	8,4	9,9	9,7	5,2	5,7	6,2
Communauté (1)	97,3	110,5	111,7	65,3	72,5	80,9
Variation en % (2)		+13,6	+1,1		+11,0	+11,6

- (1) Le chiffre de la Communauté peut différer de la somme des postes en raison d'arrondissements.
(2) Calculée sur les données non arrondies.

(1) Sans carburants agricoles.

Comme l'accroissement de la consommation non électrique dans ce secteur a représenté près de 45 % de l'accroissement total de la consommation d'énergie dans la Communauté, alors que ce secteur ne constitue que 22 % de la consommation totale de la Communauté, ce poste demandait une étude plus approfondie afin de déterminer l'incidence des conditions de température.

A cet effet, on a essayé, sur les statistiques de la période 1950-1960, d'évaluer l'influence moyenne sur la consommation d'une variation de 1 degré Celsius dans les conditions de température ⁽¹⁾.

Les conclusions de cette étude sont provisoires. Elles conduiraient à évaluer l'incidence moyenne d'une variation de 1 degré à : République fédérale : 6 %, Belgique : 5 %, France : 6,5 %, Pays-Bas : 5 % de la consommation non électrique du secteur.

L'étude n'a pas pu être faite pour l'Italie où d'ailleurs l'élément de croissance à long terme domine nettement l'évolution.

Ces coefficients ont ensuite été appliqués aux données relatives aux années 1961 et 1962 : variations de température, telles qu'elles ont été indiquées au tableau 3 ⁽²⁾, niveau de consommation, tel que celui-ci figure au tableau 18. De ce calcul résulte une estimation de l'incidence sur la consommation des variations de température en 1962. En y ajoutant l'accroissement dû à l'expansion régulière à plus long terme des besoins du secteur, on obtient une valeur théorique de l'accroissement de la consommation en 1962, compte tenu des conditions de climat.

Il est évident que l'application à une année particulière de coefficients moyens calculés sur une période de onze ans ne peut donner qu'une approximation de l'évolution effective.

En comparant l'évolution théorique à l'évolution effective telle que celle-ci est estimée au moment de la rédaction du rapport, on constate qu'au niveau de la Communauté le calcul recoupe presque parfaitement l'évolution effective (accroissement selon le calcul : 13,4 millions de tec ; évolution effective : 13,2 millions de tec).

Dans l'accroissement total d'un peu plus de 13 millions de tec, environ 10 millions seraient à imputer au facteur température. Ce dernier chiffre peut à son tour être sommairement décomposé en :

- 4,5 millions de tec représentant la compensation d'une sous-consommation en 1961, année caractérisée par une température *plus élevée* que la normale ;
- 5,5 millions de tec représentant une consommation supplémentaire en 1962, année caractérisée par une température *nettement moins élevée* que la normale.

Il en résulte qu'on peut évaluer à 105 millions de tec (110,5 — 5,5) la consommation d'énergie non électrique en 1962, corrigée de l'effet de température.

C'est dans ce cadre que doit être analysée la prévision pour 1963, qui, par définition, suppose une température normale pour l'année qui vient.

Cette prévision n'implique qu'une très légère augmentation de la consommation apparente par rapport au niveau de 1962, mais une croissance de 6 % par rapport à la valeur théorique de 105 millions de tec donnée ci-dessus.

L'estimation se fonde sur deux éléments : l'*accroissement régulier* à plus long terme de la consommation du secteur et une *reconstitution des stocks* chez les consommateurs et négociants, en particulier pour les combustibles solides.

(1) Cette étude a été faite par un calcul de régression multiple dans lequel figurait comme variable expliquée la consommation non électrique par habitant dans le secteur domestique et comme variables explicatives d'une part le revenu par tête et d'autre part la température moyenne de l'année. On a ainsi essayé de déterminer dans les fluctuations de la consommation par tête ce qui pouvait être expliqué par l'évolution à long terme liée à l'accroissement du niveau de vie et d'autre part ce qui peut être imputé aux variations dans les conditions climatiques.

(2) Ces indications se réfèrent, pour l'année 1962, à une période de onze mois ; pour décembre, on a admis une température normale.

Il est probable qu'au début 1962 ces stocks, sous l'influence des hivers doux des trois années précédentes, se situaient encore à un niveau assez bas par rapport aux besoins d'un hiver froid. En raison de la rigueur des conditions climatiques et, en particulier, du prolongement de la période de chauffage jusqu'à la fin du premier semestre, les livraisons au cours des premiers mois de l'année n'ont pratiquement couvert que les besoins courants du secteur. La reconstitution normale des stocks à la fin du printemps a ainsi été entravée. De ce fait, on s'est trouvé pendant l'été devant une demande fortement supérieure à la normale. Cependant, les disponibilités en certaines catégories de combustibles n'ont pas suffi à la satisfaire de sorte qu'à l'entrée de l'hiver 1962-1963 les stocks chez les négociants et probablement chez les consommateurs se trouvent encore à un niveau sensiblement inférieur à la moyenne. Pour cette raison, les prévisions 1963 comprennent une hypothèse de reconstitution des stocks chez les négociants et consommateurs faisant prévoir un niveau de livraisons supérieur à la consommation effective.

Par produit, l'élément frappant a sans aucun doute été, en 1962, l'augmentation spectaculaire de la consommation de *produits pétroliers*. Le taux de croissance s'est élevé à 33 % pour l'ensemble de la Communauté, mais a atteint 37 % en République fédérale et aux Pays-Bas, pays où notamment les besoins pour le chauffage des serres se sont subitement accrus. L'incidence du facteur température sur la consommation de ces produits en 1962 est évaluée à environ 3 millions de tonnes, soit 4,5 millions de tec, pour l'ensemble de la Communauté. Si les conditions de température sont normales en 1963, un rajustement se produira vraisemblablement après la hausse de 1962. C'est pourquoi les prévisions ne retiennent qu'une augmentation de 5 %. Pour 1962, les produits pétroliers ont constitué environ un tiers de la consommation non électrique du secteur alors que ce pourcentage ne s'élevait qu'à 11 % en 1955 et 26 % en 1960.

TABLEAU 19

Consommation du secteur domestique par forme d'énergie non électrique dans la Communauté de 1961 à 1963

	En millions de tec			Part dans le total de la consommation non électrique		
	1961	1962	1963	1961	1962	1963
Combustibles solides	63,4	67,4	66,5	65,2	61,0	59,5
Combustibles liquides	27,0	35,8	37,5	27,7	32,4	33,5
Gaz	6,9	7,3	7,8	7,1	6,6	7,0
Total (1)	97,3	110,5	111,7	100	100	100

(1) Le chiffre peut différer de la somme des postes en raison d'arrondissements.

De leur côté, les *combustibles solides* ont cependant enregistré en 1962, pour la première fois depuis 1956, un accroissement dans ce secteur. Cet accroissement a été de l'ordre de 6 % pour l'ensemble de la Communauté. A l'exception de l'Italie, l'évolution s'est manifestée dans tous les pays membres. Elle a été particulièrement accentuée aux Pays-Bas. En République fédérale, les tensions sur le marché des charbons domestiques ont été très fortes, conduisant en certains cas à des délais de livraison de plus d'un mois. Cette inélasticité de l'offre s'est manifestée non seulement pour la houille mais également pour les briquettes de lignite.

Pour 1963, si les conditions de température sont normales, on n'escompte pas que la consommation apparente de combustibles solides puisse se maintenir au niveau de 1962. La régression serait cependant inférieure à 2 % en raison du mouvement de reconstitution des stocks.

La diminution se retrouverait dans tous les pays, à l'exception de la France. Les baisses les plus fortes de la demande se produiraient en Belgique et surtout en République fédérale.

Vu les difficultés d'approvisionnement en quelques catégories de houille, un relèvement des ventes de coke est probable dans certains pays.

Les fluctuations sensibles relevées pour les produits pétroliers et les combustibles solides n'apparaissent pas dans les chiffres relatifs au gaz, qui indiquent une croissance en 1962 de l'ordre de 6 %. Mais dans certains cas la consommation, en des moments de pointe, semble avoir été freinée par le manque de disponibilités. Quoi qu'il en soit, la demande domestique de gaz, stimulée par les abaissements des tarifs aux consommateurs et par le recours au gaz naturel et au gaz provenant de produits pétroliers, est en croissance régulière. Pour 1963, on escompte un taux de croissance de près de 7 %. La part du secteur domestique dans l'ensemble de la consommation de gaz est en augmentation. Mais le problème de la couverture des besoins de pointe se pose, ce qui explique le développement du stockage souterrain et des installations de cracking de produits pétroliers.

Poursuivant son expansion rapide des dernières années, la consommation d'électricité enregistrée en 1962 montre un accroissement de 11 % analogue à celui de 1961. Contrairement à ce qui a été relevé pour les « autres industries », les évolutions par pays ne sont pas très différentes ; elles traduisent principalement la diffusion de l'emploi d'appareils électriques en liaison avec l'augmentation du revenu. Pour 1963, on escompte une croissance du même ordre qu'en 1962.

En effet, il s'avère que les besoins dans ce secteur sont loin d'être saturés. Dans le tableau 20, on a repris d'une publication de l'UNIFEDE certaines indications sur les consommations par abonné et l'équipement ménager dans divers pays de la Communauté d'une part, et aux Etats-Unis d'autre part. Bien qu'on ne puisse pas automatiquement transposer les conditions de vie américaines sur celles de l'Europe, le tableau suggère qu'il existe dans la Communauté encore une marge très large d'augmentation des utilisations domestiques de l'électricité.

TABLEAU 20

Utilisation domestique de l'électricité et équipement ménager

(année de référence : 1960)

Pays	I	II	III	IV	V	VI
	Consomma- tion par abonné	Cuisinières	Chauffe- eau	Machines à laver	Réfrigé- rateurs	Récepteurs téléviseurs
Allemagne (R.F.)	871	40	11	29	41	31
Belgique	516	8,3	4	63,4	23,6	25
France	518	4,7	10,7	25,6	27,3	16,8
Italie	460 ⁽¹⁾	7 ⁽¹⁾	6,9 ⁽¹⁾	3,3 ⁽¹⁾	9,8 ⁽¹⁾	13,1 ⁽¹⁾
Pays-Bas	(970)	10,7 ⁽¹⁾	10,1 ⁽¹⁾	42 ⁽¹⁾	6,5 ⁽¹⁾	19 ⁽¹⁾
U.S.A.	3.851	35,6	18,9	95,4	98	89,4

Source : UNIFEDE, L'économie électrique, n° 30, 1962.

(1) Valeurs pour 1959.

I : Consommations moyennes par abonné domestique (en kWh)

II : Nombre de cuisinières pour cent abonnés

III : Nombre de chauffe-eau électriques pour cent abonnés

IV : Nombre de machines à laver pour cent abonnés

V : Nombre de réfrigérateurs pour cent abonnés

VI : Nombre de récepteurs de télévision pour cent abonnés

Ce tableau montre également les différences existant entre les pays de la Communauté en ce qui concerne l'équipement en certains types d'appareils électriques. En général, on constate une plus grande diffusion des appareils ménagers en République fédérale, à laquelle correspond une consommation par abonné très élevée. On notera d'autre part que, malgré que le niveau de consommation y soit plus élevé, ce pays continue à enregistrer le rythme d'augmentation le plus rapide parmi les pays membres de la Communauté.

Pour l'évolution future, les enquêtes auprès des fabricants d'appareils ménagers donnent des indications intéressantes. C'est ainsi qu'en France on s'attend à une augmentation très forte dans ce secteur. En République fédérale, la situation est plus différenciée. Tandis qu'on enregistre une certaine saturation pour les aspirateurs, les réfrigérateurs et les fers à repasser, on considère qu'il existe encore de grands besoins à couvrir, en ce qui concerne les machines

à laver complètement automatiques, les cuisinières électriques, les chauffe-eau, les appareils de chauffage des locaux et surtout pour les « deep-freezers » et les lave-vaisselle automatiques.

La production de machines à laver électriques a augmenté en République fédérale au premier semestre 1962 de 30 % par rapport à la période correspondante de l'année précédente. Le chiffre des abonnés à la télévision a augmenté de 27 % en un an. Le développement des « deep-freezers » n'en est encore qu'à ses débuts : la consommation par tête d'aliments réfrigérés est actuellement encore dix fois plus élevée aux Etats-Unis qu'en Allemagne.

A ces indications sur l'emploi d'appareils ménagers, il faut ajouter le développement, moins spectaculaire il est vrai, du chauffage des locaux à l'électricité, soit sous la forme de chauffage additionnel en cas de fluctuations soudaines de température, soit sous la forme de chauffage intégral direct ou à l'aide de poêles fonctionnant par accumulation nocturne. Tous ces éléments expliquent la croissance rapide des utilisations domestiques de l'électricité, dont la part dans la consommation totale d'électricité est en augmentation très nette.

En résumé, le secteur domestique est celui où l'évolution de la consommation a retenu l'attention particulière au cours de l'année 1962. L'évolution de la consommation non électrique a été perturbée par les variations climatiques, ce qui dans l'hypothèse d'une température normale en 1963 conduira l'année prochaine à certains ajustements pour les combustibles solides et liquides. Au contraire, pour le gaz et l'électricité, on s'attend à une poursuite des tendances récentes.

La consommation des producteurs et transformateurs d'énergie, les pertes à la distribution

8. Parmi ces consommations, il faut distinguer ce qu'on peut appeler les « consommations finales » du secteur énergie — principalement l'autoconsommation et les pertes — et d'autre part les consommations pour transformation. Les premières s'ajoutent aux emplois énergétiques des autres secteurs, les secondes ne constituent que la contrepartie en énergie primaire des consommations de produits secondaires déjà examinées secteur par secteur. Ci-après on examine d'abord globalement les consommations « finales » et on s'attache ensuite aux besoins en combustibles du secteur transformateur le plus important : celui des centrales thermiques.

9. En ce qui concerne les « consommations finales », il suffit de noter pour l'énergie non électrique les différences dans l'évolution des divers sous-secteurs.

En effet, sur la base du développement probable de l'activité et du rendement dans le sous-secteur intéressé, l'autoconsommation des mines, des cokeries et des usines à gaz accuserait une diminution en valeur absolue. Au contraire, l'autoconsommation des raffineries serait en croissance accentuée.

TABLEAU 21

Evolution de l'autoconsommation de quelques producteurs d'énergie de 1961 à 1963

	En millions de tec			Variation en % (1)	
	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	1962/1961	1963/1962
Mines de houille	7,6	7,1	7,0	— 6,8	— 1,3
Mines de lignite	0,2	0,2	0,2	+ 15,4	+ 7,7
Cokeries et usines à gaz	16,7	16,2	15,6	— 3,3	— 3,7
Raffineries	15,0	16,4	18,8	+ 9,7	+ 14,2
Total	39,5	39,9	41,6	+ 1,0	+ 4,3

(1) Calculée sur les données non arrondies.

D'autre part, le bilan de cette année fait, pour la première fois, apparaître explicitement les consommations d'électricité du secteur « énergie » (tableau 22).

On constate que le secteur énergétique (y compris les pertes de distribution) représente environ 20 % de la consommation intérieure brute d'électricité de la Communauté. En raison de l'importance des mines de houille et des cokeries, le coefficient est un peu plus élevé que la moyenne en Allemagne et en Belgique.

Pour 1963, il n'y a qu'une évolution marquante à signaler qui concerne le grand-duché de Luxembourg. Par le démarrage des installations de pompage de Vianden, la consommation d'électricité du secteur énergie s'accroîtra soudainement d'une année à l'autre. Cet accroissement représente les pertes de pompage liées à la conversion en énergie de pointe de l'électricité produite en période creuse.

TABLEAU 22

Consommation d'électricité des producteurs et transformateurs d'énergie, pertes de transport et de distribution
(y compris pertes de pompage)

(en TWh et en % de la consommation intérieure brute totale)

Pays	En TWh			En %		
	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Allemagne (R.F.)	27,4	29,2	31,4	21,4	21,3	21,4
Belgique	3,9	4,0	4,1	24,5	23,3	23,0
France	15,4	16,0	16,8	19,2	18,6	18,0
Italie	10,3	11,1	11,9	16,9	16,9	16,9
Luxembourg	0,1	0,1	0,3	7,3	7,1	14,6
Pays-Bas	3,1	3,3	3,6	17,6	17,4	17,4
Communauté (1)	60,2	63,6	68,0	19,8	19,5	19,4

(1) Le total peut différer de la somme des postes en raison d'arrondissements.

Dans les consommations électriques des producteurs et transformateurs d'énergie, on peut, enfin, isoler l'autoconsommation et les pertes. Le tableau 23 montre à ce sujet les différences de structure entre les pays à forte production hydraulique et ceux où la production thermique couvre la plus grande partie des besoins.

Comme on le sait, c'est dans les pays à forte production hydraulique qu'on observe les autoconsommations les plus réduites tandis que, au contraire, les pertes de transformation et de distribution y sont proportionnellement plus élevées en raison des distances relativement grandes entre les centres de production et les centres de consommation. Pour l'évolution 1963, on retrouve à nouveau dans ces pourcentages l'incidence de la mise en marche des installations de pompage au Grand-Duché.

TABLEAU 23

Autoconsommation des centrales électriques et pertes de transport et de distribution
(y compris pertes de pompage)

(en % de la consommation intérieure totale)

Pays	Autoconsommation			Pertes		
	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Allemagne (R.F.)	6,3	6,3	6,4	6,6	6,5	6,5
Belgique	6,7	6,4	6,5	5,3	5,0	5,0
France	4,1	3,7	3,7	8,7	8,8	8,4
Italie	1,9	1,9	1,9	13,9	13,4	13,9
Luxembourg	4,9	4,6	4,2	2,4	2,5	10,3
Pays-Bas	5,5	5,8	5,8	6,4	6,4	6,3
Communauté	4,8	4,7	4,7	8,5	8,5	8,4

Les besoins de combustibles des centrales thermiques (1)

10. Comme il est expliqué dans d'autres sections du présent rapport, les estimations des besoins de combustibles des centrales thermiques sont fondées sur les hypothèses suivantes en matière de consommation totale d'électricité et de production thermiques.

	1962/1961	1963/1962
Consommation totale d'électricité	+ 7,3 %	+ 7,7 %
Production d'électricité d'origine thermique	+ 13,4 %	+ 7,4 %

En 1962, la production d'origine thermique et les besoins de combustibles qui en découlent ont été stimulés non seulement par l'évolution de la consommation totale d'électricité, mais également par une détérioration, d'une année à l'autre, des conditions d'hydraulicité.

TABLEAU 24

Consommation de combustibles des centrales thermiques de 1961 à 1963

(en millions de tec)

Pays	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Allemagne (R.F.)	38,1	40,4	43,5
Belgique	5,9	6,3	6,4
France	15,8	18,9	19,5
Italie	4,9	6,5	7,2
Luxembourg	0,7	0,7	0,7
Pays-Bas	6,2	7,0	7,6
Communauté (1)	71,7	79,8	84,9
Variation en % (2)		+ 11,3	+ 6,4

(1) Le total peut différer de la somme des postes en raison d'arrondissements.
(2) Calculée sur les données non arrondies.

L'accroissement des besoins de combustibles des centrales thermiques de la Communauté s'est élevé à 8 millions de tec, soit plus de 11 %. Le cumul de l'incidence des facteurs développement des capacités thermiques et conditions d'hydraulicité explique les augmentations spectaculaires en Italie (+ 32 %) et en France (+ 19 %). La part des combustibles solides dans l'approvisionnement des centrales est dans la Communauté encore de l'ordre de 80 %, ce qui explique que dans l'accroissement total des besoins 6 millions ont été couverts par des combustibles solides (tableau 25).

Avec la croissance de la demande et la modification des conditions économiques liée essentiellement à l'emplacement géographique de nouveaux centres de consommation électrique, les produits pétroliers participent pourtant davantage à la production d'électricité.

L'accroissement en 1962 a été de près de 40 %, mais ne porte que sur des quantités assez limitées, sauf en Italie, où les produits pétroliers couvrent près des deux tiers des besoins des centrales. Dans ce pays, on continue à enregistrer des accroissements très rapides qui sont conditionnés par la forte croissance des besoins de combustibles dans les centrales thermiques qui doivent couvrir l'augmentation de la demande d'électricité. En 1962, l'expansion de ces besoins a largement dépassé les prévisions en raison d'une expansion industrielle plus forte que prévue et, comme déjà mentionné, de la détérioration des conditions d'hydraulicité par rapport à 1961.

(1) Centrales publiques, minières et sidérurgiques.

TABLEAU 25

Evolution de la consommation par produit dans les centrales thermiques de la Communauté de 1961 à 1963

	En millions de tec			Part dans la consommation non électrique du secteur en %		
	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Combustibles solides	58,3	64,2	67,4	81,3	80,4	79,4
Combustibles liquides	5,9	8,1	10,2	8,2	10,1	12,0
Gaz	7,5	7,6	7,3	10,5	9,5	8,6
Total (1)	71,7	79,8	84,9	100	100	100

(1) Le total peut différer de la somme des postes en raison d'arrondissements.

Globalement, pour l'ensemble de la Communauté, l'augmentation des produits pétroliers dans ce secteur a été en valeur absolue de 2,2 millions de tec, c'est-à-dire près de 40 % de l'accroissement des besoins de combustibles solides. La stagnation de la consommation de gaz s'explique par les développements en matière de disponibilités de gaz de haut fourneau et de gaz naturel.

En 1963, compte tenu de l'augmentation prévue de la production d'origine thermique, et pour des conditions moyennes d'hydraulicité, l'expansion des besoins de combustibles a été chiffrée à un peu plus de 6 %. Quoique sensiblement moins forte que celle de 1962, cette augmentation représenterait tout de même près de 30 % de l'accroissement global des besoins d'énergie dans la Communauté.

Dans une analyse par *produits*, on constate d'abord la diminution des disponibilités en gaz de haut fourneau et, en France, la limitation des livraisons de gaz naturel aux centrales. Dans ces conditions, le relais doit être assuré par les autres combustibles. Par ailleurs, suite à des décisions prises antérieurement en matière d'investissement, on doit s'attendre à un certain relèvement de la consommation de pétrole dans les centrales publiques françaises. En outre, le recours accru aux schistes de terrils ira de pair, en Belgique, avec un accroissement de la consommation de fuel-oil dans les centrales. C'est à cet ensemble de facteurs que l'on doit imputer la part importante qu'occupera le pétrole en 1963 dans la croissance des besoins en combustibles des centrales électriques (2,1 millions de tec contre 3,2 millions pour les combustibles solides).

Ce chiffre global pour la Communauté recouvre cependant des différences accentuées par pays où la République fédérale se distingue nettement. Dans ce dernier pays, l'accroissement net des besoins des centrales serait presque entièrement couvert par des combustibles solides qui enregistreraient ainsi une augmentation de consommation de l'ordre de 7 %. En Belgique et aux Pays-Bas, et en France, on verrait au contraire une augmentation assez nette de la consommation des produits pétroliers. C'est en France que l'accroissement serait le plus important. Les considérations développées ci-dessus sur la consommation de produits pétroliers s'appliquent en premier lieu à ce pays. Si les conditions d'hydraulicité sont normales, les besoins de combustibles solides des centrales françaises ne dépasseraient pas sensiblement ceux de 1962, année au cours de laquelle on a enregistré une augmentation de 25 %, largement expliquée par la déficience de l'approvisionnement hydraulique. En Belgique aussi, on connaîtrait une certaine stagnation des besoins de houille marchande dans les centrales en raison de l'utilisation accrue de schistes de terrils.

Enfin, en Italie, où le facteur géographique joue le plus dans la relation des prix charbon/pétrole et explique, de ce fait, la proportion importante des produits pétroliers, on s'attend encore à une augmentation de l'ordre de 17 % de ces produits.

En résumé, dans les pays de la Communauté, les combustibles solides restent à la base de l'approvisionnement des centrales thermiques ; il est toutefois naturel, vu l'expansion et le déplacement géographique de la demande, que, selon des modalités diverses, se réalise progressivement une diversification de la structure de l'approvisionnement des centrales

thermiques en combustibles. Actuellement, la situation reste très différente de pays à pays. En République fédérale, cette tendance ne se dessine pas en ce moment. En Italie, l'évolution a déjà été poussée très loin.

Récapitulation

11. Ayant passé en revue les perspectives dans les principaux secteurs de consommation, nous récapitulerons brièvement les résultats de cette analyse avant de passer, dans la section suivante, à l'étude détaillée des consommations totales.

A cet effet, on peut reprendre comme repère les indications du tableau 8 sur la répartition par secteur de l'augmentation de la consommation totale en 1962, et confronter les perspectives 1963 avec ces données (tableau 26).

En 1963, dans des conditions moyennes d'hydraulicité et de température, les développements dans le secteur des *autres industries*, des *transports* et surtout des *centrales*, tant thermiques qu'hydrauliques, devraient stimuler l'expansion de la consommation. Comme en 1962, les économies d'énergie dans la *sidérurgie* poussent à la contraction des besoins. Enfin, en température normale, une série de rajustements se produiraient dans le secteur domestique, qui ne participerait que très modérément à l'expansion de la consommation.

TABLEAU 26

Répartition par secteur de l'accroissement de la consommation d'énergie dans la Communauté en 1962 et 1963

(en millions de tec et en %)

	Part du secteur dans la consommation totale en 1962 en % (rappel)	Variation absolue de la consommation en millions de tec		Part de chaque secteur dans l'accroissement total en %	
		1962 (estimations)	1963 (prévisions)	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Sidérurgie	11	— 0,8	— 0,8	— 3	— 4
Autres industries	21	+ 6,9	+ 4,1	+ 23	+ 22
Transports	12	+ 4,1	+ 3,6	+ 13	+ 20
Secteur domestique					
a) Sans correction de température	22	+ 13,2	+ 1,2	+ 44	+ 6
b) Après correction		(+ 3,2)	(+ 6,7)		
Centrales thermiques	16	+ 8,1	+ 5,1	+ 27	+ 27
Centrales hydrauliques	7	— 2,1	+ 3,1	— 7	+ 17
Autres	11	+ 0,8	+ 2,2	+ 3	+ 12
<i>Consommation intérieure totale</i>					
a) Sans correction de température	100				
Millions de tec		+ 30,2	+ 18,5	100	100
Variation en %		+ 6,3	+ 3,6		
b) Après correction					
Millions de tec		+ 20,2	+ 24,0		
Variation en %		+ 4,2	+ 4,8		

Remarque : Dans ce tableau, les centrales sont considérées comme des consommateurs finals. Les chiffres des différents postes ne comprennent donc pas la consommation d'électricité. Les données relatives aux centrales hydrauliques représentent l'équivalent en énergie primaire de la production hydraulique, convertie sur la base de 1 kWh = 0,4 kg équivalent charbon. Pour éviter les doubles emplois, la consommation de la sidérurgie apparaît sous déduction de la production de gaz HF.

En additionnant les estimations par secteur, on aboutit, pour la Communauté, à une augmentation d'environ 18 millions de tec (3,6 %) de la consommation totale contre 30 millions de tec (6,3 %) en 1962.

Mais ces résultats sont fonction des variations de température en 1962 et de l'hypothèse de température moyenne admise pour 1963. Après correction de température, on obtient, par contre, une croissance de près de 5 %, plus rapide que celle de 1962. Ce résultat est, en partie, déterminé par l'hypothèse de reconstitution de stocks dans le secteur domestique, admise pour la prévision 1963. Sous cet aspect, l'évolution 1963 se comparerait à celle de 1957 où le même phénomène a été enregistré après un hiver rigoureux.

La consommation totale par pays et par produit

12. Dans la présente section, les résultats de l'analyse par secteur seront regroupés de manière à donner quelques indications sur les perspectives d'évolution de la consommation totale par pays et par produit. Ci-après, on examine brièvement :

- a) L'évolution de la *consommation en énergie primaire*, la structure par forme d'énergie de cette consommation ainsi que l'évolution des besoins non spécifiques ;
- b) L'évolution de la *consommation totale des principaux produits* primaires et secondaires, considérés séparément.

La consommation totale d'énergie primaire

13. Après avoir regroupé les estimations par secteur et effectué le passage des produits secondaires aux produits primaires, on aboutit à des consommations totales d'énergie primaire (tableau 27) qu'on veut ventiler par forme d'énergie (tableau 28).

TABLEAU 27

Evolution et répartition par pays de la consommation d'énergie primaire de la Communauté

Pays	En millions de tec			Variation en % (1)	
	1961	1962	1963	1962/1961	1963/1962
Allemagne (R.F.)	211,2	221,5	227,0	+ 4,9	+ 2,5
Belgique	34,02	36,24	36,45	+ 6,5	+ 0,6
France	125,9	133,6	139,9	+ 6,1	+ 4,7
Italie	70,8	77,2	83,1	+ 9,0	+ 7,7
Luxembourg	4,86	4,72	4,76	- 2,9	+ 0,7
Pays-Bas	31,77	35,51	36,14	+ 11,8	+ 1,8
Communauté (2)	478,6	508,8	527,3	+ 6,3	+ 3,6

(1) Variation calculée sur les données non arrondies.

(2) Le chiffre de la Communauté peut différer de la somme des postes par pays en raison d'arrondissements.

En 1963, la consommation totale d'énergie atteindrait environ 527 millions de tec, ce qui représenterait, comme nous l'avons déjà vu, un accroissement d'un peu moins de 4 % contre 6 % en 1962 (1).

Compte tenu des rythmes divergents d'expansion économique mais aussi des développements dans le secteur domestique, l'évolution serait pourtant assez différente de pays à pays :

- accroissements faibles en Belgique (+ 0,6 %), aux Pays-Bas (1,8 %) et en République fédérale (+ 2,5 %) ;
- croissance soutenue en France (+ 4,7 %) et surtout en Italie (+ 7,7 %).

Les écarts entre les taux de croissance d'année en année et de pays à pays se réduisent très sensiblement et les évolutions escomptées de la consommation d'énergie se comparent plus

(1) La différence de niveau par rapport aux chiffres publiés dans le rapport précédent s'explique principalement par le changement du facteur de conversion pour le pétrole. Sur la base des conventions méthodologiques du bilan 1962, ces chiffres s'élèvent à :

Année	Chiffres du présent rapport	Chiffres sur la base des conventions méthodologiques du bilan 1962
1961	478,6	489,0
1962	508,8	520,4
1963	527,3	—

aisément avec celles de l'activité économique lorsqu'on applique les corrections de température aux chiffres de 1961 et 1962.

Après ajustement pour ce facteur perturbateur, les variations relatives, données ci-dessus, deviennent approximativement :

Pays	1962/1961	1963/1962
Allemagne (R.F.)	3	4
Belgique	3	1,5
France	4	5
Italie	8,5	8
Pays-Bas	7,5	4
Communauté	4	5

L'élasticité apparente de la consommation d'énergie par rapport à la production industrielle serait donc élevée en 1963. Il faut cependant rappeler et souligner que ceci serait en partie dû à des mouvements de stocks dans le secteur domestique, secteur où il s'avère jusqu'à présent impossible de distinguer de façon précise les consommations effectives et les mouvements de stocks.

TABLEAU 28

Evolution de la consommation d'énergie primaire dans les pays de la Communauté

(en millions de tec)

Pays et année	Houille	Lignite	Pétrole	Gaz primaire	Energie hydro-électrique (1)	Consommation totale
<i>Allemagne (R.F.)</i>						
1961	124,5	31,1	47,9	1,1	6,5	211,2
1962 (estimations)	123,5	31,8	58,4	1,4	6,5	221,5
1963 (prévisions)	120,8	32,6	64,6	1,8	7,1	227,0
<i>Belgique</i>						
1961	23,56	0,06	10,35	0,07	— 0,02	34,02
1962 (estimations)	24,10	0,07	12,01	0,07	—	36,24
1963 (prévisions)	22,97	0,07	13,34	0,07	—	36,45
<i>France</i>						
1961	65,3	1,8	37,7	5,5	15,6	125,9
1962 (estimations)	68,0	1,8	42,9	6,5	14,4	133,6
1963 (prévisions)	67,5	1,8	48,0	6,8	15,8	139,9
<i>Italie</i>						
1961	11,0	0,6	32,6	8,9	17,8	70,8
1962 (estimations)	11,2	0,6	39,2	9,3	16,9	77,2
1963 (prévisions)	11,1	0,6	44,1	9,4	17,9	83,1
<i>Luxembourg</i>						
1961	4,36	0,10	0,36	0,03	0,01	4,86
1962 (estimations)	4,11	0,10	0,43	0,03	0,07	4,72
1963 (prévisions)	4,00	0,10	0,49	0,04	0,13	4,76
<i>Pays-Bas</i>						
1961	15,08	0,19	15,86	0,63	0,02	31,77
1962 (estimations)	16,03	0,19	18,55	0,72	0,02	35,51
1963 (prévisions)	15,75	0,19	19,31	0,90	—	36,14
<i>Communauté (1)</i>						
1961	243,8	33,8	144,7	16,3	40,0	478,6
1962 (estimations)	246,9	34,5	171,5	18,0	37,9	508,8
1963 (prévisions)	242,2	35,3	189,9	19,0	41,0	527,3
<i>Répartition en %</i>						
1961	50,9	7,1	30,2	3,4	8,4	100
1962	48,5	6,8	33,7	3,6	7,4	100
1963	45,9	6,7	36,0	3,6	7,8	100

(1) Y compris énergie géothermique et énergie nucléaire.

