

# L'EXPLOITATION DES RESSOURCES MINIERES DE COUTHUIN

1830 - 1950

par

Nicole CAULIER-MATHY

Chef de travaux à l'Université de l'Etat à Liège

---

La transformation des techniques de production de la métallurgie qui plaça la Belgique au premier rang des puissances industrielles du XIXe siècle, est liée à maints facteurs. Le dynamisme des entrepreneurs et des milieux financiers, l'audace de la jeune nation, l'abondance et la diversité de ses ressources naturelles ont souvent été mis en évidence.

Le passage du stade artisanal à l'ère industrielle de l'exploitation de la houille constitua une étape inséparable de cette évolution, l'établissement et le développement de la sidérurgie moderne ne pouvant se concevoir sans la présence d'un combustible abondant et bon marché. Aussi est-on en droit de se demander s'il en fut de même en ce qui concerne l'approvisionnement en minerais de fer.

L'exportation des minerais de fer belges durant la première moitié du XIXe siècle est le signe d'une certaine abondance qui fit bientôt place à un manque de matières premières.

Durant la période au cours de laquelle l'industrie lourde wallonne avait vécu en autarcie, elle a trouvé ses approvisionnements auprès de deux types d'exploitations qui ne se distinguaient que par un statut juridique différent. D'une part, les mines dont les propriétaires exploitaient au titre d'une concession accordée par l'Etat et d'autre part les minières. Dans ce dernier cas, l'entrepreneur mettait le gisement en valeur en vertu d'une délégation que lui avaient consentie les propriétaires de la surface.

En 1864, on dénombre 109 communes de Wallonie qui sont le siège de minières totalisant 793 sièges d'exploitation tant à ciel ouvert que souterrains, occupant 5.804 ouvriers (1). La province

(1) "Renseignements statistiques recueillis par le département des Travaux publics, 1864", *Documents statistiques publiés par le département de l'Intérieur avec le concours de la commission de statistique*, Bruxelles, 1866, pp. 60-62.

de Namur reste le centre le plus actif de l'extraction des minerais de fer. On y dénombre 63 communes qui sont le siège de minières. Leur production est consommée par la sidérurgie hennuyère et liégeoise. Dans la province de Liège, les gîtes de l'Ourthe et de la Meuse donnent également lieu à une exploitation intensive. Moins de 20 ans plus tard ces exploitations liégeoises auront disparu devant la concurrence des produits étrangers. Seule la mine de Landenne-sur-Meuse qui a atteint un niveau industriel poursuit son activité (2).

Les mines concédées connaissent la même évolution. Aux mines octroyées par le gouvernement hollandais sont venues s'ajouter les mines manganifères de la vallée de la Lienne. Malgré la législation de 1837 qui empêchait l'octroi de concessions minières, elles ont pu être concédées en tant que gisements de manganèse (3). Leur mise en valeur, retardée par les lenteurs apportées à la création du chemin de fer de l'Ambève, intervient trop tardivement pour être significative de ce type d'exploitation. Ainsi en dehors de ces mines manganifères, dans la province de Liège, seule la concession de Couthuin donna lieu à une exploitation presque ininterrompue durant le XIXe siècle.

L'étude de l'évolution d'une mine de l'importance de celle de Landenne-sur-Meuse pouvait constituer une étape préparatoire à l'histoire des extractions de minerais de fer en Wallonie. On aurait pu suivre le passage de la phase artisanale au stade industriel et, ce genre d'entreprise n'étant pas soumis aux prescriptions impératives du Corps des mines, les transformations dont elle fut le théâtre auraient pu être attribuées au dynamisme des dirigeants, sous-tendu par la conjoncture économique.

Pourtant, notre choix s'est porté non sur cette importante mine mais bien sur les mines de Couthuin. Comme les concessions ne pouvaient être accordées qu'à la suite d'une étude tant géologique qu'économique, justifiant la décision du gouvernement, on était en

(2) "Rapport sur la situation de l'industrie minérale et métallurgique dans la province de Liège, pendant l'année 1882", *Exposé de la situation administrative de la province de Liège, session 1883*, Liège, 1883, p. 25.

(3) Aux termes de la loi du 2 mai 1837, aucune mine de fer ne pouvait être concédée. Comme les minerais de la Lienne renfermaient 17 à 18 % de manganèse et 21 à 22 % de fer, ces gisements furent concédés en tant que mines de manganèse. "Rapport sur la situation de l'industrie minérale et métallurgique dans la province de Liège pendant l'année 1887", *Exposé de la situation administrative de la province de Liège, session 1888*, Liège, 1888, pp. 151-152.

droit d'espérer prendre connaissance de ces documents (4). Par ailleurs, si l'Administration des mines a la surveillance des minières dans ses attributions, on constate qu'un soin plus grand a été apporté à la conservation des pièces relatives aux mines.

En dehors de ces questions d'heuristique souvent très contraignantes, d'autres raisons ont motivé le choix de la commune de Couthuin en tant qu'échantillon de l'évolution de l'extraction minière dans la province de Liège. Dans cette localité, deux concessions ont été accordées. Les bénéficiaires étaient les représentants des deux groupes antagonistes qui se disputaient la propriété des mines : les maîtres de forges d'une part, les propriétaires fonciers de l'autre. Mais, dans le cadre de Couthuin, ces derniers se désintéressèrent vite de l'entreprise et la cédèrent à une importante société sidérurgique du bassin. Cette concession fut ainsi l'une des premières exploitations de minerais de fer à être intégrée dans un complexe sidérurgique moderne. Si le sous-sol de la commune fut concédé, par une interprétation peut-être spécieuse de la législation minière, il fut loisible aux propriétaires de la surface de procéder à l'enlèvement des minerais situés au-dessus du niveau naturel des eaux. Dès lors, mines et minières voisinent sur l'étendue de la commune.

En plus des gisements de minerais de fer, abondants et variés, le sous-sol de Couthuin contient d'autres richesses minérales. La houille et la pyrite firent l'objet d'une exploitation jusqu'à la fin du XIXe siècle. De plus, la présence de galène, de calamine et de blende est attestée. Si ces minerais ne furent jamais assez abondants pour devenir le centre d'une extraction régulière, leur existence et surtout les espoirs qu'ils entretenirent constituèrent un attrait supplémentaire pour l'exploration et l'exploitation des gîtes.

Abritant deux mines et plusieurs minières de fer, important siège de l'exploitation de la pyrite de fer, confirmation de la foi des entrepreneurs dans la richesse et la diversité en minerais de la province de Liège, la commune de Couthuin constitue à nos yeux un échantillon représentatif de l'activité et de l'évolution de l'industrie extractive des minerais ferreux dans la région liégeoise au XIXe et même au XXe siècle (5).

(4) En fait, ces espoirs se sont avérés vains. Le dossier de la Direction générale des mines ne contient que des documents postérieurs à l'octroi des concessions de minerais de fer.

(5) La société de Velaine ayant son siège social à Seilles reçut à titre d'extension, en 1862, la concession des mines de plomb, de zinc et de pyrite de fer de

## 1. LES EXPLOITATIONS DU XIX<sup>e</sup> SIECLE

Le gouvernement hollandais avait accordé, en septembre 1830, deux concessions de minerais de fer sur le territoire de la commune de Couthuin. Celle dite des Propriétaires de la surface s'étendait sur Couthuin et Bas-Oha, tandis que la concession des Maîtres de forges comprenait une partie des gisements de Huccorgne et de Lavoir (6).

Voulant obliger les bénéficiaires à exploiter ces ressources minérales intégralement et d'une manière intensive, les ingénieurs de Guillaume Ier avaient prévu, dans le cahier des charges dont l'acceptation était la condition sine qua non à tout octroi de concession, certains travaux d'art. Ils consistaient dans le percement de bacs ou galeries, établies à un niveau supérieur à celui des eaux de la Meuse. Grâce à ce démergement, l'extraction des minerais ne serait plus arrêtée au niveau naturel des eaux, comme c'était la coutume, mais pourrait être poursuivie à une plus grande profondeur (7). Les ingénieurs envisageaient même l'établissement d'un siège d'extraction en dessous du niveau du fleuve, mais se réservaient la latitude de fixer l'époque de sa réalisation.

Ces prescriptions rédigées alors que l'on connaissait mal la disposition du gisement minier (8), sont semblables à celles imposées aux exploitants des houillères voisines (9). Dans les deux cas, les cahiers des charges obligent les concessionnaires à investir des capitaux con-

240 Ha dépendant des communes de Seilles, de Landenne, de Héron et de Couthuin. Il ne sera pas fait état dans ce travail de l'activité de cette société qui ressort davantage de Seilles que de Couthuin.

(6) N. CAULIER-MATHY, "L'octroi des concessions de Couthuin sous le régime hollandais", *Annales de la Fédération d'histoire et d'archéologie de Belgique*, XLIV<sup>e</sup> congrès (sous presse).

(7) ADMINISTRATION DES MINES DE LIEGE, *Archives privées* (A.M.L., A.P.), Couthuin, Cahiers des charges passés devant Me N.F. Buidens, notaire à Namur, le 16 janvier 1830 et Me Ph. Parmentier, notaire à Liège, le même jour. Les clauses des deux cahiers des charges sont identiques.

(8) ARCHIVES DE L'ETAT A LIEGE (A.E.L.), *Administration des mines* (A.M.L.), registre 131, l'ingénieur du 7<sup>e</sup> district à l'ingénieur en chef, le 5 août 1835.

(9) A.M.L., A.P., cahiers des charges des charbonnages de Château du Sart (13 janvier 1830) et de Statte (8 février 1830).

sidérés comme étant en rapport avec la richesse du gisement qu'ils ont reçu. Ils visent à donner aux exploitants une mentalité d'entrepreneurs. Qu'ils soient propriétaires de la surface et concessionnaires ou encore maîtres de forges et concessionnaires, les exploitants de minerais de fer vont devoir gérer en "société" un gisement qui jusqu'alors était morcelé entre différentes personnes. Les ouvriers cesseront d'ouvrir des fosses et d'y extraire à leur gré mais seront dirigés par les concessionnaires qui établiront un plan d'ensemble des travaux à exécuter dans le gisement qui est le leur.

La récession qui suivit l'Indépendance fut un motif valable pour obtenir une dérogation à l'application des clauses consignées dans les cahiers des charges imposés aux deux concessions de Couthuin.

La reprise de l'activité industrielle, après 1834, va intensifier l'extraction des minerais de fer non seulement dans les gisements concédés mais aussi dans des minières exploitées avec ou sans l'autorisation des Etats Provinciaux. Compte tenu de la multiplication des exploitations de minerais de fer, et sur le conseil des ingénieurs du Corps des mines, la Députation de la province de Liège se prononcera pour le report de l'exécution des clauses des cahiers des charges prévoyant des travaux d'art. Car "la situation désavantageuse de ces concessionnaires vis-à-vis des nombreux exploitants de minerai de fer qui travaillent sans cahier des charges et sans payer de redevance les met dans l'impossibilité réelle d'activer des travaux d'exploitation". De plus, le bien fondé de telles exigences est mis en doute et l'on hésite à "engager les concessionnaires dans une entreprise très coûteuse, sans espoir fondé de réussite" (10).

Ainsi la clause du cahier des charges qui visait à créer une entreprise capitaliste est-elle reportée sans être annulée. Les autres conditions reçoivent un début d'application. L'homme de confiance de la Société des Propriétaires de la surface se charge d'écouler tous les produits de la concession, respectant ainsi le cahier des charges qui exigeait que la vente soit une et indivisible. Il est aussi chargé de surveiller les travaux des mineurs occupés sur l'étendue de la concession et de contrôler qu'aucune fosse ne soit creusée à son insu (11). Il ré-

(10) A.E.L., A.M.L., registre I31, l'ingénieur du 7<sup>e</sup> district, J. Gernaert à l'ingénieur en chef, le 5 août 1835, à la Députation le 1<sup>er</sup> février 1836.

(11) *Ibidem*, rapport sur le 4<sup>e</sup> trimestre 1835 et lettre à la Députation du 2 février 1836.

tribue également les mineurs au prorata du nombre de charrées de minerais extraites. La Société des Propriétaires de la surface fournit-elle aux mineurs, ainsi qu'elle l'affirme (12), le matériel nécessaire à l'exploitation ? Ceci impliquerait la tenue d'une comptabilité détaillée, l'occupation d'un local pour y remiser les outils, en un mot l'existence d'une entreprise. Or, très longtemps les mineurs de fer furent tenus de fournir les matériaux et les outils. Aussi peut-on douter qu'un tel effort en vue d'une organisation industrielle ait été tenté au lendemain de l'Indépendance.

Ainsi les pratiques en usage dans les mines de fer sont restées en vigueur dans la concession des Propriétaires de la surface, seule la présence d'un "régisseur" dont les compétences s'étendent sur toute l'étendue de la concession et qui dépend non pas d'un propriétaire foncier mais de la Société des Propriétaires de la surface témoigne d'une certaine concentration de la propriété minière.

Par contre, dans la concession voisine des Maîtres de forges, on ne trouve aucune trace d'une quelconque transformation. Au mépris des conditions bien spécifiées dans le cahier des charges l'exploitation des minerais a été remise à forfait à trois mineurs qui reçoivent une rétribution proportionnelle aux quantités extraites. Tout est resté comme par le passé et "il n'existe aucun plan des travaux et aucun registre n'est tenu ni de l'extraction ni des ouvriers" (13).

Dans l'une et l'autre concession les techniques d'extraction n'ont nullement évolué. "Les bures ont de 5 à 15 pieds de profondeur, ils sont seulement revêtus à 3 ou 4 pieds vers la partie supérieure de quelques arceaux pour tout boisage. Les treuils consistent en deux pieux fourchus sur lesquels est posé le tour, sans solidité car d'un coup de main j'en ai emporté un..." (14).

Ces petites fosses creusées dans la campagne de Couthuin et des environs assurent aux concessionnaires un revenu variable, parfois important. Pour la période s'étendant du 1er janvier au 18 juin 1836, la Société des Propriétaires de la surface déclare en effet, un bénéfice imposable de 10.000 F. Ces sommes ne peuvent, en aucun cas être assimilées à un bénéfice industriel puisqu'elles n'impliquent de la part des bénéficiaires ni avance de fonds ni risque encouru.

(12) A.E.L., A.M.L., *Ancien fonds (A.F.)*, 7/74, brouillon du calcul de la redevance proportionnelle pour l'exercice 1836.

