

Expertise

relative à la rentabilité présente et future des Charbonnages borains suivants :

S. A. John Cockerill, Division des Charbonnages Belges et Hornu et Wasmes

S. A. des Charbonnages du Levant et des Produits du Flénu

S. A. des Charbonnages Unis de l'Ouest de Mons

S. A. des Charbonnages du Hainaut

par

une Commission internationale d'Experts

réunie à l'initiative de la Haute Autorité

de la Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier

(Septembre 1954)

SOMMAIRE

<i>Introduction</i>	684
A. Généralités sur la mission confiée	684
B. Méthode de l'enquête	685
I. Etude technique	685
II. Etude économique	686
C. Position relative des sociétés au point de vue de la technique de production dans le cadre de l'industrie houillère de la Belgique et de la Communauté	687
Position dans la zone économique du Borinage	687
<i>Partie technique</i>	689
A. Ressources en charbon (Facteurs naturels de production)	689
I. Aperçu général des conditions tectoniques et géologiques	689
II. Caractéristiques diverses de l'exploitation minière	690
B. Facteurs techniques de production	693
C. Programme de rationalisation des quatre charbonnages	702
D. Avis sur les programmes de rationalisation des quatre charbonnages — Propositions de la Commission d'Experts	704
I. Mesures de concentration des exploitations	706
a) Concentration plus importante des sièges	706
b) Concentration de l'exploitation au fond	707
c) Mesures de rationalisation dites négatives	708
II. Mesures techniques d'amélioration	709
E. Propositions particulières	711
F. Conclusions tirées des propositions formulées à la section D concernant les possibilités d'accroissement des rendements fond dans chacun des quatre charbonnages	711
G. Possibilités de réduction des postes du jour	712
H. Récapitulation des données les plus importantes	713
<i>Partie économique</i>	714
A. La situation économique actuelle des Sociétés	714

I. Compte des recettes sans service des capitaux, les intérêts comptables étant cependant compris	714
a) Coûts	714
b) Recettes	715
c) Résultats	716
II. Service des capitaux	717
a) Amortissements	718
b) Intérêts et majorations de risques	719
III. Compte de résultats, amortissements et intérêts comptables compris	720
B. Situation économique d'avenir des sociétés	720
I. Remarque préliminaire	720
II. Programme prévisionnel s'appuyant sur les propositions de rationalisation des Sociétés	721
a) Calcul des recettes sans frais de capitaux, les intérêts comptables étant cependant compris	721
b) Calcul du revenu net, amortissements et intérêts comptables compris	723
c) Besoins financiers	723
d) Effets escomptés	725
III. Programme prévisionnel d'après le programme de rationalisation proposé par la Commission	725
a) Calcul du revenu net sans frais de capitaux, les intérêts comptables étant compris	727
b) Calcul du revenu net, amortissements et intérêts comptables compris	727
c) Besoins financiers	728
d) Effets escomptés	728
<i>Questions touchant les effectifs :</i>	
Effectifs du fond — Maîtrise technique	730
<i>Récapitulation et observations finales</i>	
I. Sur le plan technique	734
II. Sur le plan économique	736
III. Questions relatives au personnel	738

INTRODUCTION

A. Généralités sur la mission confiée.

A la demande du Gouvernement belge, la Haute Autorité a constitué, en avril 1954, un Comité d'Experts Internationaux en vue d'étudier la situation technique et économique des charbonnages belges du Borinage ci-après qui se trouvent en difficulté :

S.A. John Cockerill, Division des Charbonnages Belges et Hornu et Wasmes (ci-après dénommés par abréviation « Charbonnages Belges »).

S.A. des Charbonnages du Levant et des produits du Flénu (« Levant »).

S.A. des Charbonnages Unis de l'Ouest de Mons (« Ouest de Mons »).

S.A. des Charbonnages du Hainaut (« Hainaut »).

Le Comité d'Experts comprenait les membres suivants :

MM. RAEDTS,	Directeur des Charbonnages Orange-Nassau, Heerlen (Pays-Bas), Président;
DUMAY,	Directeur général des Services techniques et sociaux des Charbonnages de France, Paris, Vice-Président;
DETHIER,	Secrétaire général de la Centrale Nationale des Mineurs de la Fédération Générale du Travail de Belgique, Bruxelles;
GOSSART,	Directeur des Travaux du Fond des Charbonnages du Bois-du-Luc, Houdeng-Aimeries, Belgique;
Dr HANSCHMANN,	Membre de la « Industrie-Revisions-Gesellschaft » m.b.H., Essen;
Dr STEPHAN,	Membre du Comité Directeur de la « Arenberg Bergbau-Gesellschaft » m.b.H., Essen;
THIBAULT,	Président de la Chambre Syndicale des Mines de Fer, Paris;
THOMASSEN,	Président de la Centrale des Francs Mineurs de la Confédération des Syndicats Chrétiens, Bruxelles;

URBAIN,	Directeur-Gérant honoraire des Charbonnages Unis de l'Ouest de Mons, Woluwe-St-Lambert;
CHOLIN,	Ingénieur général des Mines, Directeur des Industries de la Houille des Charbonnages de France, Paris;
Dr SCHENSKY,	représentant M. Thibault, durant le voyage d'études de celui-ci aux Etats-Unis; Division de la Production de la Haute Autorité, chargé de mission.

Les experts du Comité ont pris position en toute liberté et indépendance tant vis-à-vis du Gouvernement belge que vis-à-vis des charbonnages faisant l'objet de l'expertise.

La mission confiée au Comité d'experts a été définie comme suit dans une lettre adressée aux divers membres par la Haute Autorité, le 14 avril 1954 :

1) Voir dans quelle mesure les pertes d'exploitation des charbonnages en cause devraient être réduites pour permettre le maintien en activité des mines à l'expiration de la période de transition (§ 26 de la Convention relative aux Dispositions Transitoires);

2) Examiner les plans établis par les charbonnages et proposer éventuellement des modifications aux programmes en cours;

3) Proposer les mesures de rationalisation, de concentration ou de remembrement des champs d'exploitation susceptibles de réduire les pertes dans la mesure jugée nécessaire.

Lors de la première réunion du Comité au siège de l'Administration des Charbonnages du Levant à Cuesmes, le 27 avril 1954, M. Léon Daum, membre de la Haute Autorité de la Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier, qui a ouvert cette séance, a donné les précisions suivantes au sujet de la mission confiée au groupe d'experts :

L'objet de l'enquête est d'établir pour les quatre charbonnages précités une expertise sur les gisements, les méthodes d'exploitation, les extractions, les rendements; la valorisation des charbons extraits au moyen de traitements mécaniques, thermiques ou chimiques, les prix de revient et prix de vente qui en résultent.

Cette expertise doit porter, d'une part, sur la situation *actuelle*, d'autre part, sur la situation qui pourra résulter *après exécution* des investissements en cours ou projetés — compte tenu éventuellement des modifications au programme suggérées par les rapporteurs du comité. Les dépenses d'investissements encore à faire, les pertes probables avant que les investissements projetés ne soient terminés, devront être indiquées.

L'expertise que la Commission aura établie sera communiquée à chaque charbonnage, au Gouvernement belge et à la Haute Autorité. Il appartiendra à ces différentes instances de tirer les conclusions pratiques des propositions formulées par le Comité d'expertise.

B. Méthode de l'enquête.

L'enquête a porté parallèlement sur le domaine technique et les questions économiques; elle s'est étendue à toutes les branches de l'industrie minière des quatre charbonnages considérés. Elle englobe également — dans la mesure où cela est nécessaire pour émettre un avis — les deux entreprises exploitées en commun, indépendantes sur le plan juridique : Carbonisation Centrale à Terte et Union des Centrales Electriques du Hainaut, Groupement du Borinage, à Quaregnon.

I. Etude technique.

La situation d'une mine de charbon en termes de revenu net dépend essentiellement de deux éléments déterminants :

a) du fait de la nature même de l'exploitation minière en tant que branche produisant des matières premières, de *facteurs naturels* conditionnant le revenu, tels qu'ils se manifestent dans la structure et la substance du gisement, base naturelle de la production. Les éléments caractéristiques sont sous ce rapport :

- la structure géologique et tectonique du gisement charbonnier,
- les réserves de charbon,
- la puissance des couches,

- le degré de pureté du charbon,
- la densité du charbon dans la stampe,
- la catégorie et la dureté du charbon,
- la profondeur de l'exploitation,
- les dégagements de grisou,
- les dégâts miniers.

b) des *facteurs techniques influant sur le revenu*, caractérisés par la planification et la conduite de l'entreprise minière ainsi que par le matériel et les installations disponibles au fond et au jour.

La Commission a étudié attentivement auprès des différentes sociétés les éléments *naturels* aussi bien que *techniques* de la production et a formulé son jugement définitif. Elle a disposé à cet effet des documents suivants :

1) exposés détaillés fournis par les sociétés minières sur la géologie des gisements et sur les installations existantes,

2) programmes de rationalisation établis par les sociétés,

3) renseignements complémentaires fournis par les sociétés minières au vu de questionnaires ou à la suite de nombreuses conversations.

Les conditions *naturelles* doivent être acceptées dans l'ensemble telles qu'elles sont. Ce n'est que très partiellement (p. ex. profondeur de l'exploitation, dégagements de grisou) et la plupart du

temps qu'à long terme que des mesures d'ordre technique peuvent agir sur ces conditions.

Il en va autrement avec les éléments *techniques* de la production. Ils sont soumis à l'influence directe des mesures d'organisation et des aménagements techniques et peuvent ainsi — moyennant des plans systématiques établis par des ingénieurs — servir (ou desservir) la rentabilité de la mine. Une influence prépondérante doit être reconnue ici aux dimensions de l'exploitation d'une part, d'autre part à l'aménagement des travaux souterrains (travaux préparatoires, conduite de l'abatage, matériel d'exploitation) et des installations du jour. Les dépenses fixes, le nombre de postes productifs et improductifs, la consommation de matières et d'énergie et par conséquent les prix de revient proprement dits dépendent directement de la structure et de l'organisation de l'exploitation.

A cet égard il importait au comité d'étudier au jour et au fond les possibilités de concentration de l'exploitation, de rationalisation et de mécanisation ainsi que d'autres améliorations techniques et de se faire ainsi une idée sur les investissements en cours et prévus et sur leur répercussion au point de vue des recettes, compte tenu des services du jour.

En raison, d'une part, de la grande importance qu'a l'ensemble des problèmes brièvement exposés ci-dessus au point de vue des possibilités d'émettre un avis définitif, et, d'autre part, eu égard au grand nombre de sièges ainsi qu'au peu de temps disponible pour l'enquête, le comité a institué une sous-commission d'études et l'a chargée d'examiner en particulier les possibilités d'améliorer les rendements fond en tenant compte du problème de la concentration de l'exploitation et de la modernisation des installations minières du fond. Cette sous-commission composée de MM. Knoups (Pays-Bas), Moline (Belgique), Rey (France), Walter (Allemagne), a étudié les conditions sur place et consigné dans des rapports les résultats de ses études et ses propositions pour les quatre charbonnages.

II. Etude économique.

Les chiffres de la comptabilité tenue dans les charbonnages pour l'année 1953 sont à la base des considérations économiques formulées en matière d'exploitation. Il n'a pas été possible de procéder, faute de temps, à une étude approfondie de cette documentation. C'est pourquoi le comité s'est borné à se convaincre par des évaluations approximatives de l'exactitude des pièces soumises. Étant donné que ce calcul des résultats — en tant que bilan des dépenses et des recettes — dépend quant à sa structure et en partie aussi quant aux valeurs considérées, de la méthode comptable adoptée, il importait avant tout d'examiner dans le cadre de cette enquête si la documentation utilisée offrait, au point de vue forme et contenu, une base suffisante pour en tirer des conclusions au point de vue des résultats d'exploitation.

Les bilans des dépenses et des recettes des charbonnages sont établis suivant les règles de comptabilisation des dépenses et des recettes dans les mines belges de charbon qui ont été promulguées par le Conseil National des Charbonnages et se subdivisent en comptes par catégories de dépenses et comptes par postes de dépenses. En vue de l'avis à formuler, la comptabilité-dépenses établie par les charbonnages a été modifiée pour la conformer à la subdivision essentielle suivante :

Catégories de dépenses :

- Groupe 1 : Salaires et primes — Autres frais de main-d'œuvre.
- Groupe 2 : Dépenses pour le soutènement — Matériel de magasin — Fournitures et prestations effectuées par des tiers — Prestations d'ateliers — Dépenses d'énergie — Frais de transport au jour.
- Groupe 3 : Dégâts miniers.
- Groupe 4 : Frais généraux.
- Groupe 5 : Amortissements — Service des intérêts.

Postes de dépenses :

- Au fond : Travaux préparatoires — Abatage — Exhaure.
- Au jour : Transports — Exhaure (démergement) — Criblage et lavoir — Chargement du charbon, stockage du charbon et service des terrils — Autres travaux du jour.

Grâce à cette répartition des dépenses, le comité a été en mesure de se faire une idée précise de la structure de chaque siège.

La comptabilité-recettes a été subdivisée de la manière suivante :

Recettes afférentes au charbon : Consommation propre — Attributions gratuites au personnel — Ventes de charbon — Prélèvement sur les exportations — Sommes reversées principalement par la Carbonisation Centrale.

Autres recettes : Recettes provenant de la gestion des habitations et autres — Dividendes perçus sur les participations dans la Carbonisation Centrale à Tertre et dans l'Union des Centrales Electriques du Hainaut.

Subsides : Subventions — Paiements de péréquation.

Il a fallu faire entrer la gestion des habitations en ligne de compte, étant donné que la construction et l'entretien des logements sont une caractéristique des charbonnages et entrent comme facteur positif ou négatif dans le compte des recettes. Les dividendes perçus constituent des recettes supplémentaires provenant du traitement des charbons, recettes que les charbonnages reçoivent des entreprises exploitées en commun mais juridiquement autonomes, et qui doivent être considérées dans la situation d'ensemble comme partie intégrante des résultats d'exploitation de la mine.

Les décomptes ont été établis sans préjuger des mesures économiques qui pourront être éventuellement prises par le Gouvernement belge et par la Haute Autorité. Les enquêtes du comité ont visé plutôt à constater quelles étaient les dépenses et

les recettes qu'il y avait lieu d'inclure dans les comptes de résultat, en se plaçant à des points de vue économiques. Les calculs ont été présentés au comité tant en valeur absolue que rapportés à la tonne d'extraction nette. Dans le présent mémoire toutefois, seules les dépenses et recettes par tonne d'extraction nette sont indiquées. Grâce au choix de l'extraction nette (extraction économiquement utilisable) comme chiffre de référence, on obtient un tableau par tonne extraite, qui n'est pas affecté par les pourcentages correspondants de la consommation propre et des attributions gratuites au personnel, et qui permet ainsi de juger comme il se doit des résultats d'exploitation.

Le calcul établi pour l'année 1953 d'après les règles exposées ci-dessus représente les résultats théoriques de cette période. Il donne ainsi une idée de la situation en termes de dépenses et de recettes telles qu'elles se présentent dans les conditions actuelles. L'évolution future ainsi que les tendances qui se dessinent, n'apparaissent pas dans ce décompte; elles seront prises en considération dans un deuxième calcul (calcul prévisionnel).

La méthode ainsi choisie pour l'étude s'est imposée par le fait que l'évolution future de l'exploitation subit l'influence des facteurs les plus divers dont les répercussions ne peuvent être mesurées qu'en se fondant sur des chiffres théoriques bien déterminés. Dans cet ordre d'idées, il convient de savoir si l'année 1953 peut être considérée comme base de référence vraiment représentative en ce qui concerne la tâche confiée au comité. Il y a lieu de constater à cet égard que les résultats de l'année 1953 sont les chiffres annuels les plus proches et que, dans le courant de l'année, aucune modification notable n'est intervenue dans la structure des salaires et des prix.

De même, à la date prévue pour remettre le rapport, les conditions ne se sont pas modifiées, de sorte que les chiffres de l'année 1953 choisis comme référence reflètent nettement la situation actuelle des entreprises au point de vue des résultats d'exploitation. Font exception à cette règle les charbonnages du Hainaut dont les résultats pour l'année 1953 contiennent ceux du siège du Grand Hornu qui a été fermé le 31-10-53. On reviendra plus en détail sur ce point, lors du dépouillement et de l'appréciation des données fournies.

L'évolution probable des exploitations a été considérée dans deux calculs prévisionnels, le premier ayant été établi sur la base des mesures de rationalisation envisagées par les charbonnages et le second étant fondé sur les propositions élaborées par le comité. Ces deux calculs sont exposés séparément et examinés en détail. Pour les coûts qui y figurent concernant les deux catégories principales des dépenses — frais de main-d'œuvre et de matériel — il a été tenu compte du relèvement

escompté des rendements et de l'extraction après exécution des programmes. Les dépenses afférentes aux dégâts miniers ont été estimées individuellement en ce qui concerne leur évolution, tandis que les autres frais généraux d'administration et d'exploitation ont été présumés fixes pour une large part. Du côté des recettes, il a été tenu compte des modifications futures qui interviendront à la suite des mesures d'ordre technique prises; des précisions seront données plus loin au sujet de ces modifications.

Les chiffres prévisionnels ainsi calculés ne tiennent compte que des améliorations dans les résultats d'exploitation rendues possibles par les mesures adoptées à l'intérieur de l'entreprise. Il n'a pas été jugé possible de prendre en considération tous les autres facteurs extérieurs à l'entreprise qui ont une incidence sur les dépenses et recettes — tels que variations dans le niveau des prix et des salaires. Seul l'avenir permettra de déterminer dans quelle mesure le tableau des résultats d'exploitation sera influencé par ces facteurs. L'allure des résultats d'exploitation à l'intérieur de l'entreprise, en ce qui concerne l'évolution future, a été ainsi fixée dans les chiffres prévisionnels sans aucune considération ou hypothèse de caractère spéculatif.

C) Position relative des sociétés au point de vue de la technique de production dans le cadre de l'industrie houillère de la Belgique et de la Communauté.

Position dans la zone économique du Borinage.

Les quatre sociétés minières en question ont eu en 1953 une extraction nette de houille de 3,45 millions de tonnes au total correspondant à 12 380 t/j. Le pourcentage ainsi atteint par rapport au total d'extraction du Borinage, qui était de 4,62 millions de tonnes en 1953, représente donc 75 % et par rapport au total d'extraction de la Belgique, soit 30,06 millions de tonnes, 11,5 %. Sur le total d'extraction de houille de la Communauté en 1953, soit 236,96 millions de tonnes, le pourcentage des quatre sociétés a été de 1,45 %.

A ne considérer que leurs chiffres d'extraction, l'importance des quatre sociétés dans l'ensemble de la Communauté est donc relativement modeste. Par contre, le pourcentage de 11,5 % par rapport à l'extraction de houille de la Belgique doit être considéré comme assez substantiel. La position des quatre sociétés minières sur le plan de la production de houille de la Belgique est encore renforcée par le fait que leurs gisements sont une riche source de charbon à coke d'excellente qualité.

Les quatre entreprises ont extrait en 1953 les catégories de charbon détaillées ci-après :

Tableau 1
*Ventilation de l'extraction des quatre sociétés minières
par catégories de charbon en 1953*

	1/2 gras		3/4 gras		Gras A.		Gras B		Total d'extraction	
	13-16 % M.V.		16-19 % M.V.		19-28 % M.V.		28-35 % M.V.			
	t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%
Charbonn. belges	—	—	233 180	25,57	678 820	74,43	—	—	912 000	100
Levant	137 350	15,45	132 140	14,86	—	—	619 760	69,69	889 250	100
Ouest Mons	—	—	—	—	688 500	100	—	—	688 500	100
Hainaut	—	—	246 360	25,62	631 090	65,63	84 150	8,75	961 600	100
Total	137 350	3,98	611 680	17,72	1 998 410	57,90	703 910	20,40	3 451 350	100

Parmi les catégories de charbon ci-dessus, le charbon gras A et 3/4 gras, c'est-à-dire 70 % du total d'extraction, constitue un charbon à coke de qualité exceptionnelle, l'une des meilleures de la Communauté toute entière.

Dans la mesure où l'on extrait du charbon gras à haute teneur en matières volatiles (« gras B»), des mélanges avec du charbon 3/4 gras, qui existe en quantités largement suffisantes ou avec du charbon demi-gras extrait par Levant, donnent également des mélanges de pâte à coke possédant un pouvoir agglutinant très satisfaisant.

Il n'est donc pas exagéré d'affirmer comme ci-dessus que les champs en question constituent dans leur ensemble — avec les réserves exploitables chiffrées à 0,8 milliard de tonnes de charbon environ (voir tableau 2) — un gisement compact de charbon à coke extrêmement précieux. Même si l'on ne s'en tient qu'au charbon à coke « classique » proprement dit, à savoir gras A et 3/4 gras, et à l'intérieur de ces deux catégories uniquement aux fines à coke qui doivent être considérées comme charbon à coke au sens propre et aux calibres 10/20 mm, le rôle important joué par l'extraction de charbon à coke du Borinage dans l'ensemble de la production belge de charbon à coke apparaît clairement. Les mines belges ont extrait au total en 1953, 8,785 millions de tonnes des catégories et sortes de charbon susmentionnées — de charbon à coke proprement dit par conséquent — dont 1,526 million de tonnes, soit 17,8 %, reviennent au seul bassin de Mons.

Etant donné que, sur les sept sociétés minières du Borinage, les quatre sociétés qui font l'objet de l'étude ci-après fournissent la presque totalité des catégories et sortes de charbons susmentionnées, leur importance particulière se trouve d'autant renforcée sur le plan de l'économie charbonnière.

Le principal client pour le charbon à coke est la cokerie centrale (« Carbonisation Centrale ») de Tertre, qui est exploitée en tant qu'entreprise commune par les quatre sociétés ainsi que par les sociétés « Hensies-Pommerœul » (Borinage également) et Bois-du-Luc (bassin « Centre »). L'annexe I donne des précisions à ce sujet, ainsi que

sur la grosse usine chimique de Tertre (installation de synthèse de la Société Carbo-Chimique) de même que sur la centrale commune de Quaregnon, qui est le principal destinataire des produits secondaires.

Dès maintenant, il y a lieu d'indiquer que la commission préconise l'extension envisagée de cette centrale de 120 000 kW (éventuellement 160 000 kW), ce qui permettrait de valoriser une nouvelle tranche importante de bas-produits des charbonnages.

Dans la zone économique du Borinage, l'industrie charbonnière accompagnée des entreprises qui en dépendent directement — grande Centrale de Quaregnon et Cokerie Centrale de Tertre qui peut traiter jusqu'à 3 200 tonnes de charbon à coke par jour, à laquelle se rattachent les deux grandes usines chimiques « Société Carbo-Chimique » et « Société des Colorants », — constituent le centre de la vie industrielle économique de la région. Abstraction faite de ce vaste ensemble industriel compact, le Borinage ne dispose à l'exception des laminoirs de Jemappes d'aucune grosse entreprise de l'industrie lourde. Les autres branches industrielles sont surtout représentées par des entreprises d'importance moyenne ou secondaire (constructions métalliques, corderies et câbleries, industrie de la céramique, industrie de la verrerie et de la gobeletterie, usines à tubes, industrie de la chaussure, industries alimentaires, etc.). Mais toutes ces industries sont nettement dépassées en importance par les charbonnages, dont le rôle prédominant est d'autant plus renforcé qu'une partie des autres branches économiques susmentionnées sont dans le Borinage, depuis des années déjà, en voie de régression par suite du vieillissement de leurs installations et de la concurrence étrangère qui devient de plus en plus sensible.

Etant donné cette structure économique particulière, la zone économique du « Couchant de Mons » se distingue nettement des autres bassins houillers du sud de la Belgique (Centre, Charleroi et Liège), où d'importantes branches industrielles subsistent encore à côté de l'industrie charbonnière. La proportion des travailleurs des charbonnages dans le total des ouvriers de l'industrie tra-

duit également cette position particulière du Borinage sur le plan économique et social.

*Pourcentage des effectifs des sociétés minières
(fond et jour)
dans le total des ouvriers industriels*

Borinage	62 %
Centre	38 %
Charleroi - Basse Sambre	35 %
Liège	20 %
Campine (rapporté à l'ensemble de la province du Limbourg)	62 %

Les chiffres ci-dessus mettent encore plus nettement en lumière les conclusions qui précèdent, à savoir que l'industrie charbonnière prend dans le Borinage — ainsi du reste que dans la Campine — une importance de tout premier plan.

Il est caractéristique en outre que les ouvriers travaillant dans les charbonnages représentent un

pourcentage relativement élevé de l'ensemble de la population du Borinage. Sur les 180 000 habitants de la région, les effectifs des charbonnages — au total 21 500 ouvriers — représentent à eux seuls 12 %. Cette proportion n'est dépassée que dans la Campine (province du Limbourg) où 16,9 % des habitants sont occupés dans les charbonnages. Si l'on compte les familles des mineurs et qu'on y ajoute les employés des charbonnages avec leurs familles ainsi que le personnel et les familles du groupe industriel de Tertre rattaché aux charbonnages, on conçoit que plus de la moitié de la population du Borinage dépend directement de l'industrie minière pour sa propre existence. Il va de soi qu'entre les mines et l'autre moitié de la population, ainsi qu'entre le charbon et les autres branches industrielles du Borinage, il existe également des interdépendances plus ou moins étroites en sorte que l'industrie minière apparaît effectivement comme le véritable élément vital du Borinage.

PARTIE TECHNIQUE

**A. Ressources en charbon
(Facteurs naturels de production).**

I. Aperçu général des conditions tectoniques et géologiques.

Les champs d'exploitation des quatre charbonnages constituent un grand ensemble dont les éléments sont rattachés entre eux, de forme à peu près rectangulaire. Ils s'étendent sur une longueur de 24 km, de l'est, aux environs de la ville de Mons, à l'ouest, jusqu'à la frontière française. Leur largeur (nord-sud) atteint environ 12 à 15 km, et par endroits jusqu'à 17 km (voir planche I). Cette concession minière étendue fait partie géologiquement de la grande « ceinture charbonnière du nord-ouest de l'Europe » qui va de l'Angleterre jusqu'au bassin houiller allemand d'Osnabrück en passant par le nord de la France, la Belgique, les Pays-Bas, le bassin d'Aix-la-Chapelle et le bassin de la Ruhr. Les concessions des quatre charbonnages en question appartiennent géographiquement au bassin du Borinage, c'est-à-dire au bassin situé le plus à l'ouest des quatre bassins houillers du sud de la Belgique; il est constitué en majeure partie par les quatre concessions considérées ici. En outre, le Borinage, qui appartient à la province belge du Hainaut, comprend encore les charbonnages de Bernissart, d'Hensies-Pommerœul et du Rieu-du-Cœur. Vers l'ouest le gisement charbonnier se prolonge directement au nord de la France dans le bassin houiller du Nord et du Pas-de-Calais également orienté de l'ouest à l'est. A l'est dudit massif — à peu près au centre de la concession des Charbonnages du Levant et des Produits du Flénu — se trouve la ville de Mons, chef-lieu de la province du Hainaut.

Au point de vue stratigraphique, les gisements houillers appartiennent aux couches moyennes et

supérieures du Westphalien, représentées ici par l'« Assise de Charleroi » et l'« Assise du Flénu ». La teneur du charbon en matières volatiles varie entre 13 et 35 % (voir tableau 1).

La structure tectonique du gisement charbonnier (voir planche II) est caractérisée dans ses grandes lignes — avec direction générale est-ouest — par une série de massifs qui à la suite d'une poussée tectonique du sud au nord chevauchent les uns sur les autres. Au niveau supérieur, le « Massif du Borinage » (charbon gras essentiellement), en dessous, le « Massif de Grisœuil » (3/4 gras principalement) séparé du massif supérieur par la « Faille du Borinage » (« Faille Masse »); à la base, le « Massif en Place », également appelé « Massif du Comble Nord » (3/4 à demi-gras), séparé du Massif de Grisœuil par la « Faille du Placard ».

Cette forme écaillée des horizons stratigraphiques qui, suivant la ligne générale, s'élèvent vers le nord, a été provoquée par une poussée tectonique venant du sud qui a en même temps refoulé et plissé les veines. Etant donné que les parties sud du gisement étaient les plus exposées à la poussée de ce plissement, le gisement se trouve considérablement dérangé au sud, en règle générale.

Tel est notamment le cas du Massif du Borinage, le plus élevé des trois faisceaux de veines. Cet horizon affecte la forme d'une cuvette plate au nord (avec direction ouest-sud-ouest/est-nord-est de l'axe de la cuvette). Par contre, en allant vers le sud, les veines se soulèvent en dressant avec des passages en position renversée, certaines parties horizontales des plis, appelées « fausses plateures », se trouvent insérées entre les ailes en dressant ou renversées.

De même, le Massif de Grisœuil situé sous le Massif du Borinage — dont les couches, coupées de failles par endroits, assez plates et régulières au

nord pendent d'environ 20° vers le sud — présente au sud des zones failleuses. Le tableau tectonique du massif est caractérisé ici par de courts plissements très accentués avec soulèvements en dressant et renversements des veines, encaissant certaines parties horizontales des plis (également « fausses plateures »).

L'horizon inférieur, le Massif en Place (du Comble Nord) qui s'étend directement sur le calcaire carbonifère se caractérise en général par des strates légèrement plissées à faible pendage vers le sud.

Vers le nord, le gisement est dans son ensemble plus calme, ce qui n'exclut pas toutefois des cuvettes particulières, ainsi que des plis et des zones failleuses par endroits. Dans la partie nord du champ d'exploitation de l'ouest de Mons, on rencontre sur un espace limité, immédiatement sous les morts terrains, un massif de roches anti-houillères, appelé « Massif de Boussu » qui se superpose au Massif du Borinage et atteint par place une profondeur dépassant 700 m.