14. Par produit, la part de la houille se réduirait à 46 % dans la consommation de la Communauté tandis que celle des produits pétroliers atteindrait 36 %. La part des autres formes d'énergie primaire n'accusera pas de grandes modifications d'une année à l'autre (tableau 28).

Il est important de souligner que, malgré les fluctuations d'année en année des taux de variation de la consommation globale d'énergie, la réduction de l'importance relative de la houille au profit des produits pétroliers se poursuit avec une régularité remarquable. Les quantités consommées des deux formes d'énergie totale sont affectées par les variations d'année en année dans la consommation d'énergie sans que l'évolution de leurs poids respectifs en soit profondément perturbée. On ne perdra donc pas de vue qu'en 1962, malgré une augmentation en valeur absolue de la consommation de houille (3 millions de tonnes), la part de ce produit dans la consommation totale n'a pas cessé de décroître, ce qui devrait se répéter en 1963.

15. D'autre part, on a essayé de se rendre compte de l'intensité avec laquelle cette tendance se vérifiait au niveau des besoins non spécifiques (tableau 29). Répondant aux désirs exprimés par plusieurs délégations nationales au Comité mixte Conseil de ministres - Haute Autorité, il a été tenté de délimiter un domaine où la concurrence entre formes d'énergie primaire n'est pas limitée par le caractère spécifique de certains usages auxquels sont affectés des produits énergétiques particuliers ⁽¹⁾.

En aucun cas, ce secteur des besoins non spécifiques peut être identifié avec le domaine où s'exerce effectivement la substitution. En effet, à court terme et aussi à moyen terme, celle-ci ne se fait qu'à la marge car les équipements et les liens juridiques existants limitent sévèrement la possibilité de passage d'un combustible à l'autre. Même à long terme, l'existence d'énergies « fatales » ou « quasi fatales » telles que le gaz de haut fourneau, le lignite, l'énergie hydraulique continue à limiter le champ de substitution effective.

TABLEAU 29
Consommation d'énergie primaire non spécifique dans la Communauté

A — En millions de tec

	Part de l'énergie non spécifique dans l'énergie primaire totale en 1961 en %	Energie primaire non spécifique		
		1961	1962	1963
Houille	68,4	166,7	174,1	172,1
Lignite	99,4	33,6	34,3	35,1
Pétrole	55,6	80,4	100,2	110,9
Gaz naturel	100,0	16,3	18,0	19,0
Electricité hydraulique	99,0	39,6	37,5	40,6
Total ⁽¹⁾	70,3	336,6	364,1	377,7
Variation en %			+ 8,2	+ 3,7

(1) Le total peut différer de la somme des postes en raison d'arrondissements.

B — En % du total

	1961	1962	1963
Houille	49,5	47,9	45,6
Lignite	10,0	9,4	9,3
Pétrole	23,9	27,5	29,4
Gaz naturel	4,8	4,9	5,0
Electricité hydraulique	11,8	10,3	10,7
Total	100	100	100

(1) Le secteur des besoins non spécifiques a été calculé en déduisant de la consommation totale d'énergie :
 — l'équivalent en houille de la consommation de coke dans la sidérurgie ;
 — la consommation de carburants ;
 — l'autoconsommation des mines de houille et de lignite, l'autoconsommation (et les pertes) des raffineries, l'autoconsommation des centrales hydrauliques.

Dans le total des besoins d'énergie, les besoins non spécifiques représentent environ 70 %. Le même rapport est de 68 % pour la houille et 56 % pour les produits pétroliers. En 1962, ces besoins se sont accrus de 28 millions de tec (8 %). Plus de 70 % de l'accroissement net des besoins non spécifiques ont été fournis par les produits pétroliers. La part de la houille dans la couverture des besoins non spécifiques continue à diminuer et détermine, dans une large mesure, l'évolution au niveau de la consommation totale. Ces développements continueraient à se manifester en 1963. Dans la phase actuelle de la conjoncture, la décroissance de la part de la houille dans la consommation totale ne s'explique donc pas uniquement par le fait que la demande spécifique de ce produit (sidérurgie) est en contraction et que la demande spécifique de produits pétroliers (carburants) est en croissance continue.

La consommation totale par produit

16. Il reste à compléter cette analyse de la consommation par un examen rapide des perspectives de consommation des principaux produits primaires et secondaires (tableaux 30 à 35). Comme il ne s'agit pas de quantités additives, les prévisions sont exprimées en unités physiques naturelles ⁽¹⁾. Les caractéristiques de l'évolution probable en 1963 peuvent être résumées comme suit :

- a) *Légère décroissance de la consommation de houille* de l'ordre de 4 millions de tonnes (— 1,5 %), ce qui ramènerait environ la consommation de la Communauté au niveau de 1961 (tableau 30). Cette diminution ne se manifesterait cependant pas dans tous les pays. Elle se produirait en République fédérale (secteur domestique) et en Belgique (régression dans le secteur domestique, stagnation dans les centrales électriques). Mais en France, la reconstitution des stocks dans le secteur domestique et l'augmentation des besoins des centrales thermiques conduiront probablement à stabiliser la consommation au niveau de 1962.

TABLEAU 30

Consommation intérieure totale de houille ⁽¹⁾

(en millions de tonnes — y compris les bas-produits convertis en houille marchande sur la base de 1 tonne de bas-produits = 0,7 tonne de houille marchande)

Pays	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	1962/1961 en %	1963/1962 en %
Allemagne (R.F.)	134,6	133,8	131,2	— 0,6	— 1,9
Belgique	24,2	24,6	23,9	+ 1,7	— 2,8
France	60,1	63,5	63,4	+ 5,7	— 0,2
Italie	11,0	12,5	12,3	+ 13,6	— 1,6
Luxembourg	0,22	0,22	0,21	—	— 4,5
Pays-Bas	17,3	17,7	17,7	+ 2,3	—
Communauté ⁽²⁾	247,5	251,1	247,4	+ 1,5	— 1,5

(1) Dans ce tableau, les bas-produits, à l'opposé de la pratique suivie dans certains pays membres, ne sont pas ajoutés tonne pour tonne mais convertis en houille marchande. Voici à titre d'information les quantités de bas-produits prises en considération.

Consommation intérieure de bas-produits

(en millions de tonnes avant conversion en houille marchande)

Pays	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Allemagne (R.F.)	13,7	12,7	12,7
Belgique	3,65	3,47	3,40
France	6,9	6,7	6,8
Italie	0,3	0,2	0,2
Luxembourg	—	—	—
Pays-Bas	1,47	1,40	1,43
Communauté ⁽²⁾	26,0	24,5	24,5

(2) Le chiffre de la Communauté peut différer de la somme des postes par pays en raison d'arrondissements.

(1) En outre, les chiffres des tableaux qui suivent ne tiennent pas compte du commerce extérieur et des variations de stocks de produits secondaires, ce qui explique quelques légères différences par rapport à ceux des tableaux d'énergie primaire (cf. p. ex. tableau 28).

- b) Augmentation moins considérable des *produits pétroliers* (tableau 31) dont l'accroissement serait de l'ordre de 13 millions de tonnes (11 %) contre 19 millions en 1962 (18 %). Cette évolution s'explique en fonction des rajustements dans le secteur domestique et surtout en République fédérale et en Italie, par l'infléchissement probable dans le rythme d'expansion de la consommation des industries diverses.

TABLEAU 31

Consommation des produits pétroliers raffinés
(y compris autoconsommation et pertes en raffinerie)

(en millions de tonnes)

Pays	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	1962/1961 en % (1)	1963/1962 en % (1)
Allemagne (R.F.)	34,5	41,9	46,2	21,4	10,4
Belgique	7,24	8,40	9,33	16,0	11,1
France	26,4	30,0	33,6	13,8	11,9
Italie	22,8	27,4	30,8	20,4	12,6
Luxembourg	0,25	0,30	0,34	18,7	14,1
Pays-Bas	11,09	12,98	13,51	17,0	4,1
Communauté (2)	102,2	121,0	133,7	18,3	10,6

(1) Calculé sur les données non arrondies.

(2) Le chiffre de la Communauté peut différer de la somme des postes par pays en raison d'arrondissements.

Dans ces conditions, compte tenu surtout des développements dans le secteur domestique, l'infléchissement sera plus net pour les combustibles que pour les carburants. L'augmentation en termes absolus se réduirait de 4 millions de tonnes en 1962 à 3,7 millions en 1963 pour les carburants, d'environ 14 millions à 7 millions de tonnes pour les combustibles (tableau 32).

Le *rythme* prévu d'accroissement des combustibles n'étant pas très différent de celui des carburants, on enregistrerait en 1963 une stabilisation temporaire des parts de ces deux catégories de produits dans la consommation totale. Dans la Communauté, les combustibles représentent maintenant près de 60 %, les carburants un peu plus de 30 % et la consommation et pertes en raffinerie environ 10 % de la consommation totale.

TABLEAU 32

Répartition de la consommation totale de la Communauté entre carburants et combustibles

	Carburants	Combustibles (1)	Consommation et pertes en raffinerie	Total
I. Quantités en millions de tonnes				
1960	30,3	48,6	9,4	88,3
1961	34,5	57,2	10,5	102,2
1962 (estimations)	38,5	71,0	11,5	121,0
1963 (prévisions)	42,2	78,4	13,1	133,7
II. Augmentation en %				
1961/1960	13,9	17,7	11,7	15,5
1962/1961 (estimations)	11,6	24,1	9,5	18,4
1963/1962 (prévisions)	9,6	10,4	13,9	10,5
III. Répartition en %				
1960	34,3	55,0	10,7	100
1961	33,8	56,0	10,2	100
1962 (estimations)	31,8	58,7	9,5	100
1963 (prévisions)	31,6	58,6	9,8	100

(1) Tous combustibles à usage thermique : gaz de raffinerie, LPG, kérosène, fuel-oils légers et lourds.

Par produit (tableau 33), le rajustement dans le secteur domestique conduirait à une baisse de la part du gas/diesel-oil au profit des fuel-oils lourds, qui constitueront près de 40 % de la consommation de produits pétroliers destinés au marché intérieur.

TABLEAU 33

Répartition par produit de la consommation totale de produits pétroliers à usage énergétique dans la Communauté (1)

	Consom- mation totale	Autoconsom- mation et pertes en raffinerie	Produits destinés au marché intérieur	Essence auto	Gas/ diesel-oil	Fuel-oil	Autres produits pétroliers
	1	2	3 (1-2)	4	5	6	7
I. Quantités en millions de tonnes							
1961	102,2	10,5	91,7	18,1	32,4	34,6	6,6
1962 (estimations)	121,0	11,5	109,5	20,1	39,6	42,2	7,6
1963 (prévisions)	133,8	13,1	120,7	22,2	43,2	46,9	8,4
II. En %							
1961	—	—	100	19,8	35,3	37,7	7,2
1962 (estimations)	—	—	100	18,4	36,2	38,5	6,9
1963 (prévisions)	—	—	100	18,4	35,8	38,8	7,0

(1) Y compris pertes et autoconsommation dans les raffineries.

- c) *Mouvements en sens opposés en ce qui concerne la consommation de gaz.* La demande des industries autres que la sidérurgie et celle du secteur domestique est en expansion régulière. Par contre, l'autoconsommation dans la sidérurgie, et en France la consommation dans les centrales, se réduira probablement en 1963.

Au niveau de la Communauté, ces variations en sens opposés se traduiront vraisemblablement par une légère réduction (— 1 %) de la consommation totale de gaz. Cette réduction nette ne se manifeste pas dans les pays — Italie et Pays-Bas — où la part de la sidérurgie dans la consommation totale est moins importante (tableau 34).

TABLEAU 34

Consommation intérieure de gaz

(en Tcal)

Pays	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions) (1)	1962/1961 en % (2)	1963/1962 en % (2)
Allemagne (R.F.)	191.911	182.770	179.400	— 4,8	— 1,9
Belgique	35.315	35.580	33.500	+ 0,8	— 6,0
France	122.522	125.840	123.800	+ 2,7	— 1,7
Italie	79.393	83.190	85.000	+ 4,8	+ 2,2
Luxembourg	16.778	15.700	15.500	— 6,4	— 1,3
Pays-Bas	22.861	23.940	25.200	+ 4,7	+ 5,2
Communauté (3)	468.780	467.020	462.300	— 0,4	— 1,0

(1) Chiffres arrondis par rapport aux tableaux B 1 des annexes statistiques.

(2) Calculé sur les données non arrondies.

(3) Le chiffre de la Communauté peut différer de la somme des postes par pays en raison d'arrondissements.

- d) *Croissance de la consommation d'électricité* (tableau 35) à un rythme (7,7 %) analogue à celui de l'année 1962 et assurant encore le doublement de la consommation en moins de dix ans. Ce n'est qu'en Belgique que le ralentissement dans la sidérurgie et les autres industries conduirait à un infléchissement du taux de croissance.

L'accroissement au Grand-Duché ne s'explique pas par une hausse soudaine des besoins du marché intérieur, mais résultera simplement de l'augmentation des pertes de pompage, liée au démarrage des opérations dans les installations de Vianden.

TABLEAU 35

Consommation intérieure d'électricité
(autoconsommation, pertes de transports, de distribution et de pompage comprises)

(en TWh et en %)

Pays	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	1962/1961 en % (1)	1963/1962 en % (1)
Allemagne (R.F.)	128,0	137,0	146,7	7,1	7,0
Belgique	15,79	16,97	17,93	7,5	5,7
France	80,0	85,7	93,1	7,1	8,6
Italie	60,7	65,3	70,4	7,5	7,8
Luxembourg	1,58	1,66	1,89	5,6	13,5
Pays-Bas	17,67	19,15	20,8	8,4	8,6
Communauté (2)	303,8	325,8	350,7	7,3	7,7

(1) Calculé sur la base des données non arrondies.

(2) Le chiffre de la Communauté peut différer de la somme des postes par pays en raison d'arrondissements.

Le passage de la consommation intérieure à la demande globale

Le passage de la consommation à la demande globale de produits énergétiques suppose des hypothèses prévisionnelles supplémentaires sur les exportations vers les pays tiers (y compris les soutes) ainsi que sur les variations de stocks chez les transformateurs et consommateurs finals. En ajoutant à cette demande la production de produits pétroliers non énergétiques, on aboutit aux emplois totaux, qui peuvent ensuite être confrontés avec le total des ressources.

TABLEAU 36

Evolution de la demande globale pour la Communauté de 1961 à 1963

	En millions de tec			Variation en %	
	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	1962/1961 (estimations)	1963/1962 (prévisions)
1. Consommation intérieure totale	478,6	508,8	527,3	+ 6,3	+ 3,6
2. Exportations (y compris soutes)	66,5	63,5	68,3	- 4,5	+ 7,6
3. Variations de stocks chez les transformateurs et consommateurs finals	- 1,9	+ 1,6	+ 1,3		
4. Demande globale de produits énergétiques (1 + 2 + 3)	543,2	573,9	596,9	+ 5,7	+ 4,0
5. Produits pétroliers non énergétiques	12,7	13,6	14,9		
6. Emplois totaux (1) (4 + 5)	555,9	587,6	611,8	+ 5,7	+ 4,1

(1) Le total peut différer de la somme des postes en raison d'arrondissements.

Les prévisions relatives à tous les postes précités sont plus fragiles que celles relatives à la consommation. En matière d'exportations, l'accroissement prévu de 8 % est essentiellement le résultat de deux mouvements en sens contraire. Pour les combustibles solides, on s'attend à une réduction des livraisons aux pays tiers. En effet, en 1962, l'exportation a bénéficié de conditions exceptionnelles. Dans les pays tiers, la consommation domestique a aussi été sti-

mulée par les variations de température. Par ailleurs, la grève des charbonnages en Espagne a conduit à des livraisons particulières à ce pays. L'année 1963, en revanche, verrait la réduction progressive des exportations reprendre sous la pression des autres producteurs, notamment ceux des pays de l'Est : Pologne et U.R.S.S.

TABLEAU 37

Exportations de houille et de coke de four vers les pays tiers

(en 1.000 tonnes)

	1960 (réalisations)	1961 (réalisations)	1962 (estimations)	1963 (estimations)
Houille	3.692	3.652	4.595	3.550
Coke de four	4.037	3.942	4.010	3.500

L'accroissement des exportations de produits pétroliers ainsi que celui de la production de produits pétroliers non énergétiques doit être analysé dans le cadre de l'ensemble du bilan pétrolier. On se reportera à cet effet au chapitre IV ci-après.

En ce qui concerne les variations de stocks chez les transformateurs et consommateurs finals, on a déjà analysé au paragraphe 7 l'évolution prévisible des stocks dans le secteur domestique. Ces variations sont déjà incorporées dans les chiffres relatifs à ce secteur.

Dans les autres secteurs de transformation et de consommation finale, on n'a pas enregistré en 1962 de modifications notables des stocks recensés de combustibles solides. Les prévisions pour 1963 admettent un niveau inchangé de ces stocks. Dans ces conditions, le poste « variations de stocks chez les transformateurs et consommateurs finals » du tableau 36 traduit uniquement les mouvements de stocks de pétrole brut dans les raffineries.

L'addition des estimations de consommation et des hypothèses relatives aux postes qui viennent d'être brièvement examinés conduit, pour 1963, à un chiffre de demande globale de produits énergétiques de près de 600 millions de tec et à des emplois totaux de plus de 610 millions, tous deux en accroissement d'environ 4 % par rapport à 1962.

C'est par rapport à ces besoins totaux de plus de 610 millions de tec que doit être examinée l'évolution probable des ressources provenant soit de la production communautaire soit de l'importation.

Dans cette demande, la houille représentera environ 250 millions de tonnes, les produits pétroliers 185 millions de tonnes (265 millions de tec), dont 13 millions de tonnes d'auto-consommation et de pertes en raffinerie.

En 1963, houille et produits pétroliers constitueraient donc, à parts sensiblement égales, environ 85 % de la demande globale, l'importance des produits pétroliers étant sensiblement plus grande dans le total de la demande que dans la consommation intérieure.

Les modalités selon lesquelles cette demande sera vraisemblablement satisfaite vont maintenant être examinées dans les chapitres qui suivent.



CHAPITRE III

CONDITIONS DE L'OFFRE DE CHARBON

Production

1. La production de houille de la Communauté en 1963, sans chômage pour raison économique, est estimée à 224,8 millions de tonnes. Cette estimation accuse une réduction de 0,7 % par rapport à la production de 1962 calculée à partir des réalisations des neuf premiers mois et des prévisions pour le quatrième trimestre.

La comparaison avec la production réalisée en 1961 donne une réduction de 2,2 %.

Le tableau 38 exprime pour chacun des pays producteurs les prévisions pour 1963, les estimations 1962, les réalisations 1961 et la comparaison en valeur absolue et en pourcentage 1963/1962, 1962/1961.

Ce tableau fait apparaître des variations différentes pour les pays de la Communauté.

La République fédérale et la Belgique continuent à diminuer leur production en 1963 respectivement de 1,3 et 1,8 % par rapport à celle de 1962.

La France, par contre, augmentera son extraction de 0,4 % en 1963, la ramenant ainsi au niveau de 1961.

Quant aux Pays-Bas, ils augmenteront leur production de 2,6 %, comblant partiellement la diminution sérieuse de 8,1 % accusée en 1962.

TABLEAU 38

Production de houille ⁽¹⁾ 1961-1962-1963

(en 1.000 tonnes)

Pays	1961	1962	Différence 1962/1961		1963	Différence 1963/1962	
			Tonnage	%		Tonnage	%
Allemagne (R.F.)	142.741	140.800	— 1.941	— 1,4	139.000	— 1.800	— 1,3
Belgique	21.539 ⁽²⁾	21.130	— 409 ⁽³⁾	— 1,9	20.750	— 380	— 1,8
France	52.357	52.200	— 157	— 0,3	52.400	+ 200	+ 0,4
Italie	740	690	— 50	— 6,8	790	+ 100	+ 14,5
Pays-Bas	12.621	11.600	— 1.021	— 8,1	11.900	+ 300	+ 2,6
Communauté	229.998	226.420	— 3.578	— 1,6	224.840	— 1.580	— 0,7

(1) Selon les normes admises dans chaque pays et reprises dans le Bulletin statistique de l'Office statistique des Communautés européennes : en Allemagne et aux Pays-Bas, production de bas-produits convertie en houille marchande, calcul tonne pour tonne dans les autres pays.

(2) Tonnage non produit en raison du chômage : 771.
Production potentielle : 22.310.

(3) Par rapport à la production potentielle de 1961 : — 1.180
— 5,3%

Remarque : Les chiffres de production figurant au présent tableau correspondent à ceux publiés dans le Bulletin statistique de l'Office statistique des Communautés européennes.

On passe de ces chiffres à ceux figurant aux tableaux B 1 en annexe :

— en ajoutant la production des petites mines et les corrections pour brai ;
— en distinguant houille marchande et bas-produits.

2. Une analyse qualitative de la production permet de se faire une idée plus précise de l'offre. C'est pourquoi, au tableau 39, nous donnons l'évolution de l'extraction de la houille de la Communauté par catégorie depuis 1958 ainsi qu'une estimation qualitative de la production en 1963.

Ce tableau fait apparaître :

- une stabilité de la production communautaire des anthracites. L'analyse de l'extraction de cette catégorie de houille par bassin producteur montre que la diminution structurelle de l'extraction des bassins sud belges est compensée par une augmentation de la production des autres bassins de la Communauté. Elle montre également la très faible élasticité de la production devant un accroissement de la demande résultant d'une prolongation de la période de chauffage au printemps 1962 ⁽¹⁾ ;
- une réduction de plus de 13 % de la production de maigres résultant en ordre principal de la contraction structurelle de l'extraction des bassins du sud de la Belgique ;
- une importante réduction de la production communautaire $\frac{1}{4}$ gras et $\frac{1}{2}$ gras, réduction qui est générale dans tous les bassins, sauf dans les bassins français où l'extraction de cette catégorie de houille reste très stable depuis 1958 ;
- une diminution de l'ordre de 7 % depuis 1958 de la production de charbon gras A. Cette diminution s'observe dans tous les bassins de la Communauté avec une intensité variant de 3 à 4 % en République fédérale et environ 33 % en Belgique ;
- une diminution d'environ 4 % par rapport à 1958 de l'extraction de charbon gras B. Cette diminution est surtout sensible en République fédérale et en France ;
- la production communautaire de charbon flambant accuse une diminution sensible de l'ordre de 23 % par rapport à 1958.

TABLEAU 39

Production de houille de la Communauté par catégorie de 1958 à 1963

(en 1.000 tonnes et en indices)

	I	II	III	IV	V	VI	VII
	Anthracite	Maigre	$\frac{1}{4}$ gras et $\frac{1}{2}$ gras	$\frac{3}{4}$ gras	Gras A	Gras B	Flambant
1958							
Totale	19.685	20.045	18.472	4.613	114.527	60.594	8.229
Indice	100	100	100	100	100	100	100
1959							
Totale	19.641	18.644	15.262	4.847	108.919	59.285	8.114
Indice	99,8	93,0	82,6	105,1	95,1	97,8	98,6
1960							
Totale	19.086	18.252	14.450	4.687	109.158	61.288	6.976
Indice	96,8	91,1	78,2	101,6	95,3	101,0	84,8
1961							
Totale	19.300	17.498	13.704	4.453	107.839	60.361	6.819
Indice	98,0	87,3	74,2	96,5	94,2	99,6	82,9
1962 ⁽¹⁾							
Totale	19.960	17.336	13.308	4.359	106.727	58.287	6.458
Indice	101,4	86,4	72,0	94,5	93,2	96,2	78,5
1963 ⁽²⁾							
Totale	20.000	17.300	13.200	4.200	105.845	58.000	6.290
Indice	101,6	86,3	71,5	91,0	92,4	95,7	76,4

(1) Estimations calculées à partir des réalisations au cours des huit premiers mois et des prévisions pour les quatre derniers mois.

(2) Prévisions.

(1) Une analyse détaillée de l'élasticité de l'offre d'anthracite sera faite dans une étude en cours sur l'approvisionnement du secteur des foyers domestiques.

Il serait téméraire d'essayer, à partir de l'analyse statistique de ce tableau, de projeter l'évolution future de la structure qualitative de la production houillère de la Communauté. Quoiqu'il en soit, on peut en conclure que pour la Communauté :

- 1° L'extraction des charbons $\frac{1}{4}$ gras et $\frac{1}{2}$ gras ainsi que des flambants est en régression, ces charbons étant les plus difficilement écoulables sur le marché ;
- 2° La production de charbon gras évoluera, semble-t-il, assez lentement du fait qu'une partie importante de l'écoulement de cette catégorie de charbon est assurée vers des usages spécifiques dans la sidérurgie, secteur industriel malheureusement fort sensible à la conjoncture économique ;
- 3° La production d'anhracite est et restera assez stable. Cette rigidité de la production communautaire d'anhracite jointe à une très faible élasticité, pour le moins à court terme, des importations de cette catégorie de charbon se trouve en présence d'une demande très sensible aux variations climatiques. La solution à ce problème devrait être, semble-t-il, recherchée, d'une part, dans l'établissement de stocks appropriés aux différents niveaux de la distribution et, d'autre part, dans l'adaptation des appareils de chauffage à l'emploi en substitution de combustibles solides abondants sur le marché. Par contre, la solution préconisée dans certains milieux, selon laquelle les mines productrices d'anhracite et de maigre non compétitives devraient être maintenues en activité sous prétexte que les consommateurs seraient disposés à payer des prix élevés pour ces produits, ne peut être retenue. La tension existant actuellement sur le marché des classés d'anhracite et de maigre n'est pas une raison suffisante pour abandonner les mesures de rationalisation des mines communautaires productrices de ces catégories de charbon. En effet, ces classés ne peuvent pas se maintenir à terme sur le marché à n'importe quel prix.

3. Les prévisions de production de la Communauté pour 1963 sont essentiellement basées sur les déclarations des producteurs des différents pays. En République fédérale, les estimations ne tiennent pas compte des fermetures qui pourraient être effectuées en 1963 ⁽¹⁾.

Pour la Belgique, il est prévu de fermer en 1963 une capacité de production référence 1957 de 2 millions de tonnes ; l'effet escompté de ces fermetures sur la production réalisée en 1963 est de 800.000 tonnes.

Il semble que la capacité technique d'extraction de la Communauté n'est pas saturée. La production communautaire est donc limitée, en ordre principal, par les effectifs du fond et par leur rendement. C'est pourquoi nous analysons ci-après ces deux facteurs essentiels.

Rendement fond

4. Les efforts remarquables réalisés depuis 1958 par les producteurs de la Communauté pour améliorer le rendement fond se poursuivront en 1963. Vraisemblablement, le rythme de l'augmentation de ce rendement sera maintenu au cours de l'année prochaine pour la Communauté.

Le tableau 40 indique pour les principaux pays producteurs l'évolution du rendement fond en valeur absolue et en indices par rapport à 1958 = 100.

Ce tableau montre une dispersion importante des indices par pays au cours des années 1959 à 1963.

La république fédérale d'Allemagne et la Belgique ont depuis 1958 un rythme de croissance de l'indice du rendement fond sensiblement identique et le plus élevé de la Communauté. Il se situe respectivement à 154 et 151 en 1963 par rapport à 1958.

Viennent ensuite les Pays-Bas avec un indice de 140 en 1963.

La France, par contre, accuse depuis 1958 un rythme d'accroissement du rendement fond modeste. Il se situe en 1963 à 117 seulement. Cette croissance moins rapide de l'indice du rendement fond de la France pour la période de référence s'explique par l'effort considérable réalisé par les producteurs français au cours de la période 1952-1958. Le rendement fond de la France se situait en 1958 à 1.680 kg, soit 22 kg au-dessus du rendement fond de la République fédérale.

(1) D'après certaines évaluations, les fermetures totales et partielles de sièges d'extraction en 1963 pourraient réduire la production de houille de la République fédérale de l'ordre de 1 million de tonnes.

TABLEAU 40

Evolution du rendement fond de la Communauté depuis 1958

(en kg et en indices)

	Allemagne (R.F.)	France	Pays-Bas	Belgique	Communauté
1958					
Absolue	1.658	1.680	1.521	1.261	1.598
Indice	100	100	100	100	100
1959					
Absolue	1.846	1.717	1.617	1.388	1.743
Indice	111	102	106	110	109
1960					
Absolue	2.057	1.798	1.789	1.577	1.917
Indice	124	107	118	125	120
1961					
Absolue	2.207	1.878	2.055	1.714	2.059
Indice	133	112	135	136	129
1962					
Absolue (1)	2.360	1.920	2.070	1.795	2.174
Indice	142	114	136	142	136
1963					
Absolue (2)	2.550	1.973	2.125	1.898	2.331
Indice	154	117	140	151	146

(1) Calculée à partir des résultats connus au 31 octobre 1962 et des estimations pour les deux derniers mois de l'année.

(2) Estimations établies après consultation des producteurs des différents pays.

Nous concluons ce paragraphe par quelques considérations sur la Belgique. Si ce pays peut en 1963 maintenir un rythme d'augmentation du rendement fond comparable à celui de la République fédérale, c'est en partie grâce à un clichage prévu de la production des bassins sud sur le bassin de la Campine. Il est vraisemblable que le taux d'accroissement de 1958 à 1963 ne pourra pas être maintenu dans les prochaines années.

Si, d'autre part, l'accroissement du rendement fond réalisé ces dernières années par les producteurs belges et allemands a eu pour effet de rapprocher le rendement fond des bassins belges de ceux des bassins français et néerlandais, il a également eu pour résultat d'augmenter en valeur absolue l'écart entre les rendements fond belges et allemands.

Nombre d'ouvriers inscrits au fond

5. La diminution du nombre d'ouvriers inscrits au fond s'est poursuivie en 1962 dans les principaux bassins de la Communauté en dépit d'une politique active de recrutement d'ouvriers étrangers pratiquée par les producteurs de la Communauté.

Le tableau 41 donne l'évolution de la main-d'œuvre au fond pour les différents bassins de la Communauté de 1958 à 1963 en valeur absolue et en indices (1958 = 100).

Pour 1963, tous les pays producteurs, sauf les Pays-Bas et l'Italie qui prévoient le statu quo, estiment que la diminution des effectifs du fond se poursuivra.

Conclusion

6. Des indices extraits des tableaux 40 et 41, on pourrait s'attendre à une réduction de la production communautaire en 1963 de 1,6 % par rapport à celle réalisée en 1958. Or, cette diminution est de 8,9 %. Cette différence résulte de la diminution du temps de travail intervenue dans plusieurs bassins de la Communauté, en partie compensée par le fait qu'en 1958 les pertes d'extraction pour chômage économique s'élevaient à 6,3 millions de tonnes environ.

TABLEAU 41

Evolution de la main-d'œuvre au fond depuis 1958
(moyenne pour la période indiquée)

(en 1.000 unités et en indices)

Pays	1958	1959	1960	1961	1962	1963
Allemagne (R.F.)	374,8 100	345,9 92,3	309,0 82,4	288,0 76,8	265,5 70,8	242,5 ⁽¹⁾ 64,7
Belgique	103,4 100	91,0 88,0	77,3 74,8	66,1 63,9	59,4 57,4	56,5 54,6
France	141,5 100	138,6 97,9	130,6 92,3	120,8 85,4	117,8 83,2	115,1 81,3
Italie	4,0 100	2,9 72,5	2,6 63,0	2,4 60,0	2,2 55,0	2,2 55,0
Pays-Bas	31,4 100	30,2 96,2	28,8 91,7	27,4 87,3	26,2 83,4	26,2 83,4
Communauté	655,3 100	608,6 92,9	548,2 83,7	504,7 77,0	471,1 71,9	442,5 67,5

(1) Baisse prévue de 23.000 par rapport à 1962.

Importation des pays tiers

7. Pour l'ensemble de la C.E.C.A., la tendance à l'augmentation du volume d'importation de houille en provenance des pays tiers, amorcée en 1961, se poursuivrait avec un chiffre de 24,5 millions de tonnes prévu pour 1963 contre environ 23,2 millions de tonnes en 1962 et 18,7 millions de tonnes en 1961.