(13) *Ibidem*, 7/74, brouillon pour la redevance de 1836.

(14) *Ibidem*, 7/21, visite du conducteur J.B. Poncelet du 21 juillet 1837.

Mais cette source de revenu pouvait se trouver tarie le jour où les concessionnaires seraient astreints à se soumettre aux conditions onéreuses auxquelles ils avaient souscrit par leur cahier des charges. Les sociétés concessionnaires pensaient pouvoir s'y soustraire aussi longtemps que seraient tolérées les exploitations non concédées. Il n'en était pas de même pour les mines de houille pour lesquelles on pouvait prévoir le resserrement de la surveillance et de plus grandes exigences de la part de la Députation. Or la plupart des sociétaires de la mine de fer de Couthuin étaient également concessionnaires de la mine de houille. Ils avaient, à ce titre, souscrit à un cahier des charges qui prévoyait le percement d'une galerie de démergement et l'approfondissement d'un puits jusqu'à la dernière couche connue dans la région (15).

Pour ces propriétaires devenus concessionnaires bien plus pour maintenir l'ordre ancestral des choses que par vocation industrielle, par goût du risque, une occasion unique se présenta en octobre 1835. La Société de Commerce, filiale de la Société Générale investissait, en effet, dans le bassin liégeois. L'industrie charbonnière paraissait certes, retenir son attention. Après la mise en société anonyme du charbonnage de Sclessin (16), elle avait chargé L. Elias, le directeur gérant de la nouvelle société d'investir 2.500.000 F dans d'autres houillères (17). Ces acquisitions étaient réalisées par L. Elias, en son nom (18). Pourtant, l'ancien bourgmestre de Liège, sociétaire de la mine de fer et de celle de houille de Couthuin, D. de Mélotte eut vent de ces transactions commerciales et soupçonna qu'un complexe sidérurgique était en préparation. C'est en effet, en tant que fondé de pouvoir de la concession de fer de Couthuin qu'il contacta personnellement L. Elias, en décembre 1835, avant que la Société de Commerce n'eût entrepris aucune prospection en vue de déterminer les ressources en minerais de fer de la région (19). Il proposait la cession de

(15) A.M.L., A.P., Couthuin, actes du notaire A.J. Grégoire, Huy le 10 octobre 1828 et 10 juillet 1829.

(16) Acte du notaire Ph.A.J. Coppijn, Bruxelles, le 3 octobre 1835 in *Bulletin Officiel des lois et arrêtés royaux de la Belgique*, 1837, arrêté no. 702.

(17) M. LEVY-LEBOYER, *Les Banques européennes et l'industrialisation internationale dans la première moitié du XIXe siècle*, Paris, 1964, p. 607.

(18) A.G.R., S.G. (*Société Générale*), 3.219. La direction à L. Elias, les 9 et 20 octobre 1835.

(19) *Ibidem*, les rapports de J. Gernaert sur cette question datent du 29 janvier et 11 mai 1836.

la concession de fer et laissait entrevoir que la Société de la mine de houille serait disposée à en faire autant (20). Ses co-sociétaires se prononcèrent la semaine suivante en faveur de la vente de la concession et des droits qu'ils pensaient avoir sur le gisement de plomb. Ils en demandaient 250.000 F. Les concessionnaires de la mine de houille, poussés par la "maladie d'exagération" (21) en demandaient 350.000 F (22).

Les actes de mutation de propriété furent passés à Bruxelles, le 23 juillet 1836. La concession de houille était cédée pour 186.000 F (23) dont 17.000 réservés à la famille de Theux qui, quoiqu'exclue du bénéfice de la concession faisait valoir d'anciens droits sur le gisement houiller (24). Pour la concession de fer, les associés reçurent la somme de 100.000 F (25).

Durant les négociations qui avaient abouti à cette transaction, la question des mines de fer avait fait l'objet de débats souvent passionnés à la Chambre des Représentants. Après le dépôt du rapport de la commission de la Chambre, suite au projet de loi du 17 mars 1835, la question avait été mise à l'ordre du jour de l'Assemblée, le 22 avril 1836. De restriction en restriction, on évoluait incontestablement vers la suppression des droits de l'Etat sur les gisements de minerais de fer (26). Désormais les propriétaires fonciers seraient pratiquement libres de disposer à leur gré des ressources en minerais de fer contenues dans leurs biens.

Les associés de la concession de Couthuin étaient, on n'en peut douter, des mieux informés de l'évolution des débats de l'assemblée législative. Le ministre de l'Intérieur, le chevalier B. de Theux qui

(20) A.G.R., S.G., 3.219, L. Elias à la direction, le 28 décembre 1835.

(21) *Ibidem*, le 15 juin 1836.

(22) *Ibidem*, L. Elias à la direction, le 7 janvier 1836, le procès-verbal de la réunion tenue par les sociétaires le 4 janvier y est joint.

(23) A.E.Huy, *Hypothèques*, registre de transcriptions no. 160, article I, enregistrement du 7 septembre 1836 de l'acte du notaire Ph.A.J. Coppijn.

(24) Cf. N. CAULIER-MATHY, *art.cit.*

(25) A.E.H., *Hypothèques*, registre de transcriptions no. 159, article 175.

(26) L.C.A. CHICORA, *Discussion de la loi du 2 mai 1837 sur les mines*, Bruxelles, 1858, pp. 1-343. Le projet de loi voté par la Chambre le 14 mars excluait des prérogatives du Conseil des mines toute demande en concession de mine de fer.

après avoir déposé le projet du 17 mars 1835, le défendait au Parlement, figurait, en effet, parmi les concessionnaires de la mine de fer de Couthuin.

Auteur d'un amendement qui réservait la question de la concession des mines de fer, de Theux pouvait dès le 26 avril prévoir l'augmentation, à plus ou moins brève échéance, du nombre de mines, et sous l'effet de cette concurrence, la chute de leur valeur vénale. Ainsi, alors que la hausse des minerais de fer, en ce printemps 1836, était évaluée à 100% (27), les concessionnaires de Couthuin ont-ils préféré liquider cette propriété avant que la multiplication d'exploitations analogues n'en réduisît la valeur.

La partie prenante était tout aussi bien informée de la portée de la transaction qu'elle venait de conclure et de ses avantages. Certes la concession de houille n'était guère intéressante, tout au plus pouvait-on justifier son acquisition par l'utilisation de ses produits pour le grillage des minerais de fer (28). Par contre les perspectives ouvertes par l'achat de la concession de minerais de fer étaient des plus encourageantes.

La Société de Commerce s'était informée auprès de l'ingénieur J. Gernaert dont elle s'était attaché les services (29). Ce dernier avait été, en tant qu'ingénieur au Corps des mines, chargé de la surveillance administrative du district dont faisait partie la commune de Couthuin. Le rapport de J. Gernaert n'a pas été conservé mais il est hors de doute qu'il fut favorable à cette acquisition (30). L'ingénieur n'avait, en effet, à sa disposition pour l'élaboration de ce travail que les rapports établis par ses prédécesseurs. Sans verser dans l'optimisme de l'ingénieur Vincken qui avait affirmé que la commune de Couthuin recelait des "mines de fer hydraté d'une richesse extraor-

(27) A.G.R., S.G., 3.219, rapport de J. Dallemagne et J. Gernaert, contresigné de L. Elias, adressé à la Société de Commerce, le 11 mai 1836.

(28) A.G.R., S.G., 3.219, L. Elias à la direction, le 16 octobre 1836 : "la houillère de Ben est une concession sous le rapport des couches aussi peu importante que celle de Couthuin".

(29) J. Gernaert avait été nommé par la Société de commerce, le 24 décembre 1835. Il avait dirigé le 7<sup>e</sup> district des mines depuis le 4 septembre 1831 et conserva cette charge jusqu'au 23 juillet 1836. A.G.R., S.G., 3.219 - A.M., *Nouveau fonds (N.F.)*, A/4/4<sup>3</sup>, états de service.

(30) A.G.R., S.G., 3.219. Dès le 28 décembre 1835, L. Elias fit part de son intention de demander un rapport sur la concession à J. Gernaert.

dinaire, d'une épaisseur surprenante" (31), il pouvait prendre connaissance du dossier établi en vue de l'octroi de la concession. Dans ce document, l'ingénieur chargé d'étudier la composition du sous-sol de Couthuin, démontrait l'existence d'une couche de minerai de fer "oxidé oolithique" (oligiste) d'une puissance variant entre 1,5 et 2 mètres. La présence de huit filons de fer hydraté était également mise en évidence (32). Le *Mémoire* d'André Dumont publié entre temps avait confirmé ces observations de Ch. Wellekens (33).

Le changement de propriétaire, aux yeux du voyageur qui traverse les campagnes de Couthuin, n'a apporté aucun bouleversement. Ce sont toujours les mêmes petits puits déservis par trois ou quatre mineurs. Pourtant une petite révolution s'est produite sans bruit.

On sait que le gisement de Couthuin contient à la fois des filons d'hydrate jaune et une couche de mine rouge (34). Cette dernière d'une extraction facile et n'exigeant que peu de lavage donnait un excellent fer métis. Aussi la préférence des mineurs se portait-elle sur cette partie du gisement. Les concessionnaires primitifs n'y voyaient aucun inconvénient, le prix inférieur auquel était vendue la mine rouge étant compensé par une extraction plus abondante.

La Société de Commerce, en prenant possession de la concession va contraindre les mineurs à extraire des mines jaunes. Désormais la concession ne sera plus exploitée dans un but lucratif mais en fonction des besoins probables du futur complexe sidérurgique que la Société de Commerce a décidé d'ériger (35). Le changement d'orientation se manifeste clairement dans les documents fiscaux.

(31) A.E.L., *A.M.L.*, registre 130, rapport du 27 juin 1829 adressé à l'Administrateur Général des mines à La Haye.

(32) *Ibidem*, registre 142. Une copie de ce rapport du 27 décembre 1829 est conservée parmi les archives de la Société de Sclessin mais il semble qu'elle fut établie au moment de la réouverture de la mine, dans les années 1920.

(33) A. DUMONT, *Mémoire sur la constitution géologique de la province de Liège*, Bruxelles, 1832, p. 161, pp. 173-176. (Mémoires couronnés en 1829 et 1830 par l'Académie royale des sciences et belles-lettres de Bruxelles, t. 8).

(34) J. FRANCQUOY, *Des progrès de la fabrication du fer dans le pays de Liège*, Liège, 1861, p. 106. (Mémoire couronné par la Société libre d'Emulation de Liège).

(35) A.G.R., *S.G.*, 3.219, La direction à L. Elias, le 16 juillet 1836.

Durant le premier semestre, la production déclarée par les concessionnaires primitifs s'élevait à 4.837 t. se répartissant en 4.809 t. de mines rouges et seulement 28 t. de mines jaunes. Sous la direction de la Société de Commerce, la production atteint 13.249 t., dont 4.587 t. de mines jaunes (36).

Pour atteindre ces résultats, la Société de Commerce a été amenée à rétribuer les ouvriers non plus en fonction des quantités extraites mais bien à la journée de travail, ce qui alourdit singulièrement ses frais généraux (37). Aussi, au moment d'établir la redevance proportionnelle pour cette exploitation, le conducteur des mines fait-il cette remarque : "en comparant les dépenses avec celles de la Sté Mélotte et Cie (concessionnaires primitifs) on peut augmenter de moitié les quantités extraites..." Mais ce qu'on suppose être une fraude fiscale ne résulte-t-il pas de l'intégration d'une concession de minerais de fer dans un complexe sidérurgique ?

La politique d'intégration, au détriment de la recherche d'un bénéfice immédiat qui aurait pu être réalisé par l'extraction des minerais rouges, s'affirma avec force l'année suivante. La Société de Sclessin qui est devenue propriétaire de la concession fait extraire 24 chars de mines jaunes pour 16 seulement de minerais rouges (38).

La crise de 1839 se répercuta sur l'extraction des minerais de fer. Alors que l'on dénombrait, en 1837, sur l'étendue de la concession de la Société de Sclessin, 22 fosses en activité, deux seulement le sont encore en octobre 1840. La concession des Maîtres de forges semble moins atteinte : à la même date 7 fosses occupant 24 ouvriers sont toujours en exploitation (39).

Le charbonnage de Couthuin dont les produits semblent essentiellement affectés au grillage des minerais destinés à l'usine de Sclessin est également touché par la crise qui se traduit non seulement par une réduction de l'extraction mais également par l'arrêt des travaux d'art. Conformément aux prescriptions du cahier des charges, une ga-

(36) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/74, brouillon de la redevance pour 1836.

(37) *Ibidem*, 44 ouvriers sont occupés à l'extraction de la mine rouge et 58 sont nécessaires pour obtenir cette production de mine jaune.

(38) A.M.L., A.P., Couthuin, acte du notaire Ph.A.J.Coppijn, Bruxelles, le 24 février 1837.

A.E.L., A.M.L., registre 132, rapport trimestriel de l'ingénieur du 5e district, chargé de la rive droite du 7e district, le 4 juillet 1837.

(39) *Ibidem*, l'ingénieur Ch. Wellekens, le 5 octobre 1840.

lerie d'écoulement creusée à travers bancs avait été entreprise. Elle avait 318 m lorsqu'en 1837 (40), la Société de Sclessin faisant valoir les difficultés inhérentes à la nature du terrain et la pauvreté du gisement houiller, décida d'abandonner ce travail. Une autre galerie d'écoulement qui y avait été substituée fut arrêtée à son tour, en 1839 (41).

La Société de Sclessin adoptera une attitude plus constructive lors de la crise financière de 1848. Celle-ci touche durement toutes les exploitations métalliques. A Corphalie, les travaux préparatoires sont suspendus et une partie du personnel est renvoyé. La Nouvelle Montagne à Flône réduit de 800 à 400 le nombre de ses ouvriers.

L'exploitation des minières de la région hutoise est d'autant plus éprouvée qu'elle avait connu un essor remarquable au cours des deux exercices précédents (42). De 300 au début de l'année, le nombre des ouvriers est tombé à 50 durant le mois de juin 1848 (43). A Couthuin, faute d'écoulement, les Maîtres de forges ont fait abandonner presque tous les travaux d'extraction. Aux prises avec des difficultés financières sérieuses, la Société de Sclessin a donné ordre de suspendre l'extraction dans toutes ses minières, de réduire le lavage et le transport des produits et de limiter aux ouvrages de conservation, toute activité (44). Pourtant, il semble que dans la concession de Couthuin, on ait considéré comme travaux de conservation les recherches de mines métalliques, recherches qui furent à l'origine de la

(40) *Ibidem*, registre 135, rapport de l'ingénieur chargé de l'arrondissement de Huy sur la demande en extension de Velaine, Liège, le 12 septembre 1861.