A en juger d'après les profils stratigraphiques, les conditions géologiques sont les plus favorables dans la concession *Hainaut* (principalement : gisements plats et réguliers) qui exploite uniquement dans le Massif en Place, mais elles sont parfois vraiment mauvaises dans les champs d'exploitation des *Charbonnages Belges*. C'est ainsi qu'à l'horizon supérieur (Massif du Borinage) apparaissent par endroits des zones de plissements forts et irréguliers, coupés sur toute la longueur par des failles, des ailes ou dressants ou renversées alternant avec des parties plates de veines de longueurs va-

riables. Néanmoins, on rencontre à côté de cela des parties de champ en gisement absolument plat représentant des conditions favorables au point de vue de l'exploitation.

Les Charbonnages du *Levant* et de l'*Ouest de Mons* semblent occuper une position intermédiaire entre les Charbonnages du *Hainaut* et les Charbonnages Belges quant aux conditions géologiques. Toutefois, les Charbonnages de l'*Ouest de Mons* extraient à l'heure actuelle 68 % du charbon de veines en semi-dressant et en dressant et parfois renversées, dans des conditions géologiques également difficiles par endroits.

Dans son ensemble, l'extraction provient principalement de plateures (environ 75 % de veines de 0 à 30° de pendage). Les 25 % restants proviennent de veines en dressant et semi-dressant (30 à 90° de pendage).

II. Caractéristiques diverses de l'exploitation minière.

Après ce bref aperçu général sur la situation géologique et tectonique du gisement charbonnier, passons à l'étude d'une série de valeurs et données caractéristiques présentant une importance capitale pour l'étude du champ d'exploitation des quatre charbonnages au point de vue de la technique minière et de l'exploitation.

Concessions-réserves de charbon.

Le tableau ci-après donne des indications sur l'étendue des concessions des charbonnages, sur les réserves de charbon et sur la durée de vie qu'il faut en déduire pour les installations.

Tableau 2

Charbonnages	Etendue des champs d'exploitation en millions de m ²	Réserves exploitables, certaines et probables ¹⁾ en millions de tonnes	Chiffre d'extraction visé (en millions de t/an)	Durée des installations années
Charbonnages Belges	37,51 ²⁾	223	1,16	192
Levant	93,80	307 ⁵⁾	1,08	285
Ouest de Mons	63,70 ³⁾	169	1,42 ⁶⁾	119
Hainaut	61,73 ⁴⁾	100	1,06	94
Total	256,74	env. 800 ⁷⁾	4,72	170

¹⁾ En général jusqu'à 1 200 m de profondeur, parfois moins, par exemple jusqu'au plus profond d'un massif, et plus en certains endroits, à savoir jusqu'à 1 500 m (par exemple : réserves du nouveau puits 15 des Charbonnages du Levant).

²⁾ Sans le champ Sud « Midi de l'Agrappe » encore vierge, s'étendant sur 10,14 millions de m², et sans la petite concession « Nord de Genly » qui y sera rattaché prochainement.

³⁾ Environ 20 millions de m² seulement sont exploités — au Sud de la concession.

⁴⁾ Dont 2,65 millions de m² rattachés de l'ancienne concession Ghlin adjacents à l'Est, qui sont exploités par le puits Espérance. L'extraction n'est autorisée ici que jusqu'à — 460 m au-dessous du niveau moyen de la mer.

⁵⁾ Y compris le champ encore vierge « Belle Victoire » au Sud-Est jusqu'à la Faille Masse en dessous, c'est-à-dire jusqu'à 1 150 m de profondeur — avec 142 millions de tonnes — et la concession Nimy au Nord-Est jusqu'à 1 200 m de profondeur — avec 34 millions de tonnes.

⁶⁾ A long terme, y compris l'extraction d'un nouveau siège à construire au Nord du champ d'exploitation dont la production sera de 1 400 tonnes/jour.

⁷⁾ Les charbonnages du *Levant* et de l'*Ouest de Mons* ont calculé les réserves de charbon de façon à y faire entrer, comme puissance de veine minimum encore exploitable, les veines de 0,60 m (sans les stériles) et l'on a pris pour les ressources en charbon ainsi calculées un coefficient d'exploitation de 50 % seulement. Les charbonnages du *Hainaut* calculent de la même manière mais en se basant sur un coefficient d'exploitation de 90 %. Les Charbonnages Belges calculent de la façon suivante : d'après l'expérience dans des horizons non encore ouverts, on ne considère par exemple que 1,3 m de réserves exploitables sur 100 m, pour des veines de 3 m de puissance sur 100 m de stampe, en adoptant en outre un coefficient d'exploitation de 50 % seulement.

Le tableau 2 montre en tout état de cause que la base essentielle nécessaire à l'exploitation minière existe effectivement sous la forme d'une concession étendue et riche en charbon. La durée de vie sur laquelle les quatre charbonnages peuvent encore

compter, d'après leurs objectifs d'extraction, varie entre 100 et 300 ans environ.

En ce qui concerne la capacité de production d'un gisement, il existe en outre d'autres caractéristiques importantes énumérées dans le tableau récapitulatif ci-après :

Tableau 3

Charbonnages	Puissance des veines		Rapport extraction nette/brute	Épaisseur de charbon pour 100 m de stampe m	Catégorie des charbons		
	avec stériles m	sans stériles m			catégorie	extraits % de l'extraction	massif
Charbonnages Belges	1,00	0,71	57,2 % (valeurs extrêmes 55,5 et 59,0 %)	2,50	gras A	74,4	Massif du Borinage
	dans le Massif du Borinage						
	1,17	0,83		3,00	3/4 gras	25,6	Massif de Grisœuil
	dans le Massif de Grisœuil			dans le Massif de Grisœuil			
Levant	1,13	0,83	52,9 % (valeurs extrêmes 49 et 60 %)	2,9	gras B	69,7	Massif du Borinage
	dans le Massif du Borinage						
	1,20	0,88		2,0	3/4 gras 1/2 gras	14,9) 15,4)	Massif en Place
	dans le Massif en Place			dans le Massif en Place			
Ouest de Mons	1,20-1,40 (par endroits 3,00)	0,72-0,84 (par endroits 2,40)	52,1 % (valeurs extrêmes 30 et 68 %)	3,30-3,90 (par endroits seulement 1,90)	gras A	100	Massif du Borinage
Hainaut	1,05 dans le Massif en Place	0,76	54 % (valeurs extrêmes 53 et 56 %)	2,79 dans le Massif en Place	gras B ¹⁾	8,8	Massif du Borinage
					gras A 3/4 gras	65,6 25,6	Massif en Place

¹⁾ Du Massif du Borinage extrait par le siège « Grand Hornu » fermé depuis.

Il ressort essentiellement du tableau qui précède qu'en règle générale, malgré une puissance de veine réduite et une haute teneur en stériles du charbon, il y a lieu de signaler une densité importante du charbon dans la stampe. A titre de comparaison, l'épaisseur moyenne des veines dans le bassin de la Ruhr par exemple n'est que de 2,2 m pour 100 m de stampe (charbon gras 3,9 m; demi-gras 1,0 m). Si les deux premières caractéristiques (puissance des veines, teneur en stériles) montrent qu'il est difficile, dans les conditions actuelles, d'arriver à de bons rendements au front de taille et en taille, la forte densité du charbon fait apparaître d'autre part que le chiffre des postes improductifs peut être maintenu limité par une concentration judicieuse de l'exploitation.

Considérons encore en particulier la puissance

des veines et la teneur en stériles du charbon.

La puissance des veines sans les stériles varie entre 0,71 et 0,88, le rapport net sur brut varie entre 52 et 57 %. Ces deux valeurs sont en général inférieures aux chiffres moyens correspondants des autres bassins belges.

1953

	Puissance des veines sans les stériles	Rapport extraction	
		nette	brute
Centre	0,83	62,5 %	
Charleroi	0,77	58,5 %	
Liège	0,68	66,7 %	
Campine	1,03	62,5 %	
Belgique	0,85	62,5 %	

Tableau 4

Charbonnage et siège d'extraction	Pendage des veines		Étage d'exploitation profondeur en m au-dessous de la recette du jour	Classement par catégories au point de vue du dégagement de grisou	Faisceaux de veines exploités
	actuel	futur			
<i>Charb. Belges</i>					
Crachet	55 % en plateure	67 % en plateure	430 m 976 m	2 ^e catégorie 3 ^e catégorie	Massif du Borinage
3 Gr. Trait	45 % > 30° 60 % en plateure	33 % > 30° 65 % en plateure	305 m	2 ^e catégorie	Massif de Grisœuil
10 Grisœuil	40 % > 30° en plateure	35 % > 30° en plateure	950 m 1 100 m	3 ^e catégorie	Massif du Borinage
1 Escouff.	100 % > 30°	(sera fermé)	404 m	2 ^e catégorie	Massif de Grisœuil
7 Escouff.	78 % en plateure	70 % en plateure	427 m	3 ^e catégorie	Massif du Borinage
5 Hornu-W.	22 % > 30° en plateure	30 % > 30° en plateure	1 100 m 396 m	3 ^e catégorie 2 ^e catégorie	Massif de Grisœuil
8 Hornu-W.	en plateure	en plateure	902 m 837 m 1 047 m	2 ^e catégorie 2 ^e catégorie 2 ^e catégorie	Massif du Borinage Massif de Grisœuil
<i>Levant</i>					
14/17	64 % en plateure	(sera fermé)	308 m 845 m	1 ^e et 2 ^e catég.	Massif du Borinage
Héribus	36 % > 30° 88 % en plateure	88 % en plateure	475 m	1 ^e et 2 ^e catég.	Massif du Borinage
28	12 % > 30° 0 - 35°	12 % > 30° 0 - 35°	700 m 905 m	principalement en 1 ^e cat., peu en 2 ^e catégorie	Massif en Place
Nord	87 % en plateure	50 % en plateure	715 m 815 m	2 ^e et 3 ^e catég. 3 ^e catégorie	Massif en Place
<i>Ouest de Mons</i>					
Sent. All.	30 % en plateure	50 % en plateure	356 m 763 m	2 ^e catégorie (mais peu grisouteux)	Massif du Borinage
St. Ant. M. à Feu	70 % > 30° 53 % en plateure	50 % > 30° 40 - 50 % en plateure	850 m 752 m 812 m 956 m (M. à Feu)	2 ^e catégorie (assez grisout.)	Massif du Borinage
Ferrand	45 % en plateure	40 - 50 % en plateure	613 m	3 ^e catégorie	Idem
Ste Catherine	55 % > 30° 50 - 60 % en plateure	50-60 % > 30° 50 - 60 % en plateure	1 060 m (en préparat.)	3 ^e catégorie	Idem
<i>Hainaut</i>					
Hautrage	46 % en plateure	21 - 22 % en plateure	620 m	(les sièges d'ex- traction ne sont pas classés) (peu grisout.)	Massif en Place (du Comble Nord)
Espérance	54 % > 30° en plateure	78-79 % > 30° en plateure	730 m 290 m		Idem
Tertre	en plateure	peu de dressants dans quelques années à l'étage 600 m	440 m 460 m		Idem Idem

On observera en outre à cet égard que le charbon est en majeure partie tendre ou moyennement dur et a tendance à fournir des fines et des poussières. A titre d'exemple, les pourcentages des calibres du charbon extrait par Ouest de Mons se présentaient en 1953, après préparation, comme suit :

Criblés et classés de plus de 8 mm	39,4 %
Fines lavées 0,5 - 8 mm	31,8 %
Mixtes	11,6 %
Poussières bruts	8,4 %
Schlamms	8,8 %
	100,0 %

Au Hainaut 52,2 % du charbon sont constitués de granulométries allant des fines lavées (0-10 mm) jusqu'aux classés 10-18 mm. 26,4 % sont des fines brutes (0-5 mm) et 10 % des mixtes et des schlamms. Les sortes de calibres les plus gros, par contre — les classés de plus de 18 mm et les criblés — ne représentent que 11,5 %.

D'autre part, le fait que le charbon est généralement tendre à moyennement dur — ce qui n'exclut pas certains horizons plus durs, par endroits — permet de l'exploiter facilement sur le plan technique.

Enfin, le *pendage des veines* joue un rôle essentiel pour la conduite de l'exploitation ainsi qu'en ce qui concerne les possibilités de concentration des exploitations et de mécanisation de l'abatage. Outre les points précités, la *profondeur* et les *dégagements de grisou* sont aussi des facteurs importants pour l'économie de l'exploitation. Les dépenses pour l'aérage — énergie, sections des galeries, nombre des puits d'aérage, le cas échéant, installations de climatisation, etc. — sont dans une large mesure fonction de la profondeur et de la présence de grisou. La profondeur (chaleur dans les installations du fond) influe en outre considérablement sur le rendement des mineurs. Le tableau ci-après fournit des indications sur ces valeurs caractéristiques ainsi que sur les faisceaux de veines exploités aux divers étages.

Considérés dans l'ensemble, les facteurs naturels de production qui caractérisent les champs d'exploitation des quatre charbonnages, sont en somme peu favorables. Les puissances des veines sont partout réduites; le charbon tend à donner des fines et des poussières. Il s'agit principalement de charbon gras, c'est-à-dire d'une catégorie de charbon qui ne permet de réaliser que des recettes modestes. Les veines contiennent le plus souvent beaucoup de stériles, de sorte que les rapports extraction nette/extraction brute atteignent dans les quatre charbonnages des chiffres inférieurs à la moyenne. En outre, à l'exception du gisement des Charbonnages du Hainaut, les veines se caractérisent par des dégagements plus ou moins importants de grisou qui, dans quelques parties (surtout

à mesure que la profondeur augmente) peuvent aller jusqu'à de véritables dégagements instantanés. Enfin, dans les Charbonnages Belges, une difficulté supplémentaire résulte de la grande profondeur d'exploitation dans les séries de veines plus profondes (Massif de Griseuil et partie inférieure du Massif du Borinage) qui sont les horizons constituant les principales réserves futures de ce charbonnage.

B. Facteurs techniques de production.

Pour les gisements de la catégorie en cause qui, par nature, sont relativement moins bien favorisés au point de vue des conditions géologiques, il importe tout particulièrement de porter au niveau optimum les facteurs techniques de production à l'aide d'un planning de l'exploitation parfaitement établi. Il s'agit notamment ici de *la capacité des sièges d'extraction, des programmes des travaux préparatoires, de la concentration des chantiers d'exploitation, de l'équipement technique des services du fond, de l'organisation judicieuse des installations du jour.*

Le tableau récapitulatif ci-après donne un aperçu de ces données et chiffres caractéristiques de l'état actuel des entreprises au point de vue technique, en commençant par les *ordres de grandeur des sièges actuels, sur la base de leur chiffre d'extraction* (voir tableau 5).

Le tableau en question fait apparaître pour l'ensemble des *chiffres d'extraction très faibles* dans les mines actuelles. Pas moins de 20 sièges d'extraction participent à une production journalière d'environ 12 000 t au total. Le chiffre moyen d'extraction journalière n'est donc que de 600 t par siège. Seuls les charbonnages du Hainaut se détachent de ce tableau avec une moyenne de 1 040 t/j par siège. Les valeurs extrêmes sont de 150 à 200 t/j, d'une part, et de 1 130 à 1 280 t/j, d'autre part.

Cependant, les mines disposent de champs d'exploitation relativement étendus, ainsi qu'il ressort également du tableau 5 ci-après, de sorte que l'on a une intensité moyenne d'exploitation des champs d'environ 80 t/j seulement par km² (valeurs extrêmes 20 à 50 t/j et 260 à 310 t/j par km²). Ce chiffre, qui donne une indication de la mesure dans laquelle l'abatage courant puise dans la réserve de charbon d'un champ d'exploitation, doit également être considéré comme exceptionnellement bas, eu égard à la bonne densité actuelle du charbon, qui atteint en moyenne près de 3 m pour 100 m de stampe. On fera observer, à titre de comparaison, que l'intensité d'exploitation spécifique des champs dans le bassin de la Ruhr est en moyenne d'environ 250 à 300 t/j par km² pour une moyenne de 2,2 m de charbon par 100 m de stampe, et que le chiffre de 400 à 500 t/j par km² est considéré comme satisfaisant.

Tableau 5.

Extraction nette des sièges d'extraction en 1953.

Charbonnages et sièges d'extraction	Extraction nette		Extraction nette moyenne des sièges		Superficie du champ exploité km ²	Intensité moyenne d'exploitation Extraction nette/j. par km ²
	tonnes/an	tonnes/jour	t/an	t/j		
<i>Charb. belges</i>						
Crachet	207 250	738			env. 10	74
3 Gr. Trait	177 650	636			{ 7,65 M. d. Bor.	} 49
					{ 5,45 M. d. Gris.	
10 Grisœuil	89 250	316			5,45	58
1 Escouff.	55 450	199			0,85	234
7 Escouff.	123 100	450			{ 6,10 M. d. Bor.	} 20
					{ 16,10 M. d. Gris.	
5 Hornu-W.	159 180	578			2,23	260
8 Hornu-W.	73 250	262			{ 3,40	} 120
4 Hornu-W.	26 870	145				
Total charb. belges	912 000	3 324	114 000	415	57,23	58
<i>Levant</i>						
Siège 14	143 039	516			{ 3,80	} 310
Siège 17	168 741	603				
Héribus	307 980	1 131			16,30	70
Siège 28	132 140	470			3,70	127
Nord	137 350	481			6,00	80
Total Levant	889 250	3 201	177 850	640	29,80	107
<i>Ouest de Mons</i>						
Sent. All.	365 710	1 271			7,60	167
St-Antoine	138 720	485			{ 4,50	} 150
Mach. à feu	55 000	192				
Ferrand	129 070	454			22,80	20
Total Ouest de Mons	688 500	2 402	172 125	600	34,90	69
<i>Hainaut</i>						
Hautrage	246 360	867			13,56	64
Espérance	269 600	970			7,74	125
Tertre	361 490	1 282			12,30	105
Total Hainaut	877 450¹⁾	3 119	292 480	1 040	33,60	93
Total général pour les 4 sociétés	3 367 200	12 046	168 360	600	155,53	78

1) A ajouter pour 1953, 84 150 t pour Hainaut, tonnage extrait par le siège Grand Hornu. Au total les 4 sociétés ont donc extrait en 1953 3 367 000 t (v. supra) + 84 150 t = 3 451 350 t. Cependant la mine Grand Hornu a été fermée définitivement fin octobre 1953 en raison de l'épuisement du gisement. En conséquence seuls les 3 sièges effectivement encore en service : Hautrage, Espérance et Tertre ont été retenus pour Hainaut en ce qui concerne toutes les données typiques qu'il s'agira de garder en vue au cours de la rationalisation, telles que extraction journalière moyenne par siège, rendement, prix de revient par tonne d'extraction nette, etc.

Si l'on étudie maintenant les ordres de grandeur des tailles, on obtient le tableau 6.

On constate que les chiffres d'extraction par taille et, par voie de conséquence, les longueurs de taille et les avancements journaliers à l'abatage dans les *dressants* et *semi-dressants*, ne sont pas

défavorables (extraction journalière moyenne par taille en dressants et en semi-dressants : 77 t).

En *plateure*, par contre, l'extraction moyenne de 133 t/j par taille doit être considérée comme trop faible. Un accroissement de l'extraction par taille devrait être possible, tant par un accroissement des longueurs de taille que, surtout, par une

Tableau 6.

Charbonnages	Charb. Belges	Levant	Ouest de Mons	Hainaut	Total
<i>Nombre de tailles</i>					
Plateures	26	19	5	18	63
Dressants et semi-dressants	14	7	18	—	39
Total	40	26	23	18	107
<i>Longueurs de tailles</i>					
Plateures	97 m (val. extrême 53 et 242 m)	122 m (val. extrême 80 et 230 m)	140 m (val. extrême 80 et 180 m)	153 m (val. extrême 80 et 225 m)	
Dressants et semi-dressants	79 m (val. extrême 52 et 180 m)	59 m (val. extrême 45 et 95 m)	70 m (val. extrême 22 et 110 m)		
<i>Avancement moyen à l'abatage</i>					
Plateures	0,94 m (val. extrême 0,64 et 1,50 m)	1,10 m (val. extrême 0,45 et 3 m)	1,20 m (val. extrême 1,10 et 1,62 m)	1,07 m (val. extrême 0,75 et 1,75 m)	
Dressants et semi-dressants	0,84 m (val. extrême 0,55 et 1,35 m)	1,02 m (val. extrême 0,6 et 1,8 m)	0,90 m (val. extrême 0,43 et 1,10 m)		
<i>Extraction moyenne par taille</i>					
Plateures	91 t/j (val. extrême 66 et 260 t)	142 t/j (val. extrême 67 et 397 t)	151 t/j (val. extrême 95 et 218 t)	188 t (val. extrême 80 et 380 t)	
Dressants et semi-dressants	64 t/j (val. extrême 47 et 148 t)	74 t/j (val. extrême 20 et 129 t)	89 t (val. extrême 45 et 150 t)	—	
<i>Abatage</i>					
Nombre de postes par jour	1 poste partout	1 poste en majeure partie et parfois 2 postes		2 postes principalement	
<i>Extraction moyenne journalière :</i>					
par taille en plateure	133 t/j				
par taille en dressants et semi-dressants	77 t/j				
moyenne générale	112 t/j				

augmentation de l'avancement journalier à l'abatage — conjointement avec l'emploi plus généralisé de l'abatage sur deux postes.

La faible importance de l'extraction journalière

par siège, l'intensité trop peu importante d'exploitation des champs et les chiffres d'extraction relativement faibles par taille se reflètent nettement dans la structure des postes au fond ;

JOURNEES PRESTEEES AU FOND

Tableau 7.

Charbonnages belges.

	Crachet		5 Gr. Trait		10 Grisceuil		1 Escouff.		7 Escouff.		5 Hornu-W.		8 Hornu-W.		Total	
	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)
1) à veine	222	20,45	255	20,04	227	20,02	199	20,80	211	17,84	205	20,26	281	20,58	224	20
2) suite à l'abatage et contrôle du toit	273	25,05	227	20,14	258	22,78	151	15,85	293	24,69	247	24,45	261	19,17	252	22,50
3) en taille	495	45,50	452	40,18	485	42,80	350	36,65	504	42,53	452	44,71	542	39,75	476	42,50
4) en chantier . .	688	63,27	715	63,58	786	69,18	626	65,52	783	66,06	681	67,35	744	54,50	716	64,00
5) travaux prépara- toires	88	8,11	60	5,37	60	5,26	20	2,11	34	2,83	59	5,80	138	10,09	67	6,01
6) surveillance . .	82	7,55	84	7,48	100	8,91	102	10,67	93	7,85	77	7,63	103	7,59	88	7,85
7) autres journées prestées	230	21,07	264	23,57	188	16,65	207	21,70	276	23,26	194	19,22	379	27,82	248	22,14
8) Total	1 088	100,00	1 123	100,00	1 134	100,00	955	100,00	1 186	100,00	1 011	100,00	1 364	100,00	1 119	100,00

Relation 1) à 3) pour l'ensemble du charbonnage 0,471.

Relation 3) à 4) pour l'ensemble du charbonnage 0,665.

JOURNEES PRESTEEES AU FOND.

Tableau 8.

Levant.

	14		17		Héribus		28		Nord		Total	
	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)
1) à veine	260	26,60	284	28,77	232	24,38	231	19,20	232	19,90	247	23,90
2) suite à l'abatage et contrôle du toit	178	18,26	165	16,65	224	23,53	300	24,80	266	23,00	223	21,60
3) en taille	438	44,86	449	45,42	456	47,91	531	44,00	499	42,90	470	45,50
4) en chantier	643	65,96	568	57,54	606	63,68	734	60,70	712	61,40	641	61,99
5) travaux préparatoires	15	1,54	35	3,55	30	3,15	73	6,03	58	5,00	39	3,80
6) surveillance	66	6,76	57	5,80	62	6,47	53	4,35	69	5,90	62	5,95
7) autres journées prestées	250	25,74	327	33,11	254	26,70	350	28,92	321	27,70	292	28,26
8) Total	974	100,00	987	100,00	952	100,00	1 210	100,00	1 160	100,00	1 034	100,00

Relation 1) à 3) pour l'ensemble du charbonnage 0,53.

Relation 3) à 4) pour l'ensemble du charbonnage 0,69.

JOURNEES PRESTEES AU FOND.

Tableau 9.
Ouest de Mons.

	Alliance-Sentinelle		St-Antoine - M. à Feu		Ferrand		Total	
	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)
1) à veine	206	21,5	169	17,4	217	20,1	197	19,7
2) suite à abatage et con- trôle du toit	211	22	213	22,1	224	20,8	214	21,4
3) en taille	417	43,5	382	39,5	441	40,9	411	41,1
4) en chantier	550	57,5	523	54	578	53,6	548	54,7
5) travaux préparatoires .	32	3,2	69	7,1	91	8,5	70	7
6) surveillance	60	6,3	73	7,6	71	6,6	66	6,6
7) autres journées pres- tées	316	33,0	302	31,3	338	31,3	317	31,7
8) Total	958	100,0	967	100,0	1 078	100,0	1 001	100,0

Relation 1) à 3) pour l'ensemble du charbonnage 0,479.

Relation 3) à 4) pour l'ensemble du charbonnage 0,750.

JOURNEES PRESTEES AU FOND.

Tableau 10.
Hainaut.

	Hautrage		Espérance		Terte		Total	
	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)	Nombre de journ. par 1 000 t	% par rapport au nombre total des journ. prestées (fond)
1) à veine	229,8	20,56	184,1	18,74	189,9	21,25	199,5	20,28
2) suite à abatage et con- trôle du toit	238,5	21,34	210,2	21,40	140,3	15,70	188,6	19,17
3) en taille	468,4	41,90	394,5	40,14	330,2	36,95	388,2	39,45
4) en chantier	733,7	65,63	603,7	61,40	573,3	64,10	627,4	63,76
5) travaux préparatoires .	74,4	6,66	56,9	5,79	90,5	10,12	76,2	7,74
6) surveillance	64,9	5,81	55,1	5,61	39,0	4,37	51,7	5,19
7) autres journées pres- tées	247,4	21,90	267,9	27,20	190,9	21,41	229,3	23,31
8) Total	1 117,6	100,00	982,8	100,00	893,6	100,00	983,9	100,00

Relation 1) à 3) pour l'ensemble du charbonnage 0,51.

Relation 3) à 4) pour l'ensemble du charbonnage 0,62.

Si l'on soumet à un examen critique la répartition ci-dessus des postes, on note aussitôt le pourcentage relativement réduit — en général autour de 20 % seulement — des postes d'abatage par rapport au nombre total des postes du fond. Dans les mines où, comme dans le cas présent, il n'a pas été procédé à une mécanisation complète de l'abatage, où seule une mécanisation partielle relativement peu importante a été réalisée (installations de convoyeurs à double chaîne et soutènement métallique avec front de taille dégagé), le pourcentage des postes au front de taille devrait être plus élevé. Seuls les charbonnages du Levant constituent une exception avec environ 24 % des postes à l'abatage. Dans certaines mines le pourcentage tombe à 17 ou 19 %.

Si l'on calcule le rapport existant entre les postes d'abatage et le nombre total de postes en taille, on obtient ici également, dans la majorité des cas, un chiffre insuffisant, à savoir 47 % à 51 %. Les charbonnages du Levant ont ici aussi un meilleur pourcentage, avec 53 % (une bonne moyenne serait de 60 %). Deux facteurs se combinent ici : d'une part, le chiffre trop faible des piqueurs dans la taille, d'autre part, le pourcen-

tage trop important du personnel de la taille pour les travaux « suite à l'abatage » et « contrôle du toit ».

En outre, la proportion des postes ouverts dans les travaux préparatoires — 67 à 76/1 000 t (rapportée à l'ensemble de la société) — est relativement élevée pour les sociétés Charbonnages Belges, Ouest de Mons et Hainaut. La société du Levant fait apparaître le chiffre plutôt bas de 39 postes/1 000 t, mais enregistre de même que Ouest de Mons des chiffres assez élevés pour les « autres postes au fond » : Levant 28,3 postes/1 000 t, Ouest de Mons 31,7 postes/1 000 t, contre 22,1/1 000 t et 23,3/1 000 t pour les Charbonnages Belges et Hainaut.

Les valeurs caractéristiques de l'exploitation, étudiées ci-dessus — les dimensions très faibles des sièges, l'extraction spécifique par taille très peu importante (du moins dans les plateures) ainsi que la répartition défavorable des postes que l'on peut constater dans la majorité des sièges (trop grand nombre de postes improductifs) — se reflètent en définitive dans les rendements obtenus. Les chiffres de rendement de l'année 1953 s'établissent comme suit :

Tableau 11.

Charbonnages Belges.

Sièges	Rendement par poste à l'abatage kg	Rendement taille kg	Rendement quartier kg	Rendement fond total kg
1	2	3	4	5
Crachet	4 403	2 019	1 327	0 919
3 Gr. Trait	4 442	2 215	1 298	0 890
10 Grisœuil	4 403	2 060	1 162	0 881
1 Escouff.	5 030	2 855	1 465	1 046
7 Escouff.	4 726	1 983	1 175	0 843
5 Hornu-W.	4 881	2 212	1 364	0 989
8 Hornu-W.	3 561	1 844	1 243	0 733
4 Hornu-W.	3 551	1 852	1 302	0 817
Total	4 466	2 102	1 287	0 893

Rendement total fond et jour Charb. Belges 1953 : 615 kg.

Baisse de rendement de 2 à 4 = 3,5 : 1 (ensemble de la Société);

de 2 à 5 = 5 : 1 (ensemble de la Société).

Tableau 12.

Levant.