En Allemagne, les prévisions 1963 d'importation sont basées sur un contingent tarifaire de 6 millions de tonnes auquel s'ajoutent les tonnages destinés au ravitaillement des troupes américaines stationnées dans la République fédérale, soit 0,7 million de tonnes de houille. Pour ce même ravitaillement, 400.000 tonnes de coke sont aussi prévues en provenance des U.S.A. ⁽¹⁾.

En Belgique, les importations sont estimées à 1,5 million de tonnes, en hausse sur 1962, ce chiffre tenant compte des tonnages prévus pour la carbonisation à façon.

Pour la France et l'Italie, on s'attend de même à une augmentation des tonnages à l'importation de façon à équilibrer le budget charbonnier. En revanche, les importations aux Pays-Bas seraient en diminution.

L'accroissement du volume des importations est dû, dans certains cas, à des modifications dans les rapports de prix entre les charbons communautaires et les charbons importés, mais aussi à l'insuffisance des disponibilités communautaires en certaines catégories de charbon.

Situation générale du bilan charbon

8. Il n'est pas prévu de modification sensible par rapport à la situation actuelle du rapport des forces entre les charbons communautaires, d'une part, et les charbons importés et les autres énergies, d'autre part.

⁽¹⁾ La politique commerciale des producteurs de la République fédérale pourrait conduire à une diminution des livraisons de houille et d'agglomérés vers les autres pays de la Communauté. Cette diminution serait de l'ordre de 1,3 million de tonnes par rapport à 1962. Elle aurait pour conséquence, d'une part, d'augmenter les stocks en république fédérale d'Allemagne et, d'autre part, de relever les importations des autres pays de la Communauté en provenance des pays tiers.

L'offre totale, production et importation, resterait sans changement par rapport à 1961 et 1962. Si l'on remonte à dix ans en arrière, elle serait à peine inférieure à celle de 1953. La réduction de la production est du même ordre de grandeur que l'accroissement de l'importation, ainsi que le montre le tableau suivant :

(en millions de tonnes)

	1953	1961	1962	1963
Production	237	230	226,4	224,8
Importation	13,8	18,7	23,2	24,5
Total	250,8	248,7	249,6	249,3

Sur le plan de la demande interne, l'évolution se poursuit vers une concentration de la consommation sur quelques secteurs mais avec, pour l'instant, un volume global peu modifié : 250 millions de tonnes pour 1963.

De même que pour l'offre, il faut noter que le niveau des besoins en 1963 reste peu différent de celui d'il y a dix ans, le total de la demande intérieure et des exportations devant même être supérieur de 5,3 millions de tonnes au chiffre correspondant de 1953.

Le bilan houille de la Communauté fait ressortir un déstockage de 2,8 millions de tonnes en 1963, comparable au déstockage réalisé en 1961, alors que les mines ont déstocké environ 7 millions de tonnes pour 1962. L'aspect à peu près équilibré du bilan houille demande toutefois à être corrigé par les résultats probables du bilan coke de four qui présente en 1963 un surplus de 2,2 millions de tonnes.

Le bilan global pour la Communauté résulte en réalité des situations très diverses selon les pays membres.

Le bilan de la république fédérale d'Allemagne fait ressortir une détérioration de la situation avec un excédent de 0,7 million de tonnes de houille et de 1,6 million de tonnes de coke de four. Ces chiffres sont à comparer avec ceux du bilan 1962 où l'on s'attend à un déstockage à la production de 1,4 million de tonnes de houille, les stocks de coke de four restant pratiquement sans changement. En effet, en dehors d'une demande intérieure en légère baisse, il est prévu un retrait partiel des charbons allemands de différents marchés d'autres pays de la Communauté, réduisant d'autant le volume de l'écoulement. Ces éléments défavorables pour le bilan de la république fédérale d'Allemagne sont compensés, mais seulement en partie, par la réduction annoncée de la production de 1,5 million de tonnes par rapport à 1962.

En Belgique, le bilan fait apparaître un déstockage de 1,2 million de tonnes de houille contre un déstockage probable de 2,7 millions de tonnes en 1962. La liquidation des stocks à la mine est favorisée par les mesures de rationalisation des charbonnages dont, cependant, les répercussions, selon les indications fournies par les autorités belges, n'entraîneraient qu'une réduction de production de 400.000 tonnes par rapport à 1962.

En France, le volume global de la demande intérieure avec 65,5 millions de tonnes atteindrait en 1963 un niveau plus élevé que celui estimé pour 1962 et supérieur de plus de 3 millions de tonnes à celui de 1961, grâce aux besoins accrus des centrales électriques et des foyers domestiques. La consommation intérieure corrigée des éléments de climat serait relativement stable par rapport à 1962. Le déstockage à la production s'élèverait à 2,1 millions de tonnes, malgré une production estimée au niveau de celle de 1962. Le déstockage à la mine serait même plus élevé si un problème de qualité ne se posait. Les disponibilités de production fraîche, de même que les qualités en stock à la mine, ne peuvent assurer la couverture des besoins, notamment celle des foyers domestiques, nécessitant ainsi des importations supplémentaires.

La demande interne en Italie se maintient toujours au niveau de 11 millions de tonnes réalisés en 1961-1962. L'extension de l'industrie sidérurgique italienne et l'accroissement de la carbonisation qui en résulte suffit à compenser la réduction de la consommation de charbon dans les autres secteurs. On note en revanche pour 1963 sur le plan des approvisionnements une accentuation du report vers les sources extérieures au détriment des charbons de la Communauté. On ne prévoit plus que 1,7 million de tonnes en provenance de la C.E.C.A.

contre 8,6 millions de tonnes en provenance des pays tiers. La modification des sources d'approvisionnement s'est réalisée, en premier lieu, au bénéfice des charbons en provenance des U.S.A. mais aussi en provenance de Pologne et d'U.R.S.S.

Au Luxembourg, les besoins en houille de l'ordre de 200.000 tonnes seulement restent sans changement notable. Seul, le coke de four constitue un poste important. Estimé à 3,8 millions de tonnes, il serait en faible réduction, de 100.000 tonnes, sur 1962, selon les prévisions de l'industrie sidérurgique.

Le bilan charbonnier, aux Pays-Bas, ne montre que peu de variations par rapport à l'année précédente. Il faut remarquer la fermeté de la demande interne de houille dont le niveau est semblable à celui estimé pour 1962, et même supérieur de 0,4 million de tonnes aux résultats de 1961. Cette fermeté est réalisée grâce aux besoins des centrales électriques et du secteur « foyers domestiques ». Les stocks à la mine seraient encore réduits de près de 200.000 tonnes environ, conduisant ainsi à un assainissement complet de la situation dans les mines sur le plan du stockage.

Prix et coûts

Dans les paragraphes qui suivent on examinera l'évolution des prix de barème et des prix à l'importation et on donnera sommairement quelques indications sur les prix rendu chez le consommateur compte tenu des alignements pratiqués. Ensuite, l'évolution des prix de revient du charbon communautaire sera esquissée pour en tirer quelques conclusions sur le développement des conditions de compétitivité de la houille communautaire.

Prix départ mine du charbon communautaire

9. Au cours de l'année 1962, une tendance assez nette au relèvement des prix de barème s'est manifestée dans la Communauté. Dans la Ruhr notamment, bassin dont les prix étaient les plus bas jusqu'en 1961, on a dû, à la suite d'une hausse des salaires de 8 %, procéder à un relèvement des prix de barème qui en général a été de 2,5 %. Ceci a eu pour effet de porter les prix allemands à un niveau analogue à ceux des autres producteurs.

Dans la Communauté, les hausses ont été surtout sensibles pour les *charbons domestiques*, en particulier l'antracite. La forte demande a permis aux producteurs de valoriser encore davantage ces catégories de produits (tableau 42).

TABLEAU 42

Evolution des prix de barème de l'antracite dans les principaux bassins producteurs
(noix 3)

(en dollars par tonne hors taxes)

	Avril 1953	Avril 1957	Avril 1961	Novembre 1961	Novembre 1962	Accroissement 1961-1962 en %
<i>Prix en dollars</i>						
Ruhr	22,80	24,08	26,76	26,76	31,25	16,8
Aix-la-Chapelle	24,06	27,49	31,32	31,32	32,16	2,7
Belgique	27,60	33,60	34,60	34,60	34,60	—
Nord-Pas-de-Calais	26,57	27,83	28,98	28,98	30,40	4,9
Limbourg	21,60	25,39	29,01	29,01	29,01	—
<i>Indice 1957 = 100</i>						
Ruhr	94,6	100,0	111,1	111,1	129,8	
Aix-la-Chapelle	87,5	100,0	113,9	113,9	117,0	
Belgique	82,1	100,0	102,9	102,9	102,9	
Nord-Pas-de-Calais	95,4	100,0	104,1	104,1	109,2	
Limbourg	85,0	100,0	114,2	114,2	114,2	

Les prix des *charbons gras* (tableau 43) destinés en particulier à la cokéfaction ont suivi en République fédérale la hausse générale de 2,5 %. Des hausses plus nettes ont été introduites en France (3,6 % dans le Nord et plus de 4 % en Lorraine). Dans ce pays, l'effet de cette hausse devrait être en partie compensé par la réforme tarifaire en cours des tarifs des chemins de fer français. On notera que, depuis quelques années, à la suite en particulier de la revalorisation du DM, le coût des charbons gras allemands a sensiblement augmenté par rapport à ceux des autres bassins de la Communauté pour les consommateurs situés en dehors du territoire allemand.

TABLEAU 43
Evolution des prix de barème des charbons gras
(fines lavées)

(en dollars par tonne hors taxes ; pourcentage de matières volatiles entre parenthèses)

	Avril 1953	Avril 1957	Avril 1961	Novembre 1961	Novembre 1962	Accroissement 1961-1962 en %
<i>Prix en dollars</i>						
Ruhr (MV 18-30)	12,63 ⁽¹⁾	13,45 ⁽¹⁾	15,19	15,19	15,58	2,5
Aix-la-Chapelle (MV 19)	13,89	14,91	16,74	16,74	17,16	2,5
Sarre (MV 33-40)	13,54	14,86	16,44	16,44	16,80	2,2
Belgique (Cobechar) (MV 20-28,5)	14,20	17,30	14,40	14,40	14,40	—
Nord-Pas-de-Calais (MV 18)	14,40 ⁽²⁾	14,57	14,08	14,08	14,59	3,6
Lorraine (MV 36-39)	12,63	14,00	14,18	14,18	14,79	4,3
Limbourg (MV 20-25)	13,37	14,47	13,88	13,88	13,88	—
<i>Indice</i> <i>1957 = 100</i>						
Ruhr	93,9	100	112,9	112,9	115,8	
Aix-la-Chapelle	93,0	100	112,1	112,1	114,9	
Sarre	91,1	100	110,6	110,6	113,1	
Belgique (Cobechar)	82,1	100	83,2	83,2	83,2	
Nord-Pas-de-Calais	98,8	100	96,6	96,6	100,1	
Lorraine	90,2	100	101,3	101,3	105,6	
Limbourg	92,4	100	95,9	95,9	95,9	

(1) MV 19-28.

(2) MV 22-30.

Au cours de l'année écoulée, les prix des autres charbons, en particulier du charbon vapeur (tableau 44), sont restés beaucoup plus stables, reflétant ainsi la situation concurrentielle difficile de la houille qui ne répond pas à des besoins spécifiques. Ce n'est qu'en Allemagne que, par le relèvement général des barèmes, des hausses de l'ordre de 2,5 % sont intervenues sur ces charbons. Depuis 1957, en dollars ces prix ont augmenté de 12-13 % en République fédérale ; dans les autres bassins, ils sont au contraire inférieurs aux prix de 1957. Ceci a donné comme résultat que les prix départ mine des différents bassins sont actuellement très voisins pour le charbon vapeur.

Les prix à l'importation

10. L'analyse qui suit se limite aux prix du charbon américain. Au cours des premiers trois trimestres 1962, le prix cif de ce charbon américain a diminué d'environ 0,8 dollar par tonne métrique. Compte tenu d'un redressement léger en octobre, son niveau actuel est d'environ

12,4 dollars pour les fines à coke (tableau 45). Examinons de plus près les diverses composantes de ce prix cif.

TABLEAU 44

Evolution des prix de barème du charbon demi-gras
(noix 4)

(en dollars par tonne hors taxes)

	Avril 1953	Avril 1957	Avril 1961	Novembre 1961	Novembre 1962	Accroissement 1961-1962 en %
<i>Prix en dollars</i>						
Ruhr	13,66	15,16	16,56	16,56	16,56	2,5
Aix-la-Chapelle	14,92	16,06	17,76	17,76	18,24	2,7
Belgique	16,40	19,40	17,60	17,60	17,60	—
Nord-Pas-de-Calais	16,80	19,14	16,00	16,00	16,00	—
Limbourg	14,40	17,24	16,09	16,09	16,09	—
<i>Indice 1957 = 100</i>						
Ruhr	90,1	100	110,0	109,2	111,9	
Aix-la-Chapelle	92,9	100	110,6	110,6	113,6	
Belgique	84,5	100	90,7	90,7	90,7	
Nord-Pas-de-Calais	86,6	100	82,5	82,5	82,5	
Limbourg	83,5	100	93,3	93,3	93,3	

Les prix *job Hampton Roads* n'ont pas connu de modification importante depuis plus d'un an. Pourtant une augmentation très légère pour les charbons gras a porté la différence entre charbons du type flambant et charbon à coke de 1,5 dollar à 1,7 dollar par tonne métrique.

Les frets maritimes ont baissé de façon continue depuis octobre 1961 jusqu'à septembre 1962, tombant pendant cette période d'environ 4,3 dollars par tonne à 2,4 dollars par tonne métrique. En octobre, un léger redressement jusqu'à 2,5 dollars a été enregistré, qui s'est confirmé depuis lors. Ce fret ne vaut cependant que pour les voyages isolés et n'est donc pas directement applicable à la flotte sous « charter » et aux navires en propriété propre de certains grands consommateurs ou organismes d'achat.

TABLEAU 45

Prix du charbon américain
(menus — fines à coke)

(en dollars par tonne)

	Prix <i>job</i> (1) Hampton Roads	Fret (2) Hampton Roads-Amsterdam- Rotterdam-Anvers	Cif ARA
1953 Mars	10,38	4,83	15,21
Décembre	9,55	4,11	13,66
1956 Décembre	11,76	15,05	26,81
1961 Décembre	9,60	3,43	13,03
1962 Septembre	9,84	2,41	12,25
1962 Octobre	9,84	2,52	12,36

(1) Estimation.
(2) Moyenne entre les taux maxima et minima pratiqués dans le mois pour les affrètements pour voyages isolés.

La baisse d'une année à l'autre doit être mise en relation avec la réduction du taux d'activité de la flotte. La flotte mondiale pour le transport de cargaisons sèches⁽¹⁾ a

(1) On se rappellera que la houille ne constitue qu'une fraction du trafic de cette flotte et que le taux d'activité de cette flotte dépend donc du volume de trafic dans une série de marchés particuliers.

augmenté en un an d'environ 3,2 millions de tonnes de port en lourd, alors que la flotte en activité n'accusait qu'une augmentation de 1,1 million de tonnes. Le taux d'activité est ainsi passé de 96 à 91 %.

TABLEAU 46

Taux d'activité de la flotte

	Etat au 1 ^{er} octobre 1961 en 1.000 tonnes p.l.	Etat au 1 ^{er} octobre 1962 en 1.000 tonnes p.l.	Variation octobre 1962/1961 en %
Flotte mondiale pour le transport de cargaisons sèches	27.658	30.843	+ 11,5
Flotte en activité	26.570	27.945	+ 5,2
Taux d'activité de la flotte	96,1	90,6	

Pour l'évolution de la concurrence entre charbon américain et charbon communautaire au cours des prochaines années, il est essentiel de se demander dans quelle mesure les frets actuels d'environ 2,5 dollars sont susceptibles de se maintenir.

Deux éléments sont à examiner :

- le rapport entre fret actuel et coût total de transport ;
- le taux d'activité de la flotte.

Pour estimer ces coûts de transport, il faut notamment expliciter :

- 1° Le tonnage du navire considéré ;
- 2° Le coût de construction et la durée de vie du bateau et le taux d'intérêt ;
- 3° La répartition de la flotte entre les différents types de navires.

Le type de transporteur de cargaisons sèches le plus usuel reste actuellement celui de 10.000-13.500 tdw. Mais parmi la flotte construite dans les cinq dernières années, le type 13.500-17.000 prévaut, le type 17.000-25.000 venant en second ordre. On peut admettre qu'à moyen terme les coûts des transporteurs de 15.000-25.000 tdw seront les plus représentatifs de la tendance.

Une étude fondée sur des données du « Hamburgisches Weltwirtschaftsarchiv » a abouti aux coûts suivants, en admettant des coûts de construction entre 180 et 190 dollars par tonne de port en lourd, une durée de vie des navires de 14 ans et un taux d'intérêt de 6 % :

TABLEAU 47

Coûts par tonne de charge

Type du navire	tdw Tonnes de charge	(en dollars)	
		15.600 14.900	23.000 22.000
Coût de capital		1,6	1,5
Coût variable (1)		2,2	1,8
Coût total		3,8	3,3

(1) Sans courtage, sans « Ellgeld » (au total 0,5 dollar).

Avant de confronter ces calculs de coût avec le niveau actuel des frets, il convient de définir nettement le caractère de ces calculs : il ne s'agit pas d'un coût « instantané » valable à un moment précis, dans les conditions de marché à ce moment (taux d'intérêt, possibilités de voyage « retour », etc.). Ce qui a été recherché ici, c'est le coût de l'acheminement de

tonnages importants par des navires fonctionnant de façon régulière tout au long de leur existence. Compte tenu de cette précision, le tableau suggère que le fret actuel (2,5 dollars) ne couvre que les coûts variables, en conditions d'approvisionnement régulier, du type de navire le plus usuel dans la flotte d'aujourd'hui. Pour les bâtiments récemment construits, il couvre les coûts variables et une fraction des coûts de capital.

Cette conclusion reste valable lorsqu'on porte l'hypothèse de durée de vie de 14 à, disons, 18 ou 20 ans, se rapprochant ainsi de l'âge moyen des navires actuellement en service.

En conclusion, le coût total de transport, en conditions d'approvisionnement régulier, dépasse actuellement d'au moins 1 dollar le niveau des frets spots actuels.

Cette situation se manifeste cependant déjà depuis quelques années; elle se prolonge dans la mesure où les constructions nouvelles dépassent l'augmentation du trafic. *En évolution normale sans grandes fluctuations accidentelles ou cycliques*, il n'est pas à prévoir qu'elle se résorbe au cours de l'année 1963. Le taux d'activité de la flotte devrait rester tel qu'une hausse considérable des frets et donc du prix cif du charbon américain est peu probable.

Il n'en reste pas moins que la situation du marché des frets maritimes reste fondamentalement instable. Des accidents d'ordre politique ou économique pourraient à tout moment conduire à des fluctuations marquées faisant contrepoids aux cotations enregistrées au cours des dernières années.

Indications sommaires sur les prix rendu chez le consommateur

11. L'établissement des prix rendu exacts de la houille chez le consommateur est difficile car il devrait tenir compte non seulement des rabais de quantité ou de fidélité, mais aussi des rabais d'alignement que les producteurs des bassins de la Communauté sont amenés à consentir dans certaines régions pour rencontrer la concurrence du charbon américain ou celle des autres producteurs de la Communauté.

Les prix rendu, calculés en ajoutant aux prix de barème des producteurs les marges de transport et de distribution ainsi que les taxes, constituent des maxima. Un tableau comparatif établi de cette manière traduirait de façon satisfaisante la situation du marché des *charbons domestiques*. Comme les prix départ mine, les prix rendu de ces charbons ont accusé au cours de 1962 des hausses assez significatives (tableau 48).

TABLEAU 48

Prix rendu approximatifs de certains combustibles solides à usage domestique dans quelques grands centres de consommation de la Communauté
(charbons pour chauffage central moyens, petits immeubles et pavillons)

(en dollars par tonne en cave, taxes comprises)

	Octobre 1961	Octobre 1962
Allemagne (R.F.) : Hambourg	30	32,5
Duisburg	27,2	28,5
Munich	36,7	39,0
Pays-Bas : Amsterdam, Rotterdam	27,6	28,3
Belgique : Bruxelles	31,8	35,0
France : Paris	33,6	34,3

Aussi pour les charbons industriels les conditions de barème sont, de façon générale, représentatives ⁽¹⁾. En effet, malgré l'augmentation des tonnages vendus avec des rabais, la pratique de l'alignement reste limitée à certaines régions et à certaines qualités. Après une augmentation plutôt rapide pendant les premières années de la crise charbonnière, le volume des alignements est actuellement relativement stable depuis début 1961. Il oscille autour d'un niveau de 19 millions de tonnes au total, dont 9 millions de tonnes sur pays tiers. Cette sta-

(1) On se rappellera ici que les barèmes les plus significatifs ne définissent pas un prix unique, mais un prix variant selon un nombre d'éléments comme les quantités enlevées, la régularité des enlèvements, la fidélité du client, la qualité des combustibles, etc.

bilité peut être attribuée principalement aux mesures de protection contre les charbons américains prises par les pays membres. Ces mesures, qui diminuent la pression quantitative exercée par ces charbons, n'empêchent pas totalement que l'influence des prix bas de ces combustibles — encore en baisse en 1962 — peut continuer à s'exercer.

Les différences entre les prix sur la base des barèmes communautaires et les prix pour le charbon en provenance de pays tiers sont de l'ordre de 3 dollars chez quelques grands utilisateurs situés dans les régions côtières du marché commun et traditionnellement consommateurs de charbon importé par voie de mer. Dans ces régions, le prix rendu du charbon vapeur américain (sans droits de douane) est de l'ordre de 11 à 12 dollars.

Les alignements en Allemagne sont le fait des producteurs allemands eux-mêmes. Il s'agit surtout d'alignements pour les ventes en Allemagne du Sud et dans les régions côtières. Dans ces dernières régions, les producteurs s'alignent dans certains cas sur les offres des pays tiers.

En France, les alignements n'ont qu'une importance très limitée; ils concernent principalement les ventes d'agglomérés. Il faut noter encore les alignements de certains producteurs non français sur le prix de gros coke français.

Quant aux Pays-Bas, les alignements des producteurs néerlandais ne concernent aussi qu'un tonnage très limité. Outre ces producteurs, il y a cependant encore les producteurs allemands et belges qui s'y alignent pour les ventes de charbons industriels, principalement sur les charbons américains.

Sur le marché belge, et grâce à l'application de mesures de protection spéciales (art. 37), ce ne sont que les producteurs belges qui s'y alignent, moitié-moitié sur les barèmes communautaires et les prix américains. A la lumière notamment de la situation géographique difficile des charbonnages belges comparée à celle d'autres producteurs, il est compréhensible que ces alignements couvrent les tonnages relativement les plus importants de toute la Communauté.

Sur le marché italien, les producteurs communautaires sont obligés de s'aligner sur les produits tiers pour tout le tonnage y placé.

En résumant, on peut constater que les prix rendu du charbon communautaire varient entre deux limites: d'une part les prix sur la base des barèmes et d'autre part le prix du charbon américain⁽¹⁾ qui, dans la plupart des régions, est voisin du prix à la calorie du fuel (taxes comprises). L'ampleur des rabais et les tonnages sur lesquels ils portent diffèrent selon les catégories de charbon et surtout selon les régions de consommation.

L'évolution des prix de revient du charbon communautaire

12. Il reste à donner quelques indications sur l'évolution des prix de revient.

Le prix de revient de la houille dépend pour plus de 50 % des frais de main-d'œuvre. En supposant relativement stables les autres éléments tel qu'il a été le cas ces dernières années, le coût de la houille est conditionné par les évolutions respectives du rendement et des salaires.

Le prix de revient est ainsi déterminé de façon décisive par deux facteurs :

- l'évolution des salaires ;
- l'évolution de la productivité du travail dans les mines de houille, telle que cette productivité est exprimée dans le rendement par poste.

Si, dans les mines, les salaires augmentent plus rapidement que le rendement, le coût de la main-d'œuvre à la tonne s'accroît et aussi le prix de revient. L'évolution divergente des salaires et du rendement a entraîné en 1962 comme en 1961 une augmentation du prix de revient. L'ampleur des hausses de coût a été différente de pays à pays. Selon les données actuellement disponibles, le prix de revient a, en 1962, augmenté plus considérablement en France et aux Pays-Bas qu'en République fédérale et en Belgique.

Sur la base des hypothèses en matière de développement de rendement (tableau 40) et des tendances récentes en matière de salaires, la hausse des coûts devrait se poursuivre en 1963.

Pour l'année qui vient on ne peut donc pas s'attendre à une amélioration de la compétitivité du charbon communautaire vis-à-vis des autres sources d'énergie et du charbon importé des pays tiers.

(1) Pour le charbon vapeur dans la grosse industrie (sans droit de douane) : zone ARA 11,50 dollars ; Hambourg 12,50 dollars ; Duisburg 13 dollars ; Bruxelles 13,50 dollars ; Paris 16 dollars.

CHAPITRE IV

CONDITIONS DE L'OFFRE DE PETROLE

INTRODUCTION

1. La demande de produits pétroliers a été examinée au chapitre II. L'analyse qui est faite ici des conditions de l'offre de pétrole porte sur trois aspects.

Dans une première partie on a étudié les facteurs affectant les disponibilités de pétrole sur le marché mondial qui constitue le cadre général de l'approvisionnement de la Communauté. On a ainsi examiné successivement l'évolution de la production de pétrole dans le monde, les politiques des pays consommateurs et le marché des transports maritimes.

Dans une seconde partie ont été analysées les conditions particulières de l'approvisionnement en pétrole de la Communauté, soit la production communautaire de pétrole brut, l'approvisionnement des raffineries, la production des raffineries en liaison avec l'évolution des capacités installées, des mises en œuvre et des rendements de raffinage, les ressources annexes et les importations directes de produits finis.

En conclusion on a donné un bref aperçu de l'évolution des prix pétroliers dans les pays de la Communauté qui expriment l'influence conjuguée des facteurs internationaux et communautaires analysés dans les deux premières parties sur les rapports entre l'offre et la demande dans les pays membres.

Les disponibilités de pétrole

L'évolution de la production dans le monde

2. La production mondiale de pétrole continue à se développer à un rythme relativement élevé (7,9 % en 1962). Cependant, les taux d'augmentation diffèrent très sensiblement suivant les pays ou régions. Le tableau ci-après donne d'une manière approximative l'évolution prévue de la répartition de la production de 1961 à 1962 ainsi que des ordres de grandeur pour 1963.

Aux Etats-Unis, la production n'augmente que faiblement à un rythme inférieur à celui de la demande.

Au Canada par contre, le développement rapide de la production correspond aux objectifs de la politique nationale. Dans cette optique s'inscrit la décision du gouvernement de l'Alberta autorisant l'exploitation à une faible échelle des sables bitumeux de l'Athabasca.

En Amérique du Sud, on note particulièrement l'augmentation importante de la production du Venezuela (+ 9 % en 1962) correspondant à des expéditions accrues vers l'Europe occidentale de brut à usages spécifiques (par exemple pour la fabrication de bitumes).

Tandis que la production reste stationnaire au Brésil, elle augmente de plus de 12 % en Argentine.

En Europe occidentale, les seules augmentations de production sont imputables aux pays de la Communauté.

La production au Moyen-Orient dépasserait en 1962 les 310 millions de tonnes. Un nouvel Etat s'est ajouté aux pays producteurs du Moyen-Orient, il s'agit d'Abu Dhabi où d'importantes découvertes ont été faites.

TABLEAU 49

Production mondiale de pétrole

(en millions de tonnes)

	1961 (réalisations)	Variation 1962/1961 en %	1962 (estimations provisaires)	Variation 1963/1962 en %	1963 (hypothèses approximatives)
Etats-Unis (1)	396	+ 1,5	402	+ 1	406
Canada	30	+ 13,3	34	+ 14,7	39
Mexique	15	+ 6,7	16	—	16
Total Amérique du Nord	441	+ 2,5	452	+ 2	461
Venezuela	152	+ 9,5	166,5	+ 4,5	174
Argentine	12	+ 12,5	13,5	+ 11,1	15
Brésil	4,5	—	4,5	—	4,5
Autres pays d'Amérique du Sud	18,5	+ 2,7	19	+ 2,6	19,5
Total hémisphère occidental	628	+ 4,4	655,5	+ 2,8	674
Europe occidentale	16	+ 6,3	17	+ 5,9	18
Afrique	19,5	+ 77	34,5	+ 33	46
Moyen-Orient (y compris Egypte)	284	+ 9,5	311	+ 6,1	330
Extrême-Orient :					
Indonésie	21	+ 7,1	22,5	+ 6,7	24
Bornéo	4	—	3,8	—	3,5
Reste Extrême-Orient	2,5	+ 8	2,7	+ 11	3
Total hémisphère oriental	347	+ 12,8	391,5	+ 8,4	424,5
Total monde sauf U.R.S.S. et pays du bloc soviétique	975	+ 7,4	1.047	+ 4,9	1.098,5
U.R.S.S., Europe de l'Est et Chine	186	+ 10,7	206	+ 11,6	230
Total général	1.161	+ 7,9	1.253	+ 6	1.328,5

(1) Y compris les hydrocarbures liquides associés au gaz naturel.

Le développement de la production en Afrique a été particulièrement important (+ 77 % de 1961 à 1962). Trois pays y ont concouru spécialement :

- l'Algérie, dont la production est passée de 15,8 millions de tonnes en 1961 à 20,5 millions de tonnes en 1962 ;
- la Libye, nouveau pays producteur, dont le développement rapide des gisements découverts a permis de réaliser en 1962 une production de 9 millions de tonnes tandis qu'une quinzaine de millions de tonnes est prévue pour 1963 ;
- le Nigeria, où l'aboutissement des recherches entamées il y a 25 ans laisserait prévoir une production de plus de 10 millions de tonnes en 1970 et qui intervient déjà en 1962 dans la production de l'Afrique pour plus de 3 millions de tonnes.

A côté de ces trois pays, il convient de noter le développement de la production de l'Angola qui s'élève en 1962 à environ 500.000 tonnes et dont la capacité de production en 1963 dépassera le million de tonnes.

La production de l'U.R.S.S. continue à augmenter fortement et l'objectif de 185 millions de tonnes (en augmentation de plus de 11 % sur 1961) fixé pour 1962 semble avoir été atteint.

En Australie enfin, il y a lieu de signaler la première découverte de pétrole en quantité qui semble être commerciale. C'est le résultat d'un patient effort de recherche, d'ailleurs encouragé par le gouvernement sous forme de subvention à la recherche.

Les tendances dans les pays producteurs qui ont été analysées dans le rapport de l'année passée se sont poursuivies en 1962.

En dehors d'un contrat passé au Venezuela entre une compagnie internationale et la société récemment formée par le gouvernement, la C.V.P., l'attention se porte principalement sur les activités de l'O.P.E.C. (organisation des pays exportateurs de pétrole). Lors de sa quatrième conférence qui s'est tenue en juin 1962, cette organisation a voté un certain nombre de résolutions portant d'une part sur l'admission de la Libye et de l'Indonésie et d'autre part sur la révision du partage des bénéfices entre les pays producteurs et les compagnies exploitantes sur les bases suivantes :

- retour aux prix postés antérieurs au mois d'août 1960 ;
- calcul de l'impôt de 50/50 s'ajoutant à la « royalty » proprement dite de 12,5 % ;
- augmentation du taux de la « royalty » proprement dite.

Toutefois, les prix postés sont restés stables au niveau de l'année dernière.

Les politiques des pays consommateurs

3. Aux Etats-Unis, une révision du système de contingentement est décidée. Au lieu de calculer ceux-ci par rapport à la consommation intérieure, les taux retenus seront rattachés à la production domestique.

En attendant cette révision, les contingents d'importation de brut et produits pour le 2^e semestre 1962 ont été fixés à un niveau très voisin de ceux du 1^{er} semestre.

Quant aux contingents de fuels résiduels, dont la suppression avait été un moment envisagée, ils ont seulement fait l'objet d'une majoration d'environ 10 % pour l'année commençant le 1^{er} avril 1962.

Le Japon a adopté le 11 mai 1962 une nouvelle loi réglementant l'industrie pétrolière qui soumet le développement des capacités de raffinage à l'autorisation du gouvernement, réglemente les importations dans le cadre d'un programme d'approvisionnement à moyen terme et permet un contrôle des prix. Cette loi a entre autres pour but de faciliter le placement des bruts provenant des gisements exploités par des compagnies japonaises au golfe Persique et en Indonésie.

Les transports maritimes

4. L'évolution de la flotte mondiale laisse apparaître un maintien de la tendance à la contraction des excédents constatée déjà l'année dernière. Le tonnage inutilisé est tombé à environ 2,5 millions de tonnes à la fin du 1^{er} semestre 1962 contre 4,8 millions de tonnes un an plus tôt malgré une diminution importante du tonnage consacré au commerce de grains qui est tombé à 0,9 million de tonnes contre 2,5 à la même époque de l'année dernière. En fin d'année le tonnage inutilisé serait même inférieur à 2 millions de tonnes.