(41) *Ibidem*, A.F., 7/65, rapport du conducteur J.B. Poncelet à l'ingénieur Ch. Wellekens, le 30 août 1837.

*Ibidem*, registre 132, rapports trimestriels du 1er juillet 1838 et 1er octobre 1839.

(42) Chambre de commerce de Liège, rapport du 16 mai 1846 sur la situation du commerce et de l'industrie, in *Exposé de la situation administrative de la province de Liège, session 1846*, Liège, 1846, p. 237. *Idem*, session 1847, Liège, 1847, p. 239.

(43) A.E.L., A.M.L., registre 134, rapport trimestriel de l'ingénieur Mueseler sur la situation des mines au 30 juin 1848.

(44) A.G.R., S.G., 1.832, L. Elias à la direction de la Société de Commerce, lettres des 10 mars et 14 juin 1848.

concession de pyrite de fer octroyée à la Société de Sclessin en 1857 (45).

Etroitement soumise à la conjoncture, l'extraction des minerais de fer participe à la reprise avec une rapidité que ne lui conteste aucune industrie extractive. Au milieu du XIXe siècle, l'exploitation se pratique encore à Couthuin selon le mode en vigueur un siècle auparavant et n'exige donc pour ainsi dire aucun travail préparatoire. Deux ou trois mineurs s'activent, en équipe, dans un puits de 10 à 20 m de profondeur. La Société de Sclessin achète le fruit de leur travail, sans consentir à aucune avance de fonds. Elle laisse, en effet, les frais de creusement des puits à la charge des mineurs "qui ne sont payés que lorsqu'ils retirent du minerai". Les ouvriers fournissent et réparent eux-mêmes leurs outils. Ils sont tenus de se procurer la poudre nécessaire au creusement des voies et à l'abattage des minerais. Ils doivent même s'approvisionner en bois destinés au soutènement des travaux (46).

La décentralisation des chantiers et l'organisation du travail assurent une grande souplesse à la production, une adaptation quasi immédiate aux besoins de la sidérurgie. Ainsi, en 1851, la Société de Sclessin obtient-elle, au moyen de 16 puits établis dans sa concession de Couthuin, une production de 17.780 t., soit le double de l'exercice précédent (47).

Tout comme les autres entreprises sidérurgiques du bassin, la Société de Sclessin porte, en effet, un intérêt de plus en plus vif aux minerais de fer oligiste qui abondent à Couthuin. Cette qualité de minerai n'était, jusqu'alors, entrée qu'en proportion réduite dans le mélange composant le lit de fusion des hauts fourneaux au coke. La présence des oligistes va être jugée indispensable et l'emploi de ce minerai de fer se généralisera durant la seconde moitié du XIXe siècle (48).

(45) A.G.R., A.M., N.F., A/3/41/1, arrêté royal du 24 avril 1857. Ces travaux étaient en cours en septembre 1847 et le rapport de l'ingénieur Mueseler du 30 juin 1848 fait état de la poursuite des recherches de mines métalliques.

(46) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, rapport de l'aspirant ingénieur des mines Godin du 1er septembre 1851.

(47) *Ibidem*, rapport du 5 avril 1852.

(48) V. BOUHY, "Du minerai de fer en Hainaut", *Mémoires et publications de la Société des sciences, des arts et des lettres du Hainaut*, 1855-1856, 2e série, IV, p. 225. L'ingénieur namurois J. Dejaer note que la consommation d'oligistes de 708 t. en 1845 a atteint 128.000 t. en 1856, 246.000 t en 1858 et 339.000 t. en 1865. J. DEJAER, "Notice sur quelques gîtes de minerais de fer dans la province de Namur", *Annales des Travaux publics de Belgique*, 1870, XXVIII, p. 124.

Dès lors, la Société de Sclessin va prendre les mesures propres à assurer ses besoins en minerais oligistes. Pour exploiter la couche qui traverse sa concession, elle entreprend, en 1853, un grand puits d'extraction dans la campagne du Fond de Jottée. Tant pour démerger ses futurs chantiers que pour assurer l'exhaure des puits avoisinants, elle fait installer l'année suivante une machine à vapeur. L'épuisement des eaux, jusqu'alors assuré au moyen de récipients amenés à la surface par le treuil servant à l'extraction, ne ralentira plus la production minière (49).

La Société de Sclessin peut désormais compter sur un approvisionnement régulier en minerais de fer oligiste. Mais l'accroissement de la production n'en réduit pas proportionnellement le prix de revient. Dans la structure de celui-ci, bien plus que le coût de l'abatage et de la préparation des minerais, les frais de transport interviennent d'une manière décisive. Ils s'élèvent à 5,05 F alors que le coût de l'extraction et du lavage ne se monte qu'à 2,25 F, toujours pour une tonne et demie de minerais. C'est le transport de Couthuin à Bas-Oha où a lieu l'embarquement qui est le plus onéreux. Pour charrier par la route les minerais destinés à Sclessin, il faut compter 3,25 F, alors que le transport par le fleuve ne coûte que 1,80 F (50).

Convaincue qu'elle est en possession d'un gisement susceptible d'une longue et fructueuse exploitation, la Société de Sclessin décida, en 1854, de creuser une galerie qui, partant des rives de la Meuse, atteindrait la couche d'oligiste en recoupant les coteaux du fleuve. Elle restaure et prolonge dans cette perspective, la galerie d'exhaure ayant son orifice à Java, initialement creusée pour le démergement du gisement de houille. Dans l'immédiat, la bacnure facilitera le déhouillement de quelques couches dont les produits seront utilisés pour le grillage des minerais. A plus longue échéance, elle permettra l'acheminement des minerais de fer directement des chantiers jusqu'à la Meuse et la voie de chemin de fer (51).

Dans la concession des Propriétaires de la surface, on évolue donc, incontestablement, vers une exploitation "industrielle" du gisement. Dans la concession voisine des Maîtres de forges, une semblable tendance se dessine également, mais elle est perturbée

(49) A.E.L., A.M.L., A.F., registre 68, rapports des 19 mars et 7 avril 1853.

(50) *Ibidem*, 7/70, rapport de l'aspirant ingénieur Godin du 1er septembre 1851.

(51) *Ibidem*, registre 68, rapport trimestriel du 8 juillet 1854 et visite du sous-ingénieur L. Dechamps du 7 octobre 1859, in A.M.L., A.F., 7/70.

par des facteurs politiques, fondés sur des mobiles économiques.

Sur l'étendue de cette concession, le groupe des Maîtres de forges avait laissé exploiter tant par petits puits que par tranchées. Les mineurs détachaient "sans l'aide de poudre d'immenses plaques de minerai de plus d'un mètre carré" (52). Ces chantiers à ciel ouvert n'avaient pas été sans éveiller la convoitise des propriétaires fonciers.

Comme la loi sur les mines du 21 avril 1810 avait stipulé que les mines à ciel ouvert n'étaient pas matière à concession, l'un des propriétaires dont les biens s'étendaient sur le territoire donné en concession aux Maîtres de forges déposa plainte en se fondant sur les articles 57 et 59 de la loi de 1810.

Le jugement rendu par la Cour de Bruxelles, le 14 juin 1848, statua que seuls les minerais situés en profondeur avaient pu être concédés. Les détenteurs de la surface demeuraient donc en possession des minerais présents au-dessus du niveau naturel des eaux (53). Le même jugement considérait les exploitations à ciel ouvert réalisées antérieurement par les concessionnaires comme des chantiers entrepris par ceux-ci en tant que maîtres de forges. Les concessionnaires étaient, en effet, chacun maître de forges (54). Le tribunal faisait ainsi application des articles 60 et 61 de la loi du 21 avril 1810. Ceux-ci établissaient qu'à défaut d'une exploitation par les propriétaires de la surface, les maîtres de forges pouvaient entreprendre l'extraction des minerais dont ils avaient besoin pour alimenter leurs fourneaux. Mais en exploitant en tant que maîtres de forges, les concessionnaires perdaient le bénéfice de leur concession et étaient dès lors astreints à verser aux propriétaires fonciers une indemnité à laquelle ils échappaient en tant que concessionnaires.

Cette décision judiciaire était de nature à orienter le groupe des maîtres de forges vers une exploitation exclusive des minerais situés sous le niveau naturel des eaux. Pourtant on constate qu'ils ne renoncèrent pas à la poursuite des travaux à ciel ouvert qui sont considérés — parce que soustraits à la redevance sur les mines — comme des "ex-

(52) *Ibidem*, A.F., 7/70, visite de l'aspirant ingénieur Godin du 5 avril 1852.

(53) *Pasicrisie ou Recueil général de la jurisprudence des Cours de France et de Belgique*, Bruxelles, 1850, 3e série, 1850, 2e partie, pp. 43-44.

(54) Sur la personnalité des bénéficiaires de la concession, cfr. N. CAULIER-MATHY, *op.cit.*.

ploitations libres" (55).

Les maîtres de forges versent de ce chef un droit d'étocage ou de dérantage aux propriétaires de la surface (56). Cette indemnité qui s'élève, en moyenne, à un franc par char de minerais extraits est de loin supérieure à la redevance prélevée par l'Etat sur le bénéfice des exploitations minières concédées (57). Aussi évalue-t-on, en 1852, que le prix de revient des minerais produits par les puits à ciel ouvert entrepris par les maîtres de forges se trouve doublé par le montant des indemnités versées aux propriétaires de la surface (58). Apparemment, le rendement obtenu dans ces travaux serait de nature à contrebalancer les désavantages de ces exploitations "libres", ce qui expliquerait que les concessionnaires de la mine de Maîtres de forges donnent la préférence à ce type d'extraction (59).

L'exploitation dans la concession des Maîtres de forges a donc lieu selon les méthodes et conditions qui régissent les minières. Il est dès lors loisible à chaque maître de forges de faire entreprendre des travaux pour son compte. L'absence d'une véritable société chargée de diriger l'extraction est peut-être le motif réel de ce type d'exploitation dont retirent tous les bénéfices des propriétaires de la surface.

Mais les maîtres de forges vont devoir se rabattre sur la partie du gisement qui a été concédée, l'exploiter selon les prescriptions contenues dans le cahier des charges et dès lors s'organiser en société civile.

(55) Dans le tableau IV une partie des quantités classées sous la rubrique "exploitations libres" a donc été produite par les détenteurs de la concession dite des Maîtres de forges.

(56) L'expression droit d'étocage est utilisée par la Chambre de commerce de Liège, en 1846. Le terme dérantage plus fréquent dans le Namurois semble avoir prévalu. "Chambre de commerce de Liège, rapport du 16 mai 1846 sur la situation du commerce et de l'industrie", *Exposé de la situation administrative de la province de Liège, session 1846*, Liège, 1846, p. 237.

(57) Dans le cas des Maîtres de forges, cette redevance était estimée à 0,002 F par char. A.E.L., A.M.L., A.F., 7/21, rapport de l'aspirant ingénieur Eloin, 25 mars 1853.

(58) *Ibidem*, pour une production de 4.368 chars les frais de main-d'oeuvre s'élevaient à 4.417 F, ceux de dérantage à 4.368 F.

(59) *Ibidem*, 1.670 charrées soumises à la redevance et 4.368 produites dans des exploitations à ciel ouvert.

De nouvelles possibilités sont, en effet, offertes aux propriétaires de la surface par les usines sidérurgiques du bassin liégeois. Pousés par la crainte d'être dépossédés de leur approvisionnement en minerais oligistes, les sidérurgistes cherchent à établir des chantiers sur tous les gisements de cette nature. Le changement survenu dans la politique douanière qui motive l'attitude des usines du bassin, eut en effet, des répercussions immédiates et profondes sur l'activité industrielle de Couthuin.

Dès 1853, le gouvernement libéral, dans la perspective d'une suppression progressive des taxes à l'exportation, avait proposé d'autoriser la libre sortie des minerais de fer. Mais l'opposition des milieux industriels avait prévalu et cette liberté n'avait été accordée qu'aux minerais exportés par la frontière luxembourgeoise (60). La découverte de minerais de fer en Flandre orientale, produits qui ne pouvaient être avantageusement acheminés vers la Wallonie, avait amené le gouvernement à proposer d'étendre la liberté d'exportation à la frontière franco-belge comprise entre la mer et l'Escaut. En se prononçant pour la suppression de toute taxe à l'exportation des minerais de fer, la section centrale de la Chambre avait placé les débats sur le terrain de la politique économique générale (61).

La rivalité entre les deux bassins sidérurgiques wallons allait de nouveau éclater au grand jour. A. Brixhe (62) qui représente les intérêts de l'industrie lourde carolorégienne attaque vivement la position

(60) Arrêté royal du 3 juin 1853, *Pasinomie*, 1853, p. 214.

(61) *Annales parlementaires de Belgique, Chambre des Représentants, session 1855-1856*, séance du 17 janvier 1856, document no. 73, p. 361.

(62) Aristide Brixhe, né à Liège le 14 juin 1800, entré au Corps des mines en 1819, nommé ingénieur du district de Charleroi en 1823. Lors de la Révolution, il fut nommé commissaire de l'arrondissement de Charleroi et élu membre suppléant au Congrès National. Il représenta l'arrondissement de Charleroi à la Chambre de 1832 à 1835 et de 1852 à 1857. Il avait renoncé à la carrière administrative pour occuper différents postes de commande dans l'industrie. Il fut directeur gérant des charbonnages de Lodelinsart, administrateur des établissements de Couillet et du charbonnages du Carabinier, commissaire de la Compagnie des chemins de fer de l'Est belge et président du conseil d'administration des Charbonnages du Pays de Liège. A.G.R., A.M., *direction générale*, 1047, état de service au 11 octobre 1823. - H. BERNARD, *Contribution à l'histoire politique de l'arrondissement de Charleroi au XIXe siècle*. Mémoire de licence en Histoire, Université de Liège, année académique 1956-57, 2e partie, p. 69.

de la Chambre de commerce (63) et des députés liégeois (64) favorables à la liberté d'exportation. "La métallurgie de Liège", dira-t-il, "accueille le projet et cela va sans dire car ses propres minerais n'iront nullement en France. Ils lui resteront, tandis que les fourneaux de la Sambre mourront d'inanition" (65).