Sièges	Rendement par poste à l'abatage kg	Rendement taille kg	Rendement quartier kg	Rendement fond total kg
1	2	3	4	5
Puits 14	3 842	2 300	1 445	1 028
Puits 17	3 533	2 230	1 650	1 010
Héribus	4 307	2 191	1 548	1 050
Puits 28	4 310	1 903	1 298	0 824
Nord	4 300	2 008	1 310	0 859
Total	4 049	2 128	1 460	0 967

Rendement total fond et jour Levant 1953 : 680 kg.

Baisse de rendement de 2 à 4 = 2,8 : 1 (ensemble de la Société);
de 2 à 5 = 4,2 : 1 (ensemble de la Société).

Tableau 13.

Ouest de Mons.

Alliance-Sentinelle .	4 857	2 400	1 817	1 044
St-Antoine M. à feu	5 926	2 618	1 913	1 034
Ferrand	4 617	2 269	1 730	928
Total	5 065	2 431	1 826	999

Rendement total fond et jour Ouest de Mons 1953 : 704 kg.

Baisse de rendement de 2 à 4 = 2,8 : 1 (ensemble de la Société);
de 2 à 5 = 5,1 : 1 (ensemble de la Société).

Tableau 14.

Hainaut.

Hautrage	4 351	2 133	1 333	894
Espérance	5 428	2 534	1 620	1 015
Tertre	5 269	3 017	1 706	1 118
Total	5 010	2 620	1 610	1 016

Rendement total fond et jour Hainaut 1953 : 781 kg.

Baisse de rendement de 2 à 5 = 4,9 : 1 (ensemble de la Société).

Les tableaux qui précèdent montrent que les chiffres de rendement laissent également à désirer dans la majorité des cas.

Le rendement à veine, surtout, doit être considéré comme faible en raison de la prédominance de charbon tendre. Ce rendement est, dans la majorité des sièges, inférieur au rendement moyen à l'abatage enregistré dans l'ensemble du Borinage ainsi que dans les autres bassins houillers belges dont les chiffres de rendement s'établissaient comme suit en 1953 :

Rendement par poste à l'abatage en 1953.

Borinage	5 219 kg
Centre	6 370 kg
Charleroi-Namur	5 063 kg
Liège	5 582 kg
Belgique Sud	5 421 kg
Campine	6 427 kg
Belgique	5 703 kg

La faiblesse du rendement à l'abatage pèse sur les rendements taille et quartier puis sur le rendement total fond, lequel varie dans les différents sièges, d'un minimum de 733 kg à un maximum de 1 118 kg et dans les charbonnages entre 893 kg et 1 016 kg.

Il sera également intéressant de citer ici les rendements fond de l'ensemble du Borinage et des autres bassins belges, à titre de comparaison :

Rendement fond 1953.

Borinage	938 kg
Centre	1 037 kg
Charleroi-Namur	1 041 kg
Liège	894 kg
Belgique Sud	977 kg
Campine	1 289 kg
Belgique	1 058 kg

En ce qui concerne le rendement taille, il atteint dans quelques tailles seulement 1,0 à 1,5 tonne. D'autre part, on peut citer des maxima de 3 à 4 tonnes. (Des différences aussi nettes apparaissent également dans les rendements à veine et dans les rendements quartiers.) Cela prouve qu'à côté de bonnes veines, on dépèle des panneaux économiquement inexploitable.

On fera observer dans cet ordre d'idées que les Charbonnages du Levant par exemple estiment qu'un rendement quartier de 1,6 tonne représente le minimum pour exploitation rentable¹⁾.

Les rapports net sur brut tels qu'ils sont indiqués pour chacun des quatre charbonnages au tableau 3; révèlent dans quelle mesure on procède au dépilage des veines inexploitable.

¹⁾ Cf. procès-verbal des entretiens qui ont eu lieu dans ce charbonnage les 27 et 28 avril 1954, au bas de la page 12.

Enfin, l'étude des chutes de rendement depuis l'abatage jusqu'au jour est pleine d'enseignements. La réduction atteint dans les divers sièges jusqu'à 5 pour 1 ou 5,5 pour 1. Une telle baisse de rendement prouve que les chantiers du fond sont éparpillés, avec par suite un nombre élevé de postes et un emploi important de matériel pour le transport et l'entretien des installations. L'un des rapports de la sous-commission technique, dans lequel le chapitre « Services généraux, quartiers et sièges »²⁾ est étudié plus en détail, contient à cet égard un passage fort caractéristique :

« L'ensemble des services quartiers et sièges est » élevé. Cela provient de la trop grande dispersion des chantiers, qui nécessite l'entretien de » voies dans tous les champs simultanément et » de la dispersion des points de chargement qui » entraîne des effectifs nombreux.

» A l'intérieur des sièges, on travaille à la fois » à plusieurs niveaux et à chaque niveau dans » plusieurs panneaux dispersés. Cela tient, d'une » part, à la recherche d'un équilibre instantané » entre les productions des bonnes veines et celles » des mauvaises veines; d'autre part, à une insuffisance de l'avance des travaux au rocher, qui » empêchent de mettre en jeu simultanément » toutes les veines d'une même méridienne. Les » exploitations ont toujours été menées, depuis » fort longtemps, en chassant à partir du puits, » sans chercher à prendre les veines dans l'ordre » stratigraphique descendant. »

Pour clore ce chapitre, on citera encore deux groupes de valeurs caractéristiques : les distances entre étages et la consommation d'énergie par tonne de charbon.

Distances entre étages.

Charb. Belges	— M. d. Bor.	50-90 m
	— M. d. Gris.	50-70 m
Levant		50-100 m
Ouest de Mons		67 m
		(valeur moyenne)
Hainaut		115-140 m
		(par endroits 65-85)

On voit que les distances d'étage à étage sont généralement réduites — sauf dans les charbonnages du Hainaut. Les distances de 100 à 150 m devraient être considérées comme judicieuses.

Le tableau ci-dessous présente les chiffres de consommation spécifique d'énergie pour l'année 1953 :

²⁾ Il faut entendre ici principalement les « Services improductifs » tels que transport dans les voies d'abatage, dans les voies principales, entre étages, entretien des installations, etc.

	Vapeur par tonne nette	Air comprimé basse pression en m ³ aspirés par tonne nette	Courant électrique par tonne nette
Charbonnages Belges	90 kg	350	46,8 kWh
Levant		473,9	81,2 kWh
Ouest de Mons	64 kg	237,7	63,6 kWh
Hainaut	66 kg	355,3	63,5 kWh

Il en résulte que la consommation spécifique d'air comprimé basse pression est faible dans les charbonnages de l'Ouest de Mons (nombreux dressants).

Les Charbonnages Belges et du Hainaut ont des besoins moyens tandis que les charbonnages du Levant ont une consommation spécifique importante.

La consommation de courant est relativement élevée dans les 4 charbonnages, les charbonnages du Levant venant en tête et Charbonnages Belges ayant la consommation la plus basse.

C. Programme de rationalisation des quatre charbonnages.

Au cours de l'année 1949 les quatre charbonnages ont établi des programmes de rationalisation (« programme de rééquipement ») qui ont déjà été réalisés entretemps en tranches plus ou moins avancées et qui seront terminés d'ici 1960 environ, les uns totalement, les autres quant à leur premier objectif (à étendre ultérieurement dans certains cas).

Les programmes de rationalisation prévoient essentiellement les mesures suivantes :

- 1) Une certaine concentration des sièges d'extraction, avec fermeture de certaines mines non rentables et regroupement de l'extraction sur les sièges restants, à l'exception des charbonnages du Hainaut dont les trois sièges actuels doivent rester en exploitation.
- 2) Accroissement de l'extraction par extension correspondante de la capacité des sièges restés en activité ainsi que par le développement de nouveaux sièges (en certains endroits).
- 3) Extension de la capacité et modernisation des installations de préparation du charbon.
- 4) Modernisation de l'équipement technique des services du fond et du jour (surtout électrification des machines d'extraction et mesures diverses de modernisation des dispositifs d'extraction des puits; meilleur équipement technique des recettes du jour, accrochages et circulation des berlines, mécanisation et électrification du fond).
- 5) Meilleure utilisation des charbons extraits et notamment des bas-produits.

Les objectifs visés sont l'accroissement de l'extraction et du rendement et, par conséquent, l'abaissement des prix de revient par tonne de charbon, d'une part, et, d'autre part, l'amélioration des recettes.

Bien entendu, les programmes des charbonnages varient dans leurs caractéristiques techniques.

Dans les *Charbonnages Belges*, par exemple, toutes les mesures de planification précitées jouent un rôle plus ou moins important. Les points

principaux du programme sont la concentration des nombreux petits sièges actuels et le regroupement (encore plus poussé) des installations de préparation du charbon et des services des terrils.

Dans les *Charbonnages du Levant*, le point central du programme est le développement du nouveau siège 15, la concentration des sièges avec fermeture de certaines petites fosses et la modernisation ainsi que l'extension de la capacité des installations de préparation des charbons.

Dans les *Charbonnages de l'Ouest de Mons*, les principaux objectifs qu'il faut citer sont l'extension de la capacité des installations actuelles (surtout de Sentinelle-Alliance), la prochaine mise en exploitation du nouveau puits Ferrand, la fermeture de la petite mine Machine à Feu (rattachement du champ d'exploitation au siège St-Antoine), la rationalisation du siège Ste-Catherine (arrêté temporairement et à remettre prochainement en exploitation), ainsi que l'adjonction d'une installation de flottation au lavoir central actuel.

Pour être complet, il convient de mentionner encore qu'Ouest de Mons envisage d'installer ultérieurement (après 1960 et donc en dehors du programme de rationalisation plus étroit actuellement en cours) un nouveau siège, dont l'extraction sera de 1 400 t par jour, au nord du champ minier. Contrairement aux mines actuelles, situées assez à l'étroit dans la partie sud-est du champ minier, et dont l'abatage est limité au Massif du Borinage avec ses couches de charbon gras, le nouveau siège extraira du Massif en Place du charbon demi-gras.

Dans les *Charbonnages du Hainaut*, la modernisation du siège Tertre est déjà terminée en grande partie (équipement du puits principal avec machine d'extraction électrique Koepe et dispositif d'extraction par skips). En outre, le programme de rationalisation comporte encore un grand nombre de projets plus ou moins importants, tels que approfondissement des puits principaux des trois mines, ouverture de nouveaux étages, rénovation technique des services du fond et modernisation ou extension des installations de surface des trois sièges (production d'air comprimé à basse pression, distribution d'énergie, ateliers, lampisteries, bains-douches, circuits de roulage d'Hautrage et d'Espérance, électrification des machines d'extraction des deux puits principaux d'Espérance, etc.) *Les principaux travaux envisagés au jour* consistent surtout à aligner les capacités — très insuffisantes — des trois installations de préparation du charbon sur les capacités d'extraction des puits, avec modernisation simultanée des triages-lavoirs. En outre, chacun des trois ateliers de préparation sera doté d'une installation de flottation.

Si l'on s'en tient aux principaux chiffres de l'exploitation qui doivent être atteints *après l'exécution* des programmes sus-mentionnés des sociétés, on parvient aux résultats suivants :

Tableau 15.

Sociétés	Hauteurs d'étages	
	actuellement	prévues au programme
Charbonnages Belges .	Massif du Bor. 50-90 m Massif de Gris. 50-70 m	Massif du Bor. 63-95 m Massif de Gris. 50-70 m
Levant	50-100 m	100 m
Ouest de Mons	67 m (moyenne)	74 m (moyenne)
Hainaut	115-140 m (par endroits 65-85 m)	environ 150 m

Tableau 16.

Extraction nette des sièges après réalisation des programmes
en comparaison des chiffres de l'année 1953.

Société et sièges	Extraction nette en 1953 t/j	Après réalisation des programmes		Extraction nette moyenne des sièges	
		siège	extraction nette (t/j)	en 1953 (t/j)	après réalisation des progr. (t/j)
Charb. Belges					
Crachet	738	Crachet	1 000		
3 Gr. Trait	636	3 Gr. Trait	700		
10 Gris.	316	10 Gris.	400		
1 Escouff.	199				
7 Escouff.	450	7 Escouff.	1 000		
5 Hornu-W.	578				
8 Hornu-W.	262	8 Hornu-W. ¹⁾	1 000		
4 Hornu-W.	145				
Total	3 324		4 100	415	820
Levant					
Puits 14	516	Puits 15	1 850		
Puits 17	603				
Héribus	1 131	Héribus	1 200		
Puits 28	470				
Nord	481	Nord ²⁾	800		
Total	3 201		3 850	640	1 280
Ouest de Mons					
Sent. All.	1 271	Sent. All.	1 400		
St-Antoine	485	St-Antoine - M. à feu	600		
Mach. à Feu	192	Ste-Catherine	400		
Ferrand	454	Ferrand	600		
Total	2 402		3 000³⁾	600	750
Hainaut					
Hautrage	867	Hautrage	1 000		
Espérance	970	Espérance	1 150		
Tertre	1 282	Tertre	1 600		
Total	3 119		3 750	1 040	1 250
Total général	12 046	Moyenne générale	14 700	600	980

¹⁾ A compter de 1962-63 il ne restera plus que 4 sièges (fermeture du puits 10 Griseuil).

²⁾ A compter de 1960 l'extraction sera assurée, selon les programmes, par les sièges 14, Nord, Héribus et le nouveau siège 15 à développer jusqu'à cette date. Une variante à ce programme prévoit cependant la fermeture préalable du puits 14, de telle sorte qu'il ne resterait plus que 3 sièges (voir ci-dessus).

³⁾ L'extraction totale de ces 4 sièges d'Ouest de Mons doit être portée ultérieurement à 5 500-3 600 tonnes par jour. En conséquence Ouest de Mons atteindra à long terme, compte tenu de l'extraction du siège à installer au nord du champ minier, soit 1 400 tonnes par jour (voir p. 20), un chiffre approximatif de 5 000 tonnes par jour.

En 1953, pour l'ensemble des vingt sièges en exploitation avec au total 12 046 t/j on a une moyenne de 600 t/j par siège.

Après la réalisation des programmes, les quinze sièges encore en activité, avec au total 14 700 t/j, donneront une moyenne de 980 t/j par siège.

Le tableau ci-après, qui reprend les principales données des tableaux précédents, contient des indications sur les rendements fond ainsi que les rendements totaux fond et jour à obtenir après la réalisation du programme de rationalisation, en regard des chiffres de rendement de 1953 :

au fond, avec réalisation du programme de rationalisation, non plus que sur le *développement successif du rendement fond* depuis le rendement à veine, jusqu'au rendement quartier et au rendement fond total, auxquels il faut s'attendre à partir de l'achèvement de ces programmes.

D. Avis sur les programmes de rationalisation des quatre charbonnages.

Propositions de la Commission d'Experts.

Les chiffres d'exploitation à atteindre dans les sièges devant rester en activité et auxquels, ainsi

Tableau 17.

Sociétés	Charbonn. Belges	Levant	Ouest de Mons	Hainaut	Total ou moyenne des 4 Sociétés
<i>Nombre de sièges d'exploitation</i>					
1953	8	5	4	3	20
après réalis. du programme	4	3	4	3	15
<i>Extraction journalière moyenne par siège</i>					
1953 t/j	410	640	600	1 040	600
après réalis. du progr. t/j	820	1 280	750	1 250	980
extract. supplémentaire après réalis. du progr.	100 %	100 %	25 %	20,2 %	63,5 %
<i>Rendement fond (ensemble des Sociétés)</i>					
1953 kg	893	967	999	1 016	967
après réalis. du progr. kg	1 050	1 078	1 080	1 170	1 093
augmentation du rendement fond après réalis. du progr.	17,6 %	11,5 %	8,1 %	15,3 %	13,0 %
<i>Rendement total fond et jour (ensemble des Sociétés)</i>					
1953 kg	615	680	704	781	699
après réalis. du progr. kg	776	825	780	922	828
augmentation du rendement total fond et jour après réalis. du progr.	26,2 %	21,3 %	10,8 %	18,1 %	18,5 %
<i>Nombre de postes par 1 000 t au fond</i>					
1953	1 120	1 035	1 000	984	1 036
après réalis. du progr.	953	930	928	855	915
postes économisés après réalis. du programme	167 = 15 %	105 = 10,3 %	72 = 7,2 %	129 = 13,1 %	121 = 11,7 %
<i>Nombre de postes par 1 000 t fond et jour</i>					
1953	1 627	1 472	1 420	1 282	1 430
après réalis. du programme	1 290	1 215	1 282	1 088	1 210
postes économisés après réalis. du programme	340 = 21 %	257 = 17,5 %	138 = 9,7 %	194 = 15,1 %	280 = 15,4 %

Les Sociétés n'ont pas fourni de précisions sur les *concentrations d'exploitation au fond*, éventuellement envisagées, avec accroissement correspondant de l'extraction spécifique des chantiers ou tailles, ni sur la *répartition probable des postes*

qu'il a déjà été précisé, les parties restantes des mines à fermer seront partiellement rattachées, semblent avoir été calculés de façon modérée. Comme chiffres futurs d'extraction — après réalisation des programmes — ont été établies des pré-

visions de 980 t/j (1960) et 1 050 t/j (1962-63) en moyenne.

Sont au-dessus de ces valeurs moyennes les Charbonnages du Levant et du Hainaut avec 1 280 et 1 250 t par siège prévues respectivement, tandis que les Charbonnages Belges et de l'Ouest de Mons sont *au-dessous* avec 820 et 750 t par siège, respectivement.

Toutefois, des résultats importants seraient précisément obtenus par la concentration radicale, aussi poussée que possible, des nombreuses petites mines actuelles en unités plus importantes et rentables, réduites au plus petit nombre possible. Ce n'est que par une concentration réelle, se traduisant par des résultats tangibles, des sièges d'extraction — abstraction faite pour le moment de toutes les autres mesures éventuelles de modernisation et de rationalisation — que l'on économisera un nombre important de postes et que l'on obtiendra un rendement d'autant plus accru (avec diminution des frais de main-d'œuvre et des charges sociales par tonne de charbon). Des économies en résulteront également dans les frais fixes et les dépenses de matériel (énergie, équipement).

Les enquêtes effectuées dans un grand bassin houiller de l'Europe occidentale au cours de l'année 1952 et pour lesquelles les sièges de ce bassin sont classés par chiffre d'extraction journalière, ont été réunis en groupes d'exploitation suivant les ordres de grandeur, semblent présenter à cet égard un intérêt particulier. A cette occasion la gradation ci-après a été déterminée en ce qui concerne les rendements et les autres facteurs agissant sur les prix de revient :

Groupes d'exploitation par ordre de grandeur. Extraction journalière moyenne par groupe t/j par siège d'extraction	Nombre de sièges par groupe	Rendement fond en kg
1 493	16	1 256
2 151	16	1 449
2 765 ¹⁾	10	1 449
3 122	12	1 604
3 776	12	1 684
5 087	6	1 717
Moyenne		1 515

¹⁾ Pour les groupes de 2 151 t/j et 2 765 t/j on a néanmoins les mêmes chiffres de rendement. Il semble qu'il s'agisse là d'un point critique pour la modification des ordres de grandeur résultant apparemment de la modification de structure de l'exploitation. Une augmentation du rendement ne pourra être obtenue pour ces ordres de grandeur que lorsqu'un nouveau stade plus favorable aura été atteint dans la capacité de production.

Il va de soi que cet accroissement rapide du rendement du fond au fur et à mesure qu'augmente l'extraction moyenne journalière des sièges de chaque groupe *n'est pas seulement dû* à l'accroissement de l'importance de ces sièges. D'autres facteurs, naturels et propres à l'entreprise, jouent un rôle décisif. Il est frappant, néanmoins, de voir le rendement augmenter de pair avec l'extraction journalière.

Ceci n'est donc pas un résultat accidentel obtenu dans un petit nombre de sièges, mais un chiffre moyen obtenu par un grand nombre de mines appartenant à un groupe. C'est ici que se traduit le fait qu'étant donné un certain effectif de fond, une certaine partie du personnel, tels service de l'accrochage, entretien des puits, transport principal au fond, entretien des galeries principales, etc., n'augmente pas proportionnellement à l'extraction alors que le reste du personnel, en taille par exemple, augmente en général proportionnellement²⁾.

Il y a lieu de remarquer que d'après le tableau ci-dessus, la plus forte augmentation de rendement se présente lorsque l'on passe du plus petit groupe avec 1 493 t/j au groupe immédiatement supérieur avec 2 151 t/j. L'accroissement de rendement est presque de 200 kg, soit 15,4 %.

Pour le *rendement total fond et jour*, des enquêtes analogues ont été effectuées et les séries caractéristiques suivantes ont été obtenues :

Groupes d'exploitation par ordre de grandeur Extraction journalière moyenne par groupe t/j	Rendement global Fond et jour ³⁾ kg
1 493	857
2 151	1 045
3 898	1 153
5 087	1 320

³⁾ Rapporté à l'effectif mineurs.

On constate ici également une très forte augmentation du rendement (en l'occurrence le ren-

²⁾ L'un des meilleurs ouvrages parus sur la question de l'interprétation des importances optima des sièges d'extraction aboutit à la même conclusion (Hillenhirichs, « De la structure et de la rentabilité de nouvelles installations minières dans le bassin de la Ruhr », Dissertation Bergakademie Clausthal 1932, thèse qui revêt encore aujourd'hui une importance fondamentale en ce qui concerne le problème des ordres de grandeur d'extraction des sièges les plus favorables). Il y est dit textuellement à la page 43 :

« Sur la base de la tonne nette extraite le nombre de journées » prestées diminue avec un accroissement de l'extraction, alors que » le rendement par ouvrier et par poste effectué augmente... » Un moindre besoin en journées prestées offre plusieurs avantages pour une nouvelle installation minière. Il diminue — sur » la base d'une extraction nette de 1 000 tonnes (note du rédacteur) — non seulement les dépenses de salaire mais également » les dépenses relatives aux distributions gratuites de charbon aux » ouvriers, les charges sociales, les impôts et la part du service » administratif. Il permet en outre (toujours pour une extraction » nette de 1 000 t) de réduire la durée de la translation du personnel et, ainsi, une meilleure utilisation de la durée des postes. » Toutes les installations prévues pour les travailleurs, telles que » bains-douches et lampisterie, peuvent être de dimensions plus » réduites et, par conséquent, être édifiées et entretenues à un » moindre prix. Un autre avantage important est que, le chiffre » des effectifs diminuant, il devient plus simple et moins onéreux » d'assurer le logement des ouvriers : la diminution du nombre des » habitations mises par l'entreprise à la disposition de ses ouvriers » entraîne une réduction des frais d'investissement et d'entretien de » la cité ouvrière. Ces faits montrent que les sièges importants ont, » en raison de leurs faibles besoins en postes, un avantage économique considérable sur les sièges de plus faible ampleur. »

Hillenhirichs prouve également qu'une diminution des dépenses de matériel pour 1 000 tonnes d'extraction nette accompagne un accroissement de l'importance des sièges d'extraction (voir p. 49 de son ouvrage).

dement global fond et jour) lorsqu'on passe du groupe le plus petit au groupe immédiatement supérieur. L'accroissement atteint même ici 22 % !

Comme autre facteur caractéristique on a calculé la *consommation d'énergie* par groupe d'exploitation, en convertissant uniformément en kWh les diverses catégories d'énergie : vapeur, courant et air comprimé.

L'échelle obtenue est la suivante :

Groupes d'exploitation par ordre de grandeur Extraction en t/j	Consommation d'énergie (Vapeur, courant, air comprimé basse pression étant convertis en kWh)
	kWh-t
803	149,9
1 133	161,6
1 323	126,1
1 767	111,7
2 055	101,3
2 902	112,0
3 554	110,3
3 982	131,3
4 869	97,5
7 136	73,0

On aperçoit nettement la tendance décroissante à mesure que les dimensions de l'exploitation augmentent. Si l'on considère la consommation spécifique d'énergie d'un groupe à l'autre, on observe que les accroissements et les diminutions alternent. Cette irrégularité s'explique par la structure de l'exploitation, ainsi que par le degré de mécanisation. *Dans l'ensemble*, toutefois, il y a lieu de signaler un recul très marqué de la consommation d'énergie par tonne nette, lorsque l'on passe du groupe le plus petit au groupe le plus important.

I. Mesures de concentration des exploitations.

a) Concentration plus importante des sièges.

Le premier pas qui est le plus important à faire dans le cadre du programme de renouvellement des charbonnages considérés ici doit donc consister, en somme, à faire assurer l'extraction, à l'avenir, par des unités aussi peu nombreuses que possible, qu'il faudra étendre largement à cet effet suivant l'importance de l'exploitation.

Il conviendra néanmoins de tenir compte à cet égard du fait que l'on se trouve parfois en présence de champs miniers ou d'horizons exceptionnellement grisouteux. Une extraction *trop concentrée* par unité dégagerait donc des quantités trop importantes de grisou, ce qui entraînerait nécessairement une certaine déconcentration au fond, donc une extension corrélatrice trop importante de l'exploitation. D'autre part, aucun doute ne peut subsister quant au fait que l'intensité actuelle d'exploitation des champs qui n'est que de 80 t nettes par km² en moyenne (voir tableau 5, p. 12) peut être largement dépassée. Dès à présent, on atteint par endroits des épuisements de l'ordre de 150 t par km², même dans des sièges caracté-

risés par de fortes émanations de grisou. Un aérage organisé méthodiquement avec une division systématique en temps voulu du courant d'air frais en courants partiels qui doivent être maintenus séparés nettement les uns des autres, et avec, en même temps, l'utilisation comme puits de retour d'air, des nombreux puits disponibles, permettra de maintenir dans une proportion suffisamment réduite le grisou contenu dans l'air de retour, même dans le cas d'une extraction journalière assez élevée par siège.

Il devrait donc être possible d'arriver en moyenne à des ordres de grandeur d'au moins 1 500-1 800 t par jour dans chaque siège, ce qui signifierait que la production totale future des quatre sociétés — 14 700 t/j — pourrait être assurée par 9 sièges seulement au lieu des 15 sièges d'extraction projetés par les sociétés mêmes. Chacune des 9 mines produirait journalièrement en moyenne *2/3 de plus* que chacun des 15 sièges restant au terme du programme de rationalisation des sociétés qui n'extraient que 980 t/j. La Commission d'experts propose que les sociétés Charbonnages Belges, Levant et Ouest de Mons, fassent extraire après réalisation des programmes, les tonnages prévus par 2 sièges, au total donc 6 sièges, au lieu des 12 sièges envisagés.

Au Hainaut, en raison des conditions particulières, la Commission se déclare d'accord pour le maintien des trois sièges existants — la production globale devant simultanément être portée de 3 119 t/j (en 1953) à 3 750 t/j (en 1959). Si, dans cette entreprise l'on veut concentrer la production sur deux sièges seulement, il faudrait fermer soit « Hautrage », soit « Espérance ». (Le siège de Tertre qui se trouve sensiblement au milieu de l'exploitation entre Hautrage et Espérance a été, récemment, largement modernisé et demeure le principal siège d'extraction.)

La fermeture d'*Hautrage* dont les réserves représentent environ 25 millions de tonnes de charbon, signifierait pratiquement son abandon définitif étant donné que le gisement d'*Hautrage* est séparé de celui de Tertre par une large zone de dérangeant avec danger de venue d'eau importante éventuellement et ne peut donc être exploité à partir de ce siège.

En ce qui concerne *Espérance*, l'étage à exploiter à l'avenir est l'étage 800 m. Le siège voisin de Tertre extrait son charbon à un niveau notablement plus élevé (actuellement à 460 m et après épuisement de ses réserves à 600 m). *Espérance* ne peut donc pas être non plus exploitée en l'état actuel à partir de Tertre. D'autre part, il ne semble pas souhaitable de fermer l'*Espérance* pendant une période certainement supérieure à 20 ans jusqu'à ce que l'exploitation de Tertre ait atteint la profondeur de 800 m, étant donné que les conditions géologiques du futur niveau de 800 m de l'*Espérance* s'avèrent particulièrement favorables et que le Hainaut espère augmenter son rendement et sa rentabilité grâce à l'exploitation de ce niveau par ledit siège.

En résumé, dans le cas du Hainaut, d'importantes raisons militent en faveur du maintien des trois sièges.

b) Concentration de l'exploitation au fond.

Un regroupement clair et radical des exploitations au fond tend aux mêmes fins que la concentration plus poussée de l'ensemble des sièges qui est proposée, à savoir l'amélioration de la rentabilité des exploitations par un accroissement du rendement, une meilleure utilisation des installations par la suppression des temps morts, la limitation des travaux improductifs en faveur des travaux productifs. Dans les conditions actuelles, il convient de citer à cet égard quatre points principaux :

1) *Concentration au niveau*, c'est-à-dire épuisement rapide — le cas échéant fermeture — des « ramassages » tels qu'ils sont exploités encore à l'heure actuelle dans plusieurs sièges, à plusieurs étages au-dessus de l'étage proprement dit d'exploitation.

2) *Concentration au niveau organisée* de telle façon que l'abatage soit également concentré dans l'espace autant que le permettent les conditions de dégazage (extraire le plus grand tonnage possible de charbon sur un espace réduit).

3) *Adoption de plus grandes distances entre étages*. Les distances verticales prévues pour l'avenir, d'environ 60 à 90 m (tableau 15, p. 21) dans certains charbonnages sont également trop faibles. Les réserves de charbon ainsi ouvertes dans la tranche exploitée entre les deux étages sont trop peu importantes; le traçage d'un nouvel étage plus profond doit être commencé à trop bref délai. Les distances de 100 à 150 m entre les étages, qui sont d'ailleurs prévues par les Charbonnages du Levant et du Hainaut, semblent également judicieuses pour les deux autres Charbonnages.

4) *Développement de tailles d'abatage plus importantes* par allongement des longueurs de la taille et accroissement de l'avancement journalier (pour les valeurs actuelles, voir tableau 6, p. 13). Le cas échéant adoption plus généralisée de l'abatage sur 2 postes.