TABLEAU 50
Flotte des tankers

	1961 1 ^{er} semestre	1961 2 ^e semestre	1962 1 ^{er} semestre
Tonnage lancé	2.671.089	2.249.167	2.286.500
Tonnage en construction en fin de semestre	14.369.250	14.661.500	13.173.600
Flotte en fin de semestre	65.707.777	67.139.880	68.433.770
Tonnage inutilisé en fin de semestre	4.779.541	2.640.000	2.534.318

(en taw)

Cette résorption des excédents de navires a entraîné au cours de l'été un certain raffermissement des taux de frets spots de l'ordre de 10 % du scale par rapport à l'année passée.

Après une nouvelle baisse au début de l'automne, les taux spots sont remontés en fin d'année aux environs de Intascale — 45 %.

Sous l'effet de la demande saisonnière, on peut s'attendre à la poursuite de ce raffermissement jusqu'au printemps 1963.

D'autre part, la baisse lente des frets moyens AFRA s'est poursuivie au cours de l'année sous l'effet de la mise en service de navires de fort tonnage et du dénouement des contrats d'affrètement à terme passés en période de frets élevés.

TABLEAU 51

Evolution des taux de frets pétroliers

	1960			1961			1962		
	Spots	(AFRA)		Spots	(AFRA)		Spots	(AFRA)	
		I	II		I	II		I	II
Janvier	— 47,5	+ 6,9	— 5,3	— 40,0	+ 0,2	— 11,3	— 52,5	— 7,8	— 15,9
Avril	— 65,0	— 2,1	— 12,3	— 62,5	— 8,7	— 16,6	— 55,0	— 6,9	— 15,3
								Intascale	
Juillet	— 62,5	— 1,4	— 12,6	— 60,0	— 7,5	— 15,9	— 47,5	— 9,5	— 20,0
Octobre	— 52,5	— 2,4	— 12,3	— 57,5	— 6,1	— 14,9	— 55,0	— 12,9	— 20,6

N.B. 1. Les chiffres indiquent les différences (en pourcentage) par rapport aux prix de base du barème « scale 3 » et à partir de mai par rapport à « l'Intascale », nouveau barème adopté qui fixe les prix de base des transports pétroliers sur toutes les principales relations internationales de port à port au lieu de région à région comme précédemment.

2. « Spots » ou affrètements au voyage.

3. « AFRA » ou frets moyens, en distinguant entre navires de 13.500 à 25.000 tdw (colonne I) et de 25.000 tdw et plus (colonne II).

L'approvisionnement en pétrole de la Communauté

5. La demande de produits pétroliers est couverte par trois ressources d'importances inégales, la production des raffineries dont l'approvisionnement est assuré par la production de brut communautaire et par les importations de pétrole brut, les ressources annexes et l'importation directe de produits finis.

L'évolution de la production dans les pays de la Communauté et les pays associés d'Afrique

Le brut local est consommé sur place à l'exception d'un échange à caractère vraisemblablement temporaire Italie - Pays-Bas.

La France reprend la totalité de la production des pays associés.

La production algérienne est dirigée en majeure partie vers la France, mais des quantités croissantes sont exportées vers d'autres pays membres, principalement l'Allemagne et les Pays-Bas. En outre, une partie est exportée vers d'autres pays européens et de faibles quantités vers l'Amérique du Nord.

Les prévisions de production de pétrole brut pour 1962 et 1963 se comparent ainsi avec les réalisations 1961 :

TABLEAU 52

Prévisions de production de pétrole brut

(en 1.000 tonnes)

Pays	1961	1962	1963
Allemagne (R.F.)	6.217	6.500	6.800
France	2.163	2.400	2.500
Italie	1.972	2.000	2.400
Pays-Bas	2.046	2.100	2.100
Total	12.398	13.000	13.800
Algérie	15.792	20.500	23.000
Pays associés d'Afrique	877	950	950
Total	29.067	34.450	37.750

L'approvisionnement en pétrole brut

6. L'approvisionnement en pétrole brut de la Communauté a évolué de la façon suivante au cours des dernières années :

TABLEAU 53

Origines des réceptions de pétrole brut et semi-produits dans les raffineries de la Communauté

(en %)

Année	Brut local	Algérie	Afrique total (1)	Venezuela	Hémisphère occidental total (2)	Moyen-Orient	U.R.S.S.
1959	10,1	0,7	1,4	n.d.	n.d.	77,1	
1960	9,0	5,9	7,1	5,7	7,0	70,6	4,4
1961	8,7	9,4	11,5	7,0	8,0	65,3	5,3

(1) Y compris l'Algérie.

(2) Y compris le Venezuela.

Les valeurs absolues de l'approvisionnement en pétrole brut, détaillées par pays, sont données dans le tableau 54.

La production des raffineries

7. On examinera les trois facteurs conditionnant et caractérisant la production des raffineries :
- l'évolution des capacités de raffinage ;
 - les quantités de brut traitées et le taux d'utilisation des capacités ;
 - les rendements en raffinage qui seront étudiés ici en considérant quatre grandes catégories de produits : essence auto, gas/diesel-oil (c'est-à-dire ensemble gas-oil carburant et fuels légers), fuel lourd, autres produits.

Les capacités de raffinage

Les indications des tableaux 55 et 56 appellent deux remarques :

- l'augmentation constatée en Belgique correspond à la mise en service à la fin de l'année d'une unité de topping géante, l'une des plus importantes d'Europe, d'une capacité de 4,5 MT/an ;
- pour l'Italie, les capacités citées reprennent les chiffres publiés par le Comité spécial du pétrole de l'O.C.D.E. majorés de 30 %.

TABLEAU 54

Origines des réceptions de pétrole brut et semi-produits dans les raffineries de la Communauté

(en 1.000 tonnes)

Pays	Année	Brut local	Pays membre	Algérie	Afrique total (1)	Venezuela	Hémisphère occidental total (2)	Moyen-Orient y compris Egypte	U.R.S.S.	Extrême-Orient	Total
Allemagne (R.F.)	1959	5.109	1	18	28	2.696	2.696	13.724	215	75	21.838
	1960	5.466	1	402	402	2.369	2.855	18.650	1.053	312	28.739
	1961	6.220	1	1.598	1.722	2.941	3.767	22.175	1.622	371	35.878
Belgique	1959	—	—	—	—	—	351	6.330	—	—	6.681
	1960	—	33	—	—	451	451	6.297	—	—	6.781
	1961	—	49	733	733	911	911	6.332	18	—	8.043
France	1959	1.615	—	696	1.338	2.496	2.573	24.836	125	—	30.487
	1960	1.938	—	6.692	7.502	2.397	2.460	20.881	128	—	32.909
	1961	2.151	—	11.406	12.235	2.477	2.527	20.478	113	—	37.504
Italie	1959	1.755	—	—	—	577	577	22.209	2.316	—	26.857
	1960	1.530	—	—	n.d.	470	470	24.970	4.080	—	31.068
	1961	1.597	—	n.d.	373	657	657	27.357	5.616	—	35.646
Pays-Bas	1959	1.773	—	—	n.d.	n.d.	n.d.	10.903	—	—	16.647
	1960	1.918	468	n.d.	593	1.216	2.186	14.093	—	1.257	20.791
	1961	2.046	393	n.d.	860	2.743	3.226	13.884	—	749	21.208
Communauté	1959	10.252	—	724	1.466	6.903	8.422	78.002	5.261	1.569	101.194
	1960	10.855	502	7.094	8.497	9.729	11.088	84.891	7.369	1.120	120.288
	1961	12.074	443	13.004	15.923	9.729	11.088	90.226	—	—	138.279

(1) Y compris l'Algérie.
(2) Y compris le Venezuela.

TABLEAU 55

Créations et extensions de capacités de raffinage dans la Communauté en 1962

Pays	Compagnie	Emplacement	Capacité en millions de tonnes par an (1)		Date de mise en service
			initiale	finale	
Allemagne (R.F.)	Deurag-Nerag	Misburg	1,56	2	2 ^e semestre
	Deutsche Erdöl	Heide	1,5	3	
	Deutsche Shell	Hambourg	2,8	3	
	Gewerkschaft-Emsland	Lingen	2,5	3	
	Purfinia	Duisburg	1,3	1,5	
	Gelsenberg Benzin AG	Gelsenkirchen	5	6	
	Scholven Chemie	Gelsenkirchen	2,3	2,5	
	Ensemble		16,96	21,0	
Belgique	S.I.B.P. (Petrofina-BP)	Anvers	4,0	8,5	Décembre
France	U.I.P.	Ambès	1,3	1,5	
Italie (2)	API	Falconara	2,3	3	2 ^e semestre
	Aquila	Trieste	2,46	2,95	
	Garrone	Gênes	3,68	4,98	
	Getty-oil (3)	Gaète	1,3	1,95	
	I.P.L.O.M.	Sarissola/Gênes	0,35	0,45	
	Nilo	Milan	0,52	0,62	
	Purfinia	Gênes	0,61	0,88	
	Rasiom	Augusta	5,20	8,42	
	Sanquirico	Gênes	0,56	0,89	
	Anic (nouvelle raffinerie)	Gela	—	3,9	
	Ensemble (4)		16,78	28,04	
Communauté			39,04	59,04	

(1) Il s'agit de la capacité de distillation atmosphérique.

(2) Les chiffres comprennent la réserve légale de 30 %.

(3) La capacité initiale correspond au montant *autorisé* au 31 décembre 1961 contre 0,39 MT/an au 31 décembre 1960.

(4) Il s'agit de projets dont la réalisation a été annoncée mais dont certains demeurent néanmoins hypothétiques ; les chiffres indiqués ont donc encore un caractère provisoire.

L'événement principal en 1963 sera l'entrée en scène dès le début de l'année de deux complexes de raffinage situés dans la vallée supérieure du Rhin à proximité de Strasbourg et de Karlsruhe ; ces nouvelles raffineries seront alimentées en pétrole brut par le pipe-line sud-européen qui relie Lavéra, port pétrolier de Marseille, à Karlsruhe.

TABLEAU 56

Créations et extensions de capacités de raffinage dans la Communauté en 1963

Pays	Compagnie	Emplacement	Capacité en millions de tonnes par an (1)	Date de mise en service
Allemagne (R.F.)	Raffinerie DEA-Scholven GmbH	Karlsruhe	2	Mars-avril 1963
	Esso-AG	Karlsruhe	3,6	Janvier 1963
	Caltex	Francfort	2,0	Fin d'année
	Diverses extensions	n.d.	0,83	
France	Compagnie rhénane de raffinage	Strasbourg	3,5	1 ^{er} trimestre 1963
	Société de la raffinerie de Strasbourg	Strasbourg	3,3	1 ^{er} trimestre 1963
Italie	Divers		6 à 9	
Pays-Bas	Gulf oil	Rotterdam	1,5	4 ^e trimestre 1963
Communauté	Tous projets		22,7 à 25,7	

(1) Capacité de distillation atmosphérique (pour l'Italie y compris la réserve légale de 30 %).

Au total, les capacités de raffinage dans la Communauté évolueraient comme suit :

TABLEAU 57

Capacités de distillation atmosphérique dans la Communauté

(en 1.000 tonnes par an)

Pays	Fin 1961	Fin 1962	Fin 1963
Allemagne (R.F.)	42.470	46.510	54.940
Belgique	8.920	13.420	13.420
France	43.590	43.790	50.590
Italie (1)	49.620	61.000	67.000 à
Pays-Bas	23.050	(environ) 23.050	70.000 24.550
Communauté	167.650	187.770	210.500 à 213.500

(1) Y compris la réserve légale de 30 %.

Quantités de pétrole brut mises en œuvre

Les quantités de pétrole brut traitées atteindraient 170,5 millions de tonnes en 1963 contre un peu plus de 153 millions de tonnes en 1962 et 137 millions de tonnes en 1961.

TABLEAU 58

Brut traité en raffinerie

(en 1.000 tonnes)

Pays	1961 (réalisations)	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Allemagne (R.F.)	35.449	40.000	45.500
Belgique	7.929	8.500	12.000
France	37.106	39.700	44.000
Italie	35.005	41.000	45.000
Pays-Bas	21.492	24.000	24.000
Communauté	136.981	153.200	170.500

Ces tonnages mis en œuvre sont à rapprocher des capacités de distillation :

TABLEAU 59

Brut traité exprimé en % de la capacité de distillation

Pays	1960		1961		1962		1963	
	I	II	I	II	I	II	I	II
Allemagne (R.F.)	95,7	70,8	87,4	83,3	94,2	86,0	97,8	82,8
Belgique	86,2	80	91,9	88,9	95,3	63,3	89,4	89,4
France	88,2	82,5	92,3	85,1	91,1	90,7	100,5	87
Italie	86,4	78,2	88,9	70,5	83,0	67,5	73,8	64,3 à 67,2
Pays-Bas	110,8	88	93,3	93,3	104,1	104,1	104,1	97,8

N.B. Les % indiqués dans les colonnes I sont calculés sur les capacités en début d'année, ceux des colonnes II sur les capacités finales.

Les dates effectives de mise en service des nouvelles installations n'étant pas connues avec une suffisante précision pour permettre de déterminer la capacité moyenne de l'année, les pourcentages ont été calculés, d'une part, sur la capacité initiale, d'autre part, sur la capacité en fin d'année : les taux d'utilisation réelle se situent donc à l'intérieur de ces fourchettes.

Les résultats doivent être utilisés avec précaution car la capacité d'une même installation varie suivant la nature du brut traité et les indications relatives aux capacités ne sont pas toujours données de manière homogène d'une entreprise à une autre et d'un pays à un autre ; ainsi, les chiffres pour l'Italie ne sont pas complètement comparables à ceux des autres pays membres du fait de l'incidence de la réserve légale de 30 %. Toutefois, ces chiffres permettent de tirer les conclusions suivantes :

- En *Allemagne*, le taux d'utilisation des capacités, bien qu'en amélioration sur 1960, est resté assez faible en 1961. Pour 1962, l'utilisation peut être considérée comme relativement forte ; les prévisions pour 1963 correspondent à une utilisation normale, compte tenu de l'échelonnement approximatif des mises en service.
- En *Belgique*, le chiffre calculé pour 1962 sur la capacité en fin d'année est anormalement faible et sans signification : il vient de ce que la mise en service des nouvelles capacités n'est intervenue qu'à la fin du 4^e trimestre ; d'une façon générale, les taux d'utilisation demeurent élevés (90 %) et en net progrès sur 1960.
- Pour la *France*, la prévision 1963 se situe à un niveau d'utilisation assez élevé comparable à ceux de 1962 et 1961.
- Pour l'*Italie*, les chiffres laissent apparaître des taux d'utilisation faibles et en diminution ; cette impression semble valable malgré l'imprécision des données concernant les capacités.
- La situation est stable aux *Pays-Bas* où les taux d'utilisation sont remarquablement élevés, y compris en 1960, par contraste avec ce qui s'est passé dans la plupart des autres pays de la Communauté.

Rendements en raffinage ; production des raffineries

Les rendements en raffinage dépendent de l'équipement, des taux de marche et des modalités d'utilisation des diverses installations ainsi que des qualités des pétroles bruts traités.

Le tableau 60 décrit l'évolution qui s'est produite dans la Communauté entre 1958 et 1960-1961 :

TABEAU 60
Rendements moyens en raffinage

(% en poids sur brut traité)

Pays	Essence auto		Gas/diesel-oil		Fuel lourd		Autres produits		Total	
	1958	1960-1961	1958	1960-1961	1958	1960-1961	1958	1960-1961	1958	1960-1961
Allemagne (R.F.)	25,5	18,5	29,7	31,3	20,3	30	16	12,5	91,6	92,5
Belgique	19,3	16,3	28,2	30	35	31,5	13	16	95,9	94
France	19,9	19	29,5	31,5	29,8	25	12,6	15,8	91,9	91,3
Italie	13,8	14	19,0	18,5	49,1	50	11,4	11	93,6	93,5
Pays-Bas	21,5	15	21,2	22	38	39,5	10,3	14,5	90,9	90,9
Communauté	19,4	16,8	25,3	26,5	35,2	35,3	12,5	13,6	92,4	92,4

On aperçoit la chute très sensible de la part d'essence en Allemagne, en Belgique et aux Pays-Bas ; inversement, la part du fuel lourd a augmenté massivement en Allemagne, tandis que dans les deux autres pays mentionnés c'est surtout la production des autres produits qui a augmenté en valeur relative.

La structure moyenne en Italie se trouvait déjà stabilisée en 1958 ; elle est caractérisée par un rendement très faible en essence et très élevé en fuel lourd (aux environs de 50 %) ; ceci traduit la structure même de la demande de ce pays.

L'évolution en France est particulière : le maintien du rendement en essence tient à ce que ce pays est gros consommateur d'essence, qu'il dessert traditionnellement des marchés africains et enfin et surtout que l'insertion du gaz de Lacq dans l'approvisionnement énergétique entre 1958 et 1961 a entraîné la réduction de la part du fuel lourd dans la production ; cette évolution correspond en outre à l'entrée dans l'approvisionnement en pétrole brut de quantités importantes de bruts légers sahariens.

A court terme, les souplesses en raffinage permettent de faire varier les rendements de manière non négligeable ; c'est ce que montre le relevé des productions par trimestre (tableau 61) :

TABLEAU 61

Rendements moyens en produits dans la Communauté

(% en poids sur brut traité)

Année	Trimestre	Essence	Gas/diesel-oil	Fuel lourd	Autres produits	Total
1961	2 ^e	16,7	25,6	35,9	14,3	92,5
	3 ^e	17,7	25,9	33,8	14,9	92,3
	4 ^e	16,7	26,5	36,6	13,0	92,8
1962	1 ^{er}	16,5	26,8	37,7	11,2	92,2
	2 ^e	17,1	26,8	34,5	13,8	92,2

Ce tableau situe la marge d'approximation qui affecte toute prévision de production des raffineries et, en réalité, les souplesses techniques sont plus grandes que les variations enregistrées ; dès lors, les rendements moyens par pays retenus comme hypothèse de travail ne doivent être considérés que comme des points de repère servant de base pour décrire l'évolution vraisemblable et autour desquels se feront les adaptations aux circonstances (1).

Pour la Communauté, les rendements moyens admis pour 1963 ont été les suivants (2) :

TABLEAU 62

Rendements en raffinage 1961-1962-1963

(% en poids sur brut traité)

Année	Essence auto	Gas/diesel-oil	Fuel lourd	Autres produits	Total
1961	16,5	26,6	35,5	13,7	92,3
1962	16,5	27,2	35,5	13,3	92,5
1963	16,5	27,1	35,5	13,3	92,4

TABLEAU 63

Production des raffineries 1961-1962-1963

(en millions de tonnes)

Année	Essence auto	Gas/diesel-oil	Fuel lourd	Autres produits	Total
1961	22,6	36,4	48,7	18,8	126,5
1962	25,3	41,8	54,6	20,1	141,7
1963	28,2	46,2	60,5	22,6	157,5

(1) D'une manière générale, chaque raffinerie établit un programme annuel sujet à ajustements périodiques.

(2) Ces rendements moyens pour la Communauté sont en réalité la moyenne pondérée des hypothèses retenues pour chaque pays membre ; dans l'état actuel des informations disponibles, il s'agit d'estimations et non de l'addition des programmes individuels de chaque raffinerie.

Ressources annexes

8. Cette rubrique comprend :

- les produits connexes extraits de gaz naturel (gaz liquéfiés, gasoline, résidus),
- les hydrocarbures liquides obtenus à partir de la distillation de la houille, du lignite ou des schistes (benzol, huile de goudron, etc.).

Il s'agit pour la Communauté d'une ressource totale de l'ordre de 1,5 million de tonnes.

Importation directe de produits finis

9. Le tableau ci-dessous récapitule les importations réalisées en 1961, par chaque pays membre, décomposées en quatre catégories de produits et en indiquant les quantités en provenance des pays de l'Est.

TABLEAU 64
Importations 1961

(en 1.000 tonnes)

Pays	Essence auto		Gas/diesel-oil		Fuel lourd		Autres produits		Total	
	total	dont ex pays de l'Est	total	dont ex pays de l'Est	total	dont ex pays de l'Est	total	dont ex pays de l'Est	total	dont ex pays de l'Est
Allemagne (R.F.) ⁽¹⁾	639	173	5.478	1.432	1.533	134	1.151	36	8.801	1.775
Belgique	344	—	1.476	77	1.461	234	638	—	3.919	311
France	588	220	795	410	642	336	436	4	2.461	970
Italie	18	—	5	—	1.845	816	367	5	2.235	821
Luxembourg	65	—	128	—	89	—	29	—	271	—
Pays-Bas	308	—	2.848	14	3.215	2	568	2	6.939	18
Communauté ⁽²⁾	1.167	393	7.179	1.933	5.061	1.522	1.772	47	15.179	3.895

⁽¹⁾ Les achats en Allemagne orientale sont compris seulement dans le total.

⁽²⁾ Importations ex pays tiers seulement ; les chiffres pour la Communauté ne sont donc pas le total des indications par pays.

a) Dans l'établissement des bilans pétroliers qui figurent à la fin des annexes statistiques, les chiffres de commerce extérieur constituent un point délicat, car ils reflètent un ensemble d'opérations multiples :

- approvisionnement par des raffineries extérieures d'entreprises de distribution affiliées à des groupes internationaux qui ne disposent pas de capacités de raffinage dans le pays ; ou couverture des besoins d'un marché régional plus vaste que le pays considéré au départ de capacités de raffinage situées dans celui-ci ; ou encore approvisionnement des marchés des régions éloignées des raffineries du groupe par des importations en provenance de raffineries mieux placées situées dans des pays voisins ou sur les lieux de production du pétrole brut ;
- échanges techniques internes des groupes internationaux, c'est-à-dire, compte tenu des marchés et des programmes de raffinage, exportation vers d'autres pays de surplus de certains produits et importations de produits qui font défaut ou encore importations ou exportations de produits spéciaux dont la fabrication à grande échelle est concentrée dans une raffinerie du groupe ;
- achats dans les pays de l'Est des importateurs-distributeurs indépendants ;
- exportations des raffineurs indépendants, traitement des pétroles bruts à façon pour le compte d'opérateurs étrangers ;

- écoulement sur des marchés extérieurs d'excédents de production temporaires ou inversement importations destinées à compenser les variations imprévues de la demande, par exemple en fonction des conditions climatiques.

Certaines de ces opérations ont un caractère structurel et relativement stable en ce sens qu'elles se modifient dans le temps principalement en fonction des implantations et équipements de raffinage ; d'autres sont par nature sujettes à fluctuations. Finalement convergent sur les chiffres de commerce extérieur de chaque pays tous les aléas qui affectent les hypothèses de traitement de pétrole brut, de rendement de raffinage, de demande intérieure, soutage et mise en stock. Il est clair que la marge d'incertitude sur les postes d'importations et d'exportations est dans certains pays et pour certains produits particulièrement élevée : c'est le cas notamment aux Pays-Bas dont la capacité de raffinage est double des besoins intérieurs et où le trafic de transit est extrêmement important.

b) Cependant, plusieurs considérations permettent de fixer un ensemble d'hypothèses :

- En Allemagne, la production d'essence est assez voisine de la demande intérieure ; toute importation est donc contrebalancée par une exportation correspondante (sous réserve des mises en stock) ; il en va de même pour les fuels lourds avec cependant des écarts plus importants et plus variables que pour l'essence ; par contre, la confrontation de la demande et des ressources en gas/diesel-oil (production des raffineries, huile de houille, importation de l'Est) montre un solde net largement déficitaire et d'ailleurs croissant au cours des trois années étudiées ; en tenant compte d'exportations structurelles, régionales, etc., on arrive à un accroissement sensible de l'importation, évidemment sujet aux fluctuations climatiques ; les autres produits font l'objet d'un commerce assez stable.
- Le bilan belge de l'essence montre un excédent permanent de la production des raffineries locales qui va s'accroître en 1963 du fait de l'augmentation de la capacité de raffinage décidée en fonction de marchés d'exportations ; pour obtenir les exportations totales de ce produit, il faut majorer l'excédent net du montant des importations structurelles des réseaux de distribution approvisionnés principalement à partir des Pays-Bas ; la production des raffineries belges en gas/diesel-oil va en 1963 fortement dépasser la demande globale du pays (marché intérieur + soutes), alors qu'elle était précédemment déficitaire ; dans ces conditions, l'augmentation des exportations s'accompagnerait d'une diminution des importations ; pour les fuels lourds, le solde demeure déficitaire mais, sous réserve d'une réduction des importations, les exportations se maintiendront globalement à un niveau voisin de celui des années précédentes.
- En France, les importations sont contrôlées dans le cadre d'un programme préétabli en fonction de la demande et des ressources constituées par la production des raffineries et les importations déterminées conformément aux accords bilatéraux et engagements internationaux ; les raffineries françaises desservent traditionnellement des marchés africains ou d'Europe du Nord, notamment par voies d'échanges.
- Les importations d'essence et de gas-oil en Italie sont pratiquement prohibées par les droits de douane élevés appliqués à ces produits dont l'excédent de production interne par rapport à la demande est une des caractéristiques du bilan du raffinage italien ; les exportations de fuels lourds sont également importantes, mais contrebalancées par des importations dont la moitié provient d'achats sur accords commerciaux avec des pays de l'Est et l'autre moitié de raffineries situées dans les lieux de production de brut (Caraïbes ou Moyen-Orient).
- Aux Pays-Bas, les importations d'essence demeurent faibles et proviennent principalement de Belgique ou d'Allemagne (caractère régional) ; le commerce international de gas-oil et de fuels est affecté par les opérations de travail à façon, le trafic de transit et l'excédent exportateur important des Pays-Bas qui aboutit, comme il a été signalé plus haut, à des variations importantes d'une année à l'autre.

c) Compte tenu de ces observations et en se basant en outre sur l'exécution dans les délais prévus des accords commerciaux avec les pays de l'Est, en tenant compte d'une certaine stabilisation du volume des importations de pétrole russe correspondant à une plus grande fermeté des prix, on aboutit aux hypothèses d'importation suivantes :

TABLEAU 65

Hypothèses d'importation — Tous produits raffinés

(en millions de tonnes)

Pays	1961 (réalisations)	1962 (estimations)	1963 (prévisions)
Allemagne (R.F.)	8,8	12,7	12,0
Belgique	3,9	4,5	3,1
France	2,5	2,7	2,9
Italie	2,2	2,0	2,0
Luxembourg	0,3	0,3	0,3
Pays-Bas	6,9	8,4	8,1
Communauté ⁽¹⁾ ex pays tiers	15,2	15,9	17,0

(1) Compte tenu d'une estimation des échanges intracommunautaires.

Ces hypothèses ont leur contrepartie dans les hypothèses d'exportation.

Cette démarche implique en fin de compte que l'équilibre est, en grande partie, réalisé par le commerce extérieur, c'est-à-dire qu'il existe d'une part des débouchés ouverts aux excédents et d'autre part des ressources extérieures pour les besoins non couverts par la production des raffineries locales. Les premiers se situent principalement en Europe occidentale et les seconds sont localisés près des lieux de production de pétrole brut, principalement aux Caraïbes et accessoirement au Moyen-Orient. Ceci traduit bien la situation dans la mesure où le taux d'utilisation des capacités de raffinage est élevé et ne laisse qu'une marge relativement restreinte pour accroître l'offre interne de produits.

Les prix des produits pétroliers

Prix aux origines

10. Les prix affichés des pétroles bruts aux grandes origines n'ont pas varié en 1962 ; ceux des produits ont peu changé, sauf à noter un nouveau décrochage des cotations aux Caraïbes par rapport à celles du golfe du Mexique pour l'essence et le gas-oil : ce mouvement prolonge le mouvement déjà décrit dans le bilan de l'année précédente :

TABLEAU 66

Evolution des prix postés de quelques produits raffinés en 1962 à différentes origines

(en dollars par tonne métrique)

	U.S. golfe		Caraïbes		Abadan	
	Janvier	Décembre	Janvier	Décembre	Janvier	Décembre
Essence (90 octane)	38,4-39,3	38,4-39,3	34,6	33,5	33,2	32,8
Diesel-oil (48-52 DI)	29,0-30,5	29,0	26,6	25,4	24,7	24,7
Bunker C fuel	14,7-16	14,7-16	13,3	13,3	10,3	10,3

Prix dans la Communauté

11. Sur le marché des carburants, les prix de vente au réseau des grandes sociétés restent alignés approximativement sur les parités d'importation sauf en Italie où les prix maxima imposés par le comité interministériel des prix se situent à un niveau très inférieur. En Belgique et en Allemagne, une partie modeste du marché est couverte par des distributeurs indépendants qui pratiquent une politique de vente au rabais. Ces prix à la pompe, bien qu'ils

ne représentent qu'une faible réduction de prix pour les consommateurs en raison du poids des taxes très élevées, correspondent en fait à des rabais très importants sur les prix hors taxes. Cette pratique n'est possible que parce que, d'une part, ces distributeurs reprennent des excédents de raffineries et que, d'autre part, ils obtiennent une réduction de leurs frais de distribution par la concentration des ventes à la part des consommateurs attentifs aux prix dans un nombre de points de vente très réduit. Ceci explique d'ailleurs que cette pratique ne peut prendre qu'une ampleur très limitée dans le marché des carburants.

12. Le marché du chauffage domestique se caractérise par une fermeté des prix à peu près générale, notamment en Allemagne et aux Pays-Bas ainsi qu'en Belgique quoique dans une mesure plus faible.

13. Le raffermissement des prix du fuel lourd déjà évoqué l'année passée s'est poursuivi en Allemagne et aux Pays-Bas tandis qu'en Belgique les prix demeurent plus faibles (hors taxes) malgré un relèvement de l'ordre de 1 dollar/t par rapport à la fin de 1961. En Italie, les prix semblent stabilisés à un niveau supérieur de 2 dollars/t aux minima atteints en 1960 et 1961 (11-13 dollars/t hors taxes ex raffinerie) ; ils demeurent cependant à un niveau assez bas notamment dans les grosses centrales thermiques côtières où les rabais consentis ont pour effet de ramener le prix du fuel à la thermie à un niveau voisin du prix des charbons importés, malgré la disparité des taxes. En France, les prix maxima du fuel lourd ont été abaissés d'environ 2 dollars/t parallèlement à une modification des spécifications qualitatives. Bien que les prix hors taxes restent nettement supérieurs à ceux des autres pays membres, les prix au consommateur se situent en moyenne à un niveau comparable à ceux en vigueur dans la plupart des pays de la Communauté.

TABLEAU 67

Evolution des prix des fuels lourds industriels dans la Communauté

(en dollars par tonne métrique)

	Eté 1961		Avril 1962		Automne 1962	
	Prix TTC	Dont taxes	Prix TTC	Dont taxes	Prix TTC	Dont taxes
Hambourg	20 -21	7	21,5-22	7,5	22,5-23	7,5
Rotterdam	13,5-14	1	16,5-17	3	17,5-18	3
Anvers	17 -19	6	18 -19	6	18 -20	5,6
Dunkerque-Le Havre	22,4-23,4	2,4	20,8-21,8	2,4	20 -21	2,2
Marseille	20,6-21,6	2,4	19 -20	2,4	18,3-19,3	2,2
Gênes-Naples-Sicile	14,5-16,5	4,8	18,5-19	4,8	17,5-19	4,8

N.B. 1. Prix aux gros consommateurs industriels et aux services publics.

Pour la France, les prix indiqués correspondent aux barèmes avec et sans application du rabais maximum autorisé de 5 % ; pour les services publics (électricité et chemins de fer dont la consommation annuelle est de l'ordre de 1 million de tonnes), les prix peuvent être inférieurs aux minima indiqués.

2. TTC = toutes taxes comprises.

CHAPITRE V

CONDITIONS DE L'OFFRE D'ELECTRICITE

Généralités

La caractéristique de l'approvisionnement électrique dans presque tous les pays de la Communauté est l'appel à la production nationale : au Luxembourg, le bilan sera modifié par la mise en service de l'installation de pompage de Vianden, de sorte qu'en 1963 environ 40 % des besoins totaux (y compris pertes de pompage) seront importés et 25 % réexportés, laissant ainsi un solde d'importation d'environ 15 %.

Echanges de courant

Les échanges de courant entre centres de production hydro-électrique et ceux de production thermique sont actifs et on peut escompter leur développement comme acquis, qu'il s'agisse de livraisons de surproduction d'eau en cas de bonne hydraulité ou de livraisons de dépannage rendues nécessaires par une pénurie de celle-ci.