Pourtant la confiance des sidérurgistes liégeois dans leur autonomie est loin d'être aussi totale que veut bien le dire le représentant de Charleroi. Les délibérations de la Chambre de commerce de Liège qui se sont clôturées par le vote d'une motion favorable à la liberté de sortie des minerais de fer avaient été houleuses et le vote n'avait obtenu qu'une majorité de sept voix contre trois. Parmi les opposants, F.L. Behr justifiait sa position en faisant valoir la récession de la sidérurgie belge, conséquence de l'expansion présumée de l'industrie française.

Les craintes du directeur gérant de la S.A. des Charbonnages et hauts fourneaux de l'Espérance à Seraing, semblent avoir été partagées par la plupart de ses collègues. Dès la promulgation de l'arrêté royal du 14 octobre 1856 qui autorise la libre sortie des minerais oligistes, la Société J. Cockerill qui jusqu'alors avait préféré traiter librement en fonction de ses besoins, va passer un contrat la liant aux Hospices civils de Liège, pour exploiter dans le bois de Ferrière à Lavoir, sur le territoire de la concession des Maîtres de forges (66).

Cette forme d'accaparement paraît justifiée car les prévisions des sidérurgistes carolorégiens se réalisèrent. L'industrie française fit preuve d'un très vif intérêt à l'égard des oligistes belges. La pénétra-

(63) "Rapports de la Chambre de commerce de Liège du 7 septembre 1849 et 22 janvier 1856", *Annales parlementaires de Belgique, Chambre des Représentants, session 1855-1856*, documents annexés à la séance du 15 février 1856, pp. 817-818.

(64) Le 3 mars Lesoinne déclare "que l'acte de justice que l'on poserait envers les propriétaires de minières ne ferait pas grand tort... à l'industrie de notre pays", *ibidem*, p. 819.

(65) *Ibidem*, séance du 4 mars 1856, p. 831.

(66) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/21, rapport du 16 octobre 1856. La plupart des contrats de ce genre ayant été conclus sous seing privé, on peut citer, à titre d'exemple, la cession faite par Fr. Dethier, tailleur de pierre à Couthuin en faveur de l'ingénieur civil Poulet représentant B.Th. De Lezaack de Liège, du droit de rechercher et d'extraire les minerais de fer gisant dans ses propriétés. Le preneur versera 0,90 F par m<sup>3</sup> de minerai extrait et indemnisera le propriétaire pour les dégâts constatés à la surface. A.E.L., *Enregistrement*, actes sous seing privé, Liège, B. 103, acte 62 du 8 mai 1855.

tion des acheteurs français ne se limita pas, en effet, contrairement aux prévisions de Brixhe, aux seuls lieux d'approvisionnement traditionnels de la sidérurgie hennuyère (67). Sur la rive droite de la Meuse, les minières de Ben-Ahin écoulent une partie, parfois la totalité de leurs produits vers les hauts fourneaux des environs de Maubeuge (68). Mais Couthuin reste à l'écart du mouvement. Le quasi monopole de la sidérurgie liégeoise sur ces gîtes réduit à quelques centaines de tonnes les exportations tant vers la France que vers le Zollverein.

L'emprise de l'industrie de base liégeoise ne se limite pas, en effet, aux gisements non concédés de minerais de fer. Ces puissants intérêts font également pression sur les sociétés concessionnaires. Celle des Maîtres de forges de Couthuin formée à l'origine de propriétaires de fourneaux qui s'étaient alliés à J. Cockerill pour ne pas l'avoir comme concurrent, va passer sous le contrôle de la grande industrie. Elle se constitue, en novembre 1857, en société civile. Son avoir social est composé de la concession, des travaux déjà réalisés, des minerais extraits et d'une somme de 200.000 F qui sera souscrite par les actionnaires (69).

Le capital est divisé en 640 parts dont 230 se trouvent entre les mains d'actionnaires qui ne participaient pas au contrat primitif (70).

(67) Sur la localisation des gisements d'oligiste cf. A. DELMER, "La question du minerai de fer en Belgique. Première partie, les gisements de minerai de fer en Belgique", extrait des *Annales des Mines de Belgique*, Bruxelles, 1913.

(68) A.E.L., A.M.L., registre 135, l'ingénieur du 7<sup>e</sup> district à l'ingénieur en chef, Liège, le 9 février 1860. La minière de M. Sépulchre exporte à Aulnoye, en 1859, 680 t. soit près de la moitié de sa production. La minière de M. Vinkart approvisionne le haut fourneau de Hautmont. La minière du prince de Looz qui est la plus importante de la localité expédie tous ses produits au haut fourneau de Ferrière-la-Grande près de Maubeuge. Les prix cités pour le transport varient entre 6 et 6,25 F la tonne mais il n'est pas précisé s'il s'agit du prix à la Meuse ou à la minière, ce qui rend, étant donné l'importance des frais de transport par route, impossible toute comparaison avec les prix pratiqués pour l'acheminement des produits de Couthuin vers Seraing et Tilleur.

(69) A.E.N., Notaire V.D.L. Richard de résidence à Namur, acte du 9 novembre 1857.

(70) Parmi les concessionnaires primitifs, Lentz-Detienne, Raymond de Séverin, V. Zoude-Mazure, Doneau et les représentants de la famille de Moreau ne font plus partie de la société constituée en 1857. On peut supposer qu'ils ont vendu leur participation. Comme ces transactions ont généralement lieu par actes sous seing privé, il n'a pas été possible de préciser l'évolution de chaque participation. Par ailleurs, l'acte de société du 9 novembre 1857 ne faisant pas allusion aux termes d'un précédent contrat, on ignore tout de celui-ci.

Les sociétés sidérurgiques du bassin ont, en effet, renforcé leur présence au sein du conseil d'administration. La S.A. J. Cockerill, concessionnaire primitif détient 90 actions tandis que la S.A. des Charbonnages et hauts fourneaux d'Ougrée en a acquis 90. Quant à la S.A. des Charbonnages et hauts fourneaux de l'Espérance à Seraing, si elle ne détient pas de participation, elle est néanmoins informée de la gestion de l'exploitation par l'entremise d'un administrateur commun aux deux sociétés. F.D.V. Moncheur (71), en tant que représentant de la société en commandite F. et A. Moncheur et comme héritier, avec ses commettants de P. Moncheur représente respectivement 80 et 40 actions. Il deviendra à ce titre président du conseil d'administration de la nouvelle société.

Les grands complexes sidérurgiques du bassin ne sont pas les seuls à s'intéresser à l'extraction des minerais de fer de la concession des Maîtres de forges. Des entrepreneurs plus modestes certes mais à l'affût des secteurs industriels de pointe participent à la formation de la nouvelle société, comme Hyacinthe Delloye qui détient 50 actions, François Dautrebande et Ferdinand Delloye qui en possèdent chacun 25 et encore Frédéric Braconier, l'un des plus grands patrons charbonniers de la région liégeoise qui, propriétaire de 40 actions, n'hésitera pas à consacrer une partie de son temps à la gestion de la Société des Maîtres de forges (72).

La constitution de la société civile, la formation d'un capital social étaient destinés à assurer et à intensifier la mise en valeur de la concession, ce qui, étant donné la position des tribunaux ne pouvait être réalisé qu'au moyen de travaux établis en dessous du niveau naturel des eaux. Une machine d'épuisement fut donc commandée aux

(71) Moncheur, François, (Andenne, le 6-10-1806 - Namèche, le 17-7-1890) Avocat puis magistrat, il fut le représentant catholique de Namur à la Chambre où il siégea de 1848 à 1880. Il fut ministre des travaux publics de 1871 à 1873. Il était intéressé dans la Société de Vezin-Aulnoye et dans la S.A. des Charbonnages et hauts fourneaux de l'Espérance, *Index des éligibles au Sénat (1831-1893)* publié sous la direction de J. STENGERS, Bruxelles, 1975, pp. 350-351 (Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique. Commission de la Biographie Nationale).

(72) A.E.L., A.M.L., registre 70. L'ingénieur du 7e A. à l'ingénieur en chef, le 6 mars 1880. F. Braconier étant donné l'absence du président du conseil d'administration F. Moncheur, lui a fait part de ce qu'il réunirait le conseil d'administration.

usines Cockerill pour être placée sur le puits Lacroix (73).

Tout en posant les jalons d'une exploitation à plus grande profondeur, la Société des Maîtres de forges maintient en activité les petites fosses approfondies dans la partie du gisement dont elle n'est pas concessionnaire. Ces puits viennent s'ajouter à ceux ouverts par la S.A. J. Cockerill, la S.A. des Charbonnages et hauts fourneaux d'Ougrée et la S.A. de l'Espérance à Seraing (74).

Les sociétés sidérurgiques qui se sont substituées aux droits des propriétaires fonciers leurs versent une indemnité variable (75). Elles ont sur place un "facteur de mines" qui s'occupe de rétribuer les mineurs en fonction du nombre de chars de minerais extraits. En fait, elles achètent aux ouvriers qui supportent toutes les dépenses inhérentes à l'extraction, les minerais qu'ils ont retirés. Au niveau de l'extraction, les sociétés présentes à Couthuin semblent avoir voulu conserver une entière liberté d'action. Elles s'entendent bien parfois pour faire exploiter ensemble ou plus exactement pour acheter chacune une partie de la production des mineurs travaillant sur un gîte déterminé, mais la règle demeure, comme à l'époque pré-industrielle, que chaque société acuiert les minerais extraits par les ouvriers avec lesquels elle a passé un contrat tacite ou explicite.

Chaque usine peut de la sorte s'approvisionner en minerais oligistes de Couthuin selon ses propres besoins. Ceux-ci varient d'un fourneau à l'autre non seulement en quantité mais également en qualité. On sait, en effet, que la fabrication d'une fonte de qualité exige le mélange de minerais de nature et de provenance différentes et que la composition d'un lit de fusion varie selon la qualité de fonte désirée (76).

(73) *Ibidem*, registre 138, rapports trimestriels du 5 janvier 1860 et 8 juillet 1861. Cette machine, à traction directe fonctionna à partir du mois de juin 1861.

(74) *Ibidem*, A.F., 7/21, rapport du sous-ingénieur A. Simonis du 17 décembre 1860.

(75) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/21 rapport de l'ingénieur Flamache à l'ingénieur Laguesse, le 23 mai 1861. Les sommes versées par la Société de l'Espérance varient de 0,72 à 1,40 F par char de minerais extrait. Les ouvriers reçoivent pour la même quantité de 2 à 5,20 F. Le dérantage est d'autant plus élevé que l'extraction du minerai est aisée, les mineurs sont rétribués en proportion inverse, ce qui assure une certaine stabilité du prix de revient.

(76) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 27, bilan au 30 juin 1842. L'inventaire des magasins montre la variété des sources d'approvisionnement en minerais de fer. On

Le même individualisme prévaut au stade de la préparation des minerais. Chaque usine fait procéder au triage et au lavage de ses produits. La différence existant entre les installations des établissements consommateurs explique cette autonomie. La S.A. J. Cockerill se fait expédier des minerais simplement cassés et triés qui subissent à Seraing les opérations préalables à la fusion. La société d'Ougrée, par contre, fait procéder au lavage des minerais avant l'embarquement vers ses usines (77).

Par contre, une action concertée est menée au niveau de voies de communication. Afin qu'aucune limitation ne puisse être apportée à la circulation sur les routes qui relient les gisements en exploitation à la commune de Bas-Oha où les minerais sont chargés sur des bateaux ou des wagons de chemin de fer, les sociétés des Maîtres de forges, de l'Espérance et la société J. Cockerill ont, ensemble pris à leur charge l'entretien des chemins communaux et les droits de barrière.

Aux mains de la S.A. des Charbonnages, usines et hauts fourneaux de Sclessin, la concession des Propriétaires de la surface ne fut pas affectée par les tentatives de monopole, conséquences de la libre exportation des minerais oligistes. Par contre, la découverte d'un nouveau type de minerai allait modifier la direction de l'exploitation.

La pyrite de fer, depuis sa généralisation pour la fabrication de de l'acide sulfurique, avait vu sa production en hausse constante (78).

dénombrer 23 sortes de minerais qui sont spécifiées d'après le lieu de l'extraction. On distingue ainsi les minerais du Fond de Jottée, de Hourquinette, des Mélottes et du Long-pré, lieux-dits de Couthuin. Tous les établissements sidérurgiques paraissent avoir agi de la sorte. C'est ainsi que B. Valérius dénombre aux hauts fourneaux de la Société J. Cockerill 39 sortes de minerais. Dans cette usine, chaque haut fourneau est alimenté de manière différente. B. VALERIUS, *Traité théorique et pratique de la fabrication du fer et de l'acier, accompagné d'un exposé des améliorations dont cette industrie est susceptible principalement en Belgique*, Leipzig, 1851, pp. 464-469; *Idem*, 2e éd., Paris-Bruxelles, 1875, pp. 740-744.

(77) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/21, rapport du sous-ingénieur A. Simonis du 17 décembre 1860.

(78) *Statistique de la Belgique. Mines, usines minéralurgiques, machines à vapeur. Années 1839 à 1844. Compte rendu publié par le Ministère des Travaux publics*, Bruxelles, 1846, p. LIII, p. LIX. D'après ce document officiel, l'usage de la pyrite se serait généralisé vers 1840. A cette date, seule la province de Namur produit ce minerai. La production de la pyrite dans la province de Liège n'est signalée qu'à partir de 1851. *Mines, minières, usines minéralurgiques...*, *Année*

Aussi, dès qu'elle décéla la présence de cette substance, sous la couche d'oligiste, la Société de Sclessin en demanda-t-elle la concession. Son obtention, en 1857, permit à la Société de participer à l'expansion de cette industrie extractive dont les produits étaient en grande partie exportés vers la France et l'Angleterre (79).

Propriétaire de deux minerais, la S.A. de Sclessin orientera sa gestion selon les cours du marché. Ainsi, en 1859, l'accent est-il mis sur la production de minerais de fer. Les 24 sièges en activité amènent au jour 1.000 m<sup>3</sup> de mine rouge et 125 m<sup>3</sup> de mine jaune par mois. On produit sur le même laps de temps 80 t. de pyrite. L'année suivante, le prix de la pyrite étant passé de 18 à 26,25 F, la production mensuelle est portée à 240 t. tandis que celle de minerais de fer est remanée à 700 m<sup>3</sup> (80).