De bonnes possibilités se présentent surtout à cet égard dans les plateures qui, comme on l'a déjà dit, sont largement prédominantes (à l'heure actuelle, 75 % de l'extraction proviennent de plateures) et qui resteront la majorité des cas à l'avenir. La prévision d'un accroissement possible de l'extraction spécifique des chantiers en plateures pour porter celle-ci en moyenne de 133 t par

jour (tableau 6, p. 13) à 170 ou 190 t/j ne semble pas devoir être considérée comme exagérée. Le nombre des chantiers serait ainsi réduit de plus de 1/4 pour une production totale égale. Dans des cas particuliers, surtout pour la pose du soutènement métallique et la mise en place des convoyeurs à double chaîne, c'est-à-dire d'un matériel de taille onéreuse qui doit être utilisé de ce fait dans les meilleures conditions ou dans le cas d'une mécanisation complète — l'extraction journalière en taille doit augmenter considérablement encore par rapport à la moyenne précitée. Un nombre plus réduit de voies d'abatage, par conséquent une réduction des travaux à l'avancement de ces voies et à l'entretien des galeries, des simplifications et des réductions dans le circuit de roulage, une économie de matériel et d'énergie, ainsi qu'une meilleure utilisation de l'équipement, tels sont les avantages que présente l'adoption de chantiers d'abatage plus importants. Le nombre des postes improductifs cèdera la place à celui des postes productifs. Le rendement en sera d'autant accru.

Néanmoins, il n'est pas facile de dire dans quelle mesure les rendements fond seront améliorés grâce à la concentration proposée des chantiers d'abatage, car il s'agit d'une opération complexe (amélioration du rendement dans la taille même, économie de postes à l'avancement des voies d'abatage, à l'entretien, au roulage, etc.) D'après l'expérience acquise dans le bassin de la Ruhr, au cours des années 1926 à 1936, en quintuplant l'extraction spécifique dans les tailles en plateures, on a pu porter le rendement total fond de 1 374 kg à 2 200 kg, ce qui correspond à un accroissement de 60 %. D'autres causes d'ailleurs ont contribué à cet accroissement, telles que la concentration des sièges, la fermeture d'un grand nombre des mines non rentables et une certaine sélection du personnel qui a conduit entre 1930 et 1940 à la formation d'un personnel stable et expérimenté de première classe.

Dans le bassin houiller du Nord de la France (Nord et Pas-de-Calais) on a travaillé méthodiquement surtout depuis 1946 à la concentration des exploitations au fond et au jour. A cet égard, l'extraction spécifique par taille a pu être portée de 40 t/j environ (1946) à environ 100 t/j à l'heure actuelle.

Le nombre des sièges a été ramené grâce à des mesures de concentration de 111 en 1938 à 89 au début de 1954. Au cours des futurs stades des programmes le nombre des puits doit être réduit à 70 tout d'abord, et finalement à 48, conjointement avec un léger accroissement de la production globale du Bassin. Le rendement dans le Bassin du Nord de la France s'est développé comme suit :

Tableau 18.

	Rendement fond		Rendement total fond et jour	
	kg	Accroissement de rendement par rapport à 1938 en %	kg	Accroissement de rendement par rapport à 1938 en %
1936	1 246		836	
1937	1 146		793	
1938	1 136		792	
1 ^{er} trimestre 1954 .	1 338	17,8 %	885	11,7 % ¹⁾
Mai 1954	1 355	19,3 %	886	11,9 %
Juin 1954	1 347	18,6 %	881	11,2 %

¹⁾ Si en dépit de la concentration des sièges, l'accroissement du rendement total fond et jour n'a pas marché de pair avec le pourcentage d'accroissement du rendement fond, ceci doit être attribué au fait qu'après la guerre — contrairement à la coutume d'avant-guerre — des postes d'entrepreneurs ont été inclus dans les postes du jour. En outre, le fait que les industries annexes se sont considérablement étendues par rapport à l'avant-guerre joue ici également un rôle.

Outre les mesures de concentration proprement dites, une contribution décisive à ces améliorations de rendement a également été fournie par d'autres facteurs tels qu'une rénovation technique poussée des exploitations ainsi que la formation d'un personnel fond stable et digne de confiance.

Dans le cas présent, où l'on peut tabler en moyenne sur un accroissement de production par chantier de 25 à 45 % sur la valeur moyenne réalisée jusqu'ici, une augmentation du rendement fond de 2 à 3 % devrait être possible — en se fondant sur ce seul critère — si l'on tire des déductions prudentes des valeurs ci-dessus fournies par l'expérience²⁾.

5) Il convient enfin d'attirer l'attention sur un autre point. Les mesures de concentration mentionnées ci-avant aux chiffres 1 à 4 exigent pour leur bonne exécution un traçage rationnel des travaux préparatoires, notamment du niveau principal, avec répartition appropriée des quartiers (qu'il convient de calculer suffisamment grands). A cet égard les travaux préparatoires doivent toujours précéder suffisamment l'abatage, afin de pouvoir maintenir constante et le cas échéant d'accroître l'extraction, pouvoir effectuer l'abatage conformément au programme,

²⁾ Il convient de faire observer dans cet ordre d'idées que les considérations faites sur les divers critères d'accroissement des rendements portent uniformément, tout d'abord, sur l'ensemble des quatre charbonnages. Les conclusions particulières concernant chacun des charbonnages seront précisées par la suite compte tenu de leur situation sur le plan géologique et sur le plan de l'exploitation. Il faut en outre souligner qu'à côté de la méthode adoptée ci-dessus consistant à tirer des conclusions plus générales concernant les accroissements possibles de rendement, sur la base des données de l'expérience des autres bassins, on adoptera également l'autre méthode consistant à déterminer les accroissements de rendement par l'étude des possibilités effectives d'économie de postes, grâce aux mesures diverses de rationalisation, telles que concentration des exploitations du fond et du jour, amélioration technique, etc. La comparaison des résultats des deux méthodes choisies ici permettra de contrôler efficacement les chiffres d'accroissement obtenus par l'un ou l'autre moyen.

rendre possible éventuellement un certain choix entre les veines (voir chapitre c ci-après), pouvoir créer un équilibre entre l'abatage des bonnes veines et de celles moins bonnes.

Si l'on se fonde sur ces règles fondamentales de la technique minière, on constate qu'en général les travaux préparatoires sont en retard dans les sociétés, à l'exception d'Ouest de Mons. Ainsi qu'il est exposé à la page ..., les mines vivent au jour le jour en ce qui concerne l'exploitation des veines, sans pouvoir prendre des dispositions dans le sens ci-dessus en prévision de l'avenir. C'est pourquoi il convient de considérer comme une nécessité urgente le rattrapage rapide et ininterrompu des retards existants dans les travaux préparatoires. Les sociétés ont établi des données plus précises sur l'ampleur de ce travail de rattrapage et les effets de celui-ci, sur le développement du rendement et des coûts. Les valeurs correspondantes ont été incorporées dans les calculs de coûts basés sur les propositions de rationalisation de la Commission d'experts (voir tableaux, annexes 17 à 20).

c) Mesures de rationalisation dites négatives.

Il s'agit en premier lieu de l'abandon déjà mentionné des restes de panneaux éloignés ou exploités à des étages différents, dans la mesure où leur défilage n'est pas rentable ou lorsque la fermeture de ces chantiers éloignés libérerait de la main-d'œuvre et du matériel pour leur emploi concentré et plus payant à l'étage principal, ce qui est presque toujours le cas. Chaque charbonnage où des travaux ainsi éparpillés (ramassages) sont exécutés à des étages autres que l'étage principal, devrait établir un compte de rentabilité pour déterminer les économies qui résulteraient de l'abandon de ces travaux éloignés au point de vue des postes et du matériel.

Fait également partie des mesures négatives de rationalisation, l'abandon des panneaux ou des

veines dont les conditions géologiques sont difficiles et ne permettent pas une exploitation rentable.

Il convient enfin de citer dans cet ordre d'idées la renonciation à l'exploitation des veines ayant une teneur excessive en stériles, lorsque d'autres conditions favorables — par exemple un très bon gisement, permettant d'obtenir un fort tonnage d'extraction journalière en taille et de grandes longueurs de chassage — ne justifient pas l'exploitation. L'objectif visé ici est d'améliorer le rapport net sur brut actuellement défavorable, de 52 à 57 % (tableau 3, p. 9) pour le porter au moins à 60 %.

On estime que les mesures visées en *c* offrent la possibilité d'augmenter de l'ordre de 10 à 12 % le rendement fond.

La réalisation de la rationalisation négative proposée ici entraînera il est vrai l'abandon de réserves considérables de charbon qui jusqu'ici étaient normalement exploitées par les sociétés. D'après les calculs des entreprises — le pourcentage est différent dans les diverses sociétés — il faudrait renoncer en moyenne à environ 20 % du charbon existant. Théoriquement les réserves globales de 800 millions de tonnes indiquées au tableau 2, page 8, diminueraient en conséquence de 160 millions de tonnes. Etant donné que le chiffre des réserves de 800 millions de tonnes a été calculé très prudemment par les sociétés (voir remarque 7 p. 8) les déductions à opérer effectivement sont inférieures au tonnage ci-dessus¹⁾. Etant donné l'importance des réserves de charbon existantes qui peuvent assurer une production correspondant aux objectifs des charbonnages pendant encore presque deux siècles, les tonnages de réserves à déduire n'entrent pratiquement pas en ligne de compte. Il faut penser en outre que la substance à abandonner est constituée par des veines qui, sur la base de critères miniers normaux, doivent être considérées comme ne méritant pas d'être exploitées. Ce qui importe en fin de compte essentiellement pour les quatre sociétés, c'est d'éliminer leurs pertes actuelles, parfois très importantes. La rationalisation négative examinée ci-dessus offre précisément à cet égard une possibilité pratique réellement prometteuse.

Une autre conséquence à laquelle aboutit nécessairement la rationalisation négative est une intensification momentanée des travaux préparatoires (qui s'ajoutent au rattrapage susmentionné des nombreux retards existant dans ces travaux) afin qu'en temps utile de nouvelles possibilités d'abatage soient découvertes pour remplacer le gisement auquel il faudra renoncer. Il est également tenu compte de ces nécessités dans les tableaux des programmes (annexes 17 à 20), qui fournissent des indications sur le développement des rendements et des coûts en cas de réalisation

¹⁾ La seule exception est Hainaut pour lequel seule une marge de sécurité de 10 % a été déduite du chiffre obtenu dans le calcul de réserves de charbon. Il convient ici, en cas d'abandon futur des mauvaises veines, de déduire effectivement des 100 millions de tonnes de réserve un montant de 15 à 20 millions de tonnes.

des propositions de rationalisation de la Commission d'experts.

II. Mesures techniques d'amélioration.

La structure technique des services du fond ne laisse pas à désirer dans l'ensemble. Les dispositifs des accrochages et des recettes, les sections des galeries principales et des voies de taille, le soutènement des voies, les transports dans les galeries principales, etc., sont d'un bon niveau technique. L'alimentation en énergie au fond (courant, air comprimé) est partout largement dimensionnée, et parfois même dans les tailles éloignées du chantier, on a encore des pressions d'air comprimé de l'ordre de 5 atmosphères.

Dans certains secteurs des possibilités d'amélioration se présentent néanmoins; elles sont énumérées ci-après :

1) En plateure, adoption plus générale de la *mécanisation partielle de l'abatage* (convoyeurs à double chaîne, tailles à front dégagé); essais plus poussés que jusqu'ici pour la mécanisation totale (introduction du rabot à charbon). Autant que possible adoption de l'abatage sur deux postes pour mieux utiliser les tailles et les moyens d'exploitation.

Il convient naturellement de considérer à cet égard que les installations de taille onéreuses, telles que les convoyeurs à double chaîne et le soutènement métallique, pour pouvoir être rentables, exigent une extraction journalière élevée par taille, c'est-à-dire de grands avancements journaliers et d'importantes longueurs de taille. Adoption plus généralisée du foudroyage (le cas échéant, emploi du remblayage pneumatique) et contrôle systématique du toit par pose du soutènement métallique seul autant que possible (pas de bèles en bois! en outre, placer les étançons de façon assez dense, et poser les bèles en temps voulu); telles sont les mesures qui faciliteront l'obtention d'avancements journaliers importants à l'abatage et qui donneront ainsi des tonnages suffisants d'extraction par chantier. Il existe certainement dans ce domaine pas mal de possibilités pratiques.

Toutefois dans une partie des veines l'avancement journalier à l'abatage se trouve limité à 1,20-1,30 m par jour, en raison du risque du dégagement instantané de grisou. Mais ce serait là aussi une amélioration sensible par rapport à la vitesse d'abatage actuelle dans les plateures, qui est de 1,05 m par jour en moyenne seulement. En outre, d'après les expériences faites dans le Borinage, une généralisation du foudroyage conduirait à un dégazage plus rapide et naturel des veines. D'autre part, il convient de conseiller l'intensification et l'organisation systématique de la récupération du grisou (déjà réalisées en partie) d'autant plus que l'on tirerait du gaz libéré du fond, des recettes certes modestes mais qui ne seraient pas à dédaigner.

La présence de failles dans les veines ne peut pas être considérée comme un obstacle décisif à une *mécanisation partielle* (convoyeurs à double

chaîne, soutènement métallique en porte-à-faux de la taille) car le convoyeur à double chaîne aide précisément à vaincre les difficultés résultant des dénivellations dans la taille provoquées par les dérangements tectoniques.

Mais il convient de reconnaître qu'une mécanisation *complète* de l'abatage est empêchée par des failles importantes. D'autre part, les veines dépilées sont nettement prédestinées, en raison de leur faible puissance, de la présence prépondérante de charbon tendre et de plateaux dans la grande majorité des chantiers, à une mécanisation totale par l'introduction de rabots à charbon ou des rabots-scrapers, c'est-à-dire par une méthode d'abatage par rabotage qui n'est tenue à aucun rythme fixe et qui, on le sait, permet de grands avancements journaliers ainsi que l'extraction d'un tonnage spécifique important en taille. En conséquence, dans les cas où la possibilité se présente d'atteindre de plus grandes longueurs de chassage (quelques centaines de mètres) et lorsque les conditions du toit le permettent, il conviendrait de s'efforcer à tout prix de procéder à l'emploi du rabot ou du rabot-scrapers.

Là où l'abatage sur front dégagé, et par conséquent l'introduction d'une mécanisation partielle ou totale de l'abatage d'après des procédés modernes, se heurtent à des difficultés géologiques (toit ou mur défectueux, pression trop élevée ou poussée des terrains) et là où il faut donc travailler avec une rangée fixe d'étauçons au front d'attaque, on peut cependant utiliser le convoyeur à chaînes latérales à raclettes dont les avantages techniques sont nombreux — mode de construction surbaissé, fonctionnement très sûr et de bon rendement même en pendage nul et pour un mur ondulé, facilité de surmonter les accidents de couches, etc. Dans la plupart des cas on recourt à des convoyeurs à chaînes latérales à raclettes de type plus léger et réversible.

Enfin il importe de mentionner un convoyeur de taille simple et relativement peu onéreux convenant aux plateaux et dont l'emploi permet en outre d'augmenter les rendements à l'abatage, à savoir le *convoyeur de taille à brin inférieur porteur*, dont l'utilisation est particulièrement indiquée dans les veines minces.

2) Dans certains charbonnages, le *remblayage partiel par fausses voies* est relativement répandu (Levant, Hainaut, Ouest de Mons). L'exploitation par fausses voies exige, plus que toutes les autres formes de remblayage, le plus grand nombre de postes par 1 000 tonnes de charbon. Le passage plus généralisé, déjà mentionné, au foudroyage ou au remblayage pneumatique pourrait se traduire ici par une économie sensible de postes.

3) Dans les cas où de grandes tailles peuvent être développées en plateaux avec d'importants tonnages d'extraction journalière, emploi plus généralisé dans les voies d'abatage de convoyeurs à bandes (convoyeurs continus) avantageux et donnant un bon rendement dans ces cas.

4) Dans les tailles où les dégagements de poussière sont importants, procéder à l'injection d'eau

dans le massif (l'injection d'eau dans le massif est déjà en usage par endroits). Dans le cas de hautes températures, des installations de climatisation sont à établir sous certaines conditions.

5) Mécanisation des points de chargements fixes.

En outre, faciliter le travail de chargement aux points de chargement au pied de la taille dans les voies de déblocage du charbon ainsi que l'avancement même des galeries en maintenant une avance suffisante de la voie sur le front de taille. Ici également la mécanisation du chargement des berlines est nécessaire. Pour les chargements sur les convoyeurs de voies, intercaler des chargeuses à râcloir (pour protéger les bandes et ne pas devoir les allonger trop souvent).

6) Dans les semi-dressants, introduction de convoyeurs-ralentisseurs au lieu du système de freinage du charbon employé aujourd'hui, par endroits, à l'aide de barrages composés de buttes de bois. Avantages du convoyeur-ralentisseur : faible formation de poussières, meilleure conservation du calibre des charbons, possibilité de développer de longs fronts d'abatage.

7) En dressant, dans la mesure où l'exploitation par groupes est possible, on a, dans certaines conditions, la possibilité de regrouper davantage l'exploitation et d'augmenter en conséquence le rendement en employant le transport continu et rapide des remblais en galeries selon un procédé moderne (stockage des remblais, transport des remblais jusqu'à la taille à l'aide de convoyeurs curvilignes, conduites de remblayage pneumatique ou berlines à grande capacité avec culbutage latéral ou fond ouvrant). Lorsque l'amenée des remblais s'effectue normalement (comme cela a été fait jusqu'ici d'une manière générale) par les berlines, augmenter le rendement du culbutage des remblais.

8) La concentration prévue des sièges dont les tonnages d'extraction journalière sont beaucoup plus importants, et qui ont éventuellement des circuits de roulage plus longs au fond, exige des transports d'un grand rendement dans les voies principales. Prévoir à cet effet, le cas échéant, des rails à profil renforcé ainsi qu'une meilleure assise de la voie. Remplacer uniformément par des berlines de plus grande capacité les petites berlines encore employées par endroits à l'heure actuelle (625 litres pour les berlines des Charbonnages Belges, 690 litres pour les berlines du siège Hautrage des Charbonnages du Hainaut) sans parler des berlines de capacité moyenne.

9) De plus, dans le cas d'une concentration plus poussée de l'extraction sur un petit nombre de sièges, prévoir éventuellement de plus grandes sections pour les galeries principales, en vue d'un meilleur passage de l'air frais, dans les panneaux exploités dans le Massif de Grisœuil, fortement grisouteux.

10) Avec l'adoption de plus grandes distances entre étages, prévoir l'emploi des bures au lieu des plans inclinés en veine ou au rocher généralement utilisés aujourd'hui. Les bures sont d'un

meilleur rendement, et nécessitent moins d'entretien.

11) Mécaniser les travaux d'avancement des galeries ! (recourir plus qu'auparavant aux chargeuses; en outre, employer des dispositifs de forage mécanique dans les galeries au rocher).

E. Propositions particulières.

La première suggestion à formuler ici est la suivante :

Pour harmoniser les mesures de rationalisation examinées plus haut, notamment en ce qui concerne les services du fond (organisation simple et claire des installations du fond, concentration radicale des exploitations, mécanisation totale ou partielle de l'abatage, mécanisation des travaux d'avancement des galeries, etc.), avec les conditions géologiques existantes, en vue d'obtenir les meilleurs résultats pratiques, il est nécessaire de prévoir une *division de planification et d'études minières* pour assister la direction technique des charbonnages. Cette division spéciale doit être placée directement sous l'autorité du directeur-gérant ou de l'ingénieur en chef. Ce dernier assigne à la division de planification les tâches qu'elle doit accomplir, examine les solutions proposées et veille à leur réalisation pratique. La division de planification et d'études minières doit travailler en collaboration étroite avec le directeur des travaux et le conseiller régulièrement sur toutes les questions techniques qui se posent. En se libérant de la tâche spéciale de la planification et de l'organisation complète des nouvelles installations, le directeur des travaux peut ainsi s'occuper davantage de la surveillance des travaux pratiques de l'exploitation.

Une autre proposition particulière concerne plus spécialement les *Charbonnages du Levant*. La ville de Mons se trouve presque au centre de la concession de ces charbonnages. La surface occupée par la ville de Mons n'a pas encore été concédée. En outre, autour de l'agglomération de la ville il faut laisser en place un îlot de protection large de 400 m. Cet important îlot de charbon laissé jusqu'ici intact et qui occupe une superficie de près de 2 km², fait obstacle, telle une épine dans la main, à la libre organisation et au développement de l'exploitation dans le panneau des Charbonnages du Levant. En outre, ces charbonnages perdent ainsi 30 millions de tonnes de réserves exploitables dans des veines qui n'ont pas encore été attaquées sur toute leur puissance et se trouvent situées à 300 ou 400 m de profondeur seulement. Nous ne voyons pas pourquoi le massif situé sous la ville de Mons doit être totalement laissé intact, alors que dans les autres bassins miniers de la Belgique même comme dans ceux des pays voisins, on procède généralement à l'exploitation, même sous les villes plus importantes et aussi moins importantes que la ville de Mons (« exploitation harmonieuse », pour maintenir au minimum les dégâts miniers, remblayage complet, limitation de l'exploitation aux meilleures veines).

F. Conclusions tirées des propositions formulées à la section D concernant les possibilités d'accroissement des rendements fond dans chacun des quatre charbonnages.

La question pratique la plus importante qui se pose est celle de savoir dans quelle mesure les propositions de rationalisation contenues dans la section D (voir pp. 22-29) — concentration des exploitations au fond et au jour, rationalisation « négative », mesures techniques d'amélioration — produiront leurs effets dans chaque cas eu égard à la situation géologique particulière et la structure actuelle de l'exploitation de chacun des quatre charbonnages. Pour l'étude de cette question, on précisera tout d'abord brièvement les caractéristiques de chacun de ces charbonnages :

1) *Charbonnages Belges* : Présence caractéristique de nombreux petits sièges isolés. En conséquence, la concentration radicale proposée en vue de l'extraction sur deux unités seulement, donnerait un fort accroissement du rendement. Une autre caractéristique est l'exploitation éparpillée par endroits, sur plusieurs étages; par ailleurs, une extraction moyenne par chantier du fond très réduite, ainsi qu'un classement fréquent des veines en troisième catégorie, en ce qui concerne la grisométrie, ce qui a pour effet d'imposer des limites aux dimensions des chantiers d'abatage.

2) *Levant* : Ici également, la concentration radicale proposée de l'extraction sur deux sièges seulement de plus grandes dimensions contribuera à réduire considérablement les postes (amélioration du rendement). Les Charbonnages du Levant exploitent en très grande partie des plateures. C'est pourquoi il apparaît possible d'augmenter sensiblement l'extraction spécifique par taille. S'il était possible de procéder à l'abatage de la partie vierge du massif situé sous la ville de Mons, on pourrait ainsi beaucoup plus facilement prévoir des dimensions plus larges pour les travaux préparatoires (ossature) du fond, et l'on pourrait conduire l'exploitation avec beaucoup plus de liberté.

3) *Ouest de Mons* : Ces charbonnages extraient près de 70 % de leur production de semi-dressants et de dressants et ont aujourd'hui des tailles de dimensions importantes (voir tableau 5, p. 12), mais leur extraction est disséminée sur de nombreux petits sièges (chiffre moyen d'extraction par siège en 1953 : 600 t/j seulement); l'abatage est parfois également réparti sur plusieurs étages.

4) *Hainaut* : Ces charbonnages ont les plus grands sièges d'extraction ainsi que le chiffre le plus élevé d'extraction spécifique par taille en plateures (188 t/j). Etant donné cependant qu'il s'agit presque partout de gisements plats et généralement réguliers, et qu'en outre, aucune difficulté ne se présente au point de vue des dégagements de grisou, l'extraction moyenne journalière par taille pourrait être portée bien au-dessus du chiffre précité.

Compte tenu des caractéristiques brièvement exposées ci-dessus, pour chaque charbonnage, on

s'est efforcé de tirer les conclusions ci-après sur les *possibilités d'accroissement des rendements fond*, à la lumière des différents critères relatifs à la rationalisation de l'exploitation, qui ont été étudiés en détail à la section D sur la base des propositions de la Commission d'experts. Bien qu'il ne soit pas possible en fait d'établir une distinction nette entre les résultats — au point de vue de l'accroissement des rendement — des diverses mesures de rationalisation prises sur le plan technique ou sur le plan de l'exploitation,

certaines de ces mesures, telles que la concentration de l'exploitation au fond et la rationalisation négative, ou la concentration de l'exploitation et les perfectionnements techniques, se chevauchant, il semble néanmoins indiqué de procéder à une évaluation à part, afin de déterminer aussi exactement que possible l'accroissement total de rendement ainsi réalisable.

On peut en déduire les chiffres suivants quant aux possibilités d'amélioration des rendements fond :

Tableau 19.

	Charbonnages Belges	Levant	Ouest de Mons	Hainaut
Rendement fond 1953	893 kg	967 kg	999 kg	1 016 kg
<i>Accroissement de rendement :</i>				
1) concentration des sièges en grandes unités	4 %	3 %	4 %	1 % ¹⁾
2) concentration des chantiers au fond . .	3 %	2,5 %	1 %	6 % ²⁾
3) rationalisation négative	12 %	10 %	10 %	10 %
4) perfectionnements techniques	8 %	8 %	6 %	6 %
Accroissement total du rendement	27 %	23,5 %	21 %	23 %
Rendement fond après rationalisation suivant 1) à 4)	1 130 kg	1 190 kg	1 210 kg	1 252 kg
Nombre de postes nécessaires pour 1 000 t au fond :				
a) 1953	1 120	1 035	1 000	984
b) après rationalisation suivant 1) à 4) . .	886	840	827	799
Postes économisés b) par rapport à a) par 1 000 t au fond	234	195	173	185
(Postes économisés d'après les programmes de rationalisation des charbonnages)	(167)	(105)	(72)	(129)

¹⁾ Les sièges existants subsistent (voir justification pp. 24/25), seule l'extraction est accrue (en tout de 20 %).

²⁾ Il est également tenu compte du passage à des conditions de veine et de gisement considérablement plus favorables à partir du début de l'abatage à l'étage de 800 m d'Espérance.

G. Possibilité de réduction des postes du jour.

La première des mesures de rationalisation proposées par la Commission d'experts, à savoir la concentration radicale de l'extraction sur un nombre de sièges le plus réduit possible, se traduira avant tout par une réduction notable des postes du jour. La mesure dans laquelle le nombre de postes effectués au jour, pour les services miniers

du jour proprement dits (préparation du charbon, chargement, terrils, transport dans l'entreprise, ateliers, centrale thermique, services du carreau, etc.) peut être réduit, a été vérifiée par les sociétés elles-mêmes à l'aide de propositions de la Commission. Par rapport au nombre actuel de postes effectués au jour, il en résulte les nouveaux chiffres ou possibilités de réduction ci-après :

Tableau 20.
Nombre de postes nécessaires au jour.

	1953 postes/1 000 t	Après concentration des sièges suivant proposition de la Commission d'Experts postes/1 000 t	Réduction postes/1 000 t
		(entre parenthèses, chiffres d'après les programmes de rationalisation des charbonnages)	
Charbonnages Belges . . .	507	240 (337)	267 (170)
Levant	437	242 (285)	195 (152)
Ouest de Mons	420	240 (354)	180 (66)
Hainaut	298	230 (232)	68 (66)

H. Récapitulation
des données les plus importantes.

Si l'on met encore une fois en évidence les séries de chiffres les plus importants, le *développement de la production et du rendement* dans

les quatre sociétés, à savoir, d'une part, sur la base du programme de rationalisation des sociétés elles-mêmes et, d'autre part, sur la base des propositions de la Commission d'Experts, on obtient les chiffres suivants :

Tableau 21.

	Charbonnages Belges	Levant	Ouest de Mons	Hainaut
<i>Product. journalière marchande</i> 1953 t/j	3 324	3 201	2 402	3 119
après réalisat. du progr.				
a) progr. des mines t/j	4 100	3 850	3 000	3 750
b) proposition de la Commission t/j	4 100	3 850	3 000	3 750
<i>Rendement fond</i> 1953 kg	893	967	999	1 016
après réalisat. du progr.				
a) progr. des mines kg	1 050	1 078	1 080	1 170
b) proposition de la Commission kg	1 130	1 190	1 210	1 252
c) rendement suppl. de b par rap. à a	80 kg = 7,6 %	112 kg = 10,4 %	130 kg = 12,0 %	82 kg = 7,0 %
<i>Rendement total fond et jour</i> 1953 kg	615	680	704	781
après réalisat. du progr.				
a) progr. des mines kg	776	825	780	922
b) propositions de la Commission kg	890	924	938	972
c) rendement suppl. de d) par rap. à a	114 kg = 14,7 %	99 kg = 12 %	158 kg = 20,3 %	50 kg = 5,4 %

PARTIE ECONOMIQUE

Les conditions techniques exposées ci-dessus se répercutent sur le plan financier, c'est-à-dire sur les dépenses et sur les recettes. La situation économique actuelle des Sociétés a été caractérisée en recourant aux résultats de l'année 1953, le développement futur faisant l'objet de deux programmes prévisionnels correspondant respectivement aux propositions techniques des Sociétés et à la proposition faite par la Commission.

Les différents calculs ont été établis de telle façon que les résultats obtenus font, d'une part, abstraction des frais de rémunération des capitaux mais tiennent compte des intérêts comptables et, d'autre part, reprennent dans les calculs amortissements et intérêts comptables.

Pour des raisons que l'on précisera plus tard, on a renoncé à faire apparaître un service des capitaux. Le premier calcul est une confrontation des recettes et des dépenses et présente avant tout un intérêt financier, car il détermine le déficit ou l'excédent effectif. Le second calcul est, du fait de l'inclusion des amortissements, un compte des dépenses et des recettes, qui permet d'établir les résultats économiques (perte ou bénéfice). Ces deux calculs sont importants pour l'exploitation du rapport, d'autant plus que les avis peuvent différer sur le montant des amortissements.