En France et en Italie, les échanges se font dans une large mesure à l'intérieur même du pays ; en Allemagne, par contre, principalement au delà des frontières avec les pays ayant une production surtout d'origine hydraulique comme la Suisse et l'Autriche.

A cette catégorie d'échanges il faut ajouter les livraisons résultant de contrats fixes pour des puissances données d'origine hydraulique dont l'énergie ne peut pas être absorbée par les besoins intérieurs du pays producteur.

Dans l'ensemble, il y a lieu de souligner que les échanges sont désormais systématisés aussi bien pour les compensations jour-nuit (fournitures de jour d'énergie de pointe d'origine hydraulique en échange de fournitures de nuit d'énergie de base de source thermique) que pour les compensations saisonnières (énergie d'origine hydraulique fournie en été, en échange d'énergie de source thermique reçue en hiver).

Grâce à l'interconnexion de lignes de grande capacité, ce sont principalement, et notamment en cas de dépannage, des puissances élevées qui sont échangées. D'après certaines indications de l'U.C.P.T.E., la puissance totale échangée au cours des dernières années a représenté à certains moments plus de 7 % de la charge maximum de l'ensemble des pays. C'est ainsi que l'interconnexion peut être considérée comme une réserve de puissance considérable qu'il faudrait créer si l'exploitation électrique se faisait isolément.

Puissances en service et nouvelles usines prévues pour 1963

A la fin de 1961, les pays de la Communauté disposaient d'une puissance installée d'environ 28.000 MW pour les centrales hydrauliques (y compris les centrales géothermiques d'Italie) et de presque 50.000 MW pour les centrales thermiques.

Ces puissances étaient en mesure de couvrir la demande à tout moment et constituaient une réserve suffisante.

TABLEAU 68

Production d'électricité par source

Pays	1 9 6 1 (réalisations)				1 9 6 2 (estimations)				1 9 6 3 (prévisions)				
	Total	Energie primaire			Total	Energie primaire			Total	Energie primaire			
		hydro- électrique	géother- mique	nucléaire		Thermique classique	hydro- électrique	géother- mique		nucléaire	Thermique classique	hydro- électrique	géother- mique	nucléaire	Thermique classique
Allemagne (R.F.)	GWh	12.013	—	25	111.619	11.997	—	53	120.700	13.243	—	107	128.800
	% (a) % (b)	— 100	9,7	—	— 90,3	— 10,1 9,0	—	+ 112 0,1	+ 8,1 90,9	+ 10,4 9,3	—	+ 101,9 0,1	+ 6,7 90,6
Belgique	GWh	16.027	189	—	15.838	202	—	—	16.968	202	—	—	17.928
	% (a) % (b)	— 100	1,2	—	— 98,8	+ 6,9 1,2	—	—	+ 7,1 98,8	± 0 1,1	—	—	+ 5,6 98,9
France	GWh	79.910	38.755	260	40.895	35.997	—	428	49.725	39.508	—	642	53.550
	% (a) % (b)	— 100	48,5	0,3	— 51,2	— 7,1 41,8	—	+ 64,6 0,5	+ 21,6 57,7	+ 9,7 42,2	—	+ 50 0,7	+ 7,7 57,1
Italie	GWh	60.559	41.975	—	16.292	39.900	2.300	—	23.083	41.000	2.300	1.500	25.575
	% (a) % (b)	— 100	69,3	—	— 26,9	— 5,0 61,1	+ 0,3 3,5	—	+ 41,7 35,4	+ 2,8 58,3	± 0 3,3	—	+ 10,8 36,3
Luxembourg	GWh	1.606	58	—	1.548	42	—	—	1.500	47	—	—	1.565
	% (a) % (b)	— 100	3,6	—	— 96,4	— 27,6 2,7	—	—	— 3,1 97,3	+ 11,9 2,9	—	—	+ 4,3 97,1
Pays-Bas	GWh	17.624	—	—	17.624	—	—	—	19.100	—	—	—	20.800
	% (a) % (b)	— 100	—	—	— 100	—	—	—	+ 8,4 100	—	—	—	+ 8,9 100
Communauté	GWh	299.383	92.990	285	203.816	88.138	2.300	481	231.076	94.000	2.300	2.249	248.218
	% (a) % (b)	— 100	31,0	0,1	— 68,1	— 5,2 27,4	+ 0,3 0,7	+ 68,8 0,1	+ 13,4 71,8	+ 6,6 27,1	± 0 0,7	+ 367,6 0,6	+ 7,4 71,6

Production brute : GWh ; % : (a) Variation par rapport à l'année antérieure ; (b) Part relative.

Au cours de l'année 1962, on escompte une augmentation de 3 % pour la puissance hydraulique et de 12 % pour la puissance thermique. Compte tenu des nouveaux investissements en cours de réalisation, on peut s'attendre pour 1963 à une augmentation de ces puissances de respectivement 5 et 10 %.

Dans le cadre des programmes de construction des centrales, ces deux taux viennent confirmer la tendance à donner une importance croissante à la part de la production thermique.

Sur le plan qualitatif, il y a lieu de souligner d'abord que les nouveaux investissements sont caractérisés par des unités plus puissantes : en Allemagne de 150 MW à 250 MW (centrale de Grosskrotzenburg de la Preag : 2×250 MW prévues avec foyer bivalent houille/fuel) et tout récemment des unités de 300 MW dans les centrales au lignite ; en France, E.D.F. construit également des centrales comportant des unités de 250 MW ; en Italie, la centrale de La Spezia a démarré récemment avec une première unité de 320 MW, la seconde unité de même importance entrant en service fin 1963. Entre temps, deux autres blocs de 600 MW chacun à double axe (cross-compound) ont été commandés pour l'élargissement de cette centrale. Etant donné que les caractéristiques de la vapeur sont hypercritiques (246 atm. et 538° C à double résurchauffe, 552° C/566° C), cette centrale sera une des plus modernes de la Communauté et atteindra des rendements particulièrement favorables.

En outre, l'année 1963 restera marquée par l'entrée en service des premières grandes centrales nucléaires en France et en Italie.

Répartition de la production par sources d'énergie

L'évolution de la production totale d'électricité (c'est-à-dire des services publics, chemins de fer et autoproducteurs industriels) et sa répartition par sources d'énergie fait l'objet du tableau 68.

Il ressort de ce tableau que la structure de la production est très différente selon les pays. En supposant des conditions d'hydraulicité moyenne, la part de la production de courant d'origine hydraulique tombera entre 1961 et 1963 de 31 % à 27,1 %, celle de la production thermique classique augmentera de façon à peu près correspondante, c'est-à-dire de 68,1 % à 71,6 %.

En particulier, il convient de faire remarquer :

Centrales hydrauliques

La production des centrales hydrauliques dépend fortement des conditions d'hydraulicité existantes.

D'après les disponibilités en eau on peut calculer la possibilité de production correspondant à un moment donné à la puissance installée dans ces centrales.

S'il n'y a pas de déversements ni de différences importantes d'une année à l'autre dans le remplissage des réservoirs, alors la production correspond environ à la productibilité.

Selon les indications de l'U.C.P.T.E. qui se réfèrent aux coefficients de productibilité (c'est-à-dire au rapport entre productibilité réelle et productibilité moyenne, établi sur plusieurs années), on trouve pour les pays hydrauliciens de la Communauté les données suivantes :

Pays	1960	1961	1962 (estimations)
Allemagne (R.F.)	1,05	1,01	0,95
France	1,23	1,05	0,93
Italie	1,36	1,09	0,95

Il en résulte que l'année 1961 a été une année à productivité un peu supérieure à la moyenne, mais loin d'être comparable à 1960. En 1962, la productivité du 1^{er} semestre dépassait d'environ 10 % la moyenne. La grande sécheresse en fin d'été, s'accroissant encore au cours de l'automne, allait corriger sensiblement une telle situation, si bien que pour l'ensemble de l'année les coefficients suivants semblent devoir en résulter : 0,95 pour l'Allemagne et l'Italie ; 0,93 pour la France.

Etant donné que fin 1962 le degré de remplissage des réservoirs était plus faible que fin 1961, la production hydraulique en 1962, déjà au-dessous de la moyenne, eût atteint un niveau plus bas encore sans le recours aux réservoirs.

Par convention les valeurs de production concernant l'année 1963 ont été fixées sur la base d'une productivité moyenne.

La fourchette d'oscillation à retenir pour la production des centrales hydrauliques dans l'hypothèse d'hydraulicité favorable ou défavorable serait semblable à celle énoncée l'année dernière, c'est-à-dire environ + ou - 12 milliards de kWh.

Centrales géothermiques

La production de ces centrales provient uniquement d'Italie (région de Larderello) ; elle ne subira guère de changements au cours de l'an prochain.

Centrales nucléaires

Comme on a eu l'occasion de le souligner dans la partie de ce chapitre dédiée aux investissements, l'année 1963 verra pour la première fois en marche des centrales nucléaires de puissance comparable à celle des grandes unités des centrales thermiques classiques :

— En France : Chinon, E.D.F. 2	avec 170 MWe
— En Italie : Latina (SIMEA)	avec 200 MWe
Garigliano SENN	avec 150 MWe

À côté de cette production à l'échelon industriel, d'autres centrales nucléaires ayant un caractère expérimental et déjà en service apporteront leur modeste contribution. Il s'agit de :

— Marcoule G - 1 (France, E.D.F.)	5,75 MWe
— Marcoule G - 2 (France, E.D.F.)	30 MWe
— Marcoule G - 3 (France, E.D.F.)	30 MWe
— Kahl (Allemagne)	15 MWe
— Mol BR-3 (Belgique)	11,5 MWe

Fin 1962-début 1963 entrera en service :

— Chinon (France, E.D.F. 1)	60 MWe
-----------------------------	--------

Dans l'ensemble, la puissance installée des centrales nucléaires s'élèvera fin 1963 à 672 MWe, mais leur contribution à la production totale restera encore minime.

Centrales thermiques classiques

Le tableau 69 se référant aux centrales thermiques classiques donne l'évolution de la production de l'ensemble de ces centrales ainsi que la répartition selon centrales publiques et autoproducteurs. Cette dernière catégorie de producteurs est à son tour subdivisée en centrales des mines, de la sidérurgie et des autres industries (y compris chemins de fer).

Dans le cadre de la production thermique classique, on constate également que la structure diffère d'un pays à l'autre. La part des centrales publiques a tendance à augmenter légèrement d'année en année et ce au détriment des centrales des autoproducteurs. Aux Pays-Bas elle est de l'ordre d'environ 78 %, en Italie de 73 %, en Allemagne et en Belgique de 57 %. C'est seulement en France que les services publics accusent une forte progression, leur contribution à la production thermique passant de 50 % environ en 1961 à plus de 60 % en 1963. Au Luxembourg, la production thermique provient presque exclusivement de l'industrie sidérurgique.

TABLE

Production d'électricité d'
Répartition par type

Pays		1 9 6 1 (réalisations)						Total thermique	Services publics
		Total thermique	Services publics	Autoproducteurs					
				Mines	Sidérurgie	Autres industries	Total		
Allemagne (R.F.)	GWh	111.619	64.037	23.298	5.099	19.185	47.582	120.700	69.200
	% (a)	—	—	—	—	—	—	+ 8,1	+ 8,0
	% (b)	100	57,3	20,9	4,6	17,2	42,7	100	57,3
Belgique	GWh	15.838	9.033	4.200 ⁽¹⁾	1.565	1.040	6.805	16.968	9.816
	% (a)	—	—	—	—	—	—	+ 7,1	+ 8,7
	% (b)	100	57,0	26,5	9,9	6,6	43,0	100	57,8
France	GWh	40.895	20.190	11.215	5.645	3.845	20.705	49.725	28.125
	% (a)	—	—	—	—	—	—	+ 21,6	+ 39,3
	% (b)	100	49,4	27,4	13,8	9,4	50,6	100	56,6
Italie	GWh	16.292	11.923	200	618	3.551	4.369	23.083	16.893
	% (a)	—	—	—	—	—	—	+ 41,7	+ 41,7
	% (b)	100	73,2	1,2	3,8	21,8	26,8	100	73,2
Luxembourg	GWh	1.548	—	—	1.528	20	1.548	1.500	—
	% (a)	—	—	—	—	—	—	- 3,1	—
	% (b)	100	—	—	98,7	1,3	100	100	—
Pays-Bas	GWh	17.624	13.716	1.800	—	2.108	3.908	19.100	14.970
	% (a)	—	—	—	—	—	—	+ 8,4	+ 9,1
	% (b)	100	77,8	10,2	—	12,0	22,2	100	78,4
Communauté	GWh	203.816	118.899	40.713	14.455	29.749	84.917	231.076	139.004
	% (a)	—	—	—	—	—	—	+ 13,4	+ 16,9
	% (b)	100	58,3	20,0	7,1	14,6	41,7	100	60,2

(1) Dont centrales communes.

1962	>	>	2 580
1963	>	>	2 685

(a) = Variation par rapport à l'année antérieure.
(b) = Poids par rapport à la production thermique

origine thermique classique
des producteurs

1962 (estimations)				1963 (prévisions)					
Autoproducteurs				Total thermique	Services publics	Autoproducteurs			
Mines	Sidérurgie	Autres industries	Total			Mines	Sidérurgie	Autres industries	Total
26.200	5.300	20.000	51.500	128.800	74.500	28.300	5.500	20.500	54.300
+ 12,5	+ 3,9	+ 4,1	+ 8,2	+ 6,7	+ 7,7	+ 8,0	+ 3,8	+ 2,5	+ 5,4
21,7	4,4	16,6	42,7	100	57,8	22,0	4,3	15,9	42,2
4.500	1.665	987	7.152	17.928	10.397	4.510	1.770	1.251	7.531
+ 7,1	+ 6,4	- 5,1	+ 5,1	+ 5,6	+ 5,9	+ 0,2	+ 6,3	+ 26,7	+ 5,3
26,5	9,8	5,9	42,2	100	58,0	25,2	9,9	6,9	42,0
12.200	5.770	3.630	21.600	53.550	32.400	12.820	5.555	2.775	21.150
+ 8,8	+ 2,2	- 5,6	+ 4,3	+ 7,7	+ 15,2	+ 5,0	- 3,7	- 23,5	- 2,1
24,5	11,6	7,3	43,4	100	60,5	23,9	10,4	5,2	39,5
200	650	5.340	6.190	25.575	18.753	200	700	5.922	6.822
± 0	+ 5,2	+ 50,4	+ 41,7	+ 10,8	+ 11,0	± 0	+ 7,7	+ 10,9	+ 10,2
0,9	2,8	23,1	26,8	100	73,3	0,8	2,7	23,2	26,7
—	1.473	27	1.500	1.565	—	—	1.535	30	1.565
—	- 3,6	+ 35	- 3,1	+ 4,3	—	—	+ 4,2	+ 11,1	+ 4,3
—	98,2	1,8	100	100	—	—	98,1	1,9	100
1.850	—	2.280	4.130	20.800	16.450	1.900	—	2.450	4.350
+ 2,8	—	+ 8,1	+ 5,7	+ 8,9	+ 9,9	+ 2,7	—	+ 7,5	+ 5,3
9,7	—	11,9	21,6	100	79,1	9,1	—	11,8	20,9
44.950	14.858	32.264	92.072	248.218	152.500	47.730	15.060	32.928	95.718
+ 10,4	+ 2,8	+ 8,4	+ 8,4	+ 7,4	+ 9,7	+ 6,2	+ 1,4	+ 2,1	+ 4,0
19,4	6,4	14,0	39,8	100	61,4	19,2	6,1	13,3	38,6

totale.

Dans chacune des principales catégories d'autoproducteurs se reflète en premier lieu la diversité de la structure industrielle des pays de même que l'influence de certains facteurs politiques, notamment en matière tarifaire, légale, fiscale, etc.

Alors que la production d'électricité de source thermique des services publics est obtenue principalement à partir de centrales à condensation (le chauffage urbain au départ de ces centrales commence toutefois à prendre une certaine importance), l'exploitation des centrales industrielles est beaucoup plus complexe, soit en raison du couplage « chaleur/force » (contrepression ou condensation avec soutirage de vapeur) dicté par les besoins de vapeur de l'entreprise, soit en raison de leur position dans une économie intégrée (centrales minières/écoulement des bas-produits; centrales sidérurgiques/disponibilités et valorisation sur place de gaz de haut fourneau).

En ce qui concerne le rôle joué dans les centrales industrielles par les installations à contrepression et à condensation avec soutirage, on dispose actuellement des valeurs suivantes publiées d'une part par la FIPACE pour 1959 et estimées d'autre part par l'Office statistique des Communautés pour 1960 :

TABLEAU 70

Part des installations à contrepression et à condensation avec soutirage dans la production thermique des autoproducteurs

Pays	(en %)	
	1959	1960
Allemagne (R.F.)	46,5	46,0
Belgique	5,4	5,0
France	14,8	15,0
Italie	45,9	46,0
Pays-Bas	27,5	28,0

Pour se rendre compte de la diversité possible de tels pourcentages à l'intérieur même du groupe de l'autoproduction, il suffit de noter qu'en Allemagne par exemple l'énergie produite dans les installations à contrepression et avec soutirage de vapeur est de l'ordre de 30 % dans les centrales minières au charbon, les raffineries et l'électrochimie; de 80 % dans les autres industries chimiques et la pétrochimie, la métallurgie, l'industrie textile et du vêtement; de plus de 90 % dans les mines de lignite et enfin de près de 100 % dans les industries du papier et de l'alimentation.

Quant à la consommation spécifique de chaleur (kcal/kWh) chez les différents types de producteurs, l'Office statistique s'est efforcé à travers une récente enquête de déterminer les valeurs moyennes suivantes :

TABLEAU 71

Consommation spécifique moyenne de chaleur des centrales thermiques classiques
(tous combustibles sur la base du pouvoir calorifique inférieur)

Pays	1960			1961		
	Services publics	Autoproducteurs	Tous producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Tous producteurs
Allemagne (R.F.)	3.110	3.000	3.060	3.040	2.910	2.990
Belgique	2.990	3.450	3.180	2.920	3.240	3.060
France	2.570	3.000	2.800	2.470	2.910	2.690
Italie	2.970	2.300	2.650	2.710	2.330	2.610
Luxembourg	—	3.680	3.680	—	3.480	3.480
Pays-Bas	3.080	2.630	2.980	3.040	2.560	2.940
Communauté	3.010	3.000	3.000	2.900	2.900	2.900

Dans le cadre de cette analyse, il n'a été tenu compte que des combustibles correspondant effectivement à la production d'énergie électrique, c'est-à-dire que, aussi bien pour les centrales publiques alimentant le chauffage urbain que pour l'ensemble des centrales des autoproducteurs, la part de combustibles couvrant les besoins de chaleur a été défalquée.

Les écarts importants entre, d'une part, la France et l'Italie et, d'autre part, l'Allemagne, la Belgique et les Pays-Bas s'expliquent essentiellement du fait que :

- a) La part des centrales thermiques est très différente : en France et en Italie, vu l'importance des centrales hydro-électriques, il est possible, compte tenu d'un programme préétabli, de faire participer avec beaucoup plus de constance et de régularité les centrales thermiques à la base du diagramme de charge, alors que dans les autres pays toutes les variations journalières de celle-ci incombent aux centrales thermiques obligées de ce fait à maintenir certaines températures ;
- b) Le degré de modernité du parc n'est pas le même : lorsque se présentent des déplacements importants de la production hydraulique vers la production thermique, la part des grandes centrales thermiques modernes en Italie et en France a évidemment beaucoup plus d'incidence sur le rendement moyen de toutes les centrales que dans d'autres pays.

Pour l'ensemble des centrales de la Communauté, on a enregistré entre 1960 et 1961 une amélioration de la consommation spécifique moyenne de chaleur d'environ 3 %. Compte tenu des nouveaux investissements, on peut s'attendre pour chacune des années 1962 et 1963 à une amélioration à peu près identique, soit 2,5 %, ce qui correspondrait à une consommation spécifique moyenne de respectivement 2.835 et 2.765 kcal/kWh.

CHAPITRE VI

CONDITIONS DE L'OFFRE DE GAZ

Production totale

Le plafonnement de l'activité sidérurgique de même que la régression de la mise au mille du coke sont à la base de la diminution de la production de gaz en 1963 (gaz naturel compris, mais gaz de raffinerie et GLP exclus). Étant donné que la production de gaz naturel est en progression, dans tous les pays, il s'ensuit que la diminution de la production gazière se reporte entièrement sur les gaz issus du charbon, notamment le gaz de haut fourneau, le gaz de cokerie et le gaz d'usine.

TABLEAU 72

Production de gaz dans la Communauté par sorte de gaz

(en Tcal)

Sortes de gaz	1961	1962	1963
Gaz de haut fourneau	174.450	161.050	151.600
Gaz de cokerie	148.149	147.400	144.900
Gaz d'usine	24.986	24.245	23.386
Gaz naturel	111.562	123.900	129.500
Grisou	3.374	3.500	3.500
Total	462.521	460.095	452.886
Gaz de raffinerie	46.000	49.000	53.000
GLP	37.122	41.000	45.000
Total Communauté	545.643	550.095	550.886

La ventilation des quantités par pays révèle assez fidèlement la structure locale de la production : où la place du gaz naturel est très importante sur le total (par exemple 78 % en Italie), la production totale est en augmentation ; en France, la production totale de gaz diminue sensiblement en 1963 et atteint le niveau de 1961 ; ce résultat est dû à la diminution accentuée de la production de gaz de haut fourneau, tandis que la production de gaz naturel est arrivée à son maximum. En Allemagne, l'influence du gaz de haut fourneau sur le bilan total 1963 est de loin décisive (tableau 75).

TABLEAU 73

Production de gaz dans la Communauté par pays

(en Tcal)

Pays	1961	1962	1963
Allemagne (R.F.)	191.584	181.800	177.700
Belgique	34.840	34.965	32.690
France	119.462	123.100	119.666
Italie	79.255	83.050	84.800
Luxembourg	16.543	15.500	15.200
Pays-Bas	20.837	21.680	22.830
Communauté	462.521	460.095	452.886

Production de gaz de haut fourneau

La diminution de la production de gaz de haut fourneau est due au progrès de la préparation des charges qui entraîne à son tour une réduction de la consommation spécifique de coke, comme le montre le tableau suivant :

TABLEAU 74

Evolution de la production de gaz de haut fourneau, de fonte et consommation de coke dans la Communauté

	(1960 = 100)			
	1960	1961	1962 (prévisions révisées)	1963 (prévisions)
Production de fonte	100	101	100	99
Consommation de coke de HF	100	98	91	86
Gaz de haut fourneau	100	98	90	85

Cette diminution d'une année à l'autre présente des différences importantes entre pays, qui proviennent, d'une part, de la nature et des caractéristiques des minerais et, d'autre part, de l'importance et du rythme de développement des investissements destinés à la préparation des charges. C'est ainsi que si pour l'ensemble de la Communauté on peut escompter entre 1960 et 1963 une réduction de la mise au mille de coke de l'ordre de 10 %, celle-ci atteint un maximum en Italie et aux Pays-Bas (environ 19 %) et un minimum au Luxembourg.

Par pays, la production de gaz de haut fourneau se présente comme suit :

TABLEAU 75

Production de gaz de haut fourneau dans la Communauté

Pays	(en Tcal)				
	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	Variations	
				1962/1961	1963/1962
Allemagne (R.F.)	74.343	65.500	61.500	— 11,9	— 6,1
Belgique	20.205	20.100	18.200	— 0,5	— 9,5
France	52.712	48.300	44.500	— 8,4	— 7,9
Italie	6.744	7.750	8.300	+ 14,9	+ 7,1
Luxembourg	16.446	15.400	15.100	— 6,4	— 1,9
Pays-Bas	4.000	4.000	4.000	± 0	± 0
Communauté	174.450	161.050	151.600	— 7,8	— 5,9

Production de gaz de cokerie

La diminution des besoins en coke, notamment en sidérurgie, est la cause principale de la réduction de la production de cette catégorie de gaz. Le mouvement qui s'est amorcé en 1962 s'accroîtra en 1963. Par pays, la situation ne représente pas partout la même tendance du fait de l'évolution de la structure locale de l'industrie sidérurgique allant vers une production plus poussée de fonte sur place ; c'est le cas notamment en Italie.

TABLEAU 76

Production de gaz de cokerie dans la Communauté

(en Tcal)

Pays	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	Variations	
				1962/1961	1963/1962
Allemagne (R.F.)	93.144	91.000	88.200	- 2,3	- 2,3
Belgique	13.749	13.900	13.500	+ 1,1	- 2,9
France	24.164	25.000	25.400	+ 3,5	+ 1,6
Italie	6.908	7.200	7.500	+ 4,2	+ 4,2
Pays-Bas	10.184	10.300	10.300	+ 1,1	± 0
Communauté	148.149	147.400	144.900	- 0,6	- 1,7

Production de gaz d'usine à gaz

La production de gaz d'usine à gaz découle d'un ensemble de matières premières dont le charbon occupe la première place (les produits pétroliers, quoique en croissance relative, suivent encore à distance). L'évolution par pays est reprise dans le tableau ci-après :

TABLEAU 77

Production de gaz d'usine à gaz dans la Communauté

(en Tcal)

Pays	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	Variations	
				1962/1961	1963/1962
Allemagne (R.F.)	14.613	14.300	14.000	- 2,1	- 2,1
Belgique	210	265	290	+ 26,1	+ 9,4
France	4.560	3.800	3.166	- 16,7	- 16,7
Italie	3.150	3.400	3.500	+ 7,9	+ 2,9
Luxembourg	97	100	100	+ 3,1	± 0
Pays-Bas	2.356	2.380	2.330	+ 1	- 2,1
Communauté	24.986	24.245	23.386	- 3,1	- 3,6

Pour passer de la production sus-mentionnée aux quantités offertes sur le marché, il faut ajouter à la production les quantités de gaz achetées aux cokeries, hauts fourneaux, raffineries, etc., dont voici l'évolution :

TABLEAU 78

Livraisons de gaz de diverses origines à l'industrie gazière

(en Tcal)

Sortes de gaz	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	Indice 1961 = 100		
				1961	1962	1963
Gaz de cokerie	25.110	25.510	26.100	100	101	104
Gaz de haut fourneau	121	60	—	100	49	—
Gaz naturel	12.831	15.770	17.900	100	123	139
Grisou	430	450	450	100	105	105
Gaz de raffinerie	3.783	4.130	4.390	100	109	116
Gaz liquéfiés	3.047	3.510	3.935	100	115	129
Total	45.322	49.430	52.775	100	109	116

En présence d'une stagnation du gaz de cokerie (sa part dans les apports de gaz à l'industrie gazière s'élève, en 1963, à environ 50 %), ce sont surtout les autres gaz qui se développent, et en particulier le gaz naturel, le gaz de raffinerie et les gaz liquéfiés. En Allemagne, la Ruhrgas cherche de plus en plus à s'approvisionner en gaz naturel et en gaz de raffinerie (les quantités ayant de telles origines représentaient, en 1961, 37 % des ventes); dans le même pays, les installations de crackage annexées aux usines à gaz produisaient, toujours en 1961, 2.400 Tcal.

En France, on a remplacé 22 usines à gaz par des stations d'air propane ou par des crackages de produits pétroliers; une partie de plus en plus importante de gaz naturel est également distribuée en l'état (de 1.550 en 1961 à 3.000 Tcal en 1963).

En Italie, le projet en cours d'exécution d'amener du gaz naturel à la ville de Rome va réduire davantage, en valeur absolue et relative, la production des autres gaz.

Aux Pays-Bas, en 1963, les ventes directes de gaz naturel doubleront vis-à-vis de 1961, alors que celles relatives aux quantités mélangées dans les usines à gaz seront encore plus élevées.

Gaz naturel

En ce qui concerne le gaz naturel, les réserves de la Communauté ont été favorablement influencées par les récentes et importantes découvertes au nord des Pays-Bas.

TABLEAU 79

Estimations des réserves prouvées récupérables en gaz naturel (gaz épuré) ⁽¹⁾

(en milliards de m³)

Pays	Réserves prouvées ⁽²⁾	
	Evaluation inférieure	Evaluation supérieure
Allemagne (R.F.)	+ 25	42
France	130	255
Italie	105	160
Pays-Bas	300	400

⁽¹⁾ Ces chiffres ne tiennent pas compte de la production de gaz naturel associée à celle du pétrole brut.

⁽²⁾ La poursuite constante de la recherche, et plus encore la technique des travaux visant à établir la consistance définitive des nouveaux gisements, a conduit à présenter une fourchette de valeurs.

L'augmentation importante (en valeur relative) qui est prévue en Allemagne résulte de la mise en route d'une centrale électrique dans la région de Hanovre alimentée au gaz et au fuel et qui absorbera à elle seule environ 200 millions de m³.

En France, l'exploitation du gisement de Lacq a atteint son régime normal au cours de 1962 (soit 13 millions de m³ par jour de gaz épuré); ceci explique la très faible croissance prévue en 1963.

Pour les Pays-Bas, l'augmentation de la production ne provient pas encore des gisements qui ont été récemment découverts dans la région de Groningue.

A la production de gaz naturel, il y a lieu d'ajouter celle provenant du grisou des mines, de l'ordre de 3.500 Tcal, c'est-à-dire moins de 3 % de la production de l'année 1963 (ce pourcentage est destiné à devenir négligeable avec la croissance escomptée du gaz naturel proprement dit).

La construction de pipe-lines se développe, par conséquent, pour la commercialisation du produit; toutefois, certaines disponibilités des gisements n'entreront pas en considération sur le marché en 1963, en raison de la construction non encore achevée des lignes de transports ou d'usines particulières, destinées à l'absorber.

TABLEAU 80

Production de gaz naturel dans la Communauté

(en Tcal)

Pays	1961	1962 (estimations)	1963 (prévisions)	Variations	
				1962/1961	1963/1962
Allemagne (R.F.)	7.564	9.000	12.000	+ 19	+ 33
France	37.426	45.400	46.000	+ 21,3	+ 1,3
Italie	62.453	64.700	65.500	+ 3,5	+ 1,2
Pays-Bas	4.119	4.800	6.000	+ 16,5	+ 25
Communauté	111.562	123.900	129.500	+ 11,1	+ 4,5

Aux Pays-Bas, grâce à la construction et à l'extension des gazoducs, une grande partie des régions du Centre et de l'Est sont alimentées graduellement par les nouveaux gisements.

Dans ce pays, l'importance des nouvelles réserves a posé un problème de réorganisation du système actuel d'exploitation et de commercialisation du gaz. Pour cette raison, on a créé une nouvelle société, avec participation de l'Etat, à laquelle la distribution totale de gaz sera confiée. La réalisation de ces plans aura pour résultats :

- a) De donner un débouché au gaz naturel sur le marché intérieur pour les usages domestiques ;
- b) De garantir l'établissement de la coordination indispensable entre la production de gaz naturel et celle des autres sources d'énergie ;
- c) D'aboutir à une utilisation plus rationnelle du gaz, au point de vue de l'économie nationale, en organisant sur une base commerciale les débouchés du gaz naturel. Car, aussi bien sous l'angle de l'économie des entreprises que sous celui de l'économie nationale, il est souhaitable que le gaz naturel trouve un débouché sur les marchés et pour les usages où sa valeur est la plus grande.

ANNEXES STATISTIQUES

OBSERVATIONS SUR LES BILANS D'ENERGIE

I — Structure des bilans

Comme l'année dernière déjà, l'annexe contient les tableaux chiffrés suivants :

- 1° Tableaux de l'énergie primaire ;
- 2° Tableaux A, « Bilan global d'énergie » ;
- 3° « Bilans résumés d'énergie » B1 et B2.

Le *tableau B1* des « Bilans résumés d'énergie » donne une vue d'ensemble de la production et des échanges extérieurs, de la consommation et des variations de stocks pour les principaux produits primaires et secondaires, et cela en principe en unités « naturelles » (tonnes, kWh). Ce n'est que dans les cas où les unités naturelles ne seraient pas comparables de pays à pays, à cause des différences de pouvoir calorifique qu'il a paru nécessaire de s'écarter de cette méthode : le lignite est converti en unités d'équivalent charbon, le gaz est exprimé en Tcal.

Au *tableau B2*, la ligne « consommateurs finals » du bilan B1 est encore subdivisée en sidérurgie, autres industries, transports, secteur domestique et secteurs non ventilés.

Le *tableau A*, « Bilan global d'énergie », réunit les données des bilans B1 et B2, en unités d'équivalent charbon (taux de conversion : voir le haut des tableaux B1 et B2). Pour chaque secteur, il n'est donné ici qu'un seul chiffre ; la consommation des producteurs et transformateurs d'énergie ainsi que les pertes à la distribution n'occupent qu'une ligne. La consommation intérieure globale de la ligne 23 concorde avec la consommation d'énergie primaire.