Cette adaptation aux conditions du marché ne perturbe que légèrement la tendance à la hausse de la production de minerais de fer qui se dessine de 1861 à 1866. L'accroissement des capacités d'exhaure permettant d'étendre la zone démergée, les concessionnaires comme les sociétés sidérurgiques multiplient les puits au gré des be-

1850, Bruxelles, 1855, p. XXVII. La production de la province de Liège qui ne s'élevait qu'à 2.407 t. en 1851, atteint 37.667 t. dix ans plus tard.

(79) En 1859, 66% de la production de pyrite sont exportés. En 1860, l'exportation atteint 71%, l'année suivante, 55% et en 1852, 46% seulement de la production de pyrite sont destinés à l'exportation. L'exportation absorbera 47 et 41% de la production au cours des deux années suivantes. "Renseignements statistiques recueillis par le ministère des Travaux publics, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864", *Documents statistiques publiés par le département de l'Intérieur avec le concours de la Commission centrale de statistique*, Bruxelles, 1857 et sv. Il est impossible de déterminer les quantités exportées par la Société de Sclessin, on note cependant que des marchés ont été conclus avec l'Angleterre où 1.500 kg sont exportés en 1859 soit 1/10e de la production. En 1863, un marché fut conclu avec la Société d'Aubervilliers. Par ailleurs les usines de produits chimiques de Sainte-Marie d'Oignies et de Moustier-sur-Sambre consommaient, la première les pyrites de la concession des Propriétaires de la surface et la seconde des minerais des deux concessions de Couthuin. A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, rapport du 7 octobre 1859 et registre 135, rapport trimestriel du 9 janvier 1863. — A. FIRKET, "Notice sur la carte de la production, de la consommation et de la circulation des minerais de fer, de zinc, de plomb et de pyrite en Belgique", *Annales des Travaux publics*, Bruxelles, XXXIV, 1876, pp. 432-433.

(80) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, rapports du 1er juillet 1859 et 30 juillet 1860.

soins. Ainsi, alors que la Société de Sclessin fait activer 18 puits produisant 900 m<sup>3</sup> d'oligiste par mois au début de 1865, elle obtient en fin d'année une production mensuelle de 1.600 m<sup>3</sup> en extrayant par 28 puits (81). La même activité fébrile règne dans la concession voisine. En juillet 1865, on dénombre sur le territoire des deux concessions, 41 puits en activité qui assurent une production mensuelle estimée à 2.200 m<sup>3</sup> soit 3.300 t. de minerais de fer et 240 t. de pyrite (82).

Les minerais de fer de la concession des Propriétaires de la surface continueront à être dirigés vers l'usine de Sclessin qui souhaite un arrivage journalier d'une centaine de tonnes (83). Les oligistes de Couthuin y seront consommés conjointement avec ceux des minières situées entre l'Ourthe et la Meuse, exploitées directement par la Société de Sclessin (84). Le rayon d'action des Maîtres de forges s'est par contre élargi. Si les frais de transport de Bas-Oha à Seraing, Ougrée et Grivegnée où se trouvent les clients habituels de cette société restent inférieurs de moitié à ceux exigés pour l'acheminement vers le bassin de Charleroi, les entreprises de Couillet et de Châtelineau consomment également des minerais vendus par la Société des Maîtres de forges (85).

L'industrie extractive de Couthuin emploie une main-d'oeuvre importante. Dès 1858, les divers exploitants occupent plus de 200 ouvriers tant à l'extraction qu'à la préparation des minerais. Le maximum sera atteint en 1866 avec 524 ouvriers. Le chiffre des mineurs

(81) *Ibidem*, registre 135, rapport trimestriel du 9 janvier 1865 et 7/70, rapport de l'ingénieur Flamache du 7 décembre 1865.

(82) *Ibidem*, 7/70 et 7/21, rapports de l'ingénieur V. Flamache du 9 juillet 1865.

(83) *Ibidem*, registre 135, rapport trimestriel du 10 juillet 1865. Dans son rapport du 17 juin 1861, l'ingénieur précise le coût du chargement sur wagons et sur bateaux. Le chemin de fer paraît avoir suppléé au transport fluvial, assurant ainsi la régularité des approvisionnements, quel que soit l'étiage de la Meuse. *Ibidem*, 7/70.

(84) *Ibidem*, registre 135, l'ingénieur du 7<sup>e</sup> district à Auguste Deschamps, directeur des minières de la Société de Sclessin à Durbuy, le 7 mars 1864. Ces minières sont situées à Xhoris, Pavillonchamps, Harzé et Filot. La société exploite également une mine à Vierset-Barse dans le bois de Chabofosse appartenant au comte de Mercy-Argenteau, *ibidem*, le 8 septembre 1864.

(85) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/21, rapports de l'ingénieur V. Flamache du 20 juin 1863 et 28 juin 1865. Le transport par chemin de fer jusqu'à Seraing et Ougrée coûte 1,20 F la tonne, pour Châtelineau : 3,25. Couillet transporte ses minerais par bateau au prix de 2,75 F la tonne.

s'avère constamment supérieur à celui des ouvriers de la surface dont le nombre est fonction à la fois de la nature des minerais extraits et des exigences de l'industrie.

L'organisation générale du travail dans les mines de fer demeure au stade pré-industriel. Pour la période 1851-1876, le chiffre des ouvriers occupés tant à l'intérieur des travaux qu'à la surface varie entre 5 personnes par fosse en activité en 1854 et 11,61 en 1873 (86), ce qui tend à prouver que la majeure partie de la production est obtenue par des petites fosses déservies par quelques ouvriers. La présence de trois équipes de mineurs travaillant successivement à l'intérieur d'un même puits est d'ailleurs signalée à titre tout à fait exceptionnel (87).

Le mode de rétribution du mineur de fer en usage au début du siècle semble bien s'être maintenu malgré l'intensification de la production. "L'exploitation est entreprise par une escouade de mineurs auxquels on paie un prix convenu par char" (88), note en 1860 l'ingénieur V. Flamache qui précise trois ans plus tard son témoignage "la plupart du temps les détacheurs extrayent eux-mêmes la mine" (89). Le prix convenu est établi en fonction des difficultés prévues pour l'extraction des minerais et aussi compte tenu des apports des parties. Les mineurs de fer cessent, en effet, d'être totalement indépendants. S'ils doivent toujours, quelle que soit la situation du chantier, fournir la poudre nécessaire à l'abatage et les chandelles pour l'éclairage, ils ne sont plus nécessairement tenus de se procurer

(86) Cf. tableau I.

(87) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, visite des travaux des Propriétaires de la surface, rapport du 29 juin 1863. A cette date, la Société de Sclessin fait activer 26 puits, le travail par poste n'est d'usage que dans trois d'entre eux.

(88) *Ibidem*, 7/21, rapport du 13 mai 1860 consacré aux travaux des Maîtres de forges. Il faut noter que l'industrie charbonnière liégeoise pratique également le paiement des mineurs par "bande". Le chef de bande se charge de répartir les sommes reçues entre les membres de l'équipe. Il semble qu'il en soit de même à Couthuin. Cf. *Procès-verbaux des séances d'enquête concernant le travail industriels*, Bruxelles, 1887, vol., 2, régionale D, p. 4, Liège, séance du 26 août 1886. (Commission du Travail instituée par arrêté royal du 15 avril 1886).

(89) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, rapport du 29 juin 1863, consacré aux travaux des Propriétaires de la surface. On constate qu'à la même époque, dans les statistiques annuelles, les ingénieurs déterminent le salaire moyen des diverses catégories d'ouvriers. Cette contradiction n'est qu'apparente. Elle résulte du fait que les salaires ainsi fixés sont établis par la division de la masse salariale versée par les concessionnaires par le chiffre des ouvriers et celui des jours de travail.

les bois indispensables au soutènement. De même, dans certains cas, la société leur procure les outils et les répare (90).

Cette prise de participation dans les frais d'exploitation est particulièrement évidente lorsque l'entrepreneur fait établir un puits dont la durée est présumée supérieure à la moyenne. La Société des Maîtres de forges prend à sa charge, dans ce cas, les frais de creusement des voies auxquelles elle donne les dimensions permettant la circulation de wagonnets qu'elle fait installer. Elle cesse cependant d'intervenir à partir du moment où les chantiers deviennent productifs (91). Ainsi, au fur et à mesure qu'augmente le coût des travaux préparatoires à la mise en valeur du gisement, se ressèrent les liens entre l'employeur et les mineurs. Ceux que l'on avait pu "presque (...) considérer comme de véritables exploitants" deviennent progressivement des salariés (92).

Les sommes dues aux mineurs sont calculées après le triage, le cassage et le grillage des minerais, opérations que la Société prend à sa charge. La Société des Maîtres de forges ne verse pas, pour sa part, l'intégralité des sommes qui sont dues aux mineurs. Elle retient 15% qu'elle solde après un mesurage soigneux effectué au moment où les produits sont embarqués (93).

Le travail par entreprise est généralement en usage pour l'extraction des minerais de fer, mais lorsqu'il s'agit d'obtenir des qualités bien particulières de minerais ou encore d'exécuter des travaux préparatoires, il arrive que l'employeur rétribue les ouvriers à la journée. L'incertitude des résultats escomptés explique que seul ce

(90) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, rapport du sous-ingénieur A. Simonis du 30 juillet 1860 relatif aux travaux de la Société de Sclessin au Fond de Jottée. Le rapport du 29 juin 1863 concernant la situation des 26 puits situés dans la campagne de Mélotte montre que la situation y est identique.

(91) *Ibidem*, 7/21, visite des travaux des Maîtres de forges, rapport du 13 mai 1860.

(92) *Résultats de l'enquête ouverte par les officiers du Corps des mines sur la situation des ouvriers dans les mines et les usines métallurgiques de la Belgique, en exécution de la circulaire adressée le 3 novembre 1868 par M. le ministre des Travaux publics aux ingénieurs en chef des mines*, Bruxelles, 1869, p. 112.

(93) A.E.L., A.M.L., N.F., 7/21, rapport du 13 mai 1860. A la fin du siècle, cet usage est encore en vigueur dans les charbonnages liégeois, cf. l'intervention d'E. Dupont à la séance du Sénat du 3 juin 1896, *Annales parlementaires de Belgique, Sénat, session 1895-1896*, p. 391.

type de contrat soit admis par les mineurs (94). L'extraction de la pyrite comporte ces aléas. De plus les produits obtenus doivent être soumis à une assez longue préparation, ce qui allongerait les délais de paiement des mineurs de pyrite.

Avec le travail à la journée apparaît la spécialisation, ouvrant l'éventail des salaires qui varient du simple au double selon qu'il s'agit d'un mineur ou d'un ouvrier chargé de l'extraction ou du transport.

A l'intérieur des travaux, la main-d'oeuvre occupée est presque exclusivement masculine (95). Elle se compose d'une forte majorité d'ouvriers âgés de plus de 16 ans et de quelques jeunes gens. Comme les statistiques annuelles dressées par les ingénieurs ne distinguent plus, à partir de 1864, les jeunes gens des ouvriers adultes, il serait hasardeux de tenter une corrélation entre la structure de la main-d'oeuvre et le volume de la production.

A la surface, des femmes et des gamins sont employés, principalement par la Société de Sclessin (96). L'une et l'autre catégorie représente toujours un pourcentage inférieur à celui des hommes travaillant à la surface (97). Dans la concession des Propriétaires de la surface, le nombre de femmes varie de 1 à 23, maximum enregistré en 1866; ce chiffre représente alors 19% de la main-d'oeuvre occupée à la surface et 7,31% du personnel de l'exploitation. Les jeunes

(94) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, rapport du sous-ingénieur Albert Simonis du 30 juillet 1860. Dans la concession des Propriétaires de la surface, sur le gisement de minerais jaunes, 3 puits sont en activité, dans 2 d'entre eux les ouvriers travaillent à marché au prix de 4 F le m<sup>3</sup>. Dans le troisième, ils travaillent à la journée. L'ingénieur détermine les salaires des mineurs, de la traïresse et des trayeurs, il ne précise pas s'ils sont payés solidairement ou individuellement. La même imprécision persiste en ce qui concerne les mineurs de pyrite.

(95) La statistique dressée pour 1863 fait état de 2 femmes travaillant dans les travaux souterrains, ce qui est exceptionnel dans les fosses de la Société de Sclessin à Couthuin et dans les autres minières de la région. Cf. *Résultats de l'enquête ouverte par les officiers du Corps des mines...*, *op. cit.*, pp. 360-363.

(96) Les chiffres du tableau II proviennent des statistiques annuelles. Celles-ci semblent être des moyennes. On constate, en effet, qu'en 1870, l'ingénieur qui procède à une enquête sur le travail des enfants dans les mines, recense la présence de 12 enfants âgés de moins de 16 ans qui ne figurent pas dans la statistique annuelle. A.E.L., A.M.L., registre 137, rapport du 17 janvier 1871.

(97) Cf. tableau II.

ouvriers âgés de moins de 16 ans occupés à la surface ne sont jamais plus nombreux que 21, maximum atteint en 1860; ils représentent alors avec les 25 autres qui travaillent à l'intérieur des fosses, 19,6% de la main-d'oeuvre occupée par la Société de Sclessin dans ses mines de Couthuin. Dans l'entreprise voisine des Maîtres de forges, il semble que l'on n'ait pas occupé de jeunes gens. Peu de femmes y travaillent; leur nombre varie de 2 à 5 mais peut, comme c'est le cas en 1870, représenter un tiers de la main-d'oeuvre de la surface.

Les termes de comparaison dont on dispose pour juger du caractère représentatif de la répartition du personnel ouvrier de Couthuin sont rares et partiels. Les très officiels *Résultats de l'enquête ouverte par les officiers du Corps des mines sur la situation des ouvriers dans les mines et les usines métallurgiques de la Belgique en exécution de la circulaire adressée le 23 novembre 1868 par M. le ministre des Travaux publics* devraient être soumis à une critique serrée portant tant sur la manière dont ces résultats furent réellement établis que sur la date exacte de leur élaboration.