A. La situation économique actuelle des Sociétés.

I. Compte des recettes sans service des capitaux, les intérêts comptables étant cependant compris.

a) Coûts.

Les chiffres des prix de revient pour 1953 reproduits ci-après ont été calculés tant en ce qui concerne leur valeur que leur composition conformément aux principes brièvement exposés dans la partie introductive du rapport (cf. pp. 3 et suiv.) Ils ne comprennent toutefois aucun amortissement ou autre décompte d'investissement (rééquipement). Seuls les intérêts comptables ont été inclus dans le calcul. Les coûts ainsi obtenus sont les suivants pour les différentes sociétés :

En ce qui concerne Ouest de Mons, deux calculs ont été effectués, l'un incorporant et l'autre excluant les dépenses encourues en 1953 pour les travaux actuellement en cours du siège Ste-Catherine. Il s'agit de l'ouverture du niveau 1 060-993 m dont l'exploitation doit commencer après son achèvement en 1955. Ces dépenses représentent pour 1953 une charge exceptionnelle qui diminuera sensiblement par la suite et disparaîtra complètement à partir de 1955. C'est pourquoi il nous a semblé justifié et approprié de les mettre particulièrement en évidence. Par prudence, on a pris, comme base des autres calculs, le montant des coûts y compris ceux afférant à Ste-Catherine, d'autant plus que la direction de la société estimait qu'il faudrait compter à l'avenir avec des projets de la même importance.

Les coûts de revient du Hainaut comprennent les installations de Hautrage, Espérance et Tertre alors qu'il n'a pas été tenu compte dans le calcul du siège Grand Hornu fermé le 31-10-1953. Il en résulte une diminution de coût de 12 FB par rapport au résultat constaté pour 1953 par la Société, diminution qui s'explique sans difficultés si l'on considère que les installations mises progressivement hors de service travaillent toujours avec des coûts plus élevés. En outre, les chiffres ci-dessous ne tiennent pas compte des postes chômés institués par la Société, ce qui a entraîné une nouvelle diminution du coût de revient de 5 FB par tonne.

Les chiffres relatifs aux deux autres sociétés — Charbonnages Belges et Levant — correspondent aux chiffres de la comptabilité de ces entreprises.

Le tableau ci-dessous montre que les Charbonnages Belges sont de beaucoup l'entreprise la moins rentable. Leur prix de revient est supérieur de 227 FB à celui du Hainaut qui, des quatre sociétés, a le prix de revient le plus bas. Entre le Hainaut et l'Ouest de Mons la différence des prix de revient est relativement minime si l'on ne tient pas compte pour ce dernier des dépenses extraordinaires engagées pour le siège de Ste-Catherine. Le Levant occupe une place intermédiaire entre les deux meilleures sociétés et les Charbonnages

	Charbonnages Belges		Levant		Ouest de Mons				Hainaut	
	F/t	%	F/t	%	avec Ste-Catherine		sans		F/t	%
Frais de main-d'œuvre	577	64	505	65	490	67	476	68	444	66
Frais de matériel et d'énergie	257	29	218	28	197	27	186	26	188	28
Dégâts miniers	25	3	15	2	11	2	11	2	6	1
Frais administratifs et industriels et frais de vente	41	4	37	5	32	4	31	4	35	5
	900	100	775	100	730	100	704	100	673	100
Intérêt comptable	10		9		3		3		10	
Coûts afférents à Ste-Catherine	910		784		733 (26)		707		683	

Belges. Ce tableau répond aux caractéristiques des sociétés développées dans la partie technique du mémoire en ce qui concerne la géologie des gisements ainsi que les conditions actuelles d'exploitation des entreprises.

Comparées entre elles, les structures des coûts des différentes sociétés correspondent presque exactement. Le pourcentage des dépenses de main-d'œuvre (64-68 %) et celui des dépenses de matériel et d'énergie (27-29 %) prouve que les mines considérées sont encore en pleine période de mécanisation et de concentration. La quote-part des salaires est en conséquence relativement élevée alors que celle du matériel est proportionnellement plus faible. Ces deux éléments du prix de revient ne manifestent pas d'autres particularités.

Les dépenses pour dégâts miniers, outre les dépenses courantes afférentes aux dégâts, comprennent également le montant forfaitaire de FB 1,60 à verser au « Fonds National de Garantie pour la Réparation des Dégâts Miniers » pour les dom-

de comparaison. Aucune différence notable n'est apparue à cet égard entre les différentes années.

Les dépenses administratives comprennent en premier lieu les salaires et les charges sociales afférentes, ainsi que les impôts, contributions, primes d'assurance et autres frais généraux d'administration. Les frais de vente comprennent surtout les traitements du personnel de vente, les frais de voyage ainsi que les redevances versées aux organisations de vente.

Les intérêts inscrits se rapportent au capital prêté par des tiers et faisant effectivement l'objet d'un service d'intérêt, déduction faite du montant des intérêts encaissés par les entreprises. Ils représentent donc les sommes additionnelles versées par les entreprises pour assurer le paiement des intérêts. Ces montants et la répartition du capital des sociétés sont fonction l'un de l'autre, cette répartition est indiquée ci-après en pourcentage pour les trois entreprises établissant un bilan indépendant:

	Levant %	Ouest de Mons %	Hainaut %
Capital propre	28	62	36
Capital provenant des tiers . . .	72	38	64
Capital total	100	100	100

mages survenant après la fermeture des mines ou en cas d'insolvabilité des concessionnaires. Les provisions pour dégâts importants qui grèveraient les prix de revient de montants partiels correspondants ne sont pas entrés en ligne de compte dans le calcul. Elles ne jouent d'ailleurs aucun rôle en l'occurrence car les dégâts sont principalement des dégâts de bâtiments qui par eux-mêmes n'entraînent pas en général des dépenses très considérables et se produisent normalement avec une certaine régularité. Pour pouvoir apprécier le bien-fondé des montants portés en compte en 1953, les coûts des dégâts miniers des quatre dernières années ont été pris en considération à titre

La société qui a fait le moins appel aux capitaux étrangers doit verser les intérêts les plus faibles, tandis que les autres sociétés doivent assurer un service d'intérêts plus important en raison de la proportion supérieure des capitaux de cette nature qu'elles utilisent. Les Charbonnages Belges, en tant que Division de la Société anonyme John Cockerill, sont débités par cette dernière des dépenses afférentes au service des intérêts. Les montants n'ont pas été vérifiés.

b) Recettes.

Les recettes se décomposent ainsi qu'il est indiqué ci-après :

	Charbonnages Belges F/t	Levant F/t	Ouest de Mons F/t	Hainaut F/t
Recettes provenant du charbon ¹⁾ .	615	642	660	634
Autres recettes	5	2	3	2
Dividendes	4	1	3	2
Total ²⁾	624	645	666	634

1) Cf. page 35.

2) Y compris les 35 FB/t de rééquipement, non compris la péréquation.

Les recettes englobent les quantités écoulées, la consommation propre et les allocations gratuites; elles tiennent également compte des pertes à l'exportation et des ajustements de la carbonisation centrale et de l'Union des Centrales Electriques. L'hypothèse étant admise que la totalité de l'extraction a été écoulée, les quantités qui sont mises en stock sont considérées comme vendues.

Les différences entre les recettes des sociétés s'expliquent par la proportion différente des catégories gras B, gras A et demi-gras et des sortes de charbon (tout-venant, criblés et noix) qu'elles produisent. L'éventail des sortes extraites par les sociétés en 1953 ressort du tableau suivant :

les résultats du poste des recettes. Nous renvoyons également à ce sujet à la page 11 du rapport.

Les autres recettes englobent essentiellement les résultats de la gestion des maisons ouvrières — auxquels la perte subie par Hainaut doit être imputée — ainsi que les recettes provenant de la vente de grisou et d'autres produits.

Les recettes provenant de dividendes représentent les distributions effectuées en 1953 par la Carbonisation Centrale et l'Union des Centrales Electriques.

Les « autres recettes » et les dividendes encaissés ne jouent pas un grand rôle dans le calcul des

	Charbonnages Belges		Levant		Ouest de Mons		Hainaut	
	t	%	t	%	t	%	t	%
Criblés	59 318	6,5	50 312	5,7	70 648	10,2	33 538	3,5
60/80	2 860	0,3	—	—	17 119	2,5	—	—
50/80	—	—	6 794	0,8	—	—	—	—
30/60	43 387	4,8	—	—	—	—	35 892	3,7
25/60	—	—	—	—	46 239	6,7	—	—
30/50	—	—	64 047	7,2	—	—	—	—
20/30	36 783	4,0	61 062	6,9	—	—	—	—
18/30	—	—	—	—	39 729	5,8	41 344	4,3
10/20	55 672	6,1	110 699	12,4	—	—	—	—
10/18	—	—	—	—	—	—	85 312	8,8
5/10	10 796	1,2	26 282	3,0	—	—	420	—
Braissettes 8/25	—	—	—	—	97 477	14,2	—	—
Fines 0/10	362 087	39,7	249 884	28,1	—	—	417 232	43,4
Fines 1/2/8	—	—	—	—	218 813	31,8	—	—
Bruts 0/5	—	—	46 471	5,2	—	—	7 522	0,8
Bruts 0/2	91 632	10,0	135 536	15,2	—	—	246 130	25,6
Mixtes	145 417	16,0	76 756	8,6	80 270	11,6	41 467	4,4
Poussier brut	—	—	—	—	57 841	8,4	—	—
Schlamms	104 048	11,4	61 407	6,9	60 364	8,8	52 743	5,5
Total	912 000	100	889 250	100	688 500	100	961 600	100

Ce tableau montre que dans toutes les sociétés la proportion de fines, de mixtes, de poussières et de schlamms est très élevée. Elle est pour :

recettes. C'est pourquoi une amélioration ou une régression d'un de ces deux postes n'a guère d'importance dans le cadre des résultats généraux.

	% de fines lavées	% de mixtes poussières et schlamms	Total %
Charbonnages Belges	39,7	37,4	77,1
Levant	28,1	35,9	64,0
Ouest de Mons	31,8	28,8	60,6
Hainaut	43,4	36,3	79,7

Ce haut pourcentage de fines et de sortes de basse qualité conduit forcément à un faible total de recettes et influe donc de façon décisive sur

c) Résultats.

Les chiffres des coûts et des recettes, indiqués ci-dessous, permettent d'établir, pour chacune des sociétés, les résultats suivants :

	Charbonnages Belges F/t	Levant F/t	Ouest de Mons F/t	Hainaut F/t
Prix de revient	910	784	733 ¹⁾	683
Moins recettes provenant du charbon	615	642	660	634
Perte	295	142	73	49
Moins autres recettes et dividendes	9	3	6	0
Perte	286	139	67	49

¹⁾ Y compris les dépenses pour Sainte-Catherine.

Toutes les sociétés font apparaître des recettes qui ne couvrent pas les frais et même des pertes partiellement considérables. Ces pertes sont compensées, d'une part, par le prélèvement de péréquation de la Communauté, et, d'autre part, par les subventions accordées par l'Etat belge. Si l'on incorpore ces deux recettes supplémentaires, le tableau final des recettes de 1953 est le suivant :

l'attention sur les pertes élevées des Charbonnages Belges et de Levant. Le bilan de Ouest de Mons se solde par un excédent, mais il y a lieu de remarquer que cet excédent, comme pour les pertes des autres charbonnages, a été calculé sans les amortissements ni les charges d'intérêts du capital propre.

	Charbonnages Belges F/t	Levant F/t	Ouest de Mons F/t	Hainaut F/t
Pertes d'après le calcul précédent	286	139	67 ¹⁾	49
Moins prélèvement de péréquation	19	30	21	18
Perte	267	109	46	31
Moins subventions	139	26	60	—
Perte = —	— 128	— 83	+ 14	— 31
Bénéfice = +				

¹⁾ Y compris les dépenses pour Ste-Catherine.

Malgré la péréquation et les subventions, seul Ouest de Mons a pu réaliser un faible excédent de 14 FB par tonne. Hainaut n'a reçu aucune subvention, si bien que son bilan est nécessairement moins favorable et qu'il ne peut pas être directement comparé avec celui des autres sociétés.

En valeur absolue, les pertes sont les suivantes :

Charbonnages Belges	117 millions de FB
Levant	74 millions de FB
Hainaut	27 millions de FB ²⁾

Par contre, l'excédent se monte pour Ouest de Mons à 10 millions de FB environ.

Un examen d'ensemble permet donc de constater qu'en ce qui concerne les Charbonnages Belges, Levant et Hainaut, les dépenses ne sont pas équilibrées par les recettes. Une telle situation est insupportable à la longue du point de vue de la rentabilité et de la liquidité des entreprises et met en danger l'existence même de celles-ci. Il convient à cet égard d'attirer particulièrement

II. Service des capitaux.

Un ensemble particulier de questions est posé pour le calcul des résultats nets par les charges financières qui accompagnent l'investissement de capitaux dans l'exploitation et qui se divisent en trois catégories :

- Amortissements,
- Intérêts,
- Risques.

Exception faite des intérêts sur le capital fourni par des tiers, il n'a pas été inclus d'autres frais de capitaux dans le calcul précédent — aucun amortissement en particulier. Mais il manque ainsi dans l'ensemble de chiffres reproduit jusqu'ici des éléments de coût qui représentent une fraction importante des coûts globaux étant donné la structure de l'industrie minière, branche industrielle exigeant des capitaux importants. D'autre part, les sociétés considérées sont des mines marginales pour lesquelles il y a lieu de se demander s'il convient de calculer des frais de capital — du moins dans leur totalité.

Les comptes des dépenses présentés par les sociétés comprenaient une provision pour investissements (rééquipement) s'élevant à 35 FB/t se rapportant au programme général de modernisation des mines belges. Cette provision sur laquelle

²⁾ Ces pertes ne couvrent pas les pertes du bilan. Ces dernières sont en partie beaucoup plus fortes car elles subissent l'effet des moins-values sur les stocks sur le carreau des mines ainsi que des dépenses et recettes extraordinaires. Des corrections de coût ont en outre été apportées dans le présent mémoire — pour Hainaut par exemple — ce qui a amélioré le résultat constaté ici.

les sociétés minières prélèvent, au fur et à mesure des affectations, les sommes nécessaires au développement et à la modernisation des installations s'inscrit dans le prix de vente. Néanmoins les besoins d'investissements (rééquipement) n'ont selon les principes régissant la gestion des entreprises rien à voir avec des considérations touchant le compte des dépenses; il s'agit au contraire ici d'une question relevant de la politique financière des entreprises. Il ne fait aucun doute que les sociétés devront, si l'affectation de leurs investissements est axée sur la rentabilité économique, dépenser au cours des prochaines années des sommes considérables pour lesquelles les ressources propres ne suffisent pas actuellement. Ces importantes questions feront l'objet d'une étude plus poussée dans la suite du présent rapport. Il suffit de remarquer ici que les investissements ne peuvent pas être considérés comme dépenses. C'est pourquoi notre calcul des dépenses n'a pas tenu compte du montant de 35 F/t.

C'est en considération de ces points de vue et des divers autres principes que la Commission a traité en détail la question du service de capitaux; les remarques avancées à cet égard ont abouti au résultat suivant :

a) Amortissements.

Les dépenses sporadiques encourues pour les objets d'équipement sont comptabilisées d'après leur usure (durée de vie constatée par l'expérience) grâce aux amortissements. Les amortissements traduisent ainsi une déperdition de valeur et constituent, étant répartis sur les prestations effectuées, un moyen de déterminer exactement les prix de revient. Si en conséquence l'amortissement est défini comme une catégorie de coût, cela signifie en même temps qu'il ne saurait pas, en aucun cas, servir au premier chef à accumuler des capitaux pour le remplacement des biens d'investissement consommés. La mobilisation de fonds pour les acquisitions futures ne ressortit pas au compte des dépenses. Il faut toutefois considérer, d'autre part, que le fait de ne pas calculer d'amortissements ou de calculer des amortissements trop faibles entraîne une déperdition continue de substance, qui n'est pas couverte par les coûts et par conséquent non plus par les prix. Aussi fondé que soit le point de vue selon lequel les amortissements à inclure dans le calcul des coûts n'ont pas en premier lieu pour objet de procurer les moyens de financement nécessaires au remplacement des biens d'équipement en cours d'utilisation, tout aussi erroné doit être le calcul des coûts qui, par suite de l'absence d'amortissements ou du calcul d'amortissements trop faibles a pour effet d'entraîner une déperdition continue de substance des avoirs. Si l'amortissement est calculé exactement d'après l'usure des biens d'équipement et est couvert en conséquence par les prix, il ne sert évidemment pas alors à accumuler des fonds pour le financement, mais son effet secondaire consiste à maintenir la substance des avoirs nécessaires à la capacité présente de rendement technique. Car les fonds libérés par l'amortisse-

ment ne sont peut-être pas conservés pour le remplacement ultérieur de l'objet d'équipement auquel l'amortissement s'applique spécialement, mais ils sont dans le processus normal de l'exploitation constamment reversés dans cette dernière, ce qui permet l'acquisition de biens correspondant en valeur à l'usure de l'équipement passée en compte au moyen de l'amortissement. L'amortissement sert ainsi à deux fins, d'une part, à déterminer exactement la déperdition de valeur dans le cadre du calcul des coûts et, d'autre part, à préserver la substance des avoirs.

Si l'on applique ces raisonnements au calcul que nous avons effectué jusqu'ici, il en résulte que par suite de l'absence d'amortissements la déperdition de valeur n'a pas suffisamment été relevée dans le calcul des coûts. Ceci n'est affecté en rien par le fait que les sociétés — exception faite d'Ouest de Mons — soldent déjà leur exercice par des pertes même sans amortissement et ne gagnent pas les sommes nécessaires aux amortissements. La perte ou le gain, qui sont seuls valables au point de vue de l'économie de l'exploitation, ne sont obtenus que si *tous* les coûts sont confrontés aux recettes. Les amortissements qui servent à comptabiliser la dépréciation des installations d'exploitation sont toutefois des *coûts* véritables, de telle sorte qu'ils doivent encore entrer dans notre calcul.

Mais également du point de vue de la conservation de la substance, il faut calculer des amortissements, car les installations existantes doivent être remplacées à la suite de leur usure, ce qui est l'objet secondaire des amortissements, ainsi que nous l'avons déjà dit. Ces acquisitions de remplacement n'ont rien à voir avec les programmes d'investissement pour les prochaines années, qui seront détaillés après. Ces derniers représentent essentiellement des besoins d'investissement supplémentaires visant spécialement à l'accroissement de la rentabilité. Mais il convient en outre de veiller à ce que soit assuré le renouvellement régulier des multiples autres biens d'équipement actuellement utilisés dans les services d'exploitation. Ce n'est qu'à condition de préserver la substance existante que la capacité de rendement technique de l'exploitation est assurée et que les objectifs techniques et économiques futurs sont réalisables.

Après avoir ainsi prouvé la nécessité de faire entrer les amortissements dans le bilan que nous devons présenter, nous devons examiner la question de la forme des amortissements. On distingue à cet égard :

- les amortissements du bilan,
- les amortissements comptables,
- les amortissements fiscaux.

On appelle amortissements du *bilan* ceux qui servent à ajuster les valeurs d'immobilisation figurant au bilan. Ceux-ci apparaissent simultanément comme dépenses dans le compte des profits et pertes, ils ont pour effet de diminuer le bénéfice ou d'augmenter les pertes dans le compte des résultats de l'année. Ils sont établis sur la base de

la valeur d'achat ou de la valeur résiduelle, une distinction devant être faite entre amortissements à taux constant et à taux dégressif.

Les amortissements *comptables* sont ceux qui sont retenus comme éléments de coût dans le calcul du prix de revient. D'après le principe de la conservation de la substance on retient ces derniers temps comme base d'amortissement la valeur du jour, c'est-à-dire la valeur d'acquisition des biens d'équipement en cours d'utilisation à la date du calcul des coûts. Le choix de cette valeur est fondé sur la considération qu'un prix n'est suffisant que lorsque les fonds provenant des recettes permettent le maintien de la capacité de production existante de l'exploitation. Mais si l'on calcule les amortissements au moyen de la valeur d'achat initiale, la perte de valeur résultant au cours de la période envisagée dans le compte n'apparaîtrait que partiellement dans les amortissements en cas d'augmentation des prix.

Les amortissements *fiscaux* ne sont pas en principe autre chose que les amortissements du bilan. Ce n'est que dans la pratique qu'apparaissent des différences qui portent en premier lieu sur le montant des taux d'amortissement. Les amortissements fiscaux ont par ailleurs pour objectif dans tous les pays — abstraction faite d'exceptions justifiées en matière économique prenant la forme d'amortissements exceptionnels — de déterminer la diminution de valeur effective sur la base de la durée d'utilisation habituelle dans l'exploitation.

Le but recherché détermine qu'elle est celle des trois formes d'amortissement qu'il y a lieu de retenir. Si les comptes que nous devons présenter devaient servir de base à des considérations en matière de politique des prix, seuls les amortissements comptables devraient être considérés. Mais comme notre tâche vise essentiellement à examiner le maintien et l'accroissement de la rentabilité des quatre sociétés, l'économie de l'exploitation justifie le recours aux amortissements du bilan, sous réserve que ceux-ci puissent être considérés comme des amortissements normaux dénués de considérations propres à l'entreprise, c'est-à-dire en premier lieu de considérations financières. La décision à prendre sur le choix de la forme d'amortissement a été encore facilitée en ce sens que les sociétés ne possédaient aucune donnée de base pour le calcul des amortissements comptables. Il est vrai qu'on prépare actuellement les données fondamentales concernant les amortissements comptables, en particulier les valeurs devant servir de base aux amortissements — valeur du jour ajustées — sur la base des directives du groupe de travail « Amortissements » du Comité d'études des producteurs de charbon d'Europe occidentale, mais ces travaux exigent encore beaucoup de temps, de telle sorte que l'on n'a pas pu avoir recours aux résultats de cette nouvelle réglementation dans le cadre du présent rapport.

En ce qui concerne les amortissements du bilan, il est important de noter qu'en Belgique il est permis d'omettre les amortissements au bilan lorsque la valeur vénale actuelle de la société dépasse

la valeur comptable indiquée au bilan. Il est d'ailleurs possible aux termes du droit belge de renoncer en partie ou en totalité aux amortissements du bilan dans les exercices déficitaires et de rattraper dans les années comportant un bénéfice les amortissements omis antérieurement. Dans ce sens, trois des sociétés considérées ne font apparaître aucun amortissement dans leurs bilans pour 1953, alors qu'Ouest de Mons n'a fait figurer dans ses comptes qu'un montant partiel. Aux fins de notre rapport, il y avait donc lieu de calculer indépendamment des indications du bilan les amortissements annuels normaux correspondant à la perte de valeur évaluée et à la durée de vie normale des différents éléments d'actif.

Les montants calculés à cet égard atteignent pour l'année 1953 dans les différentes sociétés par tonne de production marchande :

	FB/t
Charbonnages Belges	40,89
Levant	39,11
Ouest de Mons	46,99
Hainaut	35,34
Moyenne des quatre sociétés	40,22

Les taux d'amortissement pris pour base de calcul oscillent suivant la nature des immobilisations entre 3 et 10 % et correspondent aux taux fiscalement reconnus. Les valeurs prises pour base des amortissements sont les valeurs du bilan, qui représentent en partie des valeurs d'acquisition, en partie des valeurs ajustées, ces dernières ayant été déterminées conformément aux dispositions d'application du 15 octobre 1947 relatives à l'article 3 de la loi du 20-8-1947.

Les bases d'amortissement sont donc virtuellement identiques pour les quatre sociétés, ce qui a abouti à une égalisation sensible des montants d'amortissement, qui ressort du tableau ci-dessus. L'écart entre Ouest de Mons et Hainaut s'explique surtout par la différence des activités d'investissement au cours des dernières années. On peut en outre constater que le montant des amortissements dans toutes les sociétés se situe dans les limites normales, de telle sorte que l'inclusion des amortissements calculés dans le compte définitif ne soulève aucune objection ni en ce qui concerne la méthode ni sur le plan matériel.

b) Intérêts et majorations de risques.

Les intérêts constituent la deuxième catégorie des frais de capitaux, une distinction devant être faite entre les deux notions suivantes :

1) Service du capital : rémunération du capital nécessaire à l'exploitation (capital propre et capital fourni par des tiers).

2) Intérêts comptables : dépenses d'intérêt effectivement encourues.

Le service du capital est la rémunération du capital fourni par l'ensemble de l'économie et affecté à l'entreprise particulière. Il est indifférent à cet égard de savoir qui a fourni le capital et sous

quelle forme. Le service du capital doit donc être calculé aussi bien sur le capital propre que sur le capital fourni par des tiers, la valeur à retenir devant être basée sur les valeurs résiduelles des biens d'équipement calculés à partir des valeurs du jour ajustées.

Contrairement au service du capital, les intérêts comptables portent sur le capital étranger qui doit effectivement être rémunéré, déduction faite des intérêts encaissés par les entreprises. Les intérêts comptables couvrent ainsi la différence constituée par les intérêts à verser par les entreprises.

Bien que ce chiffre ne représente pas le coût du capital proprement dit, son inclusion dans le calcul du coût est fondée en l'occurrence, car les quatre sociétés sont des entreprises qui, dans les conditions prévalant actuellement, n'ont aucune chance d'assurer elles-mêmes une rémunération du capital et qui au contraire soldent leurs exercices par des pertes considérables. Dans ces conditions la valeur du capital propre est actuellement égale à la valeur de liquidation moins les dettes et se rapprochera sensiblement de 0 ou même donnera une valeur négative. Cela signifie qu'à l'heure actuelle le capital propre investi doit être considéré dans une large mesure comme perdu, ne pouvant donc prétendre à aucune rémunération. Tel est le sort de toutes les entreprises non rentables.

La même raison exclut également l'inclusion du risque en tant que facteur de coût, qui autrement est compris dans le service du capital.

III. Compte de résultats, amortissement et intérêts comptables compris.

Sur la base des considérations qui précèdent, les amortissements normaux du bilan et les intérêts comptables doivent être inclus dans le compte des résultats en tant que frais des capitaux. Les intérêts comptables étant déjà compris dans le calcul effectué jusqu'à présent, il y a lieu uniquement d'ajouter les amortissements, ce qui donne le résultat suivant :

	Charbonnages Belges F/t	Levant F/t	Ouest de Mons F/t	Hainaut F/t
Pertes avant calcul des amortissements (voir p. 35)	286	139	67	49
<i>plus</i> amortissements (p. 37)	41	39	47	35
Pertes	327	178	114	84
<i>moins</i> péréquation CECA et subventions (p. 35)	158	56	81	18
Pertes	169	122	33	66

Ces chiffres représentent le résultat économique pour l'année 1953 et caractérisent la situation plus ou moins difficile des sociétés. Par rapport aux coûts globaux les pertes sont les suivantes :

	Compte non tenu du prélèvement de péréquation et des subventions %	Compte tenu de la péréquation et des subventions %
Charb. Belges	34,4	17,8
Levant	21,6	14,8
Ouest de Mons	14,6	4,2
Hainaut	11,7	9,2

Les Charbonnages Belges devraient en conséquence abaisser leur prix de revient de 34,4 % pour équilibrer leurs résultats sans les subventions et sans la péréquation. Ce pourcentage est plus faible en ce qui concerne les autres sociétés. Pour le Hainaut, il tombe à 11,7 % mais doit être considéré ici également comme un taux élevé.

Si l'on envisage ces taux sous l'angle du développement futur, il y a lieu toutefois de penser que les résultats peuvent être améliorés non seulement sur le plan des coûts mais également par des augmentations de recettes. Les possibilités qui s'offrent dans ces domaines apparaissent dans les programmes prévisionnels suivants.

B. Situation économique d'avenir des sociétés.

I. Remarque préliminaire.

La situation d'avenir des sociétés est exposée d'après deux programmes prévisionnels s'appuyant sur les mesures de rationalisation décrites aux chapitres C et D de la Partie Technique. Les données techniques qui y sont indiquées sont traduites ci-après en chiffres de dépenses et de recettes. Les chiffres de ces programmes contiennent donc uniquement les améliorations de recettes permises par les mesures prises sur le plan intérieur. Tous les éléments externes qui influent sur les dépenses et les recettes de l'entreprise ont été négligés. Il s'agit notamment des questions relatives au développe-

ment futur des prix, des salaires et du marché. Il a été admis, en ce qui concerne les salaires, qu'il n'y aura pas de modification dans le niveau ou la structure des tarifs ni dans les dépenses sociales ou

les durées de travail. En matière de prix, il a été admis que les prix du matériel ainsi que ceux du charbon resteront inchangés. Il n'a pas été tenu compte dans les calculs du rapprochement des prix du charbon belge de ceux du marché commun, dont l'alinéa 2a du § 26 de la Convention relative aux Dispositions Transitoires fait mention. Cet ensemble de problèmes sera étudié séparément en marge des calculs. Enfin, les programmes procèdent de l'hypothèse que le charbon extrait pourra régulièrement être écoulé et qu'il n'y a pas lieu de s'attendre à des accumulations de stocks sur le carreau ni à l'institution d'un chômage partiel.