On parvient le plus rapidement aux chiffres des tableaux d'énergie primaire en déduisant de la « consommation intérieure globale » d'énergie primaire et secondaire, selon le tableau B1, la production secondaire et si l'on convertit le résultat en unités d'équivalent charbon.

Quelque peu complexe, mais tout aussi valable est la procédure suivante :

Consommation d'énergie primaire

= production primaire

+ importation de produits primaires et secondaires

— exportations et livraisons pour les soutes de produits primaires et secondaires

— variations des stocks de produits primaires et secondaires

— produits non énergétiques

— écart de fermeture.

Dans les pays ne produisant pas d'énergie primaire, une « consommation primaire » comptable peut figurer si l'on tient compte des échanges extérieurs de produits secondaires (voir Luxembourg « Gaz naturel »).

II — Modifications par rapport à l'année précédente

Suivant les suggestions formulées lors de la réunion du 9 juillet par le groupe de travail ad hoc au sujet de l'étude des problèmes de méthode que posent les prévisions énergétiques à court terme, la Haute Autorité a amélioré les bilans sur une série de points.

1. Cadres des bilans

Pour une meilleure comparabilité, les bas-produits ont été séparés de la houille marchande dans les bilans A, B1 et B2. La colonne « Bas-produits » aux bilans B1 et B2 indique les ressources et l'emploi en tonnes ; lors de l'établissement des tableaux A et des bilans d'énergie primaire, ces données ont été uniformément converties en unités d'équivalent charbon par le coefficient 0,7 (pouvoir calorifique supposé donc égal à 4.900 kcal/kg). Si l'on veut comparer les chiffres de la houille dans les nouveaux bilans avec les chiffres publiés l'année dernière, on doit additionner la houille et les bas-produits ; pour cela, la production et la consommation de bas-produits par les centrales minières en République fédérale et aux Pays-Bas sont à convertir en unités d'équivalent charbon, alors que les tonnages de bas-produits des autres secteurs et des autres pays sont à prendre tonne pour tonne.

Enfin, les *variations de stocks* figurent aux tableaux A et B1 séparément, dans la mesure du possible, selon qu'il s'agit des stocks de producteurs, des importateurs, des transformateurs et des consommateurs finals ; en principe, les *importations* et *exportations* ne figurent plus sous forme de soldes, mais apparaissent séparément.

2. Unités et facteurs de conversion

Les quantités de gaz des bilans B1 et B2 sont maintenant exprimées en Tcal ; multipliant par 0,143, on obtient la valeur correspondante en 1.000 tec (les quantités de gaz des bilans de l'année dernière, exprimées en 10^9 Nm³ à 4.200 kcal, sont comparables aux nouveaux chiffres si on les multiplie par 4.200).

Le facteur de conversion du pétrole brut et des produits pétroliers raffinés a été fixé à 1,43 (antérieurement 1,5).

Par suite de ces modifications, les chiffres de la consommation des bilans de l'année dernière en unités d'équivalent charbon ne sont plus parfaitement comparables avec les nouveaux chiffres. Pour montrer le raccordement avec les chiffres des précédents rapports, le tableau I donne les chiffres de consommation d'énergie primaire selon les taux de conversion utilisés dans les bilans antérieurs (anciens taux) et selon les conventions admises dans le présent rapport (nouveaux taux).

3. Modifications pour certains produits : électricité

Pour la production d'électricité, on donne maintenant des chiffres bruts ; l'autoconsommation des centrales électriques se retrouve au bilan B1, ligne 9. Dans la production, le courant d'alimentation des pompes n'est pas compris, les pertes de courant d'alimentation des pompes figurent seulement au poste emploi : ceci pour éviter de compter ce courant deux fois dans le calcul de la consommation d'énergie primaire.

Enfin, les bilans d'électricité indiquent maintenant aussi la consommation des producteurs d'énergie primaire, cokeries, usines à gaz et raffineries ; ces secteurs entrant jadis dans le poste « Autres industries », la consommation d'électricité des « Autres industries » est plus basse dans les nouveaux bilans.

III — Définition des produits et des secteurs économiques

1) Houille et agglomérés de houille

- La production comprend le charbon bitumineux pour la fabrication d'agglomérés, mais non les bas-produits.
- En République fédérale, les petites mines sont comprises (production des petites mines en 1961 : 874.000 tonnes ; production estimée en 1962 et 1963 : 700.000 et 630.000 tonnes).

TABLEAU 1

Comparaison de la consommation d'énergie primaire selon :

a) les taux de conversion utilisés dans le rapport 1962 (anciens taux) ;

b) les taux de conversion utilisés dans le présent rapport (nouveaux taux).

(en millions de tec)

	1961		1962	
	Anciens taux	Nouveaux taux	Anciens taux	Nouveaux taux
I. Allemagne (R.F.)				
Houille	124,5	124,5	123,5	123,5
Lignite	31,1	31,1	31,8	31,8
Pétrole	50,2	47,9	61,3	58,4
Gaz naturel	1,1	1,1	1,4	1,4
Hydro-électricité	6,5	6,5	6,5	6,5
Total	213,4	211,2	224,5	221,5
II. Belgique				
Houille	24,65	23,56	25,14	24,10
Lignite	0,06	0,06	0,07	0,07
Pétrole	10,86	10,35	12,59	12,07
Gaz naturel	0,07	0,07	0,07	0,07
Hydro-électricité	— 0,02	— 0,02	—	—
Total	35,62	34,02	37,87	36,24
III. France				
Houille	67,4	65,3	70,0	68,0
Lignite	1,8	1,8	1,8	1,8
Pétrole	39,6	37,7	45,0	42,9
Gaz naturel	5,5	5,5	6,5	6,5
Hydro-électricité	15,6	15,6	14,4	14,4
Total	129,9	125,9	137,7	133,6
IV. Italie				
Houille	11,1	11,0	11,3	11,2
Lignite	0,6	0,6	0,6	0,6
Pétrole	34,1	32,6	41,1	39,2
Gaz naturel	8,9	8,9	9,3	9,3
Hydro-électricité	17,8	17,8	16,9	16,9
Total	72,5	70,8	79,2	77,2
V. Luxembourg				
Houille	4,36	4,36	4,11	4,11
Lignite	0,10	0,10	0,10	0,10
Pétrole	0,38	0,36	0,45	0,43
Gaz naturel	0,03	0,03	0,03	0,03
Hydro-électricité	0,01	0,01	0,07	0,07
Total	4,88	4,86	4,76	4,72
VI. Pays-Bas				
Houille	15,08	15,08	16,03	16,03
Lignite	0,19	0,19	0,19	0,19
Pétrole	16,63	15,86	19,46	18,55
Gaz naturel	0,63	0,63	0,72	0,72
Hydro-électricité	0,02	0,02	0,02	0,02
Total	32,55	31,77	36,42	35,51
VII. Communauté				
Houille	247,1	243,8	250,1	246,9
Lignite	33,8	33,8	34,5	34,5
Pétrole	151,8	144,7	179,9	171,5
Gaz naturel	16,3	16,3	18,0	18,0
Hydro-électricité	40,0	40,0	37,9	37,9
Total	489,0	478,6	520,4	508,8

2) *Bas-produits de la houille*

— Uniquement les mixtes et les schlamms.

3) *Lignite et briquettes de lignite*

— Tous les chiffres sont convertis en équivalent charbon.

— Comprend le lignite récent, le lignite ancien (charbon bitumineux), les briquettes de lignite, le semi-coke de lignite et en outre, en République fédérale, le lignite dur et le lignite sec et pulvérulent.

— Pertes : lors de la déshydratation pour la fabrication des briquettes et du demi-coke.

4) *Coke : coke de houille et coke de gaz.*

5) Au poste « *Centrales électriques* » figurent la consommation des centrales publiques ainsi que celle des centrales minières et sidérurgiques.

Pour le reste, les définitions approuvées le 6 juin 1961 à Luxembourg par le groupe ad hoc de la commission mixte sont toujours valables (document 386, 1961).

6) La consommation de gaz des *autres industries* en Allemagne comprend le gaz d'usine utilisé par la sidérurgie.

INFORMATIONS STATISTIQUES DE DERNIERE MINUTE

Depuis l'achèvement du bilan, quelques nouvelles informations statistiques couvrant l'ensemble de l'année 1962 sont devenues disponibles. Comme dans le précédent rapport, nous présentons ci-après ces données.

I — Houille et agglomérés

ANNEE: 1962

(en 1.000 tonnes)

Pays	Production (1)	Variation de stocks chez les producteurs
Allemagne (R.F.)	142.038	— 2.159
Belgique	21.289	— 3.034
France	52.692	— 2.867
Italie	700	+ 36
Luxembourg	—	—
Pays-Bas	11.623	— 4
Communauté	228.342	— 8.028

(1) Y compris la production des petites mines et les corrections pour brai ; les tonnages de bas-produits sont convertis en houille marchande en République fédérale et aux Pays-Bas et calculés tonne pour tonne dans les autres pays. Les données disponibles ne permettent pas d'isoler les bas-produits et de présenter ces chiffres dans le cadre des tableaux B1 ci-après.

II — Electricité

ANNEE: 1962

(en 10⁶ kWh)

	Allemagne (R.F.)	Belgique	France	Italie	Pays-Bas	Communauté (1)
1. Production primaire	11.350	160	36.425	..	—	..
2. Production secondaire	122.650	17.390	50.100	..	..	..
3. Production totale brute	134.000	17.550	86.525	—	—	—
Production totale nette	125.300	16.445	83.300	62.400	18.200	307.500
4. Importations	5.400	142	1.650	..	..	..
5. Exportations	2.300	609	2.450	..	..	..
6. Solde du commerce extérieur	+ 3.100	— 467	— 800	+ 1.350	+ 100	+ 3.500
7. Consommation intérieure totale :						
— brute	137.100	17.083	85.725	..	..	..
— nette	128.400	15.978	82.500	63.750	18.300	311.000

(1) Y compris le grand-duché de Luxembourg, pour lequel il n'y a pas de changements importants par rapport aux tableaux B1 ci-après.

COMMUNAUTE

Evolution de la consommation d'énergie primaire 1961-1963

(en millions de tec)

	1961	1962	1963	Variation en % (1)	
				1962/1961	1963/1962
Houille	243,8	246,9	242,2	+ 1,3	- 1,9
Lignite	33,8	34,5	35,3	+ 2,1	+ 2,2
Pétrole	144,7	171,5	189,9	+ 18,5	+ 10,7
Gaz naturel	16,3	18,0	19,0	+ 10,5	+ 5,5
Energie hydraulique (2)	40,0	37,9	41,0	- 5,3	+ 8,2
Total (3)	478,6	508,8	527,3	+ 6,3	+ 3,6

(1) Calculé sur des chiffres non arrondis.

(2) Y compris électricité nucléaire et géothermique.

(3) Le total peut différer de la somme des postes en raison d'arrondissements.

Répartition de la consommation d'énergie primaire

(en %)

	1961	1962	1963
Houille	50,9	48,5	45,9
Lignite	7,1	6,8	6,7
Pétrole	30,2	33,7	36,0
Gaz naturel	3,4	3,6	3,6
Energie hydraulique	8,4	7,4	7,8
Total	100	100	100

TABLEAU A
Bilan global d'énergie

(en millions de tce)

	1961	1962	1963
1. RESSOURCES			
11. Production primaire			
Houille sans bas-produits	210,9	207,8	206,6
Houille - bas-produits	17,9	17,1	17,1
Lignite	30,3	31,0	31,7
Pétrole brut et produits pétroliers naturels	18,4	19,3	20,4
Gaz naturel	16,4	18,2	19,0
Electricité hydraulique (1)	38,1	36,2	38,5
Electricité nucléaire	0,1	0,2	0,9
12. Importations			
Houille sans bas-produits	18,7	23,2	24,5
Lignite	3,8	3,8	3,8
Coke	0,1	0,1	0,4
Pétrole brut	179,6	203,2	225,8
Produits pétroliers	21,7	22,7	24,4
Gaz	—	—	—
Electricité	3,0	2,8	3,1
13. Total des ressources (11 + 12) (2)	559,0	585,6	616,4
2. EMPLOIS			
21. Consommation des producteurs primaires, pertes à la transformation, pertes à la distribution	57,0	55,5	56,8
22. Consommation			
Sidérurgie	66,0	65,7	65,4
Autres industries	155,6	166,2	174,4
Transports	64,0	68,3	72,3
Secteur domestique	123,4	139,5	144,1
Non ventilés	12,5	13,5	14,3
23. Total de la consommation intérieure (consommation d'énergie primaire, 21 + 22)	478,6	508,8	527,3
24. Variations de stocks recensées			
241. chez les transformateurs	— 1,5	+ 1,6	+ 1,3
242. chez les consommateurs finals	— 0,4	—	—
25. Emplois intérieurs (23 + 24)	476,7	510,4	528,6
26. Exportations et soutes			
261. Exportations			
Houille sans bas-produits	3,7	4,6	3,6
Lignite	0,3	0,3	0,3
Coke	3,9	4,0	3,5
Pétrole brut	—	—	—
Produits pétroliers	38,9	33,5	38,8
Gaz	0,1	0,1	—
Electricité	1,3	1,3	1,6
262. Soutes			
Pétrole	18,4	19,7	20,6
263. Total (261 + 262)	66,5	63,5	68,3
27. Produits non énergétiques	12,7	13,6	14,9
28. Total des emplois (25 + 263 + 27)	555,9	587,6	611,8
3. POSTES D'AJUSTEMENT			
31. Variations de stocks			
311. chez les producteurs	— 2,7	} — 3,7	} + 1,3
312. chez les importateurs	+ 1,0		
32. Ecart de fermeture	+ 4,8	+ 1,7	+ 3,4
33. Total (31 + 32 = 13 ./ 28)	+ 3,1	— 2,0	+ 4,6

(1) Y compris électricité géothermique.

(2) Les totaux des tableaux A peuvent légèrement différer de la somme des postes en raison d'arrondissements.

TABLEAU B 1
Bilan résumé d'énergie

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille avec bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Pétrole brut	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	5	6	7	8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	1	0,7	1	1	1,43	1,43	0,143	0,4
RESSOURCES								
1. Production primaire	210.903	25.525	—	30.327	12.398	470	114.936	95.567
2. Production secondaire	—	—	80.351	—	—	137.970	354.933	203.816
3. Importations de la Communauté	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Importations des pays tiers	18.653	—	57	3.783	125.602	15.180	—	7.552
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	229.556	25.525	80.408	34.110	138.000	153.620	469.869	306.935
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	7.275	—	—	169	—	—	2.141	15.446
7. Cokeries	97.971	—	2.382	—	—	—	68.927	1.542
8. Usines à gaz	8.786	—	1.538	—	—	778	8.259	—
9. Centrales électriques	25.593	25.454	—	14.928	—	5.112	52.503	14.605
10. Raffineries	—	—	—	—	—	10.481	—	2.788
11. Consommateurs finals	89.627	553	72.784	17.836	136.981	86.828	309.493	243.580
12. Pertes	—	—	—	859	—	—	27.457	25.792
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	229.252	26.007	76.704	33.792	136.981	102.199	468.780	303.753
14. Exportations vers la Communauté	—	—	—	—	—	—	—	—
15. Exportations vers les pays tiers	3.652	—	3.942	283	—	27.181	368	3.182
16. Soutes	—	—	—	—	—	12.858	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	-2.358	-482	-173	+33	n.d.	n.d.	+702	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	+990	—	+3	—	n.d.	n.d.	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	-1.451	—	—	—	n.d.	n.d.	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	-341	—	-85	-3	n.d.	n.d.	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	8.908	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	229.744	25.525	80.391	34.105	136.981	151.146	469.850	306.935
20. Ecart de fermeture (5-19)	-188	—	+17	+5	+1.019	+2.474	19	—

TABLEAU B 2

Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille avec bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Produits pétroliers raffinés 6	Gaz 7	Electricité 8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	Unité						
	Facteur de conversion						
1. Sidérurgie	2.323	—	49.891	472	3.470	152.208	28.904
2. Autres industries	32.789	411	8.141	6.022	27.101	104.378	136.703
3. Transports ferroviaires	11.717	—	—	101	1.769	—	12.658
4. Transports routiers	—	—	—	—	26.157	2.224	—
5. Transports navigation intérieure	433	—	—	8	2.275	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	2.220	—	—
7. Secteur domestique	39.610	142	13.199	10.512	18.850	48.140	65.315
8. Autres et non ventilés	2.755	—	1.553	721	4.986	2.543	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	89.627	553	72.784	17.836	86.828	309.493	243.580

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille avec bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Pétrole brut	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	5	6	7	8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	10 ³ t	Tcaj	10 ⁶ kWh
Unité								
Facteur de conversion								
RESSOURCES								
1. Production primaire	207.775	24.495	—	30.970	13.000	480	127.400	90.919
2. Production secondaire	—	—	78.360	—	—	154.400	341.235	231.076
3. Importations de la Communauté	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Importations des pays tiers	23.160	—	70	3.826	142.100	15.900	—	7.045
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	230.935	24.495	78.360	34.796	155.100	170.580	468.635	329.040
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	6.605	150	—	195	—	—	2.500	16.145
7. Cokeries	95.680	—	2.520	—	—	—	68.000	1.580
8. Usines à gaz	8.365	—	1.420	—	—	936	7.950	—
9. Centrales électriques	31.705	23.955	—	15.695	—	5.658	52.820	15.227
10. Raffineries	—	—	—	—	153.200	11.500	—	3.080
11. Consommateurs finals	91.625	390	70.215	17.934	—	102.835	310.410	262.124
12. Pertes	—	—	—	682	—	—	25.340	27.609
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	233.980	24.495	74.155	34.506	153.200	120.929	467.020	325.765
14. Exportations vers la Communauté	—	—	—	—	—	—	—	—
15. Exportations vers les pays tiers	4.595	—	4.010	290	—	23.450	380	3.275
16. Soutes	—	—	+ 265	—	—	13.800	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	—	—	—	—	—	1.905	+ 1.204	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	—	—	—	—	—	—	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	—	—	—	—	1.700	—	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	9.515	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	230.935	24.495	78.430	34.796	154.900	169.599	468.604	329.040
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	—	—	—	—	+ 200	+ 981	31	—

TABLEAU B 2

Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Produits pétroliers raffinés 6	Gaz 7	Electricité 8
	10 ⁸ t	10 ⁸ t	10 ⁸ t	10 ⁸ tec	10 ⁸ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	Unité	Facteur de conversion					
1. Sidérurgie	2.535	—	47.310	470	4.110	143.390	30.158
2. Autres industries	32.195	285	7.640	5.855	32.103	111.740	146.122
3. Transports ferroviaires	10.900	—	—	73	1.868	—	13.366
4. Transports routiers	—	—	—	—	29.065	1.725	—
5. Transports navigation intérieure	300	—	—	7	2.504	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	2.558	—	—
7. Secteur domestique	42.395	105	14.145	10.829	25.033	50.900	72.478
8. Autres et non ventilés	3.300	—	1.120	700	5.594	2.655	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	91.625	390	70.215	17.934	102.835	310.410	262.124

TABLEAU B 1
Bilan résumé d'énergie

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille avec bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Pétrole brut	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Unité							
	Facteur de conversion							
RESSOURCES								
1. Production primaire	206.570	24.450	—	31.731	13.800	500	133.000	98.549
2. Production secondaire	—	—	76.610	—	—	171.500	329.561	248.218
3. Importations de la Communauté	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Importations des pays tiers	24.490	—	440	3.834	157.900	17.060	—	7.825
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	231.060	24.450	77.050	35.565	171.700	189.060	462.561	354.592
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	6.515	150	—	210	—	—	2.500	16.565
7. Cokeries	93.880	—	2.450	—	—	—	66.820	1.625
8. Usines à gaz	7.715	—	1.290	—	—	1.023	7.635	—
9. Centrales électriques	34.005	24.035	—	16.560	—	7.105	51.270	16.556
10. Raffineries	—	—	—	—	170.500	13.130	—	3.660
11. Consommateurs finals	88.220	265	17.575	17.993	—	112.528	309.240	282.682
12. Pertes	—	—	—	512	—	—	24.790	29.604
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	230.335	24.450	71.315	35.275	170.500	133.786	462.255	350.692
14. Exportations vers la Communauté	—	—	—	—	—	—	—	—
15. Exportations vers les pays tiers	3.550	—	3.500	290	—	27.100	310	3.900
16. Soutes	—	—	—	—	—	14.400	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	—2.825	—	+2.235	—	—	1.290	—	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	—	—	—	—	—	n.d.	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	—	—	—	—	900	n.d.	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	—	—	—	—	—	n.d.	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	10.418	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	231.060	24.450	77.050	35.565	171.400	186.994	462.565	354.592
20. Ecart de fermeture (5-19)	—	—	—	—	+300	+2.066	4	—

TABLEAU B 2
Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Produits pétroliers raffinés 5	Gaz 6	Electricité 7
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	Unité						
	Facteur de conversion						
1. Sidérurgie	2.705	—	45.400	470	4.440	137.390	31.298
2. Autres industries	30.650	180	7.305	5.544	36.380	113.490	156.392
3. Transports ferroviaires	9.565	—	—	63	1.944	—	14.144
4. Transports routiers	—	—	—	—	31.983	1.415	—
5. Transports navigation intérieure	300	—	—	7	2.689	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	2.868	—	—
7. Secteur domestique	41.700	85	13.530	11.209	26.191	54.290	80.858
8. Autres et non ventilés	3.300	—	1.340	700	6.033	2.655	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	88.220	265	67.575	17.993	112.528	309.240	282.682

ALLEMAGNE (R.F.)

Evolution de la consommation d'énergie primaire 1961-1963

(en millions de tec)

	1961	1962	1963	Variation en %	
				1962/1961	1963/1962
Houille	124,5	123,5	120,8	- 0,9	- 2,1
Lignite	31,1	31,8	32,6	+ 2,2	+ 2,5
Pétrole	47,9	58,4	64,6	+ 22,0	+ 10,7
Gaz naturel	1,1	1,4	1,8	+ 19,7	+ 32,5
Energie hydraulique (1)	6,5	6,5	7,1	- 0,4	+ 9,5
Total	211,2	221,5	227,0	+ 4,9	+ 2,5

(1) Y compris électricité nucléaire.

Répartition de la consommation d'énergie primaire

(en %)

	1961	1962	1963
Houille	59,0	55,8	53,1
Lignite	14,7	14,3	14,4
Pétrole	22,7	26,4	28,5
Gaz naturel	0,5	0,6	0,8
Energie hydraulique	3,1	2,9	3,2
Total	100	100	100

TABLEAU A
Bilan global d'énergie

(en millions de tce)

	1961	1962	1963
1. RESSOURCES			
11. Production primaire			
Houille sans bas-produits	134,8	133,1	131,6
Houille - bas-produits	9,6	8,9	8,9
Lignite	28,5	29,0	29,8
Pétrole brut et produits pétroliers naturels	8,9	9,3	9,7
Gaz naturel	1,4	1,6	2,0
Electricité hydraulique	4,8	4,8	5,3
Electricité nucléaire	—	—	—
12. Importations			
Houille sans bas-produits	6,8	8,5	8,2
Lignite	3,8	3,8	3,8
Coke	0,3	0,4	0,7
Pétrole brut	42,4	49,3	55,9
Produits pétroliers	12,6	18,2	17,2
Gaz	—	—	—
Electricité	2,4	2,5	2,8
13. Total des ressources (11 + 12)	256,2	269,5	275,9
2. EMPLOIS			
21. Consommation des producteurs primaires, pertes à la transformation, pertes à la distribution	26,2	24,5	25,1
22. Consommation			
Sidérurgie	31,2	30,4	29,9
Autres industries	65,0	68,2	70,6
Transports	26,0	27,6	28,8
Secteur domestique	55,6	63,3	64,7
Non ventilés	7,3	7,5	7,8
23. Total de la consommation intérieure (consommation d'énergie primaire, 21 + 22)	211,2	221,5	227,0
24. Variations de stocks recensées			
241. chez les transformateurs	— 0,8	+ 1,4	+ 0,6
242. chez les consommateurs finals	— 0,6	—	—
25. Emplois intérieurs (23 + 24)	209,7	223,0	227,6
26. Exportations et soutes			
261. Exportations			
Houille sans bas-produits	17,0	18,1	16,8
Lignite	1,1	1,1	1,1
Coke	11,1	10,5	9,5
Pétrole brut	—	—	—
Produits pétroliers	6,9	6,3	6,0
Gaz	0,2	0,2	0,2
Electricité	0,7	0,8	1,0
262. Soutes			
Pétrole	3,6	3,7	3,9
263. Total (261 + 262)	40,6	40,7	38,4
27. Produits non énergétiques	5,0	5,4	6,1
28. Total des emplois (25 + 263 + 27)	255,3	269,1	272,1
3. POSTES D'AJUSTEMENT			
31. Variations de stocks			
311. chez les producteurs	+ 0,8	+ 0,2	+ 3,1
312. chez les importateurs	—		
32. Ecart de fermeture	—	+ 0,2	+ 0,7
33. Total (31 + 32 = 13 ./ . 28)	+ 0,9	+ 0,4	+ 3,8

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille - bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Pétrole brut	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	5	6	7	8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
Unité	1	0,7	1	1	1,43	1,43	0,143	0,4
	Facteur de conversion							
RESSOURCES								
1. Production primaire	134.774	13.701	—	28.466	6.217	—	9.484	12.038
2. Production secondaire	—	—	49.334	—	—	36.438	183.917	111.619
3. Importations de la Communauté	1.388	—	225	15	29.657	3.158	—	772
4. Importations des pays tiers	5.449	—	18	3.746	—	5.643	—	5.329
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	141.611	13.701	49.607	32.227	35.874	45.239	193.401	129.758
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	5.408	—	—	151	—	—	896	9.322
7. Cokeries	59.833	—	1.445	—	—	—	44.847	400
8. Usines à gaz	6.648	—	927	—	—	177	4.987	200
9. Centrales électriques	13.393	13.625	—	13.715	—	493	5.396	8.097
10. Raffineries	—	—	—	—	35.449	2.655	—	1.000
11. Consommateurs finals	39.749	84	36.850	16.384	—	31.156	124.801	100.561
12. Pertes	—	—	—	845	—	—	10.984	8.401
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	125.031	13.709	39.222	31.095	35.449	34.481	191.911	127.981
14. Exportations vers la Communauté	14.552	—	7.952	810	1	4.825	998	109
15. Exportations vers les pays tiers	2.471	—	3.101	283	—	—	368	1.668
16. Soutes	—	—	—	—	—	2.527	+124	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	+1.151	—8	—443	+42	n.d.	n.d.	—	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	+47	—	—5	—	n.d.	n.d.	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	—819	—	—	—	n.d.	n.d.	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	—438	—	—197	—3	—	—	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	3.512	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	141.995	13.701	49.630	32.227	35.450	45.345	193.401	129.758
20. Écart de fermeture (5-19)	—384	—	—23	—	+424	—106	—	—

TABLEAU B 2

Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Produits pétroliers raffinés 5	Gaz 7	Electricité 8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	Unité						
	Facteur de conversion						
1. Sidérurgie	1.179	—	22.013	472	1.424	78.512	12.273
2. Autres industries	16.986	84	4.208	5.450	8.327	29.320	55.445
3. Transports ferroviaires	7.184	—	—	101	455	—	3.873
4. Transports routiers	—	—	—	—	10.162	—	—
5. Transports navigation intérieure	290	—	—	8	581	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	602	—	—
7. Secteur domestique	11.355	—	9.198	9.632	8.188	14.665	28.970
8. Autres et non ventilés	2.755	—	1.431	721	1.417	2.304	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	39.749	84	36.850	16.384	31.156	124.801	100.561

TABLEAU B 1

Bilan résumé d'énergie

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille - bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Pétrole brut	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	5	6	7	8
	10 ⁸ t	10 ⁸ t	10 ⁸ t	10 ⁸ tec	10 ⁸ t	10 ⁸ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	1	0,7	1	1	1,43	1,43	0,143	0,4
RESSOURCES								
1. Production primaire	133.100	12.700	—	29.040	6.500	—	11.000	12.050
2. Production secondaire	—	—	47.820	—	—	41.000	173.200	120.700
3. Importations de la Communauté	1.540	—	380	20	—	5.700	—	505
4. Importations des pays tiers	7.000	—	20	3.790	34.500	7.000	—	5.745
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	141.640	12.700	48.220	32.850	41.000	53.700	184.200	139.000
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	5.005	—	—	180	—	—	900	9.900
7. Cokeries	57.550	—	1.470	—	—	—	43.500	400
8. Usines à gaz	6.650	—	900	—	—	215	4.900	200
9. Centrales électriques	15.600	12.620	—	14.415	—	540	5.100	8.600
10. Raffineries	—	—	—	—	40.000	3.000	—	1.200
11. Consommateurs finals	40.115	80	35.100	16.510	—	38.095	118.770	107.800
12. Pertes	—	—	—	670	—	n. d.	9.600	8.900
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	124.920	12.700	37.470	31.775	40.000	41.850	182.770	137.000
14. Exportations vers la Communauté	14.840	—	7.270	785	—	4.400	950	425
15. Exportations vers les pays tiers	3.300	—	3.200	290	—	2.600	380	1.575
16. Soutes	—	—	—	—	—	—	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	-1.420	—	+ 280	—	—	900	+ 100	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	—	—	—	—	—	—	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	—	—	—	—	1.000	—	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	3.800	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	141.640	12.700	48.220	32.850	41.000	53.550	184.200	139.000
20. Ecart de fermeture (5-19)	—	—	—	—	—	150	—	—

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille - bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Produits pétroliers	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	5	6	7
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
Unité	1	0,7	1	1	1,43	0,143	0,4
Facteur de conversion							
1. Sidérurgie	1.110	—	20.300	470	1.750	71.800	12.800
2. Autres industries	16.350	80	3.900	5.290	10.475	29.470	58.500
3. Transports ferroviaires	6.920	—	—	73	534	—	4.100
4. Transports routiers	—	—	—	—	11.280	—	—
5. Transports navigation intérieure	200	—	—	7	630	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	700	—	—
7. Secteur domestique	12.235	—	9.900	9.970	11.219	15.100	32.400
8. Autres et non ventilés	3.300	—	1.000	700	1.507	2.400	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	40.115	80	35.100	16.510	38.095	118.770	107.800

TABLEAU B 1
Bilan résumé d'énergie

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille - bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Pétrole brut	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	5	6	7	8
	10 ⁸ t	10 ⁸ t	10 ⁸ t	10 ⁸ tec	10 ⁸ t	10 ⁸ t	TcaI	10 ⁸ kWh
Unité								
	Facteur de conversion							
RESSOURCES								
1. Production primaire	131.640	12.660	—	29.820	6.800	—	14.000	13.350
2. Production secondaire	—	—	46.310	—	—	46.500	166.700	128.800
3. Importations de la Communauté	1.470	—	290	20	—	—	—	625
4. Importations des pays tiers	6.700	—	400	3.800	39.100	12.000	—	6.375
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	139.810	12.660	47.000	33.640	45.900	58.500	180.700	149.150
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	4.905	—	—	195	—	—	800	10.300
7. Cokeries	55.700	—	1.450	—	—	—	42.300	400
8. Usines à gaz	6.200	—	880	—	—	240	4.800	200
9. Centrales électriques	17.570	12.660	—	15.280	—	595	6.700	9.350
10. Raffineries	—	—	—	—	45.500	3.500	—	1.500
11. Consommateurs finals	37.965	—	33.610	16.590	—	41.865	115.570	115.300
12. Pertes	—	—	—	500	—	—	9.200	9.600
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	122.340	12.660	35.940	32.565	45.500	46.200	179.370	146.650
14. Exportations vers la Communauté	14.165	—	6.810	785	—	4.200	1.020	650
15. Exportations vers les pays tiers	2.600	—	2.700	290	—	2.700	310	1.850
16. Soutes	—	—	—	—	—	—	± 0	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	+ 705	—	+ 1.550	—	—	600	—	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	—	—	—	—	400	—	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	—	—	—	—	—	—	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	4.300	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	139.810	12.660	47.000	33.640	45.900	58.000	180.700	149.150
20. Ecart de fermeture (5-19)	—	—	—	—	—	+ 500	—	—

TABLEAU B 2

Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Produits pétroliers 6	Gaz 7	Electricité 8
	10 ⁸ t	10 ⁸ t	10 ⁸ t	10 ⁸ tec	10 ⁸ t	Tcal	10 ⁴ kWh
Unité	1	0,7	1	1	1,43	0,143	0,4
Facteur de conversion							
1. Sidérurgie	1.120	—	19.450	470	1.850	68.100	13.300
2. Autres industries	15.420	—	3.700	5.000	12.345	29.470	61.500
3. Transports ferroviaires	6.100	—	—	63	584	—	4.400
4. Transports routiers	—	—	—	—	12.410	—	—
5. Transports navigation intérieure	200	—	—	7	665	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	800	—	—
7. Secteur domestique	11.825	—	9.210	10.350	11.649	15.600	36.100
8. Autres et non ventilés	3.300	—	1.250	700	1.562	2.400	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	37.965	—	33.610	16.590	41.865	115.570	115.300

BELGIQUE

Evolution de la consommation d'énergie primaire 1961-1963

(en millions de tec)

	1961	1962	1963	Variation en %	
				1962/1961	1963/1962
Houille	23,56	24,10	22,97	+ 2,3	— 4,7
Lignite	0,06	0,07	0,07	+ 3,1	— 1,5
Pétrole	10,35	12,01	13,34	+ 16,0	+ 11,1
Gaz naturel	0,07	0,07	0,07	+ 3,1	—
Energie hydraulique	— 0,02 (1)	—	—	—	—
Total	34,02	36,24	36,45	+ 6,5	+ 0,6

(1) Exportation nette d'électricité supérieure à la production primaire.