Pour les mines métalliques de la province de Liège, l'*Enquête* fait ressortir que sur les 2.057 personnes occupées dans les travaux de la surface, 34% sont des femmes. Elles représentent 14% du total de la main-d'oeuvre des mines métalliques. Mais dans ces totaux sont comprises les 233 ouvrières occupées à la préparation mécanique des minerais de la Nouvelle Montagne à Engis. Si on déduit cet effectif des totaux on ramène à 16 le pourcentage des femmes occupées à la surface (98).

Ainsi la Société de Sclessin, dans ses mines de Couthuin, paraît avoir connu une évolution de la répartition de la main-d'oeuvre analogue à celle constatée dans les autres entreprises de la même catégorie.

La main-d'oeuvre de la surface s'occupe principalement de la préparation des minerais. Tous les minerais de fer, durs, calcareux ou pyriteux, après avoir été triés et cassés sont grillés en vue d'en réduire la teneur en soufre. Cette opération a lieu dans une cuve cylindrique de trois mètres sur trois. La houille maigre, produite par le charbonnage de Couthuin est mélangée aux mines dans la proportion de 1 à 5. Sa lente combustion assure un grillage régulier et prolongé des minerais qui au terme de l'opération d'une durée d'environ 24 heures,

(98) *Résultats de l'enquête... op.cit.*, Bruxelles, 1869, pp. 360-363.

descendent dans la partie conique où sont pratiquées quatre ouvertures. La perte subie au grillage est estimée à 250 kg pour un mètre cube de minerais soit 1700 kg (99). Tous les minerais ne sont pas grillés. L'oligiste de première qualité, exempt de pyrite et d'une très forte teneur, utilisé comme garniture des fours à puddler n'a besoin d'aucun grillage (100). Il en est de même des mines jaunes, sans cohésion que l'on trouve aux affleurements de la couche : les gros morceaux sont envoyés tels quels à Sclessin et le menu subit un léger débouillage au bord de la Meuse (101). L'opération du lavage ne s'applique guère qu'aux minerais crus. Les mines grillées sont expédiées telles quelles car, dès 1860, la sidérurgie apprécie la présence de la chaux que l'on cherchait auparavant à éliminer.

Pour préparer, en un mois, 100 tonnes de minerais de fer, 2,63 ouvriers suffisent à la tâche. Par contre la préparation de la pyrite, extraite dès 1859 dans la concession de la Société de Sclessin et à partir de 1866 dans l'exploitation voisine, exige un personnel plus nombreux. Pour la préparation en un mois de 100 tonnes de pyrite, 17,9 ouvriers sont indispensables (102). Le triage des pyrites est pourtant facilité par l'installation de grilles inclinées qui aident à la séparation du gros du menu. Les gros morceaux sont triés et classés manuellement tandis que le menu, mélangé à la grenaille est enrichi sur un crible à secousses. Les résidus sont alors lavés dans des caissons pour donner un produit qui contient jusqu'à 47% de soufre (103).

(99) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, rapport du sous-ingénieur A. Simonis du 26 mai 1860. Il faut noter que les fours de grillage présentaient de sérieuses analogies avec les fours à chaux, *ibidem*, rapport du 17 juin 1861.

(100) L'utilisation de minerais oligistes au lieu de castine comme garniture des fours à puddler est signalée par Franquoy, sans être datée. J. FRANQUOY, *Des progrès de la fabrication du fer...*, op. cit., p. 121.

(101) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, rapports du sous-ingénieur A. Simonis des 26 mai et 30 juillet 1860.

(102) *Ibidem*, rapport du 30 juillet 1860. Les statistiques de l'Administration des mines ne font pas le décompte des ouvriers selon leurs occupations à la surface. Seul le rapport de ce sous-ingénieur particulièrement instruit et curieux a permis d'établir ces rapports calculés sur la base d'une production mensuelle de 240 t. de pyrite et 670 m<sup>3</sup> de minerais de fer soit 1.139 t.

(103) *Ibidem*, dans son rapport du 26 mai 1860, A. Simonis annonce la prochaine installation d'un appareil de triage plus perfectionné. Il devait être mobile, opérant à sec ou par l'entremise de l'eau. Il devait permettre de sélectionner trois ou quatre calibres. La nouvelle installation semble en activité en juin 1861,

Qu'elle soit occupée à l'extraction ou à la préparation des minerais, cette main-d'oeuvre est durement touchée par les crises qui perturbent le développement de l'industrie extractive. Les récessions enregistrées par la sidérurgie et l'industrie chimique ne sont pas les seuls facteurs qui troublent la croissance de la production qui se dessine nettement à partir de 1860.

La Société des Maîtres de forges renonce à exploiter lorsqu'un différend grave l'oppose aux propriétaires fonciers. La décision de reprise est fonction des conditions du marché. Ainsi, en 1867, cette société décide de suspendre l'épuisement des eaux et par conséquent la poursuite des travaux qu'elle faisait effectuer en tant que concessionnaire (104). Cette décision est motivée par un désaccord opposant les propriétaires fonciers et la société concessionnaire quant à la délimitation de leur propriété respective. Le jugement du 14 juin 1848 avait, en effet, fixé au niveau naturel des eaux la limite supérieure des gisements concédés. Or l'activité de la machine d'épuisement installée par les concessionnaires avait modifié ce niveau. Mais la décision de suspendre l'épuisement a d'autres mobiles, liés directement à la conjoncture. Dans la province de Liège, la production de minerais de fer régresse de plus d'un quart de 1865 à 1867. Comme les 43.827 tonnes de différence représentent une quantité supérieure à la production qui aurait pu être obtenue par la Société des Maîtres de forges si elle n'avait pas suspendu ses activités, et que d'autre part on constate une chute de 35% de la production des Propriétaires de la surface aux mains de la Société de Sclessin (105), on doit conclure à un malaise des minières et plus particulièrement des exploitations d'oligiste. Cette récession qui n'est pas sans rapport avec l'ouverture au trafic des marchandises de la ligne de l'Ourthe assurant l'approvisionnement en limonites des usines du bas-

époque où l'on répartit les produits en cinq classes. Mais le rapport qui émane cette fois de l'ingénieur V. Flamache est beaucoup moins explicite que le précédent. Il fait simplement état d'un atelier sis au Fond de Jottée renfermant, indépendamment des bancs de triage et de cassage, deux cribles et deux caisses à débourber. L'eau nécessaire provient de l'exhaure des chantiers, *ibidem*, le 17 juin 1861.

(104) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/21, visite des travaux, rapport du 28 juin 1867, registre 136, rapport de l'ingénieur du 7<sup>e</sup> district du 3 avril 1868. L'exhaure fut suspendue pendant 7 mois.

(105) Cf. tableau IV.

sin (106) a donc été mise à profit par la Société des Maîtres de forges pour préciser ses rapports avec ses concurrents et voisins, les propriétaires du sol.

Cette temporisation, toute conjoncturelle, prendra fin dès que la demande de la sidérurgie se fera à nouveau pressante. L'accord réalisé entre les parties à la faveur de l'expansion de l'industrie durant l'hiver 1869-1870 (107), permet à la Société des Maîtres de forges de participer à la prospérité qui précéda la crise de 1873.

Un effort d'intensification de la production et de modernisation des installations est poursuivi. Dans la partie ouest de la concession, une machine d'extraction retire les minerais extraits par le grand puits du Fond de Jottée, situé sur le territoire de la commune de Couthuin (108). Pour mettre en valeur la partie est de la concession, un nouveau siège a été aménagé. A la profondeur de 27 m, deux voies ont été creusées. Servant à l'assèchement, elles permettent aussi le transport des produits. Les wagonnets qui y circulent sur des rails à double voie sont directement amenés au jour par la machine déservant le siège de Longpré (109).

La crise brutale de la sidérurgie en 1873-1874 ne décourage pas immédiatement les entrepreneurs qui investissent en 1875 la somme la plus élevée jamais immobilisée par les concessionnaires en travaux préparatoires. Mais l'année suivante, la Société prend à nouveau prétexte de la nécessité de faire procéder au constat judiciaire du niveau naturel des eaux pour suspendre l'activité de sa machine d'exhaure. Cette fois la suspension, de momentanée, deviendra définitive.

La récession de la sidérurgie qui se traduit par une baisse, au niveau régional, de 8% de la production de fonte en 1874, explique certes le malaise qui atteint toutes les minières. Les changements survenus dans l'approvisionnement en minerais de la sidérurgie

(106) A.E.L., A.M.L., registre 136, rapport du 3 avril 1868. Dès le mois de juillet 1867, la Société de Sclessin avait donné ordre de réduire de 25% la production des oligistes de Couthuin, préférant s'approvisionner pour un quart en minerais de l'Ourthe, *ibidem*, rapport trimestriel du 9 juillet 1866.

(107) A.E.L., A.M.L., registres 136 et 137, rapports trimestriels des 13 juillet 1869 et 12 janvier 1870.

(108) *Ibidem*, registre 137, rapport trimestriel du 19 mai 1873.

(109) *Ibidem*, registres 137 et 138, rapports trimestriels des 22 janvier 1873 et 24 janvier 1874; registres 69 et 70, rapports des 23 juillet et 12 avril 1879.

liégeoise ont accentué cette dépression. Pratiquement inconnues dans la région liégeoise avant 1860 (110), les limonites luxembourgeoises vont entrer dans une proportion de plus en plus élevée dans la composition des lits de fusion (111). Leur présence dans la fabrication des fontes d'affinage va se généraliser à partir de 1870. Ces minerais prendront peu à peu le pas sur les produits du canton de Héron d'un traitement plus difficile (112). La crise de la sidérurgie ne fera qu'accentuer cette tendance. Les sociétés du bassin continuent bien à maintenir quelques puits en activité sur les communes de Couthuin, Huccorgne et Lavoisier, durant les trois années qui suivirent la crise de 1873, mais l'activité est réduite et les minerais stockés sur place (113).

La Société des Maîtres de forges a bien tenté de concurrencer les minerais d'une qualité supérieure en livrant des produits particulièrement purs, obtenus par un triage soigné. Cette disposition atteint surtout les mineurs qui, étant donné leur mode de rétribution, subissent une baisse du salaire réel (114). Mais cette mesure, pas plus que la réduction des frais de transport apportée par l'ouverture de la ligne de chemin de fer Hesbaye-Condroz (115), n'ont pas incité la Société des Maîtres de forges à poursuivre l'extraction des minerais de fer et de pyrite de sa concession.

Les conditions du marché ne justifient pas, à elles seules, la décision des Maîtres de forges car l'apparition des minerais luxembourgeois n'a pas entraîné la fermeture de toutes les exploitations de

(110) J. DEJAER, *Notice sur quelques gîtes de minerais de fer...*, *op.cit.*, p. 124.

(111) En 1871, les minettes importées du Luxembourg et de Lorraine représentent 38% des minerais consommés par les hauts fourneaux de la province de Liège. A. FIRKET, "Notice sur la carte de la production, de la consommation et de la circulation des minerais de fer, de zinc, de plomb et de pyrites en Belgique pendant l'année 1871", *Annales des Travaux publics*, 1876, p. 423.

(112) A.E.L., *A.M.L.*, registre 69, rapport trimestriel du 31 janvier 1876.

(113) *Ibidem*, registres 138 et 69, rapports des 23 juillet et 16 octobre 1874, 17 avril 1875.

(114) *Ibidem*, le 23 juillet 1874, les mineurs ont réclamé mais fort peu d'entre eux ont quitté la mine.

(115) *Ibidem*, registre 69, rapport trimestriel du 17 avril 1875. M. LAFFUT, "Huy et la construction du chemin de fer Hesbaye-Condroz", *Annales du Cercle hutois des Sciences et des Beaux-Arts*, XXIX, 1975, p. 135.

minerais oligistes de la province. Les raisons propres à l'entreprise qui ont motivé cet arrêt et cette absence de reprise sont difficiles à cerner.

L'examen des déclarations fiscales permet une approche du problème. Un premier point se dégage immédiatement : le capital social d'un montant de 200.000 F, qui devait être souscrit au moment de la formation de la société ne fut pas immobilisé en travaux d'art. Il servit probablement comme fonds de roulement. Les investissements proprement dits, achats de machines, creusements de puits et de galeries, installations de surface s'élevèrent de 1851 à 1876 à 115.512 F. Durant la même époque, les bénéfices nets, calculés après déduction des frais pour travaux préparatoires et des déficits enregistrés certaines années, s'élèvent à 239.323 F. Les investissements représentent donc un tiers des bénéfices globaux obtenus par la Société (116).

Dans les exploitations dites libres — la Société des Maîtres de forges rentre dans cette catégorie lorsqu'elle fait effectuer des travaux au-dessus du niveau naturel des eaux — le refus de consentir des investissements est encore plus marqué. Les frais pour travaux préparatoires représentent dans ce cas à peine 10% des bénéfices réalisés dans les minières (117).

A l'opposé, dans la concession des Propriétaires de la surface, la Société de Sclessin a immobilisé plus de la moitié des bénéfices déclarés (118).

(116) Ces données chiffrées ont été établies à l'aide des statistiques annuelles établies en vue du calcul de l'impôt sur les bénéfices. Il va sans dire que les exploitants ont cherché à gonfler le montant des sommes investies et à réduire les bénéfices. Cette remarque vaut surtout pour les deux sociétés concessionnaires, les exploitations libres n'étant pas soumises à l'impôt. A.G.R., A.M., 2e inspection, Liège, no. 178 à 204.

(117) En ce qui concerne cette catégorie d'exploitations, les chiffres font défaut pour les années 1855 et 1858. Le poste "travaux préparatoires" n'apparaît qu'en 1858. Ces dépenses s'élèvent de 1858 à 1874, - dernière année où des dépenses de ce genre figurent dans les relevés statistiques - à 61.100 F. Les bénéfices se montent de 1851 à 1877, déduction faite des déficits de 1873 et 1874 à 476.535 F. Quoique ne disposant d'aucun texte nous pensons, étant donné l'importance de la rubrique "autres frais" que les sommes versées aux propriétaires à titre de dérantage ont été déduites des bénéfices.

(118) Cf. infra.

A mi-chemin entre la position de la Société de Sclessin et l'indifférence des usines sidérurgiques qui voient dans les minières des fournisseurs et non un capital qu'il faut conserver accroître et faire fructifier, la Société des Maîtres de forges pratiqua très longtemps une politique à court terme et ne suivit l'exemple de la Société de Sclessin que trop tardivement, dans les années d'expansion qui suivirent le conflit de 1870 (119).