Il a été nécessaire d'éliminer ces facteurs étrangers à l'entreprise pour préserver le calcul de toutes considérations spéculatives. Seule l'évolution d'avenir déterminera la mesure où ils influenceront sur le tableau des recettes. Néanmoins, les chiffres indiqués dans les programmes fixent la courbe des recettes escomptées pour l'avenir sur le plan intérieur, en tenant compte parallèlement de l'accroissement de la rentabilité que permettront les mesures de rationalisation. Les chiffres indiqués dans les programmes quant à l'évolution des dépenses et recettes ont été arrêtés en accord avec les sociétés d'après les principes énoncés à la partie B de la partie introduction, pages 4-5. Ils couvrent dans le temps la durée totale des programmes de rationalisation et s'arrêtent donc à des dates diverses. Tandis que Charbonnages Belges, Ouest de Mons et Hainaut auront terminé en 1959-1960 les pro-

grammes qu'ils ont élaborés, Levant ne conclut qu'en 1962.

Aux termes des propositions de la Commission, les mesures de rationalisation seront terminées en 1962 pour Charbonnages Belges, Levant et Ouest de Mons et en 1960 pour Hainaut.

En dehors du relevé des recettes, le calcul s'étend en outre aux besoins financiers afin de constater l'importance des fonds nécessaires à la mise en œuvre des mesures de rationalisation. Étant donné que les sociétés doivent procéder à des investissements considérables pour atteindre les objectifs de leur programme et clôtureront leurs exercices dans l'intervalle par des déficits, la question du financement prend une importance particulière pour l'appréciation définitive de la situation.

II. Programme prévisionnel s'appuyant sur les propositions de rationalisation des sociétés.

a) *Calcul des recettes sans frais de capitaux, les intérêts comptables étant cependant compris.*

Ce calcul a été établi séparément selon les années pour chaque société jusqu'à l'achèvement du programme de rationalisation et figure aux annexes 13 à 16 du rapport. Le calcul est fondé sur l'évolution probable de l'extraction et du rendement indiquée au chapitre C de la Partie Technique et aboutit en résumé aux résultats ci-après par confrontation avec les chiffres de 1953.

	Chiffres effectifs				Chiffres du programme					
	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t
Charbonnages Belges										
dépenses	910	893	860	845	816	800	790	772		
recettes	624	624	691	691	691	691	701	717		
résultats	-286	-269	-169	-154	-125	-109	-89	-55		
Levant										
dépenses	784	821	802	792	783	763	742	743	744	708
recettes	645	636	655	659	660	689	699	699	699	751
résultats	-139	-185	-147	-133	-123	-74	-43	-44	-45	+43
Ouest de Mons										
dépenses	733	719	703	699	689	684	678			
recettes	666	639	645	678	684	684	694			
résultats	-67	-80	-58	-21	-5	±0	+16			
Hainaut										
dépenses	683	683	679	673	670	652	638	630		
recettes	634	643	643	643	653	668	683	686		
résultats	-49	-40	-36	-30	-17	+16	+45	+56		

Il s'ensuit pour les années à venir des améliorations des résultats d'exploitation par rapport à 1953 pour toutes les sociétés, améliorations dues d'une part à des diminutions de dépenses, et d'autre part à des accroissements de recettes.

Les diminutions de dépenses s'expliquent principalement en fonction de la dégressivité des coûts découlant de l'accroissement de l'extraction et du rendement, laquelle agit surtout sur les frais de main-d'œuvre et de matériel et dans une mesure moindre, sur les frais d'administration et les frais généraux de l'entreprise. En face de ces diminutions des coûts, les intérêts dénotent une tendance nettement ascensionnelle. Cette circonstance est due à ce qu'il est supposé que les investissements qui seront nécessaires à l'avenir pour mettre en œuvre les programmes de rationalisation, chiffrés au total à :

	en millions de FB
Charbonnages Belges	328
Levant	552
Ouest de Mons	242
Hainaut	711

devront être financés par des fonds étrangers portant intérêt. Le taux d'intérêt a été chiffré à 4 % et représente un taux intermédiaire entre les crédits à intérêt réduit (fonds du Plan Marshall) et les crédits privés.

Les recettes procurées par le charbon sont calculées d'après les prix de vente actuellement en vigueur. Les augmentations de recettes retenues pour l'avenir proviennent principalement de la mise en service de nouveaux lavoirs et installations de flottation, les suppléments de frais qui en découlent partiellement ayant été immédiatement retranchés des augmentations de recettes. En outre, la généralisation du passage à l'exploitation de catégories de charbon permettant d'obtenir des prix plus avantageux, comme par exemple charbon demi-gras pour Levant, contribue à accroître les recettes. Enfin, le programme relatif aux recettes tient compte d'un écoulement intensifié des bas produits des quatre sociétés à destination de la centrale commune de Quaregnon, dont la puissance actuellement installée doit être augmentée de 120 000 kW. Ce n'est cependant qu'à partir de 1959 que l'on peut compter sur cette mesure tandis que les autres facteurs contribuant à gonfler les recettes prennent effet à court terme.

Le programme ne reprend parmi les autres recettes que les revenus provenant de la vente de produits accessoires (grisou, etc.). Les dividendes ainsi que les bénéfices et pertes provenant de la gestion des logements n'ont pas été pris en considération en raison des incertitudes et de l'insignifiance qui les caractérisent.

Le calcul des recettes ne comprend pas non plus les décomptes des remboursements effectués par la cokerie centrale de Tertre en faveur des quatre sociétés minières, en rémunération des importantes fournitures de charbon régulièrement assurées par ces sociétés. La Commission a expressément considéré comme justifié de n'en pas tenir compte, étant donné que ces remboursements semblent très incertains en raison de leur caractère aléatoire en face de la conjoncture actuelle ou prévisible pour un proche avenir et notamment aussi en raison d'une certaine tendance à la baisse du prix du coke. Pour être complet il ne faut cependant pas passer sous silence qu'au cours des six dernières années la cokerie centrale de Tertre a versé aux quatre sociétés minières des remboursements appréciables, à savoir :

pour Charbonnages Belges	16 FB/t
Levant	12 FB/t
Ouest de Mons	30 FB/t
Hainaut	5,5 FB/t

Si, à la suite de ces considérations expliquant brièvement les chiffres, nous passons à l'évolution future des recettes — telle qu'elle ressort du tableau qui précède — nous pouvons constater qu'à l'exception des Charbonnages Belges les autres sociétés réalisent un boni après achèvement du programme de rationalisation. Ce boni s'élève dans la phase terminale de la rationalisation :

pour Levant	43 FB/t en 1962
Ouest de Mons	16 FB/t en 1959
Hainaut	56 FB/t en 1960

tandis que les Charbonnages Belges continuent à enregistrer un déficit de 55 FB/t.

Pour Levant ce résultat positif n'est atteint qu'après une période de transition de 8 ans, tandis qu'Ouest de Mons et Hainaut rétablissent leur situation déficitaire dès 1958, donc après 4 ans. Cette circonstance et le niveau des pertes des différentes années prennent une importance financière et présentent également de l'intérêt au point de vue des effets de la péréquation. Les versements de péréquation sont accordés sur l'ensemble de l'extraction marchande des mines belges, mais ne sont pas répartis uniformément entre les sociétés minières. Ils bénéficient principalement aux charbons industriels dont le prix est moins avantageux et cela indépendamment de la situation des recettes des entreprises intéressées. Pour les sociétés minières les versements de péréquation à déduire des pertes figurant au tableau page 39 se chiffreraient, en admettant les bases de la répartition actuelle, comme suit jusqu'en 1957 :

	Chiffres effectifs		Chiffres du programme		1957 FB/t
	1953 FB/t	1954 FB/t	1955 FB/t	1956 FB/t	
Charbonnages Belges					
Résultats d'après page 39	-286	-269	-169	-154	-125
Prélèvement de péréquation	19	22	25	17	8
	-267	-247	-144	-137	-117
Levant					
Résultats d'après page 39	-139	-185	-147	-133	-123
Prélèvement de péréquation	30	39	39	26	13
	-109	-146	-108	-107	-110
Ouest de Mons					
Résultats d'après page 39	-67	-80	-58	-21	-5
Prélèvement de péréquation	21	27	29	18	9
	-46	-53	-29	-3	+4
Hainaut					
Résultats d'après page 39	-49	-40	-36	-30	-17
Prélèvement de péréquation	18	26	26	19	11
	-31	-14	-10	-11	-6

Tandis que pour Ouest de Mons et Hainaut la péréquation ramène les pertes de 1954 à 1957 à des proportions raisonnables, les pertes initiales des deux autres sociétés sont si élevées que la péréquation n'apporte aucune aide notable.

En 1954 comme en 1953 les subventions contribuent à côté de la péréquation à diminuer les pertes. Au vu de la demande du 12 février 1954 du Gouvernement belge, la Haute Autorité a, par sa décision n° 5-54 du 18 mars 1954, approuvé au titre du § 26 de la Convention un système de paiements de compensation pour les Charbonnages Belges, Levant et Hainaut. La caisse instituée à cet effet, et qui est financée par un prélèvement sur les recettes des mines belges, est destinée à compenser la majeure partie des pertes. Le système de subventions ainsi établi comportait tout d'abord un délai jusqu'au 31-8-1954, mais a été entretemps étendu jusqu'au 31-10-1954. Pratiquement les pertes enregistrées jusqu'à cette date seraient couvertes à 93,5 %. Par contre, les pertes enregistrées pour novembre et décembre prennent plein effet. Un calcul sommaire fait apparaître pour 1954 des pertes globales restantes ci-après :

pour Charbonnages Belges	65 millions FB
Levant	30 millions FB
Hainaut	10 millions FB

Ouest de Mons n'a pas reçu de subvention, en sorte que les pertes de l'année 1954 doivent être en totalité prises en compte. L'équilibre ainsi rétabli, grâce aux subventions, n'est cependant important que pour les incidences financières. Dans une appréciation de la rentabilité des entreprises, les subventions doivent être laissées de côté. Si l'on

veut répondre à la question ainsi soulevée, il faut même conformément aux remarques énoncées au chapitre A II de la Partie Economique, inclure également les amortissements dans le calcul. C'est le prochain chapitre qui en rendra compte.

b) *Calcul du revenu net, amortissements et intérêts comptables compris.*

Si l'on tient compte des amortissements normaux figurant au bilan et néglige les subventions accordées pour 1954, on parvient aux résultats ci-après pour la période visée par le programme, les résultats effectifs pour 1953 figurant en regard aux fins de comparaison.

Ce tableau montre qu'aucune des sociétés n'est en mesure de gagner les sommes nécessaires aux amortissements après mise en œuvre du programme de rationalisation prévu par les sociétés. Tandis que Levant, Ouest de Mons et Hainaut se suivent relativement d'assez près avec des pertes variant de 12 à 38 FB/t, les Charbonnages Belges restent avec 104 FB/t relativement loin dans la phase terminale de la rationalisation.

c) *Besoins financiers.*

Les besoins financiers découlent :

- 1) des déficits à découvert après déduction des subventions accordées pour 1954,
- 2) des investissements projetés,
- 3) des renouvellements courants, dans la mesure où ils portent sur des équipements anciens et ne figurent pas au plan d'investissements,
- 4) des remboursements afférents aux crédits accordés.

	Chiffres effectifs		Chiffres du programme							
	1955	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t
<i>Charbonnages Belges</i>										
résultats du tableau page 41 et annexe 13	-267	-247	-144	-137	-117	-109	-89	-55		
amortissements	41	47	50	54	51	50	50	49		
pertes	-308	-294	-194	-191	-168	-159	-139	-104		
<i>Levant</i>										
résultats du tableau page 41 et annexe 14	-109	-146	-108	-107	-110	-74	-43	-44	-45	-43
amortissements	39	50	55	60	65	66	64	66	69	63
pertes	-148	-196	-163	-167	-175	-140	-107	-110	-114	-20
<i>Ouest de Mons</i>										
résultats du tableau page 41 et annexe 15	-46	-53	-29	-3	+4	±0	+16			
amortissements	47	47	51	54	56	55	54			
pertes	-93	-100	-80	-57	-52	-55	-38			
<i>Hainaut</i>										
résultats du tableau page 41 et annexe 16	-31	-14	-10	-11	-6	+16	+45	+56		
amortissements	35	40	48	56	60	61	64	68		
pertes	-66	-54	-58	-67	-66	-45	-19	-12		

Les tableaux qui précèdent et les annexes 13 à 16 indiquent les déficits et les investissements.

Normalement les renouvellements courants doivent être permis par les amortissements — voir pages 35 et suiv. Etant donné cependant que conformément à notre calcul des sommes nécessaires à l'amortissement ne sont pas gagnées ou ne le sont qu'en partie, cette méthode n'est que très relative. Essentiellement, la seule possibilité qui reste ici également est celle d'une continuation du financement étranger. Du fait que le montant nécessaire aux renouvellements courants ne peut être exactement déterminé à l'avance, on s'est abstenu de mentionner des montants quelconques. Il convient cependant de signaler expressément que, compte tenu de ce point de vue, les tranches annuelles d'investissement et, par conséquent les besoins financiers, peuvent encore augmenter.

Les crédits accordés jusqu'ici aux Sociétés ainsi que les fonds restant à dépenser pour la réalisation des investissements devront être normalement remboursés à l'avenir. Du fait que les intérêts découlant de la fourniture de fonds étrangers figurent déjà au compte des dépenses sous le poste « intérêts étrangers », il ne reste plus pour le compte financier que la reprise des amortissements annuels (annuités, intérêts déduits). Les chiffres ci-après relatifs aux besoins financiers ne comprennent que les crédits accordés jusqu'ici aux sociétés et qui doivent être remboursés durant la période couverte par le présent rapport. D'après les renseignements qui nous ont été fournis, les montants annuels à dépenser à cet effet se chiffrent comme suit dans les différentes sociétés :

	Charbonnages Belges	Levant (en millions de FB)	Ouest de Mons	Hainaut
1955 - 1958	4 293	3 119	2 223	1 778
1958 - 1962	8 219	7 563	4 482	4 741

Il n'a pas été tenu compte des remboursements relatifs aux fonds à emprunter pour les investissements envisagés, du fait que les conditions de ces crédits — notamment les conditions d'amortissement — ne sont pas connues. Il serait préférable que l'on puisse ne commencer à rembourser ces fonds qu'après achèvement des opérations de rationalisation. A ce moment, les entreprises devraient, si les crédits étaient accordés pour 25 ans, fournir additionnellement les montants suivants :

	Montant des fonds investis en millions de FB	Tranches annuelles d'amortissement en millions de FB	FB/t
Charbonnages Belges	328	13	11
Levant	552	22	20
Ouest de Mons	242	10	11
Hainaut	711	28	25

Seuls les besoins financiers résultant des investissements ont été retenus dans le présent calcul de l'amortissement, la couverture des pertes enregistrées durant la période de rationalisation étant laissée de côté. Il a été supposé que la compensation des pertes se fera d'après d'autres méthodes financières.

Le programme financier des prochaines années s'établit comme suit, exception faite de l'amortissement des fonds correspondant aux besoins financiers d'avenir.

En vue de satisfaire ces besoins financiers, les sociétés ne disposent actuellement que de moyens très modestes, exclusivement destinés aux investissements de l'année 1954. Il s'agit en premier lieu de la deuxième tranche des crédits du plan Marshall ainsi que des fonds S.N.C.I. qui ont été promis.

d) *Effets escomptés.*

1) Les mesures de rationalisation projetées par les sociétés peuvent permettre de transformer en excédents les déficits constatés en 1953, à l'exception des Charbonnages Belges. Les excédents ne

suffisent pas néanmoins pour couvrir les amortissements normaux. En conséquence, une rentabilité suffisante des sociétés n'est pas non plus assurée dans l'avenir.

2) Les sociétés doivent au cours des prochaines années investir des fonds considérables qui ne peuvent être procurés que par le financement extérieur. Au moment de la rédaction du présent rapport les sommes disponibles étaient insignifiantes.

3) Les intérêts et amortissements à verser pour ces fonds peuvent être fournis — ainsi qu'il ressort du tableau ci-dessous — par les sociétés qui termineront sur un excédent après réalisation du programme de rationalisation.

Les bénéfices qui resteraient seraient disponibles pour les investissements. Toutefois, ce n'est le cas que pour Levant et Hainaut, mais les bénéfices indiqués ne représentent que 27 et 37 % respectivement des amortissements normaux.

Economiquement parlant, ce tableau est loin d'être satisfaisant. Les propositions de rationalisation faites par les sociétés n'aboutissent pas à une rentabilité suffisante des entreprises.

III. Programme prévisionnel d'après le programme de rationalisation proposé par la commission.

Etant donné que du point de vue de la méthode aucune différence n'a été faite dans le présent calcul avec les chiffres relevés dans les tableaux qui précèdent, nous pouvons essentiellement nous contenter de reproduire les résultats d'exploitation obtenus.

	Charb. Belges FB/t	Levant FB/t	Ouest de Mons FB/t	Hainaut FB/t
Résultats, amortissements exclus (voir page 39) au terme de la période de rationalisation	-55	+43	+16	+56
déduction faite				
du remboursement des crédits déjà obtenus et de ceux encore nécessaires d'après le programme d'investissements	18	26	16	31
	-73	+17	±0	+25

CHARBONNAGES BELGES						LEVANT					OUEST DE MONS					HAINAUT				
Résultats d'exploitation	Investissements	Remboursement des crédits déjà reçus	Total	Besoin financier courant		Résultats d'exploitation	Investissements	Remboursement des crédits déjà reçus	Total	Besoin financier courant	Résultats d'exploitation	Investissements	Remboursement des crédits déjà reçus	Total	Besoin financier courant	Résultats d'exploitation	Investissements	Remboursement des crédits déjà reçus	Total	Besoin financier courant
En millions de FB						en millions de FB					en millions de FB					en millions de FB				
1954	— 65	108	—	— 173	173	— 50	50	—	— 80	80	— 39	45	—	— 84	94	— 10	111	—	— 121	121
1955	— 139	84	4	— 227	400	— 88	115	3	— 206	286	— 22	74	2	— 98	182	— 10	146	2	— 158	279
1956	— 136	89	4	— 229	629	— 92	122	3	— 217	503	— 2	64	2	— 68	250	— 11	147	2	— 160	439
1957	— 129	47	4	— 180	809	— 99	110	3	— 212	715	+ 3	52	2	— 51	301	— 6	77	2	— 85	524
1958	— 124	—	5	— 129	938	— 70	70	3	— 143	858	+ 0	7	3	— 10	311	+ 17	77	2	— 62	586
1959	— 102	—	8	— 110	1 048	— 43	14	7	— 64	922	+ 14	—	3	+ 11	300	+ 49	77	5	— 33	619
1960	— 64	—	8	— 72	1 120	— 43	34	8	— 85	1 007						+ 60	76	5	— 21	640
1961						— 44	37	7	— 88	1 095										
1962						+ 46	—	8	+ 38	1 057										
Total	— 759	328	33	— 1 120	—	— 463	552	42	— 1 057	—	— 46	242	12	— 300	—	+ 89	711	18	— 640	—

	Chiffres effectifs	Chiffres du programme								
	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t
<i>Charb. Belges</i>										
Dépenses	910	893	880	863	850	849	837	805	778	720
Recettes	624	624	691	691	691	691	701	717	717	717
	-286	-269	-189	-172	-159	-158	-136	-88	-61	-3
Prélèv. de péréq.	19	22	25	17	8	—	—	—	—	—
Résultats	-267	-247	-164	-155	-151	-158	-136	-88	-61	-3
<i>Levant</i>										
Dépenses	784	821	808	789	780	766	740	746	735	661
Recettes	645	636	655	659	660	690	703	703	718	756
	-139	-185	-153	-130	-120	-76	-37	-43	-17	+95
Prélèv. de péréq.	30	39	39	26	13	—	—	—	—	—
Résultats	-109	-146	-114	-104	-107	-76	-37	-43	-17	+95
<i>Ouest de Mons</i>										
Dépenses	733	714	698	683	666	651	644	645	646	607
Recettes	666	639	645	678	684	684	684	684	684	684
	-67	-75	-53	-5	+18	+33	+40	+39	+38	+77
Prélèv. de péréq.	21	27	29	18	9	—	—	—	—	—
Résultats	-46	-48	-24	+13	+27	+33	+40	+39	+38	+77
<i>Hainaut</i>										
Dépenses	683	692	691	684	677	652	635	623	—	—
Recettes	634	643	643	643	653	668	683	686	—	—
	-49	-49	-48	-41	-24	+16	+48	+63	—	—
Prélèv. de péréq.	18	26	26	19	11	—	—	—	—	—
Résultats	-31	-23	-22	-22	-13	+16	+48	+63	—	—

a) *Calcul du revenu net sans frais de capitaux, les intérêts comptables étant compris.*

Compte tenu des différents décomptes figurant aux annexes 17 à 20, on obtient en résumé le tableau ci-dessus des dépenses et recettes.

Il convient de remarquer encore au sujet de ce relevé que des frais additionnels de travaux préparatoires, dans certains cas considérables, s'avèrent nécessaires sur la base des propositions de la commission, principalement pour Levant et Hainaut. Ces frais sont indiqués séparément aux annexes 18 et 20. Les travaux préparatoires incombant aux Charbonnages Belges atteignent une ampleur moindre et sont directement incorporés dans les différentes catégories de dépenses. Pour l'Ouest de Mons la préparation est suffisamment poussée pour qu'il n'en résulte pas de dépenses supplémentaires.

En outre, conformément à ces propositions, les plans d'investissements se trouvent également en partie modifiés; leurs montants globaux sont les suivants :

	en millions de FB
Charbonnages Belges	378
Levant	568
Ouest de Mons	259
Hainaut	711

b) *Calcul du revenu net, amortissements et intérêts comptables compris.*

Compte tenu de ces investissements dans le calcul des amortissements, on obtient les résultats ci-après, amortissements inclus :

	Chiffres effectifs	Chiffres du programme									
		1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
		FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t	FB/t
Charbon. Belges											
Résultats d'après tableau préc.	—267	—247	—164	—155	—151	—158	—136	—88	—61	—3	
Amortissements	41	47	50	52	53	54	54	53	52	52	
	—308	—294	—214	—207	—204	—212	—190	—141	—113	—55	
Levant											
Résultats d'après tableau préc.	—109	—146	—114	—104	—107	—76	—37	—43	—17	+95	
Amortissements	39	51	55	62	67	67	65	67	69	64	
	—148	—197	—169	—166	—174	—143	—102	—110	—86	+31	
Ouest de Mons											
Résultats d'après tableau préc.	—46	—48	—24	+13	+27	+33	+40	+39	+38	+77	
Amortissements	47	46	47	48	48	48	48	50	52	55	
	—93	—94	—71	—35	—21	—15	—8	—11	—14	+22	
Hainaut											
Résultats d'après tableau préc.	—31	—23	—22	—22	—13	+16	+48	+63	—	—	
Amortissements	35	40	48	56	65	60	64	68	—	—	
	—66	—63	—70	—78	—73	—44	—16	—5	—	—	

Tandis que les Charbonnages Belges terminent sur un déficit même après la mise en œuvre de la proposition de la commission, les excédents calculés pour les autres sociétés sont suffisamment élevés pour couvrir les amortissements après achèvement du programme. Le tableau est particulièrement favorable pour Levant et Ouest de Mons, qui obtiennent même des bénéfices de 31 FB/t (Levant) et 22 FB/t (Ouest de Mons) en sus des amortissements. Il est vrai que Levant ne parvient à cette situation favorable qu'au terme de la rationalisation en 1962. D'ici cette date, il faut encore compter sur des pertes parfois considérables. Pour Ouest de Mons et Hainaut, l'évolution n'est pas aussi brusque et les mesures de rationalisation se traduisent ici par une situation constamment améliorée du revenu net. D'ailleurs, les possibilités d'amélioration semblent pour ces deux sociétés n'être pas épuisées avec les chiffres définitifs ainsi relevés. Il convient en particulier pour Ouest de Mons de signaler le nouveau siège à installer au nord du champ minier (cfr Partie Technique, p. 20).

Dans une perspective d'ensemble on peut consta-

ter que Levant, Ouest de Mons et Hainaut offrent la possibilité d'une exploitation fondée sur des principes de rentabilité. Cependant, cet objectif ne peut être atteint que si les mesures radicales exposées dans la Partie Technique sont *entièrement mises en œuvre* et si les *obstacles économiques* qui surgiront entretemps, sont surmontés. La condition essentielle à réaliser dans le domaine économique est la régularité dans la couverture des besoins financiers, qui se chiffrent en détail comme suit (voir tableau p. 47).

c) Besoins financiers.

Les besoins financiers se chiffrent en détail comme suit (voir tableau p. 47).

d) Effets escomptés.

1) Les mesures proposées par la Commission aboutissent dans la phase terminale de la rationalisation à des résultats sensiblement plus favorables que ceux des programmes élaborés par les mines, ainsi qu'il ressort de la comparaison suivante :

	Résultats définitifs d'après le progr. des sociétés FB/t	amortissements exclus d'après le progr. de la commission FB/t	Résultats définitifs d'après le progr. des sociétés FB/t	amortissements inclus d'après le progr. de la commission FB/t
Charbonnages Belges	— 55	— 3	— 104	— 55
Levant	+ 43	+ 95	— 20	+ 31
Ouest de Mons	+ 16	+ 77	— 38	+ 22
Hainaut	+ 56	+ 63	— 12	— 5

CHARBONNAGES BELGES						LEVANT					OUEST DE MONS					HAINAUT				
Résultats d'exploitation	Investissements	Remboursement des crédits déjà reçus	Total	Besoin financier courant		Résultats d'exploitation	Investissements	Remboursement des crédits déjà reçus	Total	Besoin financier courant	Résultats d'exploitation	Investissements	Remboursement des crédits déjà reçus	Total	Besoin financier courant	Résultats d'exploitation	Investissements	Remboursement des crédits déjà reçus	Total	Besoin financier courant
En millions de FB						en millions de FB					en millions de FB					en millions de FB				
1954	— 65	108	—	—173	173	— 30	50	—	— 80	80	— 35	30	—	— 65	65	—10	111	—	—121	121
1955	—159	74	4	—237	410	— 93	118	3	—214	294	— 18	39	2	— 59	124	—21	146	2	—169	290
1956	—159	85	4	—248	658	— 69	142	3	—234	528	+ 10	27	2	— 19	143	—22	147	2	—171	461
1957	—161	62	4	—227	885	— 96	122	3	—221	749	+ 22	23	2	— 3	146	—13	77	2	— 92	553
1958	—173	44	5	—222	1 107	— 71	51	3	—125	874	+ 28	20	3	+ 5	141	+17	77	2	— 62	615
1959	—151	5	8	—164	1 271	— 36	14	7	— 57	931	+ 35	21	3	+ 11	150	+52	77	5	— 30	645
1960	—100	—	8	—108	1 379	— 42	34	8	— 84	1 015	+ 34	30	3	+ 1	129	+68	76	5	— 13	658
1961	— 70	—	8	— 78	1 457	— 17	37	7	— 61	1 076	+ 33	30	3	+ 0	129					
1962	— 4	—	8	— 12	1 469	+102	—	8	+ 94	982	+ 67	39	3	+ 25	104					
Total	—1042	378	49	—1 469	—	—372	568	42	—982	—	+176	259	21	—104	—	+71	711	18	—658	—

2) Pour Levant et Hainaut les besoins financiers sont virtuellement équivalents dans les deux programmes, tandis que pour Charbonnages Belges et Ouest de Mons des différences apparaissent dans les deux sens.

de 45 % des amortissements pour le renouvellement régulier des biens d'équipement et qu'ainsi qu'il a déjà été mentionné les améliorations possibles de l'exploitation ne sont pas encore arrivées à leur terme définitif au moment de l'achèvement

	Besoins financiers d'après le programme des sociétés en millions de FB	Besoins financiers d'après le programme de la Commission en millions de FB
Charbonnages Belges	1 120	1 469
Levant	1 095	1 076
Ouest de Mons	311	146
Hainaut	640	658

3) Compte tenu des remboursements afférents au total des fonds extérieurs à recueillir, le programme de la Commission aboutit finalement au tableau ci-après :

du programme de rationalisation en 1960. Même après la mise en œuvre de la proposition de la Commission, les Charbonnages Belges n'aboutiront pas à des résultats économiquement rentables.

	Charb. Belges FB/t	Levant FB/t	Ouest de Mons FB/t	Hainaut FB/t
Résultats d'exploitation au terme de la période de rationalisation, amortissements exclus	— 3	+ 95	+ 77	+ 63
Déduction faite du remboursement des crédits obtenus jusqu'ici et des crédits encore nécessaires d'après le programme d'investissements	22	29	14	33
	— 25	+ 66	+ 63	+ 30
Déduction faite des amortissements normaux	52	64	55	68
Excédent		+ 2	+ 8	
Déficit	— 77			— 38

En conséquence, les bénéfices permettent pour Levant et Ouest de Mons de couvrir la totalité des amortissements normaux du bilan ainsi que l'ensemble des remboursements de fonds extérieurs. Pour Hainaut, où les bénéfices équivalent sensiblement aux amortissements, les remboursements doivent pratiquement être pris sur les amortissements. Au point de vue économique cela peut se justifier, si l'on considère qu'il reste encore près

Pour terminer, on peut conclure qu'au point de vue économique la proposition de la Commission aboutit à des résultats qui, pour Levant, Ouest de Mons et Hainaut, sont raisonnables, aussi bien au point de vue du revenu net qu'au point de vue financier, tandis que les Charbonnages Belges n'ont, en dépit des investissements considérables, aucune chance de parvenir à un revenu rentable.

QUESTIONS TOUCHANT LES EFFECTIFS

Effectifs du fond - Maîtrise technique.

Il ne faudrait pas négliger dans le cadre des considérations qui précèdent un élément qui prend une importance décisive pour la bonne marche de l'exploitation sur le plan technique et économique et notamment pour la réalisation pratique des programmes élaborés, à savoir la bonne volonté et les capacités professionnelles des ouvriers et du personnel technique de maîtrise au fond.