Répartition de la consommation d'énergie primaire

(en %)

	1961	1962	1963
Houille	69,3	66,5	63,0
Lignite	0,2	0,2	0,2
Pétrole	30,4	33,1	36,6
Gaz naturel	0,2	0,2	0,2
Energie hydraulique	— 0,1 (1)	—	—
Total	100	100	100

(1) Exportation nette d'électricité supérieure à la production primaire.

TABLEAU A
Bilan global d'énergie

(en millions de tec)

	1961	1962	1963
1. RESSOURCES			
11. Production primaire			
Houille sans bas-produits	18,06	17,74	17,45
Houille - bas-produits	2,48	2,43	2,38
Lignite	—	—	—
Pétrole brut et produits pétroliers naturels	—	—	—
Gaz naturel	0,10	0,10	0,10
Electricité hydraulique	0,08	0,08	0,08
Electricité nucléaire	—	—	—
12. Importations			
Houille sans bas-produits	4,20	4,77	5,10
Lignite	0,06	0,07	0,07
Coke	0,25	0,26	0,24
Pétrole brut	11,50	12,30	17,30
Produits pétroliers	5,60	6,44	4,43
Gaz	0,01	0,01	0,01
Electricité	0,14	—	—
13. Total des ressources (11 + 12)	42,47	44,18	47,16
2. EMPLOIS			
21. Consommation des producteurs primaires, pertes à la transformation, pertes à la distribution			
	4,06	3,87	3,94
22. Consommation			
Sidérurgie	5,77	6,01	5,76
Autres industries	9,46	10,09	10,47
Transports	3,86	4,03	4,02
Secteur domestique	10,29	11,34	11,24
Non ventilés	0,59	0,90	0,93
23. Total de la consommation intérieure (consommation d'énergie primaire, 21 + 22)	34,02	36,24	36,44
24. Variations de stocks recensées			
241. chez les transformateurs	— 0,23	+ 0,14	+ 0,14
242. chez les consommateurs finals	— 0,05		
25. Emplois intérieurs (23 + 24)	33,73	36,38	36,59
26. Exportations et soutes			
261. Exportations			
Houille sans bas-produits	3,00	3,05	2,28
Lignite	—	—	—
Coke	0,88	0,69	0,71
Pétrole brut	—	—	—
Produits pétroliers	3,91	4,00	5,58
Gaz	0,04	0,04	0,04
Electricité	0,23	0,08	0,08
262. Soutes			
Pétrole	1,49	1,57	1,72
263. Total (261 + 262)	9,55	9,44	10,40
27. Produits non énergétiques	0,79	0,72	0,79
28. Total des emplois (25 + 263 + 27)	44,07	46,53	47,77
3. POSTES D'AJUSTEMENT			
31. Variations de stocks			
311. chez les producteurs	— 2,16	} — 2,35	} — 0,64
312. chez les importateurs	— 0,02		
32. Ecart de fermeture	+ 0,57	—	+ 0,03
33. Total (31 + 32 = 13 ./ 28)	— 1,60	— 2,35	— 0,61

TABLEAU B 1
Bilan résumé d'énergie

BELGIQUE
1961

I. Bilan d'ensemble

	Unité							
	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Pétrole brut 5	Produits pétroliers raffinés 6	Gaz 7	Electricité 8
	10 ⁸ t	10 ⁸ t	10 ⁸ t	10 ⁸ tec	10 ⁸ t	10 ⁸ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	Facteur de conversion							
RESSOURCES								
1. Production primaire	18.062	3.535	—	—	—	—	676	189
2. Production secondaire	—	—	7.252	—	—	7.929	34.862	15.838
3. Importations de la Communauté	3.367	—	252	63	—	2.568	34	341
4. Importations des pays tiers	830	—	2	1	8.043	1.351	—	—
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	22.259	3.535	7.506	64	8.043	11.848	35.572	16.368
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	372	—	—	—	—	—	—	1.661
7. Cokeries	9.473	—	78	—	—	—	6.508	230
8. Usines à gaz	—	—	—	—	—	59	183	—
9. Centrales électriques	1.914	3.429	—	—	—	565	5.321	1.060
10. Raffineries	—	—	—	—	7.929	521	—	80
11. Consommateurs finals	9.810	222	6.605	64	—	6.092	19.102	11.919
12. Pertes	—	—	—	—	—	—	4.201	842
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	21.569	3.651	6.683	64	7.929	7.237	35.315	15.792
14. Exportations vers la Communauté	2.314	—	703	—	—	2.732	257	576
15. Exportations vers les pays tiers	689	—	179	—	—	1.042	—	—
16. Soutes	—	—	—	—	—	n.d.	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	-2.069	-117	-4	—	n.d.	n.d.	—	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	-13	—	-3	—	n.d.	n.d.	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	-233	—	—	—	n.d.	n.d.	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	-6	—	-45	—	n.d.	n.d.	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	554	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	22.251	3.534	7.513	64	7.929	11.565	35.572	16.368
20. Ecart de fermeture (5-19)	+ 8	+ 1	- 7	—	+ 114	+ 283	—	—

TABLEAU B 2

BELGIQUE

1961

Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Produits pétroliers raffinés 6	Gaz 7	Electricité 8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	Unité						
	Facteur de conversion						
1. Sidérurgie	11	—	5.661	—	214	12.827	2.113
2. Autres industries	2.482	217	690	3	2.113	3.509	6.513
3. Transports ferroviaires	721	—	—	—	62	—	672
4. Transports routiers	—	—	—	—	1.578	—	—
5. Transports navigation intérieure	30	—	—	—	161	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	184	—	—
7. Secteur domestique	6.566	5	238	61	1.397	2.621	2.621
8. Autres et non ventilés	—	—	16	—	383	145	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	9.810	222	6.605	64	6.092	19.102	11.919

Bilan résumé d'énergie

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille - bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Pétrole brut	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	5	6	7	8
	10 ⁸ t	10 ⁸ t	10 ⁸ t	10 ⁸ tec	10 ⁸ t	10 ⁸ t	Tcal	10 ⁶ kWh
Unité								
Facteur de conversion								
RESSOURCES								
1. Production primaire	17.735	3.465	—	—	—	—	700	202
2. Production secondaire	—	—	7.220	—	—	8.500	35.115	16.968
3. Importations de la Communauté	3.620	—	240	65	—	3.370	35	—
4. Importations des pays tiers	1.150	—	20	1	8.600	1.130	—	—
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	22.505	3.465	7.480	66	8.600	13.000	35.850	17.170
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	285	—	—	—	—	—	—	1.700
7. Cokeries	9.400	—	65	—	—	—	6.600	235
8. Usines à gaz	—	—	—	—	—	65	180	—
9. Centrales électriques	2.355	3.325	—	—	—	610	5.370	1.080
10. Raffineries	—	—	—	—	8.500	550	—	85
11. Consommateurs finals	10.130	140	6.655	66	—	7.170	19.750	13.017
12. Pertes	—	—	—	—	—	n.d.	3.680	853
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	22.170	3.465	6.720	66	8.500	8.395	35.580	16.970
14. Exportations vers la Communauté	2.230	—	490	—	—	2.800	270	200
15. Exportations vers les pays tiers	820	—	200	—	—	1.100	—	—
16. Soutes	—	—	—	—	—	—	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	-2.715	—	+70	—	n.d.	—	—	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	—	—	—	—	n.d.	205	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	—	—	—	—	100	—	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	500	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	22.505	3.465	7.480	66	8.600	13.000	35.850	17.170
20. Ecart de fermeture (5-19)	—	—	—	—	—	—	—	—

TABLEAU B 2

Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Produits pétroliers raffinés 6	Gaz 7	Electricité 10 ⁶ kWh 8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	Unité						
	Facteur de conversion						
1. Sidérurgie	10	—	5.730	—	270	13.000	2.250
2. Autres industries	2.565	135	650	4	2.355	3.760	7.167
3. Transports ferroviaires	650	—	—	—	88	—	690
4. Transports routiers	—	—	—	—	1.675	—	—
5. Transports navigation intérieure	30	—	—	—	181	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	205	—	—
7. Secteur domestique	6.875	5	265	62	1.792	2.840	2.910
8. Autres et non ventilés	—	—	10	—	604	150	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	10.130	140	6.665	66	7.170	19.750	13.017

TABLEAU B 1

BELGIQUE

1963

Bilan résumé d'énergie

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille - bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Pétrole brut	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	5	6	7	8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	Unité	Facteur de conversion						
RESSOURCES								
1. Production primaire	17.450	3.400	—	—	—	—	700	202
2. Production secondaire	—	—	7.175	—	—	12.000	32.990	17.928
3. Importations de la Communauté	3.600	—	240	65	—	1.920	40	—
4. Importations des pays tiers	1.500	—	—	—	12.100	1.180	—	—
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	22.550	3.400	7.415	65	12.100	15.100	33.730	18.130
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	300	—	—	—	—	—	—	1.700
7. Cokeries	9.400	—	80	—	—	—	6.350	245
8. Usines à gaz	—	—	—	—	—	72	180	—
9. Centrales électriques	2.395	3.275	—	—	—	710	5.070	1.160
10. Raffineries	—	—	—	—	12.000	780	—	120
11. Consommateurs finals	9.390	125	6.200	65	—	7.768	18.580	13.805
12. Pertes	—	—	—	—	—	—	3.280	900
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	21.485	3.400	6.280	65	12.000	9.330	33.460	17.930
14. Exportations vers la Communauté	1.775	—	530	—	—	3.900	270	200
15. Exportations vers les pays tiers	500	—	180	—	—	1.200	—	—
16. Soutes	—	—	—	—	—	—	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	— 1.210	—	+ 425	—	—	100	—	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	—	—	—	—	100	—	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	—	—	—	—	—	—	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	550	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	22.550	3.400	7.415	65	12.100	15.080	33.730	18.130
20. Ecart de fermeture (5-19)	—	—	—	—	—	+ 20	—	—

TABLEAU B 2

Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas- produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Produits pétroliers raffinés 6	Gaz 7	Electricité 8
	10 ⁸ t	10 ⁸ t	10 ⁸ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ⁸ kWh
	Unité						
	Facteur de conversion						
1. Sidérurgie	10	—	5.350	—	310	11.600	2.250
2. Autres industries	2.415	120	600	3	2.643	3.820	7.615
3. Transports ferroviaires	450	—	—	—	95	—	710
4. Transports routiers	—	—	—	—	1.775	—	—
5. Transports navigation intérieure	20	—	—	—	201	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	215	—	—
7. Secteur domestique	6.495	5	240	62	1.900	3.000	3.230
8. Autres et non ventilés	—	—	10	—	629	160	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	9.390	125	6.200	65	7.768	18.580	13.805

FRANCE

Evolution de la consommation d'énergie primaire 1961-1963

(en millions de tec)

	1961	1962	1963	Variation en %	
				1962/1961	1963/1962
Houille	65,3	68,0	67,5	+ 4,1	- 0,7
Lignite	1,8	1,8	1,8	+ 0,7	- 1,0
Pétrole	37,7	42,9	48,0	+ 13,8	+ 11,9
Gaz naturel	5,5	6,5	6,8	+ 19,4	+ 3,7
Energie hydraulique (1)	15,6	14,4	15,8	- 8,0	+ 9,8
Total	125,9	133,6	139,9	+ 6,1	+ 4,7

(1) Y compris électricité nucléaire.

Répartition de la consommation d'énergie primaire

(en %)

	1961	1962	1963
Houille	51,8	50,9	48,2
Lignite	1,4	1,3	1,3
Pétrole	30,0	32,1	34,3
Gaz naturel	4,4	4,9	4,9
Energie hydraulique	12,4	10,8	11,3
Total	100	100	100

TABLEAU A
Bilan global d'énergie

(en millions de tec)

	1961	1962	1963
1. RESSOURCES			
11. Production primaire			
Houille sans bas-produits	45,9	45,8	45,9
Houille - bas-produits	4,7	4,7	4,7
Lignite	1,4	1,5	1,5
Pétrole brut et produits pétroliers naturels	3,7	4,0	4,2
Gaz naturel	5,4	6,6	6,7
Electricité hydraulique	15,5	14,4	15,8
Electricité nucléaire	0,1	0,2	0,3
12. Importations			
Houille sans bas-produits	10,7	11,1	12,1
Lignite	0,3	0,3	0,3
Coke	5,5	4,7	4,4
Pétrole brut	50,3	53,6	59,8
Produits pétroliers	3,5	3,9	4,1
Gaz	0,2	0,2	0,2
Electricité	0,8	0,6	0,7
13. Total des ressources (11 + 12)	148,2	151,5	160,6
2. EMPLOIS			
21. Consommation des producteurs primaires, pertes à la transformation, pertes à la distribution	15,5	15,6	15,5
22. Consommation			
Sidérurgie	17,2	16,8	16,8
Autres industries	40,6	43,5	46,4
Transports	17,9	18,7	19,8
Secteur domestique	32,1	36,4	38,5
Non ventilés	2,5	2,7	2,9
23. Total de la consommation intérieure (consommation d'énergie primaire, 21 + 22)	125,9	133,6	139,9
24. Variations de stocks recensées			
241. chez les transformateurs	—	— 0,8	—
242. chez les consommateurs finals	+ 0,1	—	—
25. Emplois intérieurs (23 + 24)	126,0	132,8	139,9
26. Exportations et soutes			
261. Exportations			
Houille sans bas-produits	1,4	1,4	1,4
Lignite	—	—	—
Coke	0,1	0,2	0,1
Pétrole brut	—	—	—
Produits pétroliers	11,0	10,3	10,2
Gaz	—	—	—
Electricité	0,8	0,8	0,9
262. Soutes			
Pétrole	2,7	2,9	3,0
263. Total (261 + 262)	16,0	15,6	15,7
27. Produits non énergétiques	3,6	4,0	4,3
28. Total des emplois (25 + 263 + 27)	145,6	152,4	159,8
3. POSTES D'AJUSTEMENT			
31. Variations de stocks			
311. chez les producteurs	— 1,3	— 2,4	— 1,9
312. chez les importateurs	+ 0,9	—	—
32. Ecart de fermeture	+ 2,9	+ 1,5	+ 2,7
33. Total (31 + 32 = 13 ./ 28)	+ 2,6	— 0,9	+ 0,8

TABLEAU B 1
Bilan résumé d'énergie

FRANCE
1961

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille - bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Pétrole brut	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	5	6	7	8
Unité	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	Facteur de conversion							
RESSOURCES								
1. Production primaire	45.920	6.731	—	1.438	2.163	413	38.026	39.015
2. Production secondaire	—	—	14.188	—	—	37.106	84.183	40.895
3. Importations de la Communauté	8.366	—	5.510	340	—	522	1.130	173
4. Importations des pays tiers	2.377	—	—	1	35.185	1.939	—	1.849
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	56.663	6.731	19.698	1.779	37.348	39.980	123.339	81.932
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	1.073	—	—	17	—	—	102	3.811
7. Cokeries	17.835	—	669	—	—	—	11.959	185
8. Usines à gaz	588	—	195	—	—	269	1.498	—
9. Centrales électriques	5.350	6.677	—	804	—	639	28.694	3.269
10. Raffineries	—	—	—	—	37.106	3.235	—	1.150
11. Consommateurs finals	30.475	223	18.492	948	—	22.235	71.759	64.636
12. Pertes	—	—	—	—	—	—	8.510	6.952
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	55.321	6.900	19.356	1.769	37.106	26.378	122.522	80.003
14. Exportations vers la Communauté	994	—	35	8	—	7.680	239	638
15. Exportations vers les pays tiers	401	—	40	—	—	1.922	—	1.291
16. Soutes	—	—	—	—	—	—	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	-1.396	-169	+136	-9	n.d.	n.d.	+578	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	+937	—	-4	—	n.d.	n.d.	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	-49	—	—	—	n.d.	n.d.	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	+57	—	+52	—	n.d.	n.d.	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	2.538	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	56.265	6.731	19.615	1.768	37.106	38.518	123.339	81.932
20. Ecart de fermeture (5-19)	+398	—	+83	+11	+242	+1.462	—	—

TABLEAU B 2

FRANCE
1961

Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille - bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	5	6	7
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
Unité	1	0,7	1	1	0,4		
Facteur de conversion							
1. Sidérurgie	993	—	14.775	—	820	36.511	6.475
2. Autres industries	10.804	94	2.052	555	6.145	20.460	38.563
3. Transports ferroviaires	2.925	—	—	—	1.063	—	4.026
4. Transports routiers	—	—	—	—	7.164	577	—
5. Transports navigation intérieure	22	—	—	—	462	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	617	—	—
7. Secteur domestique	15.731	129	1.586	393	4.249	14.186	15.572
8. Autres et non ventilés	—	—	79	—	1.715	25	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	30.475	223	18.492	948	22.235	71.759	64.636

TABLEAU B 1
Bilan résumé d'énergie

FRANCE
1962

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Pétrole brut 5	Produits pétroliers raffinés 6	Gaz 7	Electricité 8
	10 ⁸ t	10 ⁸ t	10 ⁸ t	10 ⁸ tec	10 ⁸ t	10 ⁸ t	Tcal	10 ⁶ kWh
Unité	1	0,7	1	1	1,43	1,43	0,143	0,4
Facteur de conversion								
RESSOURCES								
1. Production primaire	45.770	6.730	—	1.474	2.400	430	46.000	36.425
2. Production secondaire	—	—	13.825	—	—	39.700	80.050	49.725
3. Importations de la Communauté	8.090	—	4.655	314	—	—	1.100	250
4. Importations des pays tiers	2.980	—	—	—	37.500	2.700	—	1.300
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	56.840	6.730	18.480	1.788	39.900	42.830	127.150	87.700
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	1.050	—	—	14	—	—	300	3.875
7. Cokeries	17.650	—	750	—	—	—	12.150	190
8. Usines à gaz	300	—	120	—	—	370	1.150	—
9. Centrales électriques	8.090	6.560	—	832	—	880	28.900	3.200
10. Raffineries	—	—	—	—	39.700	3.500	—	1.205
11. Consommateurs finals	31.750	170	17.395	935	—	25.260	75.240	69.720
12. Pertes	—	—	—	—	—	—	8.100	7.510
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	58.840	6.730	18.265	1.781	39.700	30.010	125.840	85.700
14. Exportations vers la Communauté	1.040	—	100	7	—	7.200	206	500
15. Exportations vers les pays tiers	375	—	50	—	—	2.000	—	1.500
16. Soutes	—	—	—	—	—	n.d.	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	-2.615	—	+65	—	—	n.d.	+1.104	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	—	—	—	—	—	n.d.	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	-800	—	—	—	n.d.	—	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	2.800	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	56.840	6.730	18.480	1.788	39.700	42.010	127.150	87.700
20. Ecart de fermeture (5-19)	—	—	—	—	+200	+820	—	—

TABLEAU B 2

FRANCE
1962

Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Produits pétroliers raffinés 6	Gaz 7	Electricité 8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
Unité	1	0,7	1	1	1,43	0,143	0,4
Facteur de conversion							
1. Sidérurgie	1.150	—	13.730	—	900	33.380	6.650
2. Autres industries	10.830	70	1.885	553	6.930	25.110	41.605
3. Transports ferroviaires	2.600	—	—	—	1.027	—	4.365
4. Transports routiers	—	—	—	—	7.750	525	—
5. Transports navigation intérieure	20	—	—	—	526	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	700	—	—
7. Secteur domestique	17.150	100	1.680	382	5.637	15.700	17.100
8. Autres et non ventilés	—	—	100	—	1.790	25	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	31.750	170	17.395	935	25.260	75.240	69.720

TABLEAU B 1

FRANCE
1963

Bilan résumé d'énergie

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille - bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Pétrole brut	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	10 ⁸ t	10 ⁷ t	10 ⁷ t	10 ⁸ tec	10 ⁸ t	10 ⁸ t	Tcal	10 ⁸ kWh
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Unité							
	Facteur de conversion							
RESSOURCES								
1. Production primaire	45.940	6.760	—	1.457	2.500	450	46.600	40.150
2. Production secondaire	—	—	13.610	—	—	44.000	76.256	53.550
3. Importations de la Communauté	8.050	—	4.360	314	—	2.900	1.200	250
4. Importations des pays tiers	4.000	—	—	—	41.800	—	—	1.450
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	57.990	6.760	17.970	1.771	44.300	47.350	124.056	95.400
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	1.000	—	—	14	—	—	400	3.875
7. Cokeries	17.500	—	730	—	—	—	12.400	195
8. Usines à gaz	150	—	60	—	—	420	750	—
9. Centrales électriques	8.230	6.620	—	832	—	1.450	26.200	3.450
10. Raffineries	—	—	—	—	44.000	4.000	—	1.430
11. Consommateurs finals	31.820	140	16.880	918	—	27.700	76.050	76.280
12. Pertes	—	—	—	—	—	—	7.950	7.820
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	58.700	6.760	17.670	1.764	44.000	33.570	123.750	93.050
14. Exportations vers la Communauté	1.050	—	80	7	—	7.100	306	500
15. Exportations vers les pays tiers	350	—	30	—	—	—	—	1.850
16. Soutes	—	—	—	—	—	2.100	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	-2.100	—	+190	—	—	n. d.	—	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	—	—	—	—	—	n. d.	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	—	—	—	—	—	—	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	3.000	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	57.990	6.760	17.970	1.771	44.000	45.770	124.056	95.400
20. Ecart de fermeture (5-19)	—	—	—	—	+300	+1.580	—	—

TABLEAU B 2

FRANCE
1963

Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Produits pétroliers raffinés 6	Gaz 7	Electricité 8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	Unité						
	Facteur de conversion						
1. Sidérurgie	1.330	—	13.100	—	960	32.310	6.850
2. Autres industries	10.640	60	1.850	535	8.000	26.210	45.430
3. Transports ferroviaires	2.400	—	—	—	1.032	—	4.700
4. Transports routiers	—	—	—	—	8.370	515	—
5. Transports navigation intérieure	30	—	—	—	566	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	780	—	—
7. Secteur domestique	17.420	80	1.920	382	6.000	17.000	19.300
8. Autres et non ventilés	—	—	10	—	1.992	15	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	31.820	140	16.880	918	27.700	76.050	76.280

ITALIE

Evolution de la consommation d'énergie primaire 1961-1963

(en millions de tec)

	1961	1962	1963	Variation en %	
				1962/1961	1963/1962
Houille	11,0	11,2	11,1	+ 2,4	- 1,2
Lignite	0,6	0,6	0,6	+ 4,0	- 0,5
Pétrole	32,6	39,2	44,1	+ 20,4	+ 12,6
Gaz naturel	8,9	9,3	9,4	+ 3,6	+ 1,2
Energie hydraulique (1)	17,8	16,9	17,9	- 5,0	+ 6,2
Total	70,8	77,2	83,1	+ 9,0	+ 7,7

(1) Y compris électricité nucléaire et géothermique.

Répartition de la consommation d'énergie primaire

(en %)

	1961	1962	1963
Houille	15,5	14,6	13,4
Lignite	0,8	0,8	0,7
Pétrole	46,0	50,8	53,1
Gaz naturel	12,6	12,0	11,3
Energie hydraulique	25,1	21,8	21,5
Total	100	100	100

TABLEAU A
Bilan global d'énergie

(en millions de tec)

	1961	1962	1963
1. RESSOURCES			
11. Production primaire			
Houille sans bas-produits	0,5	0,5	0,6
Houille - bas-produits	0,1	0,1	0,1
Lignite	0,4	0,5	0,5
Pétrole brut et produits pétroliers naturels	2,9	2,9	3,5
Gaz naturel	8,9	9,3	9,4
Electricité hydraulique (1)	17,7	16,9	17,3
Electricité nucléaire	—	—	0,6
12. Importations			
Houille sans bas-produits	10,3	10,6	10,3
Lignite	0,2	0,1	0,1
Coke	0,2	0,2	0,2
Pétrole brut	48,7	57,2	62,2
Produits pétroliers	3,2	2,9	2,9
Gaz	—	—	—
Electricité	0,2	0,1	0,1
13. Total des ressources (11 + 12)	93,4	101,2	107,8
2. EMPLOIS			
21. Consommation des producteurs primaires, pertes à la transformation, pertes à la distribution	6,5	6,3	6,9
22. Consommation			
Sidérurgie	6,3	7,0	7,4
Autres industries	30,6	33,5	35,6
Transports	11,7	13,1	14,5
Secteur domestique	14,5	15,8	17,0
Non ventilés	1,2	1,4	1,6
23. Total de la consommation intérieure (consommation d'énergie primaire, 21 + 22)	70,8	77,2	83,1
24. Variations de stocks recensées			
241. chez les transformateurs	— 0,1	+ 0,7	+ 0,4
242. chez les consommateurs finals	+ 0,1	—	—
25. Emplois intérieurs (23 + 24)	70,8	77,9	83,5
26. Exportations et soutes			
261. Exportations			
Houille sans bas-produits	—	—	—
Lignite	—	—	—
Coke	0,2	0,1	0,1
Pétrole brut	0,7	0,7	0,9
Produits pétroliers	11,8	12,7	13,4
Gaz	—	—	—
Electricité	0,1	0,1	0,1
262. Soutes			
Pétrole	5,6	6,1	6,4
263. Total (261 + 262)	18,4	19,7	21,0
27. Produits non énergétiques	2,6	2,7	2,9
28. Total des emplois (25 + 263 + 27)	91,8	100,3	107,3
3. POSTES D'AJUSTEMENT			
31. Variations de stocks			
311. chez les producteurs	—	+ 0,9	+ 0,6
312. chez les importateurs	—	—	—
32. Ecart de fermeture	+ 1,5	—	— 0,2
33. Total (31 + 32 = 13 ./ 28)	+ 1,6	+ 0,9	+ 0,4

(1) Y compris électricité géothermique.

TABLEAU B 1
Bilan résumé d'énergie

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille - bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Pétrole brut	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	5	6	7	8
Unité	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	1	0,7	1	1	1,43	1,43	0,143	0,4
RESSOURCES								
1. Production primaire	528	212	—	423	1.972	57	62.453	44.267
2. Production secondaire	—	—	4.666	—	—	35.005	16.940	16.292
3. Importations de la Communauté	3.483	—	212	121	—	209	—	73
4. Importations des pays tiers	6.790	—	24	35	34.049	2.026	—	374
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	10.801	212	4.902	579	36.021	37.297	79.393	61.006
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	1	—	—	1	—	—	191	69
7. Cokeries	4.881	—	1	—	—	—	2.889	155
8. Usines à gaz	1.168	—	235	—	—	83	26	—
9. Centrales électriques	763	274	—	409	—	1.795	6.935	1.133
10. Raffineries	—	—	—	—	35.005	2.086	—	505
11. Consommateurs finals	4.014	—	4.386	169	—	18.799	67.503	50.445
12. Pertes	—	—	—	—	—	—	1.849	8.420
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	10.827	274	4.622	579	35.005	22.763	79.393	60.727
14. Exportations vers la Communauté	—	—	7	—	475	8.272	—	56
15. Exportations vers les pays tiers	—	—	144	—	—	—	—	223
16. Soutes	—	—	—	—	—	3.911	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	-23	-62	+60	—	n.d.	n.d.	—	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	+24	—	+14	—	n.d.	n.d.	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	-104	—	—	—	n.d.	n.d.	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	+69	—	+54	—	n.d.	n.d.	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	1.836	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	10.793	212	4.901	579	35.480	36.782	79.393	61.006
20. Ecart de fermeture (5-19)	+8	—	+1	—	+541	+515	—	—

TABLEAU B 2

Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille - bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	5	7	8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ³ KWh
	Unité						
	Facteur de conversion						
1. Sidérurgie	101	—	2.229	—	725	10.189	6.166
2. Autres industries	1.321	—	971	14	7.419	45.098	28.143
3. Transports ferroviaires	855	—	—	—	132	—	3.300
4. Transports routiers	—	—	—	—	5.317	1.647	—
5. Transports navigation intérieure	12	—	—	—	512	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	520	—	—
7. Secteur domestique	1.725	—	1.186	155	3.315	10.569	12.836
8. Autres et non ventilés	—	—	—	—	859	—	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	4.014	—	4.386	169	18.799	67.503	50.445

TABLEAU B 2

Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Produits pétroliers raffinés 6	Gaz 7	Electricité 8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	1	0,7	1	1	1,43	0,143	0,4
	Unité						
	Facteur de conversion						
1. Sidérurgie	110	—	2.540	—	860	11.260	6.475
2. Autres industries	1.300	—	970	8	8.705	47.070	30.103
3. Transports ferroviaires	700	—	—	—	164	—	3.400
4. Transports routiers	—	—	—	—	6.230	1.200	—
5. Transports navigation intérieure	10	—	—	—	584	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	640	—	—
7. Secteur domestique	1.405	—	1.245	145	4.020	10.880	14.250
8. Autres et non ventilés	—	—	—	—	984	—	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	3.525	—	4.755	153	22.187	70.410	54.228

TABLEAU B 1

Bilan résumé d'énergie

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille - bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Pétrole brut	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	5	6	7	8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
Unité								
Facteur de conversion	1	0,7	1	1	1,43	1,43	0,143	0,4
RESSOURCES								
1. Production primaire	590	200	—	454	2.400	50	65.500	44.800
2. Production secondaire	—	—	5.080	—	—	45.000	19.485	25.575
3. Importations de la Communauté	1.660	—	190	111	—	225	—	200
4. Importations des pays tiers	8.640	—	30	34	43.500	1.775	—	—
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	10.890	200	5.300	599	45.900	47.050	84.985	70.575
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	—	—	—	1	—	—	200	70
7. Cokeries	5.800	—	—	—	—	—	3.020	160
8. Usines à gaz	1.100	—	220	—	—	85	35	—
9. Centrales électriques	810	200	—	448	—	3.300	7.430	1.316
10. Raffineries	—	—	—	—	45.000	2.700	—	550
11. Consommateurs finals	3.180	—	4.940	150	—	24.755	71.940	58.500
12. Pertes	—	—	—	—	—	—	2.360	9.779
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	10.890	200	5.160	599	45.000	30.840	84.985	70.375
14. Exportations vers la Communauté	—	—	10	—	600	9.400	—	—
15. Exportations vers les pays tiers	—	—	130	—	—	4.500	—	200
16. Soutes	—	—	—	—	—	—	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	—	—	—	—	—	—	—	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	—	—	—	—	—	—	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	—	—	—	—	—	—	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	—	—	—	—	300	—	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	10.890	200	5.300	599	45.900	47.190	84.985	70.575
20. Écart de fermeture (5-19)	—	—	—	—	—	—140	—	—

TABLEAU B 2

Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille - bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	6	7	8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	Unité						
	Facteur de conversion						
1. Sidérurgie	80	—	2.700	—	975	12.050	6.800
2. Autres industries	1.100	—	950	5	9.700	47.190	32.320
3. Transports ferroviaires	580	—	—	—	177	—	3.500
4. Transports routiers	—	—	—	—	7.115	900	—
5. Transports navigation intérieure	10	—	—	—	644	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	750	—	—
7. Secteur domestique	1.410	—	1.250	145	4.275	11.800	15.880
8. Autres et non ventilés	—	—	40	—	1.119	—	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	3.180	—	4.940	150	24.755	71.940	58.500

LUXEMBOURG

Evolution de la consommation d'énergie primaire 1961-1963

(en millions de tec)

	1961	1962	1963	Variation en %	
				1962/1961	1963/1962
Houille	4,36	4,11	4,00	- 5,9	- 2,6
Lignite	0,10	0,10	0,10	+ 2,1	-
Pétrole	0,36	0,43	0,49	+ 18,9	+ 14,0
Gaz naturel ⁽¹⁾	0,03	0,03	0,04	- 15,2	+ 53,6
Energie hydraulique	0,01	0,07	0,13	+ 364,3	+ 98,5
Total	4,86	4,72	4,76	- 2,9	+ 0,7

(1) Importation nette de gaz secondaire.