La faiblesse des investissements a certes pesé sur le prix de revient, réduisant les capacités concurrentielles de la Société et la contraignant à la cessation de ses activités. Mais le peu de capitaux engagés n'explique-t-il pas tout autant le délaissement de ce qui fut davantage une exploitation qu'une industrie capitaliste ?

La gestion de la concession voisine, dite des Propriétaires de la surface est par contre toute différente. L'intégration de la mine dans le complexe sidérurgique de Sclessin se répercute sur la mise en valeur du gisement. La production devant répondre aux besoins des hauts fourneaux de Sclessin connaît des variations moins accentuées. Alors que la Société des Maîtres de forges qui livre ses minerais aux différentes usines du bassin triple sa production de 1870 à 1873 (120), la concession de Sclessin qui alimente exclusivement les hauts fourneaux du même nom enregistre une hausse de moins de 30%. L'inverse se vérifie entre 1873 et 1876. Tandis que les Maîtres de forges diminuent de 3/4 la production de leurs minerais, la Société de Sclessin réduit à peine le volume de sa production (121).

Les liens étroits qui unissent la mine à l'usine expliquent les investissements consentis pour sa mise en valeur. Pour réduire le prix des minerais qu'elle ne se comptabilise pas au prix du marché mais bien au prix de revient, pour augmenter les bénéfices qu'elle réalise sur la vente des pyrites, la Société de Sclessin n'a pas craint d'immobiliser 480.382 F en travaux préparatoires, de 1851 à 1876, alors que

(119) Sur les 115.512 F investis à titre de travaux préparatoires, 41.630 F soit 36% furent immobilisés durant les exercices 1872, 1873 et 1874.

(120) La baisse de la production que l'on constate en 1873 est indépendante de la conjoncture. Elle est due à l'obligation où se sont trouvés les concessionnaires de laisser remonter le niveau des eaux en raison de l'assèchement des puits et des étangs situés sur l'étendue de leur concession. A.E.L., A.M.L., registre 138, rapport trimestriel du 17 octobre 1873.

(121) Cf. tableau IV.

ses bénéfiques ne sont estimés par l'Administration des mines qu'à 309.462 F, déficits et investissements déduits.

Ces investissements vont de pair avec la programmation de l'exploitation des minerais. Mais celle-ci, comme dans toutes les industries extractives est sujette à des aléas propres à la nature même du bien à gérer. Ainsi, quand survient la crise de 1873, la concession de Couthuin n'est-elle pas en mesure d'y parer.

La crise de la sidérurgie touche, dès le second trimestre de 1874, la mine de Couthuin. Mais la direction de Sclessin qui vient d'inaugurer un four Siemens-Martin pour la fabrication de l'acier (122), estime de prime abord qu'il ne s'agit que d'une contraction parmi tant d'autres. Ordre est donné de réduire la production mais de conserver le personnel qui est contraint au chômage partiel (123). Les stocks de minerais ne cessant de croître, la direction licencie un tiers des mineurs à l'automne 1876, mais conserve 80% des ouvriers chargés de la préparation des minerais (124). Cependant la production reste supérieure à la consommation des hauts fourneaux de Sclessin et les minerais de fer et de pyrite s'accumulent dans les magasins (125). La Société de Sclessin décide alors de suspendre toute extraction (126). Le bas prix des minerais étrangers, d'une qualité supérieure à ceux de Couthuin dont la teneur en soufre variait entre 0,30 et 0,45% (127), ainsi que la baisse des prix de la pyrite expliquent cette attitude.

La décision prise par la Société de Sclessin de ne plus utiliser les minerais superficiels de sa propre concession découle, certes, de

(122) Un four Siemens-Martin fut installé dans le courant de l'été 1871. Il était en pleine activité trois ans plus tard. B. VALERIUS, *Traité théorique et pratique...*, *op.cit.*, 2e éd., p. 676.

(123) A.E.L., A.M.L., registre 69, rapport trimestriel du 16 octobre 1874.

(124) *Ibidem*, registre 69, rapport trimestriel du 13 novembre 1876.

(125) *Ibidem*, le stock d'oligiste est évalué dans le rapport trimestriel du 18 juillet 1877 à 1.070 t., celui de pyrite à 1.000 t.

(126) *Ibidem*, A.F., 7/70, le directeur de Couthuin, Graftiau à l'ingénieur des mines, le 31 août 1877. La décision de suspendre l'extraction fut prise le 18 du même mois. La déclaration fiscale établie pour 1877 considère cette mine comme inactive en 1877.

(127) *Ibidem*, registre 69, rapport trimestriel du 18 juillet 1877. On reprochait également la présence de pyrite dans les minerais de Couthuin, *ibidem*, le 23 juillet 1879.

la situation du marché des matières premières, mais c'est aussi un constat d'échec. Malgré les investissements consentis depuis de longues années, on n'a pas réussi à exploiter économiquement et en temps opportun la couche d'oligiste dont l'existence était attestée en profondeur. Ce retard devait être imputé aux dérangements de terrains qui avaient entravé le creusement de la grande voie de roulage qui allait relier les chantiers à la ligne de chemin de fer.

Ainsi, en décidant de ne plus utiliser les minerais de Couthuin, la Société de Sclessin, n'y renonce-t-elle pas pour autant. Elle attend de disposer de minerais de qualité supérieure, livrés à un prix concurrentiel, et ce grâce aux vastes travaux qu'elle a fait entreprendre et qu'elle va poursuivre.

Les travaux non-amortis de la concession de Couthuin sont, en effet, estimés lors de la clôture de l'exercice 1878-1879 à 79.187 F, somme qui représente en ordre essentiel les investissements nécessités par le creusement de la galerie de Java (128).

Cette voie de transport souterraine dont le creusement avait été poursuivi sans discontinuer depuis 1854 avait son origine dans la commune de Bas-Oha, au lieu dit Java. Elle avait été en partie rentabilisée par l'aménagement, en 1869, d'un plan incliné : le transport des minerais s'effectuait, partiellement, par le souterrain, opération moins onéreuse que le charriage par la route (129). Son prolongement jusqu'à la couche d'oligiste s'était avéré particulièrement pénible. Après le passage à travers le calcaire, facilité par l'usage de la perforatrice Sommeiler-Dubois (130), on avait rencontré, à la distance de 2.360 m par rapport au point de départ, une grande cassure dans les terrains, accident géologique qui allait singulièrement retarder l'achèvement de cet ouvrage d'art. Cet incident, survenu en 1871, alors que la sidérurgie était en pleine expansion ne découragea point les exploitants. Le percement fut remis à marché au directeur d'une exploitation métallique de la région, à raison de 700 F le mètre

(128) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 10, à la date du 30 juin 1879, la Société de Sclessin estime à 111.999 F la valeur de la galerie.

(129) A.E.L., *A.M.L.*, registre 136, rapport trimestriel du 11 janvier 1869.

(130) *Ibidem*, registre 137, rapport trimestriel du 12 janvier 1870 et *A.F.*, 7/70, rapport du 18 novembre 1872. La première perforatrice à air comprimé en activité en 1859, ne semble pas avoir donné les résultats escomptés, registre 136, rapport trimestriel du 7 octobre 1859.

courant (131). Pour traverser ce passage difficile, il fit établir un bouclier fait de planches jointives, qui, poussé par des vis, avançait à travers les sables bouillants. Le revêtement en maçonnerie, de forme elliptique, d'une épaisseur de 0,60 m devait être avancé tous les 60 cm, tant étaient grands les dangers d'éboulement (132).

Le passage à travers les sables mouvants rencontrés en 1871, allait exiger sept ans d'efforts durant lesquels la galerie de Java fut prolongée de 57 m au prix de 3.200 F le mètre courant. En 1877, au moment de la suspension de l'extraction des minerais superficiels, il ne restait plus que 400 m à creuser pour atteindre la couche d'oligiste, mais cette fois à travers des roches calcaires, ce qui, pensait-on, offrait moins de difficultés (133).

Moins fréquents que dans les exploitations de houille, des travaux d'art de l'envergure de la galerie de Java ne sont pas néanmoins exceptionnels dans les minières. Dans la localité voisine, à Ben-Ahin, les minières du prince de Looz avaient été acquises en 1862 par la Société Cockerill (134). Le démergement et le transport des produits y étaient facilités par une galerie, semblable à celle de Java. Ce travail d'art, d'une longueur de 1.500 m, réduisait considérablement le prix de revient des minerais destinés aux usines de Se-

(131) A.E.L., A.M.L., registre 137, l'ingénieur du 7<sup>e</sup> district à G. Dallemagne, directeur-gérant de la Société de Sclessin, le 22 novembre 1872. - *Angleur-Athus*, no. 22, contrat passé avec le Sr Thomas, directeur des travaux de la mine de zinc de Haye-Monet.

(132) A.E.L., A.M.L., registre 137, rapport trimestriel du 8 janvier 1872. Plusieurs procédés avaient été utilisés en Belgique pour traverser ces terrains instables. Celui mis au point par Durieux pour le creusement de la galerie de La Louvière à St Vaast, en 1845 fut utilisé en 1847 pour le percement de la galerie d'Engis, dans la concession de La Nouvelle Montagne. Il présente des analogies certaines avec les techniques utilisées pour le creusement de la galerie de Java. Cf. V. BOUHY, "Creusement des galeries à travers les terrains mouvants", *Annales des Travaux publics*, VIII, 1849-1850, p. 347.

(133) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, visite des travaux, rapport général du 28 décembre 1882.

(134) *Ibidem*, registre 69, l'ingénieur du 7<sup>e</sup> district à l'ingénieur en chef, le 28 mars 1877.

raing (135).

Ces investissements qui se justifiaient à l'époque où seuls les minerais indigènes alimentaient les hauts fourneaux du bassin revêtent un caractère insolite à partir du moment où les minettes luxembourgeoises sont largement importées. D'insolites, ils paraissent presque anachroniques à partir du moment où le procédé Thomas permet l'utilisation optimale des minerais phosphoreux.

La décision de continuer le percement de la galerie de Java fut prise par la Société de Sclessin en août 1877, soit deux ou trois ans avant que ne soit mise en service la première aciérie Thomas du bassin (136). L'introduction du nouveau procédé ne ralentit en rien le creusement de la galerie de Couthuin dont l'avancement avait connu de nouveaux retards en raison de la dislocation des roches calcaires et de la dureté de la dolomie traversée.

L'importance des capitaux engagés dans le percement de la galerie de Java a certainement motivé la politique de la Société de Sclessin. Le peu d'intérêt dont elle fit initialement preuve à l'égard du procédé Thomas contribua à la maintenir dans la ligne qu'elle s'était fixée.

L'application du procédé Thomas à Sclessin aurait nécessité de profondes transformations. Outre l'acquisition du brevet, il aurait fallu créer une nouvelle aciérie et rechercher de nouveaux débouchés car l'acier Thomas ne répondait pas aux normes techniques de l'acier Martin (137).

(135) *Ibidem*, registre 70, rapport trimestriel du 1er mai 1878 - A.M.L., A.P., cartes et plans, Mine de Ben, coupe de la grande galerie d'écoulement, s.d. - sur les autres travaux d'art réalisés en Wallonie cf. A. DELMER, *La question du minerai de fer...*, *op.cit.*, pp. 25-28. Sur les réalisations analogues en France, cf. A. JOTTRAND, "Rapport sur l'exploitation des minerais de fer de l'Est de la France au point de vue métallurgique", *Annales des Travaux publics*, XXIX, 1871, p. 350 sv.

(136) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 35, S.A. d'Angleur..., *exercice 1879-1880, assemblée générale du 8 novembre 1880*, pp. 3-4; à cette date l'aciérie Thomas est en activité.

(137) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 48, S.A. des Aciéries d'Angleur, *rapport du Conseil d'administration à l'assemblée générale extraordinaire du 25 avril 1892*, Liège, 1892, p. 7.

La fabrication de la fonte Thomas, seule, offrait peu de chances de succès, en raison de la situation privilégiée des Aciéries d'Angleur. Ayant acquis la première le brevet Thomas, cette entreprise avait immédiatement cédé aux Hauts fourneaux d'Athus une licence pour la fabrication de la fonte et de l'acier par le procédé nouveau (138). Sur le marché liégeois, un fournisseur s'était présenté dès 1880 (139) : la S.A. métallurgique d'Espérance-Longdoz, productrice de fonte Thomas avec laquelle les Aciéries d'Angleur concluaient, trois ans plus tard, un contrat à long terme (140). Accord qui fut probablement favorisé par le semi-échec d'une tentative d'intégration verticale. Angleur avait, en effet, acquis dès 1881 un complexe sidérurgique et les concessions de minettes y afférentes situés en Lorraine (141). Mais la mise à feu du second haut fourneau d'Adulle-Tiche avait rencontré de nombreuses difficultés, ralentissant l'approvisionnement des cornues Thomas des Aciéries d'Angleur (142).

La Fabrique de fer d'Ougrée aurait pu éventuellement constituer un débouché pour une fonte Thomas produite par Sclessin. Certes Ougrée avait bien acquis, en 1881 (143), une licence pour la fabrication de l'acier Thomas, mais l'entreprise préféra néanmoins

(138) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 35, *S.A. des Aciéries d'Angleur, rapport du Conseil d'administration à l'assemblée générale du 8 novembre 1880 ... exercice 1879-1880*, Liège, 1880, p. 6. Comme prix de la cession Athus versait une redevance à la tonne d'acier obtenue et une somme fixe de 150.000 F.

(139) R. DEMOULIN, "Unification politique, essor économique (1794-1914)", *Histoire de la Wallonie*, Toulouse, 1973, p. 361 (Univers de la France et des pays francophones).

(140) M. COLLE-MICHEL, *Les archives de la S.A. métallurgique d'Espérance-Longdoz des origines à nos jours*, Louvain-Paris, 1962, p. 13. (Cahiers du Centre Interuniversitaire d'Histoire contemporaine, no. 24).

(141) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 36, *S.A. des Aciéries d'Angleur, exercice 1880-1881, rapport du conseil d'administration aux assemblées générales ordinaires et extraordinaires du 14 novembre 1881*, pp. 8-9.

(142) *Ibidem*, no. 37, ... *exercices 1882-1883. Extraits du rapport du Conseil d'administration à l'assemblée générale du 12 novembre 1883*, pp. 4-5.