En ce qui concerne tout d'abord la situation au point de vue de la main-d'œuvre, les entreprises considérées ici ne se distinguent d'ailleurs guère ou même pas du tout au point de vue de la com-

position du personnel ouvrier et à tous autres égards des autres sociétés minières du Sud de la Belgique. Toutefois dans le cas présent où il s'agit de charbonnages qui doivent lutter durement et en partie dans des conditions extrêmement dures, pour leur existence, il faut tenir particulièrement compte du problème sus-mentionné.

Du point de vue des effectifs, il est tout d'abord caractéristique que la *main-d'œuvre étrangère* assure un *pourcentage très élevé* des ouvriers du fond. D'après la situation au début de 1954, les effectifs du fond se décomposaient comme suit en personnel indigène et étranger pour les quatre sociétés :

Tableau 22.

	Effectifs du fond			Personnel en taille		
	Belges %	Italiens %	Etrangers Total %	Belges %	Italiens %	Etrangers Total %
Charbonnages Belges	49,79	36,12	50,21	35,80	44,25	64,20
Levant	33,46	51,02	66,54	18,30	60,75	81,70
Ouest de Mons	55,—	35,35	45,00	52,30	42,15	47,70
Hainaut	47,60	38,90	52,40	16,03	60,75	83,97

La moitié environ, et même dans le cas de Levant, deux tiers des ouvriers du fond, sont donc des étrangers.

Dans les *tailles*, c'est-à-dire aux points vitaux de l'exploitation, la proportion des étrangers monte même jusqu'à 82 ou 84 % environ (Levant et Hainaut). Uniquement pour Ouest de Mons le pourcentage de travailleurs étrangers en taille est relativement modeste, 48 % environ, tandis que Charbonnages Belges se situe avec 64 % en position intermédiaire entre Ouest de Mons et les deux sociétés citées en premier lieu (au reste la situation est analogue dans l'ensemble des mines belges où la proportion de main-d'œuvre étrangère dans le total des ouvriers du fond atteignait en 1952 56,5 %, les étrangers représentant 72,4 % des ouvriers à veine).

On voit que les sociétés sont obligées de faire appel dans des proportions exceptionnelles à des étrangers, notamment Italiens, c'est-à-dire à des travailleurs pour lesquels le travail dans les mines belges a, en général, été le premier contact avec la mine.

Cette situation déjà pénible par elle-même est encore aggravée par la *fluctuation des effectifs du fond, qui est parfois extrêmement élevée*.

Le tableau ci-après expose l'état de la rotation des effectifs.

En conséquence un pourcentage s'échelonnant de 19,32 % à 42,34 % des effectifs du fond a quitté les différentes sociétés au cours de l'année 1953.

La proportion des nouveaux embauchages atteint des chiffres du même ordre. Depuis un an, il y a eu 25-37 % d'arrivages au fond, dans les deux dernières années 51-84 % et dans les cinq dernières années 122-191 % — toujours rapportés au total des ouvriers du fond. Cela signifie qu'en l'espace de cinq ans le personnel du fond a été plus que renouvelé dans le cas le plus favorable (Ouest de Mons) et renouvelé entièrement presque deux fois dans le cas le plus défavorable (Levant). En réalité cependant, c'est seulement une fraction déterminée du personnel du fond qui quitte les mines après une brève période de travail et doit donc être régulièrement remplacée, tandis que le reste constitue un personnel permanent plus ou moins fixe. En conséquence cela signifie que la première fraction (fraction instable) des travailleurs du fond n'a pas dû seulement être renouvelée une à deux fois dans l'espace de cinq ans susindiqué, mais dans certains cas trois à quatre fois. L'expérience apprend que ce sont précisément les *effectifs en taille*, et donc les *travailleurs productifs*, qui sont sujets à ces rotations fréquentes. Il faut donc constamment réembaucher des piqueurs en taille, qui quittent les mines dès qu'ils

Tableau 23.

	Charb. Belges %	Levant %	Ouest de Mons %	Hainaut %
Pourcentage des départs dans les effectifs du fond :				
1 ^{er} semestre 1953	20,94	20,11	8,29	15,00
2 ^e semestre 1953	21,40	18,27	11,03	22,60
total pour 1953	42,34	38,38	19,32	37,60
Pourcentage des embauchages dans le total des effectifs du fond :				
depuis 6 mois	17,86	15,84	11,16	9,90
depuis 1 an	37,31	33,70	25,01	26,40
depuis 2 ans	74,39	84,63	51,00	51,80
depuis 5 ans	131,26	190,84	121,85	127,80
Pourcentage des embauchages en 1953 dans le total des effectifs du fond :				
mineurs provenant d'autres mines du Borinage	16,41	12,15	10,83	13,00
mineurs provenant d'autres mines de Belgique	5,28	5,65	2,84	1,70
non mineurs	15,62	15,90	14,18	14,30
total	37,31	33,70	27,85	29,00

se sont familiarisés avec le travail. Il en résulte nécessairement un frein à l'amélioration des rendements à l'abatage et en taille. De même il est difficile, en face d'une rotation du personnel aussi profonde, de maintenir une extraction constante, d'introduire au fond des procédés techniques modernes et d'en tirer des résultats satisfaisants.

Il est vrai qu'une partie des réembauchages régulièrement imposés ne touche pas, ainsi qu'il ressort de la dernière rubrique du tableau 23, des ouvriers étrangers au travail de la mine, mais des mineurs provenant d'autres mines de Belgique. Néanmoins une rotation aussi accentuée ne peut jamais profiter à l'exploitation normale.

Les chiffres d'absentéisme, élevés dans certaines sociétés, ont des effets d'une ampleur analogue à celle de l'importante fluctuation des effectifs. Le détail de ces chiffres est le suivant :

donné que c'est principalement du personnel en taille qui reste absent).

En conclusion, les quatre sociétés sont caractérisées au point de vue de la main-d'œuvre par une forte proportion d'ouvriers étrangers dans les effectifs du fond, par une fluctuation prononcée des effectifs et par des chiffres élevés d'absentéisme. Certes l'importance de ces facteurs, qui nuisent au déroulement normal de l'exploitation, varie suivant les sociétés. Mais dans l'ensemble la situation au point de vue de la main-d'œuvre laisse à désirer. Les circonstances ainsi déterminées soulèvent pour les entreprises de nouveaux obstacles, qui s'ajoutent aux difficultés naturelles dont il a été question dans la partie technique (p. 11).

Si la situation à ce point de vue pouvait être améliorée et surtout si l'on pouvait obtenir une stabilité plus prononcée des effectifs, la contribu-

Tableau 24.

Chiffres d'absentéisme du personnel du fond en pourcentage du total des effectifs du fond¹⁾.

	Charb. Belges %	Levant %	Ouest de Mons %	Hainaut %
Moyenne d'absentéisme 1953	27,14	24,92	20,39	19,43
Moyenne d'absentéisme :				
premier trimestre 1953	27,46	25,35	18,16	20,70
deuxième trimestre 1953	24,43	20,15	15,49	18,40
troisième trimestre 1953	31,81	32,75	22,83	22,60
quatrième trimestre 1953	24,77	21,33	17,12	17,80
Moyenne d'absentéisme 1953 :				
samedis et lundis	29,87	29,56	21,95	23,50
autres jours de la semaine	25,65	22,46	16,65	17,40

1) Absentéisme total, absences pour maladie, accident, congé payé, etc... également comprises.

Au sujet des absences du travail, il y a lieu de relever les caractéristiques suivantes :

La moyenne d'absentéisme pour les ouvriers du fond est extraordinairement élevée en 1953 pour Charbonnages Belges, 27,14 %, et pour Levant, 24,92 %. Dans les Charbonnages de la Ruhr par exemple le chiffre des postes non ouverts pour les effectifs du fond n'atteignait en 1953 que 18 à 19 %¹⁾. Durant le troisième trimestre 1953 on constate en général pour les quatre sociétés une forte progression des postes non ouverts. Cela est compréhensible puisque les congés s'inscrivent en majeure partie dans cette période. De toute façon cela constitue pour les entreprises une gêne sensible que 32 à 33 % des travailleurs du fond soient absents (Charbonnages Belges et Levant). En dehors de ce gonflement de caractère saisonnier on relève finalement un net accroissement des chiffres d'absence le samedi et le lundi, 4 à 7 mineurs sur 100 ouvriers affectés au fond restant absents du travail ces deux jours là en sus du chiffre des autres jours de la semaine. Cela nuit également à la marche des services (très souvent des tailles s'écartent du rythme journalier normal, étant

apportée au succès des programmes de rationalisation des sociétés serait très substantielle.

Des possibilités s'offrent dans ce domaine dans l'instruction professionnelle, systématique et judicieusement aménagée dans le temps, des travailleurs nouvellement embauchés et jusqu'ici étrangers au travail de la mine. Plus le nouvel arrivant sera familiarisé dès l'abord avec sa nouvelle profession, et plus vite il se sentira à l'aise dans la mine.

Cependant le premier besoin est l'édification de logements pour mineurs. Une partie du personnel du fond est encore hébergée dans des logements de fortune; une autre partie doit être acheminée par chemin de fer ou par autocar vers les mines. L'importance numérique de ces éléments varie suivant les sociétés. Levant, par exemple, manque surtout de logements appropriés pour les mineurs. Pour Hainaut une fraction importante du personnel doit être transportée journalièrement à l'aller et au retour sur de longues distances. Le détail de ces chiffres est le suivant (seuls les ouvriers du fond devant être transportés sur 40 km au moins ayant été retenus sur le total du personnel empruntant le chemin de fer ou les autocars) :

Tableau 25.

	Charb. Belges	Levant	Ouest de Mons	Hainaut	Total
<i>Nombre d'ouvriers du fond hébergés encore dans des logements de fortune¹⁾</i>	ca. 750 ²⁾	1 426	288	355	2 819
a) Nombre d'ouvriers	18 %	43,76 %	9,84 %	9,55 %	20,00 %
b) En pourcentage des effectifs du fond					
<i>Transport aller et retour d'ouvriers du fond éloignés :</i>					
c) par chemin de fer	239	62	188	572	1 061
d) par autocar	352	19	322	0	693
e) total	591	81	510	572	1 754
f) en pourcentage des effectifs du fond	14,3 %	2,49 %	17,42 %	15,39 %	12,52 %
Total a + e	1 341	1 507	798	927	4 573
En pourcentage des effectifs du fond	32 %	46,25 %	27,26 %	24,94 %	32,60 %

¹⁾ P. ex. logeant dans des baraquements ou « en cantine » ; sont également inclus les autres membres du personnel qui disposent avec leur familles d'un logement propre mais dont l'espace habitable est insuffisant.

²⁾ Dont 580 dans des logements de fortune appartenant aux mines, le reste étant constitué par des mineurs habitant des logements n'appartenant pas aux mines où l'espace habitable est également insuffisant ; ce chiffre provient d'une estimation très approximative des Charb. Belges.

En conséquence, environ 2 800 ouvriers du fond (20 % du total des effectifs du fond) ne sont pas encore logés de manière satisfaisante, en partie loin de leur famille¹⁾. 1 750 personnes (12,5 % des ouvriers du fond) doivent journallement être transportées de l'extérieur sur de longues distances jusqu'à la mine et ramenées à domicile.

On peut admettre que dans la mesure où des logements convenables seront mis à la disposition de ces mineurs, qui représentent malgré tout 1/3 des effectifs du fond, dans le voisinage des mines, les chiffres concernant la fluctuation et l'absentéisme diminueront également.

Quels sont donc les projets des quatre charbonnages en matière de logements ?

D'après les programmes soumis à la Commission, les sociétés désireraient, en supplément de leur programme de rationalisation technique, consacrer les sommes ci-après à l'édification de maisons pour mineurs :

Charb. Belges (de 1954 à 1956)	42,40 millions FB
Levant	
Ouest de Mons	75,00 millions FB
Hainaut	28,50 millions FB
Total	145,90 millions FB

Grâce au total de 75 millions de FB énoncé, Ouest de Mons croit pouvoir assurer la construction de 400 logements. Les dépenses par unité de logement ne s'élèveraient donc qu'à 187 500 FB. D'après les indications de la société, ce chiffre relativement bas pour la Belgique s'explique par le fait que le terrain à bâtir est déjà propriété de la société et qu'il s'agit d'édifier de grosses mai-

sons pour mineurs comprenant jusqu'à 6 appartements.

Si l'on admet que les 70,90 millions de FB restants (Charbonnages Belges et Hainaut) permettront de construire 300 autres logements, on disposerait ainsi au total de 700 nouveaux appartements. En face du chiffre élevé des mineurs encore insuffisamment logés ou habitant en dehors de la zone minière (au total 4 570 personnes), le programme de construction de logements doit être considéré comme extrêmement modeste. Levant n'a prévu aucune espèce de dépense pour la construction de logements supplémentaires, bien que précisément cette société tiennne assurément, étant donné la forte proportion d'ouvriers du fond encore logés de manière peu satisfaisante, à tout mettre en œuvre pour accroître ses disponibilités en logements pour mineurs dès qu'elle pourra disposer des fonds nécessaires.

Une partie du personnel résidant en dehors de la zone minière continuera — même lorsqu'il existera des possibilités suffisantes de se loger convenablement dans le voisinage des mines — à préférer conserver son domicile actuel. Pour ces mineurs il faudrait assurer un transport rapide et commode jusqu'au siège d'extraction.

A côté d'un personnel aussi stable que possible et bien familiarisé avec la profession de mineur, la valeur personnelle et la qualification professionnelle du *personnel technique de maîtrise au fond* — porions, chef-porions — en tant que supérieurs directs des mineurs et que responsables directs des différents services d'exploitation jouent un rôle prédominant pour le déroulement harmonieux et le rendement technique et économique des travaux du fond. A ce point de vue également la situation laisse à désirer. Un grand nombre de porions ne sont pas suffisamment qualifiés en matière technique. Certes, le Borinage dispose de plusieurs écoles localement bien situées pour la formation

¹⁾ Sur les effectifs du fond de Levant p. ex. 340 ouvriers (étrangers) c'est-à-dire plus de 10 %, vivent séparés de leur famille (vivant encore à l'étranger).

professionnelle des cadres. Mais les membres du personnel du fond montrent peu d'inclination à fréquenter ces établissements où les cours s'étalent sur deux à trois ans (moyennant deux à trois jours d'instruction par semaine). Dans la mesure où des mineurs jeunes et ambitieux profitent néanmoins de cette formation, ils acceptent souvent à la fin de leurs études du service outre-mer (Congo Belge) où de meilleures possibilités d'avancement leur sont offertes. En conséquence, les sociétés doivent en majeure partie prendre leurs porions parmi les effectifs dont elles disposent. Certainement il est fait appel à des mineurs particulièrement dignes de confiance et expérimentés. Mais il ne peut faire aucun doute que l'ensemble de l'état actuel de la technique du fond (procédés modernes d'abatage du charbon et tous autres procédés techniques, concentration des chantiers en grandes unités, problème du contrôle des pressions de terrains, etc.) ainsi que le souci de la sécurité minière exigent des cadres subalternes particulièrement adroits et suffisamment instruits. En général les porions ne satisfont pas à ces exigences. Même auprès des Charbonnages Belges, qui ont créé depuis 1936 un centre de formation remarquable pour le personnel technique de maîtrise au fond, un certain nombre de porions doit continuellement (sans passer par ces cours de formation) sortir directement du rang.

En définitive, il faut donc également en ce qui concerne la formation d'un personnel capable, apte à prendre les initiatives voulues, chargé de la surveillance aux points les plus exposés du travail au fond, emprunter de *nouvelles voies*. Il faut mentionner, d'une part, un complément d'instruction à donner aux porions actuels (tout au moins des plus jeunes, dans la mesure où ils n'ont pas encore subi une formation systématique) grâce à des cours judicieusement conçus et s'étendant sur plusieurs mois. D'autre part, il faudrait trouver un stimulant incitant les mineurs appelés à passer porions à fréquenter plus sérieusement les écoles techniques existant dans le bassin. Une rémunération appropriée, aussi bien par son montant que par sa stabilité, un relèvement du prestige des cadres techniques ainsi que la possibilité d'un avancement au sein de l'entreprise semblent devoir être des préliminaires substantiels en vue de résoudre le problème du recrutement des porions. Il faudrait agir rapidement dans ce sens.

On sait qu'en Belgique un vaste plan de formation professionnelle des mineurs, commençant par l'instruction des jeunes recrues de 14 à 16 ans et allant jusqu'à la formation des conducteurs de travaux, est entré en vigueur en septembre 1954. Cependant, les stages de formation qui y sont prévus s'étendent dans le temps sur plusieurs étapes successives en sorte que le premier contingent de nouveaux porions disponible au terme de cette instruction ne sera pas en service avant 1962. Bien que l'on doive se féliciter de cette formation professionnelle systématique, il sera indispensable de se pencher sans délai dans le sens proposé ci-dessus sur le problème de la formation des porions. Il

faut penser également à l'instruction du personnel spécial de maîtrise, porions chargés des installations mécaniques, électriques, d'aérage, etc.

RECAPITULATION ET OBSERVATIONS FINALES

Les membres soussignés de la Commission internationale d'experts instituée en avril 1954 par la Haute Autorité de la Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier, conformément au désir exprimé par le Gouvernement belge, ont procédé en commun à une étude de la situation économique actuelle et future des quatre charbonnages ci-après du Borinage : la S.A. John Cockerill, Division des Charbonnages Belges et Hornu et Wasmes; la S.A. des Charbonnages du Levant et des Produits du Flénu; la S.A. des Charbonnages Unis de l'Ouest de Mons et la S.A. des Charbonnages du Hainaut.

Les questions que cette enquête avait pour objet d'élucider sont précisées dans les directives données à la commission par la Haute Autorité (pp. 1-3 du rapport).

A la suite d'un examen approfondi des programmes de rationalisation établis par les charbonnages,

de toutes les autres données de base techniques et relatives à l'économie de l'exploitation (obtenues en partie au moyen de questionnaires) nécessaires à la réalisation des tâches assignées,

des rapports techniques d'une sous-commission dont les membres ont visité pendant deux semaines les services d'exploitation des quatre charbonnages ainsi que

des conversations particulières intervenues à plusieurs reprises avec les directions des quatre charbonnages,

la Commission est arrivée aux conclusions suivantes :

I. Sur le plan technique.

La commission, s'écartant tantôt des programmes de rénovation technique des quatre charbonnages et tantôt les complétant, propose les mesures de rationalisation suivantes :

a) *Une concentration importante en unités de production plus puissantes des 20 sièges actuels* des quatre charbonnages de telle sorte que chaque charbonnage réalise ses objectifs d'extraction après exécution du programme avec deux sièges seulement au lieu des trois à huit sièges existant à l'heure actuelle dans chacune des sociétés. Dans le seul cas de Hainaut la Commission a considéré qu'il était approprié, en raison des conditions particulières caractérisant ce charbonnage, de maintenir les trois sièges existants. Le nombre des sièges serait ainsi ramené de 20 à 9 et la production globale des quatre sociétés passerait simultanément de 12 000 tonnes environ à 14 700 tonnes

de production nette journalière. (Les programmes de rationalisation des charbonnages prévoyaient eux-mêmes de réduire à 15, et ultérieurement à 14, le nombre des sièges d'extraction en activité.)

b) Un *regroupement poussé également des quartiers d'exploitation du fond* par un traçage rationnel des travaux préparatoires, avec rattrapage simultané des retards constatés dans la préparation pour le plus grand nombre des charbonnages. Il y a lieu de tenir compte à cet égard des principes suivants :

- 1) réduction du nombre des étages (abandon des étages d'exploitation non rentables en dehors de l'étage principal);
- 2) concentration *spatiale* de l'extraction du charbon et du roulage sur les étages principaux mêmes;
- 3) adoption de *plus grandes hauteurs pour les nouveaux étages d'exploitation* plus profonds à aménager;
- 4) développement de *tailles plus importantes* et, par conséquent, diminution du nombre des tailles exploitées dans chaque siège;
- 5) spécialement en ce qui concerne Levant, mise en exploitation d'un stot de protection à laisser au milieu de la concession de cette société (selon règlement en vigueur actuellement), sous la ville de Mons, et représentant une réserve exploitable d'environ 30 millions de tonnes de charbon.

c) La réalisation au fond de « Mesures de rationalisation négative » par :

- 1) abandon des veines dont l'exploitation n'est pas rentable, en particulier celles caractérisées par une teneur en stériles trop élevée;

- 2) abandon des panneaux ou des veines dont les conditions géologiques sont particulièrement défavorables.

d) Mesures d'amélioration *techniques* au fond, notamment en ayant davantage recours dans les plateaux à la mécanisation partielle de l'abatage avec introduction plus générale du foudroyage ou du remblayage pneumatique au lieu du remblayage partiel par fausses voies très répandu et plus onéreux — dans la mesure du possible mécanisation intégrale de l'abatage du charbon (emploi de rabots ou scrapers-rabots), dans les tailles à toit ébouleux emploi du convoyeur à double chaîne (« Panzer ») sur un front de taille *non* dégagé (moyennant donc une rangée fixe d'étauçons au front d'attaque), dans les dressants transport du remblai aux têtes de tailles selon les procédés modernes efficaces, mécanisation plus poussée de l'avancement des voies au rocher et des voies de tailles, etc.

e) La Commission suggère enfin, à titre de proposition particulière, d'adjoindre à la direction technique des charbonnages (Ingénieur en Chef) une division de planification et d'études minières en vue d'assurer la planification centrale de la conduite de l'exploitation ainsi que de l'introduction de procédés techniques modernes dans les services du fond.

Sur la base des propositions énumérées ci-dessus, la commission estime que les possibilités ci-après s'offrent aux quatre charbonnages en ce qui concerne l'amélioration du rendement (à titre de comparaison, les accroissements de rendement à réaliser d'après les programmes de rationalisation établis par les sociétés elles-mêmes sont également indiqués; afin de fournir un tableau complet, les productions de départ et les objectifs d'extraction y sont de même mentionnés);

		Charb. Belges	Levant	Ouest de Mons	Hainaut
<i>Production journalière nette</i>					
1953	t/j	3 324	3 201	2 402	3 119
après réalisation du progr. de rééquipement:					
a) programme des mines	t/j	4 100	3 850	3 000	3 750
b) proposition de la Commission	t/j	4 100	3 850	3 000	3 750
<i>Rendement fond</i>					
1953	kg	893	967	999	1 016
après réalisation du progr. de rééquipement:					
a) programme des mines	kg	1 050	1 078	1 080	1 170
b) proposition de la Commission	kg	1 130	1 190	1 210	1 252
<i>Rendement total fond et jour</i>					
1953	kg	615	680	704	781
après réalisation du progr. de rééquipement:					
a) programme des mines	kg	776	825	780	922
b) proposition de la Commission	kg	890	924	938	972

f) La commission préconise l'extension de la Centrale de Quaregnon qui est susceptible de valoriser une nouvelle tranche de bas produits (cf. annexe 1).

II. Sur le plan économique.

Après l'exécution des mesures de rationalisation, toutes les sociétés réalisent des améliorations considérables de leur revenu net, les propositions de la Commission les chiffrant dans tous les cas à un niveau supérieur à celui qui ressort de programmes des charbonnages eux-mêmes.

bénéfices qu'en 1962 — après terminaison totale du programme de rationalisation. Durant les années qui précèdent il faut envisager des pertes encore considérables. En face de cette progression tardive et brusque, Ouest de Mons et Hainaut font apparaître une progression plus régulière et qui s'amorce sensiblement plus tôt. En outre, les possibilités définitives de ces deux sociétés semblent n'avoir pas été épuisées par le tableau que nous avons chiffré en termes de revenu net. Particulièrement en ce qui concerne l'Ouest de Mons, il y a lieu de signaler le siège qui doit être installé

	Résultats d'exploitation, amortissements exclus ¹⁾				Résultats d'exploitation, amortissements inclus ¹⁾			
	Charb. Belges FB/t	Levant FB/t	Ouest de Mons FB/t	Hainaut FB/t	Charb. Belges FB/t	Levant FB/t	Ouest de Mons FB/t	Hainaut FB/t
Résultats 1953 ²⁾	— 267	— 109	— 46	— 31	— 308	— 148	— 93	— 66
Résultats à la fin de la période de rationalisation ³⁾ d'après la proposition de la société	— 55	+ 43	+ 16	+ 56	— 104	— 20	— 38	— 12
d'après les propositions de la Commission	— 3	+ 95	+ 77	+ 63	— 55	+ 31	+ 22	— 5

1) + = excédent ou profits.

— = déficit ou pertes.

2) Prélèvement de péréquation de la Communauté inclus, mais exception faite des subventions.

3) Compte tenu de la disparition de la péréquation CECA actuellement comprise dans les recettes.

Les propositions de la Commission aboutissent pour Levant, Ouest de Mons et Hainaut à des résultats économiques tolérables tandis que Charbonnages Belges n'ont aucune perspective de réaliser un revenu et doivent comme par le passé escompter un déficit financier.

Si l'on pousse l'examen de ces résultats, on constate que Levant ne parvient à réaliser des

au nord du champ minier (cf. partie technique, p. 20).

Les objectifs prévus au programme des sociétés ne peuvent être atteints qu'après des investissements importants qui s'appliquent en partie à la poursuite de rénovations déjà commencées. Les investissements réalisés jusqu'ici ou encore à l'état de prévisions s'élèvent respectivement à :

	Investissements réalisés de 1947 à 1953	Investissements futurs	
		d'après le programme des sociétés	d'après le programme de la Commission
en millions de FB			
Charbonnages Belges	455	328	378
Levant	347	552	568
Ouest de Mons	169	242	259
Hainaut	262	711	711

Les investissements qui sont nécessaires à l'avenir ont été évalués très prudemment. Ils couvrent essentiellement les agrandissements et acquisitions nouvelles imposés par les programmes de rationalisation élaborés. La rénovation courante des installations existantes n'a été prise en considération que d'une manière très relative, en sorte que les tranches annuelles d'investissement peuvent encore s'accroître.

Compte tenu des investissements et des bénéfices ou pertes qui se produiront pendant la période de rationalisation, les besoins financiers maxima des sociétés sont considérables et se chiffrent comme suit¹⁾ :

tinuent à être compensées sans intérêt ni amortissement, les charges financières résultant à la fin de la période de rationalisation des propositions de la Commission s'établissent comme suit pour les différentes sociétés :

	Intérêts FB/t	Annuités FB/t	Total ²⁾ FB/t
Charbonnages Belges	20	22	42
Levant	28	29	57
Ouest de Mons	14	14	28
Hainaut	33	33	66

Ces montants sont élevés mais, conformément aux programmes de la Commission, ils peuvent

	D'après le programme de la société en millions de FB	D'après le programme de la Commission en millions de FB
Charbonnages Belges	1 120	1 469
Levant	1 095	1 076
Ouest de Mons	311	146
Hainaut	640	658

Etant donné que les sociétés ne disposent pas de ressources propres, le seul moyen restant pour couvrir ces besoins est celui du financement extérieur. Or, actuellement les moyens disponibles sont modestes et seront entièrement absorbés par les investissements de l'année 1954. Pour l'avenir il n'y a encore que les promesses de fonds de la S.N.C.I. La première condition économique commandant l'exécution du programme qui a été élaboré est la mobilisation des moyens financiers nécessaires. Il convient de souligner particulièrement à cet égard que les mesures de rationalisation avancées par la Commission constituent pour chaque société un tout indivisible. Une subdivision en projets fragmentaires remettrait en question les résultats escomptés. En termes financiers cela signifie que les fonds nécessaires doivent être fournis en totalité et à la date voulue.

La fourniture des fonds par la voie d'un financement extérieur impose pour l'avenir des charges d'intérêt qui ont déjà été comptées dans les prix de revient ayant servi de base au calcul des résultats d'exploitation et des obligations de remboursement aux sociétés. En ce qui concerne les intérêts, il faut remarquer que ceux-ci constituent des dépenses fixes qui doivent être supportées par l'entreprise, qu'elle réalise ou non des bénéfices. Ceci est particulièrement important pour l'industrie minière, qui est déjà grevée de frais fixes élevés pour d'autres raisons. D'autre part, les versements d'intérêts et d'amortissements influent de manière sensible sur l'avenir de la trésorerie des sociétés. Si l'on admet conformément aux explications qui précèdent que seuls les fonds mobilisés pour les investissements devront supporter un intérêt et être remboursés, tandis que les pertes enregistrées durant la période de transition con-

pour Levant, Ouest de Mons et Hainaut être atteints au terme des réformes techniques. En outre, Levant et Ouest de Mons peuvent encore entièrement, et Hainaut partiellement, fournir les sommes nécessaires aux amortissements.

Pour apprécier exactement ce résultat favorable en lui-même, il convient toutefois de souligner encore que les chiffres figurant dans les programmes économiques ont été fixés dans l'hypothèse qu'il n'interviendrait aucune modification dans le niveau des prix et des salaires et que le charbon extrait pourrait régulièrement être écoulé. En outre, le chiffre des recettes ne tient pas compte des ristournes de la cokerie centrale de Tertre.

Les *prix du charbon*, chiffrés pour l'avenir d'après les barèmes actuels, sont également envisagés en fonction du maintien du niveau présent des prix. En vertu du point 2 du paragraphe 26 de la Convention relative aux dispositions transitoires, la péréquation est destinée entre autres « à permettre de rapprocher des prix du marché commun pour l'ensemble des consommateurs de charbon belge sur le marché commun, les prix de ce charbon dans une mesure qui les abaisse aux environs des coûts de production prévisibles à la fin de la période de transition ».

En supposant qu'un tel alignement des prix entraîne une diminution des recettes de 30 à 50 FB/t, les résultats énoncés ci-dessus d'après la proposition de la Commission s'établissent comme suit :

²⁾ Il faut souligner encore une fois qu'il importait de mettre particulièrement en relief, dans le tableau ci-dessus, seules les charges purement financières que les charbonnages auront à supporter à l'avenir et que les intérêts indiqués dans ce tableau ont déjà été pris en considération dans les prix de revient (annexes 17-20 et tableau de la page 45). En outre, les charges d'intérêts ci-dessus ont un caractère de dégressivité en fonction des annuités versées au fur et à mesure.