Répartition de la consommation d'énergie primaire

(en %)

	1961	1962	1963
Houille	89,6	86,9	84,1
Lignite	2,0	2,0	2,0
Pétrole	7,4	9,1	10,3
Gaz naturel	0,7	0,6	0,9
Energie hydraulique	0,3	1,4	2,7
Total	100	100	100

TABLEAU A
Bilan global d'énergie

(en millions de tec)

	1961	1962	1963
1. RESSOURCES			
11. Production primaire			
Houille sans bas-produits	—	—	—
Houille - bas-produits	—	—	—
Lignite	—	—	—
Pétrole brut et produits pétroliers naturels	—	—	—
Gaz naturel	—	—	—
Electricité hydraulique	0,02	0,02	0,02
12. Importations			
Houille sans bas-produits	0,22	0,22	0,21
Lignite	0,10	0,10	0,10
Coke	4,15	3,89	3,79
Pétrole brut	—	—	—
Produits pétroliers	0,39	0,45	0,51
Gaz	0,03	0,03	0,04
Electricité	0,02	0,06	0,30
13. Total des ressources (11 + 12)	4,92	4,75	4,97
2. EMPLOIS			
21. Consommation des producteurs primaires, pertes à la transformation, pertes à la distribution	0,30	0,29	0,31
22. Consommation			
Sidérurgie	3,80	3,62	3,56
Autres industries	0,14	0,15	0,15
Transports	0,19	0,21	0,23
Secteur domestique	0,40	0,45	0,47
Non ventilés	0,03	0,02	0,03
23. Total de la consommation intérieure (consommation d'énergie primaire, 21 + 22)	4,86	4,72	4,76
24. Variations de stocks recensées			
241. chez les transformateurs	—	—	—
242. chez les consommateurs finals	+ 0,02	—	—
25. Emplois intérieurs (23 + 24)	4,88	4,72	4,76
26. Exportations et soutes			
261. Exportations			
Houille sans bas-produits	—	—	—
Lignite	—	—	—
Coke	—	—	—
Pétrole brut	—	—	—
Produits pétroliers	—	—	—
Gaz	—	—	—
Electricité	0,03	0,01	0,19
262. Soutes			
Pétrole	—	—	—
263. Total (261 + 262)	0,03	0,01	0,19
27. Produits non énergétiques	0,02	0,02	0,03
28. Total des emplois (25 + 263 + 27)	4,93	4,75	4,97
3. POSTES D'AJUSTEMENT			
31. Variations de stocks			
311. chez les producteurs	—	—	—
312. chez les importateurs	—	—	—
32. Ecart de fermeture	— 0,01	—	—
33. Total (31 + 32 = 13 ./ 28)	— 0,01	—	—

TABLEAU B 1

LUXEMBOURG
1961

Bilan résumé d'énergie

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille - bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Pétrole brut	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	5	6	7	8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	10 ³ t	Total	10 ⁶ kWh
	Unité	Facteur de conversion						
RESSOURCES								
1. Production primaire	—	—	—	—	—	—	—	58
2. Production secondaire	—	—	33	—	—	—	16.543	1.548
3. Importations de la Communauté	220	—	4.149	95	—	271	235	40
4. Importations des pays tiers	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	220	—	4.182	95	—	271	16.778	1.646
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Cokeries	43	—	10	—	—	1	—	—
8. Usines à gaz	—	—	—	—	—	—	6.012	78
9. Centrales électriques	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Raffineries	176	—	4.165	95	—	251	10.706	1.467
11. Consommateurs finals	—	—	—	—	—	—	1.060	38
12. Pertes	219	—	4.175	95	—	252	16.778	1.583
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	—	—	—	—	—	—	—	63
14. Exportations vers la Communauté	—	—	—	—	—	2	—	—
15. Exportations vers les pays tiers	—	—	—	—	—	—	—	—
16. Soutes	—	—	—	—	—	—	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	—	—	—	—	—	—	—	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	—	—	—	—	—	—	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	+3	—	—	—	—	—	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	-1	—	+17	—	—	—	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	14	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	221	—	4.192	95	—	268	16.778	1.646
20. Ecart de fermeture (5-19)	-1	—	-10	—	—	+3	—	—

TABLEAU B 2

Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Produits pétroliers raffinés 6	Gaz 7	Electricité 8
Unité	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ⁹ KWh
Facteur de conversion							
1. Sidérurgie	21	—	4.099	—	23	10.599	1.213
2. Autres industries	33	—	6	—	34	20	118
3. Transports ferroviaires	—	—	—	—	—	—	—
4. Transports routiers	—	—	—	—	100	—	—
5. Transports navigation intérieure	—	—	—	—	—	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	2	—	—
7. Secteur domestique	98	—	49	95	72	87	109
8. Autres et non ventilés	—	—	11	—	12	—	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	176	—	4.165	95	251	10.706	1.467

TABLEAU B 1
Bilan résumé d'énergie

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Pétrole brut 5	Produits pétroliers raffinés 6	Gaz 7	Electricité 8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	10 ³ t	TcaI	10 ⁶ kWh
	Unité							
	Facteur de conversion							
RESSOURCES								
1. Production primaire	—	—	—	—	—	—	—	42
2. Production secondaire	—	—	35	—	—	—	15.500	1.500
3. Importations de la Communauté	220	—	3.885	97	—	—	200	145
4. Importations des pays tiers	—	—	—	—	—	314	—	—
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	220	—	3.920	97	—	314	15.700	1.687
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Cokeries	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Usines à gaz	45	—	10	—	—	1	—	—
9. Centrales électriques	—	—	—	—	—	—	4.800	76
10. Raffineries	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Consommateurs finals	175	—	3.910	97	—	298	9.890	1.544
12. Pertes	—	—	—	—	—	—	1.010	42
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	220	—	3.920	97	—	299	15.700	1.662
14. Exportations vers la Communauté	—	—	—	—	—	—	—	25
15. Exportations vers les pays tiers	—	—	—	—	—	—	—	—
16. Soutes	—	—	—	—	—	—	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	—	—	—	—	—	—	—	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	—	—	—	—	—	—	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	—	—	—	—	—	—	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	—	—	—	—	—	15	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	220	—	3.920	97	—	314	15.700	1.687
20. Ecart de fermeture (5-19)	—	—	—	—	—	—	—	—

TABLEAU B 2

Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Produits pétroliers raffinés 5	Gaz 6	Electricité 7
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ⁴ kWh
	Unité						
	Facteur de conversion						
1. Sidérurgie	25	—	3.850	1	30	9.780	1.263
2. Autres industries	30	—	5	—	38	20	132
3. Transports ferroviaires	20	—	—	—	9	—	31
4. Transports routiers	—	—	—	—	110	—	—
5. Transports navigation intérieure	—	—	—	—	—	—	—
6. Transports aériens	—	—	55	—	3	—	—
7. Secteur domestique	100	—	—	97	95	90	118
8. Autres et non ventilés	—	—	—	—	13	—	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	175	—	3.910	97	298	9.890	1.544

TABLEAU B 1
Bilan résumé d'énergie

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille - bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Pétrole brut	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	5	6	7	8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
Unité								
Facteur de conversion								
RESSOURCES								
1. Production primaire	—	—	—	—	—	—	—	47
2. Production secondaire	210	—	35	—	—	—	15.200	1.565
3. Importations de la Communauté	—	—	3.790	97	—	359	300	750
4. Importations des pays tiers	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	210	—	3.825	97	—	359	15.500	2.362
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Cokeries	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Usines à gaz	45	—	10	—	—	1	—	—
9. Centrales électriques	—	—	—	—	—	—	4.700	80
10. Raffineries	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Consommateurs finals	165	—	3.815	97	—	340	9.790	1.612
12. Pertes	—	—	—	—	—	—	1.010	195
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	210	—	3.825	97	—	341	15.500	1.887
14. Exportations vers la Communauté	—	—	—	—	—	—	—	475
15. Exportations vers les pays tiers	—	—	—	—	—	—	—	—
16. Soutes	—	—	—	—	—	—	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	—	—	—	—	—	—	—	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	—	—	—	—	—	—	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	—	—	—	—	—	—	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	—	—	—	—	—	18	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	210	—	3.825	97	—	359	15.500	2.362
20. Ecart de fermeture (5-19)	—	—	—	—	—	—	—	—

TABLEAU B 2
Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Produits pétroliers raffinés 6	Gaz 7	Electricité 8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ KWH
	Unité						
	Facteur de conversion						
1. Sidérurgie	15	—	3.750	—	35	9.680	1.308
2. Autres industries	25	—	5	—	42	20	142
3. Transports ferroviaires	25	—	—	—	10	—	34
4. Transports routiers	—	—	—	—	123	—	—
5. Transports navigation intérieure	—	—	—	—	—	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	3	—	—
7. Secteur domestique	100	—	50	97	112	90	128
8. Autres et non ventilés	—	—	10	—	15	—	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	165	—	3.815	97	340	9.790	1.612

PAYS-BAS

Evolution de la consommation d'énergie primaire 1961-1963

(en millions de tec)

	1961	1962	1963	Variation en %	
				1962/1961	1963/1962
Houille	15,08	16,03	15,75	+ 6,3	- 1,7
Lignite	0,19	0,19	0,19	- 2,6	-
Pétrole	15,86	18,55	19,31	+ 17,0	+ 4,1
Gaz naturel	0,63	0,72	0,90	+ 15,7	+ 23,8
Energie hydraulique	0,02	0,02	-	+ 17,7	-
Total	31,77	35,51	36,14	+ 11,8	+ 1,8

Répartition de la consommation d'énergie primaire

(en %)

	1961	1962	1963
Houille	47,5	45,1	43,6
Lignite	0,6	0,5	0,5
Pétrole	49,9	52,3	53,4
Gaz naturel	1,9	2,0	2,5
Energie hydraulique	0,1	0,1	-
Total	100	100	100

TABLEAU A
Bilan global d'énergie

(en millions de tce)

	1961	1962	1963
1. RESSOURCES			
11. Production primaire			
Houille sans bas-produits	11,62	10,68	10,95
Houille - bas-produits	0,94	0,98	1,00
Lignite	—	—	—
Pétrole brut et produits pétroliers naturels	2,93	3,00	3,00
Gaz naturel	0,61	0,72	0,89
Electricité	—	—	—
12. Importations			
Houille sans bas-produits	7,03	8,84	8,40
Lignite	0,21	0,21	0,21
Coke	0,29	0,34	0,29
Pétrole brut	27,40	31,46	31,46
Produits pétroliers	9,92	12,01	11,58
Gaz	0,01	0,01	0,01
Electricité	0,14	0,14	0,12
13. Total des ressources (11 + 12)	61,09	68,39	67,91
2. EMPLOIS			
21. Consommation des producteurs primaires, pertes à la transformation, pertes à la distribution	4,54	4,87	4,92
22. Consommation			
Sidérurgie	1,73	1,96	1,91
Autres industries	9,78	10,85	11,19
Transports	4,30	4,59	4,90
Secteur domestique	10,56	12,23	12,17
Non ventilés	0,86	1,02	1,06
23. Total de la consommation intérieure (consommation d'énergie primaire, 21 + 22)	31,77	35,51	36,14
24. Variations de stocks recensées			
241. chez les transformateurs	— 0,24	+ 0,14	+ 0,14
242. chez les consommateurs finals	+ 0,01	—	—
25. Emplois intérieurs (23 + 24)	31,53	35,66	36,29
26. Exportations et soutes			
261. Exportations			
Houille sans bas-produits	2,87	2,86	2,85
Lignite	0,03	0,02	0,02
Coke	2,43	2,25	2,18
Pétrole brut	0,03	—	—
Produits pétroliers	18,76	21,31	19,88
Gaz	—	—	—
Electricité	0,12	0,12	0,12
262. Soutes			
Pétrole	4,94	5,43	5,58
263. Total (261 + 262)	29,18	32,00	30,62
27. Produits non énergétiques	0,65	0,72	0,79
28. Total des emplois (25 + 263 + 27)	61,36	68,37	67,70
3. POSTES D'AJUSTEMENT			
31. Variations de stocks			
311. chez les producteurs	— 0,03	} — 0,01	} + 0,06
312. chez les importateurs	—		
32. Ecart de fermeture	— 0,23	+ 0,04	+ 0,15
33. Total (31 + 32 = 13 ./ 28)	— 0,27	+ 0,02	+ 0,21

TABLEAU B 1
Bilan résumé d'énergie

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille - bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Pétrole brut	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	5	6	7	8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
Unité								
Facteur de conversion								
RESSOURCES								
1. Production primaire	11.619	1.346	—	—	2.046	—	4.297	—
2. Production secondaire	—	—	4.879	—	—	21.492	18.488	17.624
3. Importations de la Communauté	3.818	—	273	211	—	2.740	76	346
4. Importations des pays tiers	3.207	—	12	—	19.162	4.199	—	—
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	18.644	1.346	5.164	211	21.208	28.431	22.861	17.970
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	421	—	—	—	—	—	952	583
7. Cokeries	5.949	—	189	—	—	—	2.724	372
8. Usines à gaz	339	—	171	—	—	—	1.565	—
9. Centrales électriques	4.173	1.449	—	—	—	—	1.145	968
10. Raffineries	—	—	—	—	21.492	1.984	—	53
11. Consommateurs finals	5.403	23	2.286	176	—	8.302	15.622	14.552
12. Pertes	—	—	—	14	—	—	853	1.139
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	16.285	1.472	2.646	190	21.493	11.088	22.861	17.667
14. Exportations vers la Communauté	2.782	—	1.954	27	18	13.118	—	303
15. Exportations vers les pays tiers	91	—	478	—	—	—	—	—
16. Soutes	—	—	—	—	—	3.456	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	—21	—125	+78	—	n.d.	n.d.	—	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	—5	—	+1	—	n.d.	n.d.	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	—249	—	—	—	n.d.	n.d.	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	—22	—	+34	—	n.d.	n.d.	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	454	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	18.861	1.347	5.191	217	21.510	28.116	22.861	17.970
20. Ecart de fermeture (5-19)	—217	—1	—27	—6	—302	+315	—	—

TABLEAU B 2

Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Produits pétroliers 5	Gaz 6	Electricité 7
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ³ kWh
	Unité						
	Facteur de conversion						
1. Sidérurgie	18	—	1.114	—	274	3.570	664
2. Autres industries	1.163	16	214	—	3.059	5.971	7.921
3. Transports ferroviaires	8	—	—	—	45	—	760
4. Transports routiers	—	—	—	—	1.838	—	—
5. Transports navigation intérieure	79	—	—	—	559	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	295	—	—
7. Secteur domestique	4.135	7	942	176	1.652	6.012	5.207
8. Autres et non ventilés	—	—	16	—	580	69	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	5.403	23	2.286	176	8.302	15.622	14.552

TABLEAU B 1
Bilan résumé d'énergie

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas- produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Pétrole brut 5	Produits pétroliers raffinés 6	Gaz 7	Electricité 8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
Unité								
	Facteur de conversion							
RESSOURCES								
1. Production primaire	10.680	1.400	—	—	2.100	—	5.000	—
2. Production secondaire	—	—	4.480	—	—	24.000	18.880	19.100
3. Importations de la Communauté	4.860	—	320	209	—	—	60	350
4. Importations des pays tiers	3.980	—	20	—	22.000	—	—	—
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	19.520	1.400	4.820	209	24.100	32.400	23.940	19.450
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	260	150	—	—	—	—	1.100	600
7. Cokeries	5.450	—	230	—	—	—	2.750	400
8. Usines à gaz	270	—	140	—	—	—	1.690	—
9. Centrales électriques	4.850	1.250	—	—	—	—	1.150	1.050
10. Raffineries	—	—	—	—	24.000	—	—	55
11. Consommateurs finals	5.930	—	2.400	173	—	—	16.350	15.815
12. Pertes	—	—	—	12	—	—	900	1.230
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	16.760	1.400	2.770	185	24.000	12.975	23.940	19.150
14. Exportations vers la Communauté	2.760	—	1.790	24	—	14.900	—	300
15. Exportations vers les pays tiers	100	—	460	—	—	3.800	—	—
16. Soutes	—100	—	—200	—	—	200	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	—	—	—	—	—	—	—	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	—	—	—	—	100	—	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	—	—	—	—	—	—	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	500	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	19.520	1.400	4.820	209	24.100	32.375	23.940	19.450
20. Ecart de fermeture (5-19)	—	—	—	—	—	+ 25	—	—

TABLEAU B 2
Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Produits pétroliers raffinés 6	Gaz 7	Electricité 8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	Unité						
	Facteur de conversion						
1. Sidérurgie	130	—	1.160	—	300	3.670	720
2. Autres industries	1.120	—	230	—	3.600	6.310	8.615
3. Transports ferroviaires	10	—	—	—	46	—	780
4. Transports routiers	—	—	—	—	2.020	—	—
5. Transports navigation intérieure	40	—	—	—	583	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	310	—	—
7. Secteur domestique	4.630	—	1.000	173	2.270	6.290	5.700
8. Autres et non ventilés	—	—	10	—	696	80	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	5.930	—	2.400	173	9.825	16.350	15.815

TABLEAU B 1
Bilan résumé d'énergie

I. Bilan d'ensemble

	Houille et agglomérés sans bas-produits	Houille - bas-produits	Coke	Lignite et briquettes	Pétrole brut	Produits pétroliers raffinés	Gaz	Electricité
	1	2	3	4	5	6	7	8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ tec	10 ³ t	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
Unité								
	Facteur de conversion							
RESSOURCES								
1. Production primaire	10.950	1.430	—	—	2.100	—	6.200	—
2. Production secondaire	—	—	4.400	—	—	24.000	18.930	20.800
3. Importations de la Communauté	4.745	—	280	209	—	8.100	60	300
4. Importations des pays tiers	3.650	—	10	—	22.000	—	—	—
5. Total des ressources (1 + 2 + 3 + 4)	19.345	1.430	4.690	209	24.100	32.100	25.190	21.100
EMPLOIS								
6. Producteurs d'énergie primaire	310	150	—	—	—	—	1.100	620
7. Cokeries	5.480	—	190	—	—	—	2.750	425
8. Usines à gaz	220	—	120	—	—	—	1.870	—
9. Centrales électriques	5.000	1.280	—	—	—	1.050	1.170	1.200
10. Raffineries	—	—	—	—	24.000	2.150	—	60
11. Consommateurs finals	5.700	—	2.130	173	—	10.100	17.310	17.185
12. Pertes	—	—	—	12	—	—	990	1.310
13. Total de la consommation intérieure (6 + 7 ... + 12)	16.710	1.430	2.440	185	24.000	13.505	25.190	20.800
14. Exportations vers la Communauté	2.745	—	1.720	24	—	13.900	—	300
15. Exportations vers les pays tiers	100	—	460	—	—	3.900	—	—
16. Soutes	—	—	—	—	—	—	—	—
17. a) Variation de stocks chez les producteurs	—	—	+70	—	—	—	—	—
b) Variation de stocks chez les importateurs	—	—	—	—	—	—	—	—
c) Variation de stocks chez les transformateurs	—	—	—	—	100	—	—	—
d) Variation de stocks chez les consommateurs finals	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Produits non énergétiques	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Total des emplois (13 + 14 ... + 18)	19.345	1.430	4.690	209	24.100	31.995	25.190	21.100
20. Ecart de fermeture (5-19)	—	—	—	—	—	+105	—	—

Bilan résumé d'énergie

II. Ventilation des consommateurs finals

	Houille et agglomérés sans bas-produits 1	Houille - bas-produits 2	Coke 3	Lignite et briquettes 4	Produits pétroliers raffinés 6	Gaz 7	Electricité 8
	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
Unité	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	10 ³ t	Tcal	10 ⁶ kWh
	Facteur de conversion						
1. Sidérurgie	150	—	1.050	—	310	3.650	790
2. Autres industries	1.050	—	200	—	3.650	6.780	9.375
3. Transports ferroviaires	10	—	—	—	46	—	800
4. Transports routiers	—	—	—	—	2.190	—	—
5. Transports navigation intérieure	40	—	—	—	613	—	—
6. Transports aériens	—	—	—	—	320	—	—
7. Secteur domestique	4.450	—	860	173	2.255	6.800	6.220
8. Autres et non ventilés	—	—	20	—	716	80	—
9. Total (= ligne 11 du tableau B 1)	5.700	—	2.130	173	10.100	17.310	17.185

ANNEXE STATISTIQUE AU CHAPITRE IV

Bilans pétrole

Bilan pétrole

COMMUNAUTE

1961

(en millions de tonnes)

Brut traité	Autoconsommation et pertes	Variations des stocks de produits intermédiaires	Production des raffineries	Rendement en %	Autres ressources	Importations pays tiers	Total des ressources	Consommation intérieure	Soutes	Exportations vers des pays tiers	Variations des stocks	Total des affectations	Ecart
137,0	10,5		22,6 36,4 48,7 18,8	16,5 26,6 35,5 13,7	0,8 — 0,5 0,1	1,2 7,2 5,1 1,7	24,6 43,6 54,3 20,6	18,1 32,4 34,6 15,5	— 2,4 10,4 0,1	5,9 7,7 9,2 4,4	p.m. p.m. p.m. p.m.	24,0 42,5 54,2 20,0	+ 0,6 + 1,1 + 0,1 + 0,6
		Total	126,5	92,3	1,4	15,2	143,1	100,6	12,9	27,2	p.m.	140,7	+ 2,4

1962

153,2	11,5		25,3 41,8 54,5 20,1	16,5 27,2 35,5 13,3	0,8 — 0,5 0,2	0,8 8,3 5,4 1,4	26,9 50,1 60,4 21,7	20,1 39,7 42,0 17,2	— 2,7 11,1 p.m.	6,5 6,0 7,0 4,0	0,2 0,6 0,9 0,2	26,8 49,0 61,0 21,4	+ 0,1 + 1,1 — 0,6 + 0,3
		Total	141,7	92,5	1,5	15,9	159,1	119,0	13,8	23,5	1,9	159,2	+ 0,9

1963

170,5	13,1		28,2 46,2 60,4 22,6	16,5 27,1 35,4 13,3	0,8 — 0,5 0,2	1,3 9,3 4,8 1,6	30,3 55,5 65,7 24,4	22,2 43,6 46,5 18,7	— 2,8 11,6 p.m.	7,5 7,5 7,0 5,1	0,1 0,3 0,7 0,2	29,8 54,2 65,8 24,0	+ 0,5 + 1,3 — 0,1 + 0,4
		Total	157,4	92,3	1,5	17,0	175,9	131,0	14,4	27,1	1,3	173,8	+ 2,1

Bilan pétrole

ALLEMAGNE (R.F.)

1961

(en 1.000 tonnes)

Brut traité	Autoconsommation et pertes	Variations des stocks de produits intermédiaires	Production des raffineries	Rendement en %	Autres ressources	Importations	Total des ressources	Consommation intérieure	Soutes	Exportations	Variations des stocks	Total des affectations	Ecart
			6.540	18,5	540	639	7.719	6.503	—	1.179	p.m.	7.682	+ 37
			11.182	31,5	—	5.478	16.660	14.806	683	1.039	p.m.	16.528	+ 132
			10.636	30,0	450	1.533	12.619	9.043	1.810	2.001	p.m.	12.854	— 235
			4.436	12,5	—	1.151	5.587	4.986	34	606	p.m.	5.626	— 39
35.449	2.655		32.794	92,5	990	8.801	42.585	35.338	2.527	4.825	p.m.	42.690	— 105
			Total										

1962

			7.400	18,5	550	700	8.650	7.300	—	1.200	+ 150	8.650	—
			12.900	32,3	—	7.800	20.700	18.825	800	700	+ 325	20.650	+ 50
			11.700	29,2	450	2.700	14.850	11.000	1.800	1.700	+ 300	14.800	+ 50
			5.000	12,5	—	1.500	6.500	5.525	—	800	+ 125	6.450	+ 50
40.000	2.800	200	37.000	92,5	1.000	12.700	50.700	42.650	2.600	4.400	+ 900	50.550	+ 150
			Total										

1963

			8.450	18,6	550	650	9.650	8.100	—	1.300	100	9.500	+ 150
			14.550	32,0	—	8.435	22.985	20.635	800	1.200	200	22.835	+ 150
			13.200	29,0	450	1.600	15.250	12.000	1.900	1.000	250	15.150	+ 100
			5.800	12,7	—	1.315	7.115	6.265	—	700	50	7.015	+ 100
45.500	3.500		42.000	92,3	1.000	12.000	55.000	47.000	2.700	4.200	600	54.500	+ 500
			Total										

Bilan pétrole

BELGIQUE

1961

(en 1.000 tonnes)

Brut traité	Autoconsommation et pertes	Variations des stocks de produits intermédiaires	Production des raffineries	Rendement en %	Autres ressources	Importations	Total des ressources	Consommation intérieure	Soutes	Exportations	Variations des stocks	Total des affectations	Ecart
			1.290	16,3	—	344	1.634	1.156	—	379	p.m.	1.535	+ 99
		Essence auto	2.389	30,1	—	1.476	3.865	2.372	226	1.048	p.m.	3.646	+ 219
		Gas/diesel-oil	2.485	31,3	—	1.461	3.946	2.532	809	657	p.m.	3.998	— 52
		Fuel-oil	1.244	15,7	—	638	1.882	1.210	7	648	p.m.	1.865	+ 17
		Autres produits	7.408	93,4	—	3.919	11.327	7.270	1.042	2.732	p.m.	11.044	+ 283
7.929	521	Total											

1962

			1.350	15,9	—	300	1.650	1.220	—	430	—	1.650	—
		Essence auto	2.650	31,2	—	1.700	4.350	2.800	250	1.200	100	4.350	—
		Gas/diesel-oil	2.650	31,2	—	1.900	4.550	3.130	850	465	105	4.550	—
		Fuel-oil	1.300	15,3	—	600	1.900	1.195	—	705	—	1.900	—
		Autres produits	7.950	93,6	—	4.500	12.450	8.345	1.100	2.800	205	12.450	—
8.500	550	Total											

1963

			1.900	15,8	—	300	2.200	1.280	—	920	—	2.200	—
		Essence auto	3.820	31,8	—	1.100	4.920	3.050	300	1.500	50	4.900	+ 20
		Gas/diesel-oil	3.750	31,2	—	1.250	5.000	3.465	900	585	50	5.000	—
		Fuel-oil	1.750	14,6	—	450	2.200	1.305	—	895	—	2.200	—
		Autres produits	11.220	93,4	—	3.100	14.320	9.100	1.200	3.900	100	14.300	+ 20
12.000	780	Total											

Bilan pétrole

FRANCE

1961

(en 1.000 tonnes)

Brut traité	Autoccon-sommation et pertes	Variations des stocks de produits intermédiaires	Production des raffineries	Rendement en %	Autres ressources	Importations	Total des ressources	Consommation intérieure	Soules	Exportations	Variations des stocks	Total des affectations	Ecart
			7.057	19,0	279	588	7.924	5.929	—	1.725	p.m.	7.654	+ 270
			11.729	31,6	—	795	12.524	9.415	388	2.402	»	12.205	+ 319
			9.264	25,0	15	642	9.921	5.938	1.508	2.141	»	9.587	+ 334
			5.821	15,7	120	436	6.377	4.398	26	1.412	»	5.836	+ 541
37.106	3.235		33.871	91,3	414	2.461	36.746	25.680	1.922	7.680	»	35.282	+ 1.464
			Total										

1962

Brut traité	Autoccon-sommation et pertes	Variations des stocks de produits intermédiaires	Production des raffineries	Rendement en %	Autres ressources	Importations	Total des ressources	Consommation intérieure	Soules	Exportations	Variations des stocks	Total des affectations	Ecart
			7.300	18,4	262	770	8.332	6.350	—	1.600	n.d.	7.950	+ 382
			13.300	33,5	—	950	14.250	11.380	400	2.100	n.d.	13.880	+ 370
			9.600	24,2	19	680	10.299	6.650	1.600	2.000	n.d.	10.250	+ 49
			6.000	15,1	140	300	6.440	4.930	—	1.500	n.d.	6.430	+ 10
39.700	3.500		36.200	91,2	421	2.700	39.321	29.310	2.000	7.200	n.d.	38.510	+ 811
			Total										

1963

Brut traité	Autoccon-sommation et pertes	Variations des stocks de produits intermédiaires	Production des raffineries	Rendement en %	Autres ressources	Importations	Total des ressources	Consommation intérieure	Soules	Exportations	Variations des stocks	Total des affectations	Ecart
			8.200	18,6	260	800	9.260	6.800	—	1.700	n.d.	8.500	+ 760
			14.300	32,5	—	1.000	15.300	12.850	400	1.900	n.d.	15.150	+ 150
			11.000	25,0	19	700	11.719	7.750	1.700	2.000	n.d.	11.450	+ 269
			6.500	14,8	148	400	7.048	5.170	—	1.500	n.d.	6.670	+ 378
44.000	4.000		40.000	90,9	427	2.900	43.327	32.570	2.100	7.100	n.d.	41.770	+ 1.557
			Total										

Bilan pétrole

ITALIE

1961

(en 1.000 tonnes)

Brut traité	Autocon-sommation et pertes	Variations des stocks de produits intermédiaires	Production des raffineries	Rendement en %	Autres ressources	Importations	Total des ressources	Consommation intérieure	Soutes	Exportations	Variations des stocks	Total des affectations	Ecart
		Essence auto Gas/diesel-oil Fuel-oil Autres produits	4.782 6.377 17.788 3.972	13,7 18,2 50,8 11,3	30 — — 27	18 5 1.845 367	4.830 6.382 19.633 4.366	3.125 3.085 13.000 3.303	— 400 3.500 11	1.524 2.593 3.169 986	p.m. p.m. p.m. p.m.	4.649 6.078 19.669 4.300	+ 181 + 304 — 36 + 66
35.005	2.086	Total	32.919	94,0	57	2.235	35.211	22.513	3.911	8.272	p.m.	34.696	+ 515

1962

		Essence auto Gas/diesel-oil Fuel-oil Autres produits	5.700 7.500 21.200 4.300	13,9 18,3 51,8 10,5	30 — — 20	— — 1.800 200	5.730 7.500 23.000 4.520	3.750 3.500 16.170 3.580	— 500 3.800 p.m.	1.900 3.400 2.630 920	50 100 400 50	5.700 7.500 23.000 4.550	+ 30 — — —30
41.000	2.300	Total	38.700	94,5	50	2.000	40.750	27.000	4.300	8.850	600	40.750	—

1963

		Essence auto Gas/diesel-oil Fuel-oil Autres produits	6.100 8.100 23.100 5.000	13,6 18,1 51,3 11,0	30 — — 20	— — 1.800 200	6.130 8.100 24.900 5.220	4.400 3.850 18.000 3.890	— 600 3.900 p.m.	1.650 3.600 2.840 1.310	50 50 300 50	6.100 8.100 25.040 5.250	+ 30 — —140 — 30
45.000	2.700	Total	42.300	94,0	50	2.000	44.350	30.140	4.500	9.400	450	44.490	— 140

Bilan pétrole

PAYS-BAS

1961

(en 1.000 tonnes)

Brut traité	Autocon-sommation et pertes	Variations des stocks de produits intermédiaires	Production des raffineries	Rendement en %	Autres ressources	Importations	Total des ressources	Consom-mation intérieure	Soutes	Expor-tations	Variations des stocks	Total des affectations	Ecart
			2.944	13,7	—	308	3.252	1.315	—	1.936	p.m.	3.251	+ 1
			4.743	22,1	—	2.848	7.591	2.576	699	4.132	p.m.	7.407	+ 184
			8.484	39,5	—	3.215	11.699	4.024	2.737	4.854	p.m.	11.615	+ 84
			3.337	15,5	—	568	3.905	1.643	20	2.196	p.m.	3.859	+ 46
21.492	1.984	Total	19.508	90,8	—	6.939	26.447	9.558	3.456	13.118	p.m.	26.132	+ 315

1962

			3.500	14,6	—	300	3.800	1.425	—	2.300	50	3.775	+ 25
			5.400	22,5	—	3.700	9.100	3.050	700	5.300	50	9.100	—
			9.400	39,1	—	3.700	13.100	4.900	3.100	5.100	100	13.200	— 100
			3.550	14,8	—	700	4.250	1.950	p.m.	2.200	—	4.150	+ 100
24.000	2.150	Total	21.850	91,0	—	8.400	30.250	11.325	3.800	14.900	200	30.225	+ 25

1963

			3.500	14,6	—	300	3.800	1.525	—	2.200	40	3.765	+ 35
			5.400	22,5	—	3.600	9.000	3.150	700	5.100	—	8.950	+ 50
			9.400	39,1	—	3.500	12.900	5.200	3.200	4.400	100	12.900	—
			3.550	14,8	—	700	4.250	2.030	p.m.	2.200	—	4.230	+ 20
24.000	2.150	Total	21.850	91,0	—	8.100	29.950	11.905	3.900	13.900	140	29.845	+ 105