¹⁾ Cf. tableaux pages 44 et 47.

	Pour une diminution des recettes de		
	30 FB/t	40 FB/t	50 FB/t
1) <i>Amortissements exclus</i>			
Charbonnages Belges	— 33	— 43	— 53
Levant	+ 65	+ 55	+ 45
Ouest de Mons	+ 47	+ 37	+ 27
Hainaut	+ 33	+ 23	+ 13
2) <i>Amortissements inclus</i>			
Charbonnages Belges	— 85	— 95	— 105
Levant	+ 1	— 9	— 19
Ouest de Mons	— 8	— 18	— 28
Hainaut	— 35	— 45	— 55

Il ressort de ceci qu'une diminution de recettes, prudemment fixée à 30 FB par tonne, influence déjà radicalement la situation des bénéficiaires des sociétés de telle sorte qu'outre Charbonnages Belges, si l'on inclut les amortissements, Ouest de Mons et Hainaut accusent également des pertes et Levant fait apparaître un résultat tout juste équilibré. Avec des diminutions de recettes plus importantes, le rapport devient nécessairement encore plus mauvais et atteint rapidement la limite de la rentabilité même chez la meilleure des quatre sociétés.

Il y a donc lieu de constater que les améliorations de revenu intérieur calculées sur la base des propositions techniques ne supportent aucune détérioration notable résultant de facteurs extérieurs. Ceci résulte du fait que cet accroissement de rentabilité n'interviendra qu'à une date future alors que son calcul est fondé sur les conditions du marché et des salaires prévalant actuellement.

Mais étant donné que les mesures techniques proposées s'étendent sur une longue période de 7 à 9 ans, il est presque certain que des modifications interviendront, modifications qui pourraient intervenir non seulement par le prix du charbon sur le plan des recettes mais également par le développement des salaires et des prix du matériel sur le plan des coûts. Si ces modifications devaient avoir pour effet d'accroître les coûts ou de diminuer les recettes, les calculs effectués montrent qu'on ne dispose pour les compenser d'aucune marge de revenu ou bien de marges très faibles.

De ce fait, en dépit de toutes les transformations réalisées dans la technique et l'exploitation des quatre sociétés, le problème économique des entreprises marginales subsiste en dernier ressort d'autant plus qu'au cours des prochaines années le reste de l'industrie houillère de la Communauté ne restera en général pas inactif et qu'il s'efforcera également de développer méthodiquement ses installations d'exploitation dans le sens d'une amélioration de la rentabilité.

Dans ces conditions, les projets proposés comportent sans aucun doute de grands risques économiques pour les entreprises. Des mesures prises

dans un cadre plus large que l'entreprise auraient peut-être permis d'apporter d'autres solutions au problème des mines marginales. La Commission a estimé qu'il n'était pas dans sa mission d'en entreprendre l'étude.

III. Questions relatives au personnel.

La dernière partie du présent mémoire a porté sur le chapitre « L'homme dans l'entreprise » — le problème spécial des effectifs du fond et du personnel technique et de maîtrise du fond.

Il convient de dire très brièvement à ce sujet que les conditions particulières des effectifs du fond sont caractérisées par les faits suivants :

- un fort pourcentage de main-d'œuvre étrangère, surtout dans les tailles (en l'occurrence jusqu'à 84 %);
- un chiffre d'absentéisme généralement élevé, chiffre qui augmente encore considérablement les samedis et les lundis et qui porte surtout sur les ouvriers en taille, c'est-à-dire aux points cruciaux de l'exploitation;
- une très grande fluctuation des effectifs.

De ce fait, un déroulement rationnel et harmonieux de l'exploitation au fond est naturellement toujours remis en question; il est notamment impossible de maintenir un rythme régulier du travail dans les tailles, condition absolument nécessaire pour atteindre des chiffres de production et de rendement satisfaisants.

Une formation méthodique et d'une durée suffisante de la main-d'œuvre nouvellement engagée (jusque là étrangère à l'industrie minière) afin de bien la familiariser dès le début avec son nouveau métier, et avant tout la construction d'habitations pour les mineurs, telles sont les voies qu'il convient de suivre pour rendre plus stable le personnel, inciter les ouvriers à effectuer leurs postes plus régulièrement et remédier ainsi efficacement aux difficultés d'exploitation mentionnées. La nécessité d'accroître le nombre d'habitations pour les mineurs ressort surtout du fait qu'un tiers environ des ouvriers du fond des quatre sociétés sont ou bien encore logés d'une façon improvisée ou bien

doivent être transportés aux mines par chemin de fer ou par autobus depuis des lieux éloignés (plus de 40 km).

Il y a enfin lieu de déclarer ouvertement que la qualité du personnel technique de surveillance au fond, notamment celle des porions, en tant que supérieurs directs des mineurs et personnes directement responsables pour les différents services d'exploitation, ne correspond pas dans de nombreux cas au niveau qui serait instamment désirable en raison des conditions minières difficiles qui prévalent ici. Une grande partie du personnel technique de contrôle doit être recrutée directement dans les rangs du personnel car on constate en général peu d'empressement à fréquenter les écoles pour la formation professionnelle des cadres existant dans le bassin.

Pour améliorer ces conditions, il y a lieu de recommander d'une part la formation complémentaire des porions actuels (au moins des jeunes pour autant qu'ils n'ont pas encore fait l'objet d'une instruction systématique) à l'aide de cours organisés de façon appropriée pendant une durée de plusieurs mois, et d'autre part il convient de donner aux jeunes porions un stimulant efficace les

incitant à fréquenter plus assidûment les écoles techniques existantes. Une rémunération appropriée, tant par son montant que par sa stabilité, un relèvement du prestige extérieur du personnel technique de contrôle ainsi que la possibilité d'un avancement au sein de l'entreprise devraient constituer des conditions essentielles permettant d'apporter une solution au problème de la maîtrise. A cet égard il y a lieu d'agir rapidement en ce qui concerne la formation des porions, et ce indépendamment de la formation professionnelle méthodique des mineurs entrée en vigueur en Belgique en septembre 1954. Car si cette formation complète doit avoir sans aucun doute des effets très heureux ultérieurement, il ne faut pas s'attendre à ce que les premiers porions formés sur la base du nouveau programme d'instruction soient disponibles avant 1962.

Outre la formation des porions d'exploitation, il faut également penser à l'instruction du personnel spécial de maîtrise, porions chargés des installations mécaniques, électriques, d'aérage, etc.

Suivent les signatures de MM. Raedts, Dumay, Cholin, Dethier, Gossart, Dr Hanschmann, Dr Schensky, Dr Stephan, Thibault, Thomassen et Urbain.

ANNEXE I.

Note au sujet des industries annexes des charbonnages du Borinage.

Les Charbonnages du Borinage se sont réunis depuis de longues années pour réaliser un ensemble complet d'industries annexes : centrale électrique, carbonisation, synthèse chimique, dont l'objet essentiel était la valorisation de leur production.

La présente note se propose de résumer la situation actuelle de ces industries annexes et de supputer les avantages qui pourraient être tirés de leur développement.

I. Centrale de Quaregnon.

Statut. — Cette Centrale appartient à une Société Anonyme dite « Union des Centrales Électriques du Hainaut - Groupe du Borinage ». C'est une filiale des quatre charbonnages soumis à l'enquête, mais aussi des charbonnages voisins, de la Carbonisation centrale et de la Carbochimique (dont il sera parlé ci-après) et en plus des laminoirs de Jemappes et de certaines cimenteries.

Équipement. — Le premier groupe de 15 000 kW a été installé en 1926 et modernisé en 1941. Un deuxième groupe de 35/45 000 kW a été installé en 1931, en même temps qu'un groupe amont de 4 000 kW pour le précédent. Enfin un groupe de 27 500 kW a été installé en 1953.

Les premiers fonctionnent sous 58 kg/cm² avec une surchauffe de 430°, le dernier sous 60 kg/cm² avec une surchauffe de 485°.

Consommation de charbon. — En 1953, la Centrale a consommé 272 000 tonnes de charbon, dont 248 000 tonnes provenant des quatre charbonnages sous enquête : Cockerill : 74 000 tonnes, Levant : 74 000 tonnes, Hainaut : 55 000 tonnes, Ouest de Mons : 45 000 tonnes.

Cette consommation a beaucoup augmenté ces dernières années, venant de 139 000 tonnes en 1948. Il est probable qu'elle s'accroîtra encore grâce aux possibilités du nouveau groupe.

Si on la rapporte à l'extraction, on trouve, dans l'ensemble un taux moyen de 7,2 % avec des valeurs extrêmes de 5,7 % pour le Hainaut et de 8,2 % pour le Levant. Ces taux sont à rapprocher de la quote part des produits secondaires dans l'extraction qui est de l'ordre de 30 % : la Centrale ne consomme ainsi même pas le quart des produits secondaires des mines.

Alimentation des charbonnages en énergie électrique. — A concurrence de 80 % environ, le charbon fourni à la Centrale sert à produire l'énergie électrique nécessaire pour les mines. Le complément est utilisé pour alimenter d'autres consommateurs, la Carbochimique notamment.

L'énergie livrée aux mines est décomptée suivant une formule assez compliquée, qui, d'après les tableaux fournis, conduit finalement à un prix du kWh voisin de 0,80 F.

Ce prix, qui est environ égal au prix de 1,1 kg ou de 1,2 kg de charbon lavé, paraît un peu fort.

En particulier, la quote part des frais propres de centrales semble très largement calculée à 0,47 F, non compris les frais de manutention et de broyage du charbon.

Les ristournes et les dividendes. — Des ristournes ont été faites aux charbonnages de façon assez irrégulière. Des dividendes ont été aussi distribués, au moins depuis 1950.

Des renseignements, probablement incomplets, qui nous ont été fournis, l'ensemble de ces avantages pendant les six années écoulées représente en moyenne 22 F par tonne de charbon livrée pour la production de l'énergie nécessaire à la mine.

Les ristournes seules s'échelonnent entre 0,011 F et 0,027 F par kWh.

Le projet d'extension. — Il existe un projet d'extension de la Centrale de Quaregnon.

Ce projet s'intègre comme suit dans l'ensemble du programme de développement de la production d'énergie électrique en Belgique.

La consommation actuelle du pays se situe entre 9 et 10 milliards de kWh par an. On escompte un accroissement annuel de 5 % par an, soit d'environ 40 % ou de 4 milliards de kWh d'ici 1960. Si l'utilisation moyenne est de 5 000 heures, la puissance à installer d'ici là serait de 1 000 000 kW.

Le désir des charbonnages serait de réaliser la moitié de cette augmentation de puissance et dans cette moitié, la part du Borinage serait de 120 000 kW. D'où le projet visant à installer deux groupes de 60 000 kW (ou peut-être de 80 000 kW).

Il a paru avantageux de les installer à Quaregnon, à côté des anciens groupes, de façon à tirer parti des installations de stockage, de manutention et de mélange déjà existantes; le coût ne serait ainsi que de 8 000 F par kW (soit de 960 millions pour les deux groupes).

On envisage de réaliser un cycle poussé : 120 kg/cm² et 535° aux chaudières, avec resurchauffe à 520°. La consommation pratique tomberait audessous de 2 800 calories par kWh, contre 3 260 calories prévues pour 1954 dans la Centrale actuelle. Le délai de réalisation serait de l'ordre de 4 ans.

Compte tenu du déclassement des deux petits groupes, la puissance utile de la Centrale serait ensuite de 190 000 kW. Pour une utilisation annuelle de 5 000 heures, sa consommation annuelle de bas-produits serait environ de 570 000 tonnes, soit le double de la consommation actuelle. Elle ne représenterait encore que la moitié du tonnage de bas-produits dans l'extraction supposée maintenue à son niveau actuel.

Les charbonnages envisagent cette fois de réaliser seuls les deux nouveaux groupes. La question est de savoir si et à quelles conditions les réseaux acceptent de reprendre le courant correspondant. Les premiers contacts vont être pris.

Il est donc prématuré de supputer avec précision quelle valorisation les mines pourront obtenir pour leurs bas-produits.

L'une des sociétés espère un boni de 15 F par tonne sur l'ensemble de son extraction et les trois autres seulement 10 F par tonne.

Essayons d'apprécier ces supputations. Les nouveaux groupes produiront ensemble environ 600 millions de kWh par an. Si l'on admet, comme dans la Ruhr, que le prix d'achat du kWh par le réseau sera égal au prix de revient que ce dernier pourrait obtenir en utilisant des charbons marchands dans une Centrale placée dans les mêmes conditions, le boni par thermie serait de 100 — 74 = 26 F, par kWh de 7,3 centimes, pour 600 millions de kWh de 43,8 millions et par tonne extraite de 13 F en moyenne.

C'est dire que l'ordre de grandeur des supputations est valable dans l'hypothèse qui vient d'être faite. Mais cette hypothèse n'a des chances d'être vérifiée que si les réseaux se trouvent dans l'obligation, pour leurs nouvelles installations, de consommer des charbons marchands.

II. Cokerie de Tertre.

La Société « Carbonisation Centrale » exploite à Tertre une cokerie comprenant 4 batteries avec leurs installations annexes et capable de traiter 3 000 à 3 200 tonnes de fines par jour.

C'est une filiale des charbonnages seuls. Ceux sous enquête ont les participations suivantes, qui correspondent aux tonnages enfournés :

Cockerill	34,3 %
Ouest de Mons	28,9 %
Hainaut	6,9 %
Levant	5,4 %
Total	75,5 %

La cokerie de Tertre constitue pour les quatre charbonnages un débouché très important, pouvant atteindre 860 000 tonnes par an, soit plus du quart de leur extraction totale. Mais la répartition entre eux est très inégale : la proportion de l'extraction qui est carbonisée, dépasse 1/3 dans les mines à charbons gras (Cockerill, Ouest de Mons), tandis qu'elle tombe jusqu'à 7 % dans les autres (Hainaut, Levant).

La cokerie travaille à façon; elle achète les fines au prix du barème, vend au mieux le coke, le gaz et les sous-produits, puis, après avoir couvert ses dépenses y compris ses amortissements et rémunéré son capital à 4 %, elle fait une répartition des résultats au prorata des tonnages reçus.

Les résultats des dernières années ont été assez variables dépendant étroitement du marché du coke : c'est ainsi qu'ils ont été déficitaires en 1949 et 1950 et qu'au contraire ils ont permis des ristournes très notables au cours des deux années précédentes et surtout en 1951 et 1952. En moyenne, sur les 6 années et par tonne enfournée, la ristourne s'est élevée à 65 F.

Naturellement, la bonification rapportée à la tonne extraite est très variable, dépendant elle-même de l'importance relative du charbon carbonisé; elle a été la suivante :

Ouest de Mons... ..	29 F
Cockerill	15 F
Levant	10 F
Hainaut	4 F

Il est intéressant de souligner que le prix du gaz vendu soit à l'usine de synthèse, soit au réseau de distribution est très voisin de ceux pratiqués en France dans le Bassin du Nord et du Pas-de-Calais.

Un projet d'extension est prévu comportant la création d'une cinquième batterie de 1961 à 1965. Il n'entre pas en compte pour l'avenir des charbonnages au cours des prochaines années. Il ne semble pas, dans les circonstances actuelles, que l'on puisse recommander de hâter cette réalisation.

III. Usine de synthèse de Tertre.

La Société « Carbochimique » exploite une usine d'ammoniaque de synthèse (150 tonnes par jour) basée sur l'hydrogène de gaz de cokerie, les installations correspondantes de transformation en engrais azotés et complexes, ainsi que des appareillages pour la production de dérivés de l'éthylène, etc.

C'est une société anonyme, dans laquelle les charbonnages détiennent la moitié du capital, l'autre moitié étant pour l'essentiel entre les mains de la Société Générale de Belgique et de l'Union Chimique Belge.

Trois charbonnages sur les quatre soumis à l'enquête, sont actionnaires : Ouest de Mons, Cockerill

et Levant, rassemblant un peu moins du tiers du capital.

Les dividendes distribués : 23 millions en 1951 et 1952 n'apportent pas un secours bien important aux sociétés participantes (de l'ordre de 1 F par tonne extraite). Mais il faut considérer que l'usine de synthèse assure un débouché régulier au gaz de la cokerie et à une partie de l'énergie de la centrale, constituant ainsi un élément d'équilibre de ces deux activités.

IV. Conclusion.

En définitive, il ne semble pas que les industries annexes puissent dans l'avenir proche apporter un secours nouveau bien important aux charbonnages soumis à l'enquête.

Seule l'extension de la Centrale de Quaregnon pourrait conduire à la valorisation d'une nouvelle tranche de bas-produits. Mais comme toute la production d'énergie électrique correspondante devra être livrée au réseau, il faudrait s'assurer de l'accord de ce dernier et fixer un prix contractuel de rachat de cette énergie.

Sous réserve que cet accord puisse être établi et que ce prix soit convenable, il serait recommandable que l'extension de la Centrale de Quaregnon puisse bénéficier d'une certaine priorité.

A. CHOLIN.

Annexe 13*

CHARBONNAGES BELGES. — Prévisions d'après le programme de rationalisation projeté par la société

	Chiffres effectifs	Chiffres du programme								
	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
<i>Chiffres indices</i>										
Extraction annuelle	t	912 000	921 650	970 000	995 000	1 110 000	1 140 000	1 140 000	1 168 000	
Extraction journalière	t	3 276	3 210	3 400	3 500	3 900	4 000	4 000	4 100	
Rendement du fond	kg	893	907	930	950	978	1 000	1 025	1 050	
Rendement fond et jour	kg	615	643	682	700	725	741	755	776	
		1947-53								
Investissements en millions de F		455	108	84	89	47	—	—		
<i>Dépenses</i>										
	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	
Frais de main-d'œuvre	577	557	529	515	502	490	480	466		
Frais de matériel et d'énergie	257	256	251	249	239	237	237	235		
Dégâts de surface	25	25	24	23	21	20	20	20		
Frais administratifs et frais généraux ainsi que frais de vente	41	41	39	38	34	33	33	32		
Intérêts comptables	10	14	17	20	20	20	20	19		
Total	910	893	860	845	816	800	790	772		
<i>Recettes</i>										
Recettes pour charbon	615	620	686	686	686	686	696	712		
Autres recettes	5	4	5	5	5	5	5	5		
Dividendes	4	—	—	—	—	—	—	—		
Total	624	624	691	691	691	691	701	717		
<i>Résultats</i> (intérêts comptables y compris)	—286	—269	—169	—154	—125	—109	—89	—55		

* Les annexes 1 à 12 sont remplacées par les planches I et II.

LEVANT. — Prévisions d'après le programme de rationalisation projeté par la société

	Chiffres effectifs	Chiffres du programme									
		1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
<i>Chiffres indices</i>											
Extraction annuelle	t	389 250	745 000	817 600	859 600	901 600	943 600	988 400	988 400	988 400	1 078 000
Extraction journalière	t	3 201	2 780	2 920	3 070	3 220	3 370	3 530	3 530	3 530	3 850
Rendement du fond	kg	967	985	990	995	1 000	1 030	1 060	1 060	1 060	1 078
Rendement fond et jour	kg	680	674	689	702	714	739	762	762	762	762
<i>Investissements en millions de F</i>											
	1947-53	347	50	115	122	110	70	14	34	37	—
<i>Dépenses</i>											
	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t
Frais de main-d'œuvre	505	511	502	495	488	472	457	457	457	457	431
Frais de matériel et d'énergie	218	235	226	221	217	213	210	210	210	210	203
Dégâts de surface	15	18	17	16	15	15	14	14	14	14	13
Frais administratifs et frais de vente	37	44	40	38	37	35	33	33	33	33	31
Intérêts comptables	9	13	17	22	26	28	28	29	30	30	30
Total	784	821	802	792	783	763	742	743	744	744	708
<i>Recettes</i>											
Recettes pour charbon	642	636	655	655	656	685	695	695	695	695	747
Autres recettes	2	—	—	4	4	4	4	4	4	4	4
Dividendes	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	645	636	655	659	660	689	699	699	699	699	751
<i>Résultats (intérêts comptables y compris)</i>	-139	-185	-147	-133	-123	-74	-43	-44	-45	-45	+43

Annexe 15

OUEST DE MONS. — Prévisions d'après le programme de rationalisation projeté par la société

	Chiffres effectifs	Chiffres du programme									
		1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
<i>Chiffres indices</i>											
Extraction annuelle	t	688 500	739 500	768 500	797 500	826 500	855 500	870 000			
Extraction journalière	t	2 407	2 550	2 650	2 750	2 850	2 950	3 000			
Rendement du fond	kg	1 019	1 030	1 042	1 052	1 069	1 072	1 080			
Rendement fond et jour	kg	726	728	732	746	764	773	780			
<i>Investissements en millions de F</i>											
	1949-53	169	45	74	64	52	7	—			
<i>Dépenses</i>											
	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t			
Frais de main-d'œuvre	476	477	473	467	458	455	451				
Frais de matériel et d'énergie	185	182	180	179	177	175	174				
Dégâts de surface	11	11	11	11	11	11	11				
Frais administratifs et frais généraux ainsi que frais de vente	31	31	30	30	29	29	29				
Frais de traçage à Ste-Catherine	27	13	—	—	—	—	—				
Intérêts comptables	3	5	9	12	14	14	13				
Total	733	719	703	699	689	684	678				
<i>Recettes</i>											
Recettes pour charbon	660	636	642	675	681	681	691				
Autres recettes	3	3	3	3	3	3	3				
Dividendes	3	—	—	—	—	—	—				
Total	666	639	645	678	684	684	694				
<i>Résultats (intérêts comptables y compris)</i>	—67	—80	—58	—21	—5	±0	+16				

Annexe 16

HAINAUT. — Prévisions d'après le programme de rationalisation projeté par la société

	Chiffres effectifs	Chiffres du programme									
	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	
<i>Chiffres indices</i>											
Extraction annuelle	t	877 450	950 400	964 800	993 600	993 600	1 051 200	1 080 000	1 080 000		
Extraction journalière	t	3 119	3 300	3 350	3 450	3 450	3 650	3 750	3 750		
Rendement du fond	kg	1 016	1 023	1 034	1 042	1 060	1 097	1 137	1 170		
Rendement fond et jour	kg	781	795	815	825	836	870	900	922		
		1947-53									
Investissements en millions de F		262	111	146	147	77	77	77	76		
<i>Dépenses</i>											
	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t		
Frais de main-d'œuvre	444	438	429	424	418	402	388	378			
Frais de matériel et d'énergie	188	186	185	180	180	178	177	177			
Dégâts de surface	6	9	9	9	9	9	9	9			
Frais administratifs et frais de vente	35	36	36	35	35	33	33	33			
Intérêts comptables	10	14	20	25	28	30	31	33			
Total	683	683	679	673	670	652	638	639			
<i>Recettes</i>											
Recettes pour charbon	634	643	643	643	653	668	683	686			
Autres recettes	-2	—	—	—	—	—	—	—			
Dividendes	+2	—	—	—	—	—	—	—			
Total	634	643	643	643	653	668	683	686			
<i>Résultats</i> (intérêts comptables y compris)	-49	-40	-36	-30	-17	+16	+45	+56			

Annexe 17

CHARBONNAGES BELGES. — Prévisions d'après les propositions de la Commission d'Experts

	Chiffres effectifs	Chiffres du programme									
	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	
<i>Chiffres indices</i>											
Extraction annuelle	t	912 000	921 650	969 000	1 026 000	1 068 500	1 097 250	1 111 500	1 140 000	1 146 000	1 168 500
Extraction journalière	t	3 276	3 210	3 400	3 600	3 750	3 850	3 900	4 000	4 000	4 100
Rendement du fond	kg	893	907	915	922	928	928	945	983	1 032	1 130
Rendement fond et jour	kg	615	643	668	682	697	702	722	773	813	890
<i>Investissements en millions de F</i>											
		1947-53 455	108	74	85	62	44	5	—	—	—
<i>Dépenses</i>											
	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t
Frais de main-d'œuvre	577	557	542	532	523	521	510	487	457	421	
Frais de matériel et d'énergie	257	256	258	252	249	251	250	244	248	227	
Dégâts de surface	25	25	24	23	22	21	21	20	20	20	
Frais administratifs et frais de vente	41	41	39	37	35	34	34	33	33	32	
Intérêts comptables	10	14	17	19	21	22	22	21	20	20	
Total	910	893	880	863	850	849	837	805	778	720	
<i>Recettes</i>											
Recettes pour charbon	615	620	686	686	686	686	696	712	712	712	
Autres recettes	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
Dividendes	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Total	624	624	691	691	691	691	701	717	717	717	
<i>Résultats (intérêts comptables y compris)</i>	—286	—269	—189	—172	—159	—158	—136	—88	—61	—3	

LEVANT. — Prévisions d'après les propositions de la Commission d'Experts

	Chiffres effectifs	Chiffres du programme									
		1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
<i>Chiffres indices</i>											
Extraction annuelle	t	889 250	745 000	817 600	859 600	901 600	943 600	988 400	988 400	988 400	1 078 000
Extraction journalière	t	3 201	2 780	2 920	3 070	3 220	3 370	3 530	3 530	3 530	3 850
Rendement d'ufond	kg	967	985	979	992	1 020	1 048	1 076	1 104	1 133	1 190
Rendement fond et jour	kg	680	674	683	700	724	748	772	787	801	924
<i>1947-53</i>											
Investissements en millions de F		347	50	118	142	122	51	14	34	37	—
Travaux préparatoires supplément. en millions de F		—	—	24	23	24	20	20	30	30	—
<i>Dépenses</i>											
	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t
Frais de main-d'œuvre	505	511	488	470	460	451	432	427	415	386	
Frais de matériel et d'énergie	218	235	221	218	216	214	211	211	211	203	
Dégâts de surface	15	18	16	15	15	15	14	14	14	13	
Frais administratifs et frais généraux ainsi que frais de vente	37	44	38	37	36	35	34	34	34	31	
Intérêts comptables	9	13	17	23	27	30	29	30	32	28	
Travaux préparatoires supplément. en millions de F	—	—	28	26	26	21	20	30	31	—	
Total	784	821	808	789	780	766	740	746	735	661	
<i>Recettes</i>											
Recettes pour charbon	642	636	655	655	656	686	699	699	714	752	
Autres recettes	2	—	—	4	4	4	4	4	4	4	
Dividendes	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Total	645	636	655	659	660	690	703	703	718	756	
<i>Résultats (intérêts comptables y compris)</i>	—139	—185	—153	—130	—120	—76	—37	—43	—17	+95	

Annexe 19

OUEST DE MONS. — Prévisions d'après les propositions de la Commission d'Experts

	Chiffres effectifs	Chiffres du programme									
		1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
<i>Chiffres indices</i>											
Extraction annuelle	t	688 500	739 500	768 500	797 500	826 500	855 500	870 000	870 000	870 000	870 000
Extraction journalière	t	2 407	2 550	2 650	2 750	2 850	2 950	3 000	3 000	3 000	3 000
Rendement du fond	kg	999	1 010	1 045	1 080	1 115	1 150	1 170	1 170	1 170	1 210
Rendement fond et jour	kg	704	712	734	758	787	813	826	826	826	938
<i>1947-53</i>											
Investissements en millions de F		169	30	39	27	23	20	21	30	30	39
<i>Dépenses</i>											
	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t	F/t
Frais de main-d'œuvre	476	486	471	456	441	427	421	421	421	421	380
Frais de matériel et d'énergie	185	182	180	179	177	175	174	174	174	174	174
Dégâts de surface	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Frais administratifs et frais de vente	31	31	30	30	29	29	28	28	28	28	28
Frais de traçage à Ste-Catherine	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Intérêts comptables	3	4	6	7	8	9	10	11	12	14	
Total	733	714	698	683	661	651	644	645	646	607	
<i>Recettes</i>											
Recettes pour charbon	660	636	642	675	681	681	681	681	681	681	681
Autres recettes	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Dividendes	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	666	639	645	678	684	684	684	684	684	684	
<i>Résultats</i> (intérêts comptables y compris)	—67	—75	—53	—5	+18	+33	+40	+39	+38	+77	

Annexe 20

HAINAUT. — Prévisions d'après les propositions de la Commission d'Experts

	Chiffres effectifs	Chiffres du programme									
		1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
<i>Chiffres indices</i>											
Extraction annuelle	t	877 450	950 400	964 800	993 600	1 003 700	1 080 000	1 080 000	1 080 000		
Extraction journalière	t	3 119	3 300	3 350	3 450	3 485	3 750	3 750	3 750		
Rendement du fond	kg	1 016	1 023	1 034	1 042	1 070	1 130	1 194	1 252		
Rendement fond et jour	kg	781	795	815	825	844	897	937	972		
		<i>1947-53</i>									
Investissements en millions de F		262	111	146	147	77	77	77	76		
Travaux préparatoires supplément. en millions de F		—	8	10	10	10	11	11	11		
<i>Dépenses</i>											
Frais de main-d'œuvre	F/t	444	438	429	424	414	390	372	358		
Frais de matériel et d'énergie		188	187	187	181	181	180	180	180		
Dégâts de surface		6	9	9	9	9	9	9	9		
Frais administratifs et frais de vente		35	36	36	35	35	33	33	33		
Intérêts comptables		10	14	20	25	28	30	31	33		
Frais de travaux préparatoires		—	8	10	10	10	10	10	10		
Total		683	692	691	684	677	652	635	623		
<i>Recettes</i>											
Recettes pour charbon		634	643	643	643	653	668	683	686		
Autres recettes		—2	—	—	—	—	—	—	—		
Dividendes		2	—	—	—	—	—	—	—		
Total		634	643	643	643	653	668	683	686		
Résultats (intérêts comptables y compris)		—49	—49	—48	—41	—24	+16	+48	+63		