(143) *Ibidem*, no. 36, ... *exercice 1880-1881*, p. 5. Cette licence pour la fabrication de l'acier par le procédé Thomas était limitée à un seul convertisseur. Une redevance de 5 F à la tonne était versée aux Aciéries d'Angleur en sus d'une somme de 50.000 F.

s'en tenir à la production d'acier Bessemer (144).

Désireuses de conserver la clientèle fidèle à l'acier Martin, contraintes dans l'avenir du fer puddlé, fabrication traditionnelle de Sclessin, les deux banques qui présidaient au destin de l'entreprise, la Banque Rothschild et la Société Générale, n'ont pas voulu une transformation profonde de l'usine de Sclessin (145). La volonté de la maison parisienne de ne pas accroître ses investissements en Belgique (146) et l'intérêt porté par la Société Générale à des entreprises sidérurgiques méridionales (147) ont par ailleurs contribué à maintenir Sclessin dans le cadre de l'exploitation des ressources minières de la région liégeoise.

L'acquisition par la Société de Sclessin de terrains miniers dans le Luxembourg n'infirme pas cette hypothèse (148). Ces investissements ne furent pas effectués en vue d'alimenter les hauts fourneaux de Sclessin exclusivement en minettes luxembourgeoises (149)

(144) A.E.L., *A.M.L., N.F.*, 543, statistique des aciéries et usines à ouvrir le fer 1886-1887.

(145) A.E.L., *Hypothèques*, transcriptions, registre 2.408, acte 19, Acte de société passé devant Me A. Deleforterie, notaire à Bruxelles le 4 juillet 1882. Sur les 12.157 actions représentant le capital, la Banque Rothschild frères à Paris en possède 6.000, la Société Générale est intéressée pour 5.237 actions et trois de ses agents en possèdent ensemble 135.

(146) B. GILLE, *Histoire de la maison Rothschild*, t. 2, 1848-1870, Genève, 1967, p. 557.

(147) *Le Centenaire de la Société Générale de Belgique, 1822-1922*, Bruxelles, 1923, p. 137.

(148) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 12, exercice 1880-1881, achat d'un terrain minier de 66 ares à la Société de Sarrebruck et de terrains concessibles dans le Luxembourg. Lors de la mise en société sous le régime de la loi du 18 mai 1873 (cf. note 145), il est fait état de concessions et de droits que la société possède dans le Grand-duché de Luxembourg, mais en 1882 aucune précision n'est apportée en ce qui concerne la situation et l'étendue de ces biens. En 1892, lors de la fusion avec les Aciéries d'Angleur, l'acte constitutif de la nouvelle société fait le détail des "immeubles, concessions et droits d'exploitation que la S.A. de Sclessin possède dans le Grand-duché de Luxembourg soit seule soit en commun avec d'autres sociétés et qui se trouvent sur le territoire de la commune de Pé-tange, section de La Madeleine, Clopp et Rodange. A.E.L., *Hypothèques*, transcriptions, registre 3.193, acte 22, acte de Me F. Detienne, notaire à Liège, le 9 juin 1892.

(149) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 12, exercice 1880-1881, consommation des hauts fourneaux : 50.000 t., production des minières luxembourgeoises : 19.000 t.

mais bien pour suppléer à la fermeture des minières que la Société exploitait dans la province de Namur, sur la haute Meuse, dans les vallées de l'Ourthe et de la Vesdre (150). L'arrêt de ces exploitations n'est pas le fait de la seule Société de Sclessin. Ces gisements de limonite, jugés épuisés furent abandonnés les uns après les autres par les usines sidérurgiques du bassin (151). Celles qui produisaient de l'acier Bessemer, comme Cockerill, suppléèrent à cette carence de l'approvisionnement par l'emploi de minerais espagnols dont le prix plus élevé était compensé par un rendement supérieur (152). En renonçant aux limonites belges, la Société de Sclessin a donc suivi la tendance générale de la sidérurgie.

De même, les efforts déployés pour achever la galerie de Java, efforts que ni la baisse des prix, ni les modifications du marché des minerais ne découragèrent, ne sont nullement un phénomène unique. A Landenne-sur-Meuse, où les minières avaient assuré une extraction abondante et régulière, on creusa en 1883 un puits pour remplacer la vallée d'extraction. Le puits Saint-Remy percé à travers la dolomie carbonifère exigea trois ans d'efforts mais permit une réduction de près de 20% du prix de revient (153). Il en fut de même dans les minières exploitées directement par les sociétés sidérurgiques.

Dans la province de Namur, à Ville-en-Waret, les sociétés d'Ougrée, de Couillet et la S.A. Cockerill se livrent à l'exploitation des gîtes métalliques. En 1880, suite à l'inondation d'une partie des chantiers, les trois sociétés unirent leurs efforts pour assurer en commun l'épuisement des eaux. La nouvelle société, "Les minières réunies de Houssoy et Ville-en-Waret" fit installer en 1882 une machine d'exhaure de 300 cv et établir un chemin de fer pour relier

(150) *Ibidem*, rapport de l'administrateur-gérant. La perte résultant de cet abandon est estimée à 69.869 F.

(151) A.E.L., A.M.L., registre 69, rapport de l'ingénieur du 7e district, E. Beaujean du 27 juin 1876.

(152) Afin d'assurer ses approvisionnements en minerais riches d'Espagne, la Société Cockerill prit dès cette époque une participation importante dans la Société franco-belge des mines de Somorostro, E. TRASENSTER, "L'industrie métallurgique belge avant, pendant et après la guerre", *Revue universelle des mines*, 1920, 6e série, V, p. 275.

(153) "Rapport sur la situation de l'industrie minérale et métallurgique de la province de Liège pendant l'année 1883", *Exposé de la situation administrative de la province de Liège*, 1883, pp. 156-157. - "Idem", *Exposé...*, 1885, p. 162.

ses entrepôts à la gare de Marche-les-Dames (154).

Dans l'exploitation des minerais de fer, la période de baisse des prix fut donc mise à profit pour accroître les capacités de production et agir ainsi sur les prix de revient (155). Les conséquences de ces grands travaux effectués sur les gisements d'oligiste, suivi par ailleurs de la mise en valeur des ressources ferro-manganifères de la vallée de la Lienne (156), se marquent d'autant plus sur la courbe du rendement par entreprise que l'arrivée de ces grandes entreprises est contemporaine de la fermeture des exploitations de limonite de la province de Namur (157). La production par mine qui n'était que de 1.521 t. en 1876, atteint 5.220 t. en 1890 (158). Mais ce rendement s'infléchit et cinq ans plus tard il n'est plus que de 3.678 t. L'ouverture d'exploitations de limonite dans la partie septentrionale du pays explique cette situation.

En Wallonie, à la fin du XIXe siècle, les grandes exploitations ont pris le relais des minières; elles offrent à l'industrie sidérurgique une qualité de minerai dont la présence, nonobstant l'abondance de minerais étrangers, paraît avoir été jugée indispensable à l'obtention d'une fonte de qualité.

(154) "Extraits du rapport de M. l'ingénieur en chef directeur Van Scherpenzeel Thim", (du 19 août 1882), *Annales des Travaux publics*, XL, 1883, p. 477. - A. DELMER, *op.cit.*, p. 22.

(155) L.H. DUPRIEZ et P. FONTIGNY,, "L'évolution économique de la Belgique en période de baisse fondamentale des prix (1871-1896)", *Bulletin de l'Institut des sciences économiques*, IV, 1932-1933, p. 429.

(156) "Rapport sur la situation de l'industrie minérale et métallurgique de la province de Liège, pendant l'année 1887", *Exposé de la situation administrative de la province de Liège*, 1888, pp. 151-152.

(157) "Extraits du rapport de M. l'ingénieur en chef directeur Van Scherpenzeel Thim", (du 10 mars 1883), *Annales des Travaux publics*, XLI, 1884, p. 345.

(158) En 1876, on compte 240 mines et minières pour une production de 365.044 t; en 1890, il ne reste que 33 exploitations, la production est de 1972.291 t. En 1895, le nombre des exploitations est de 85, la production de 312.637 t. *Exposé de la situation du Royaume de 1876 à 1890. Statistique générale de la Belgique*, Bruxelles, s.d., t. 3, p. 230.

## 2. LA GRANDE EXPLOITATION DE LA FIN DU SIECLE

Tandis qu'elle abandonnait ses minières épuisées et acquérait des gisements dans le Grand-duché de Luxembourg, la Société de Sclessin redoublait d'activité dans le creusement de la galerie de Java. En juillet 1881, 400 m restaient encore à traverser, en décembre 1882, on atteignait la couche d'oligiste d'une puissance de 1,95 m (159).

L'ouverture de ce champ d'exploitation dont l'étendue était estimée à 70 Ha sonnait le glas de toutes les petites fosses qui avaient si longtemps parsemé la campagne de Couthuin. Les derniers puits ouverts en 1879 et 1880 en vue de se procurer un minerai à forte teneur de calcaire, recherché pour la composition du lit de fusion du haut fourneau de Sclessin, furent fermés par la Société qui se consacra à l'aménagement de la nouvelle exploitation (160).

Au fur et à mesure de son avancement, la galerie avait été maçonnée et équipée d'un chemin de fer à double voie, prévu pour l'usage d'une locomotive (161). Mais ce mode de transport nécessitait une ventilation très intense dans la galerie. Les diverses tentatives révélèrent que l'aération, tant dans la galerie que dans les chantiers s'avérait insuffisante dès que l'on mettait la locomotive en service. Plutôt que d'installer un ventilateur actionné par une machine à vapeur, la direction préféra faire effectuer le transport dans la galerie par des chevaux (162).

Les travaux préparatoires à l'établissement des chantiers proprement dits furent effectués assez rapidement. L'exploitation conduite par petites tailles chassantes, suivant les techniques en usage dans les charbonnages, assurait une extraction journalière de 30 t. de minerais de fer en 1883, de 45 t. l'année suivante pour atteindre

(159) A.E.L., A.M.L., registre 70, rapport du 21 juillet 1881 et 7/70, visite des travaux, rapport de l'ingénieur Collette du 28 décembre 1882.

(160) *Ibidem*, registre 70, rapports trimestriels des 19 juillet et 20 octobre 1880.

(161) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 9, inventaire au 30 juin 1878, 3.664 m de rails avaient été placés en 1877.

(162) La locomotive avait été fournie par la firme Allard et Cie, Société à Couillet. Elle fut essayée en 1884. A.G.R., A.M., 2e inspection, Liège, no. 114. - A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, rapports des 20 juin 1884, 26 mars 1885 et 1er juin 1895.

108 t. de minerais finis en 1888 (163).

Les minerais de fer restent, quantitativement, la principale production de la concession de Couthuin. La pyrite, étroitement liée à la couche d'oligiste est toujours extraite et préparée par la Société de Sclessin. Cette production connaît évidemment des oscillations parallèles à celles enregistrées dans l'extraction des minerais de fer.

Les autres minerais que l'on comptait extraire dans la concession ne semblent pas avoir pleinement répondu aux espoirs que l'on avait formulés. La production de calamine resta médiocre : 135 tonnes sont bien extraites en 1885 mais on n'en produit plus que 30 en 1890 et l'on abandonne cette production au cours des années suivantes. La blende, minerai de zinc sulfuré, ne fut extraite qu'en 1885 et 1886 et en quantité très limitée (60 et 25 t.). Par contre l'exploitation des minerais de plomb fut plus heureuse, durant les premières années tout au moins (164). Elle s'élève à 270 t. en 1884, soit 62% de la production de la province, descend à 245 t. l'année suivante mais atteint 515 t. en 1886, représentant 40% de la production nationale. Faute de renseignements statistiques pour les années 1887 à 1889, on se trouve dans l'impossibilité de suivre l'évolution de ce secteur de l'industrie extractive de Couthuin. A partir de 1890, la production de plomb devient insignifiante.

L'ouverture de la nouvelle mine de la Société de Sclessin a offert des possibilités d'embauche à la population ouvrière de Couthuin. A l'extraction par fosses plus ou moins profondes, d'une durée variable, succède une exploitation concentrée. Ce changement a-t-il entraîné une modification profonde des conditions de travail ?

Les ouvriers qui se rendent sur les chantiers en descendant par les échelles installées dans un des compartiments du puits d'aération situé au Fond de Jottée, sont soumis à une surveillance beaucoup plus stricte. Elle s'exerce d'autant mieux qu'un bâtiment a été construit sur le puits par lequel ils accèdent aux chantiers (165).

(163) A.G.R., *A.M.*, 2e inspection, Liège, no. 36, rapport semestriel de l'ingénieur en chef directeur des mines au ministre, le 15 mars 1884.

(164) De 1866 à 1872, on avait produit 342 t. de plomb dans cette concession. L'ingénieur des mines, dans son rapport du 23 juillet 1879, impute à la présence de ce minerai la ténacité dont fit preuve la Société de Sclessin dans la poursuite du creusement de la galerie de Java. A.E.L., *A.M.L.*, registre 70.

(165) A.E.L., *A.M.L.*, *A.F.*, 7/70, rapport de l'ingénieur A. Ledent du 20 novembre 1889.

La première équipe séjourne dans les travaux de 6 h du matin à 4 h de l'après-midi. La seconde la relaie et y demeure jusqu'à 2 h du matin (166). Cette division de la main-d'oeuvre en deux postes ne modifie guère le mode de vie des mineurs de fer. La grande majorité d'entre eux continue à travailler durant la journée. Seuls quelques ouvriers pénètrent dans les chantiers au poste du soir et c'est à peine s'ils produisent une rame de berlaines de minerais. L'entretien des galeries et les divers travaux exigés par la sécurité semblent bien être la principale raison d'être de ces prestations nocturnes (167).

La plus grande partie des ouvriers échappe donc à l'obligation de travailler la nuit. La division des tâches en usage dans les charbonnages leur est aussi épargnée. "Chaque taille occupe" en effet, "2 à 4 ouvriers abatteurs qui, moyennant un prix convenu, font l'abatage, le remblayage, le raillage de la galerie et le transport jusqu'au plan incliné" (168).

Le mode de rémunération le plus fréquemment utilisé reste le payement par "entreprise". La quantité de minerais que l'on retire de la production de l'ouvrier détermine donc toujours la somme qui lui est allouée (169). La concentration des chantiers permettant la surveillance, la Société fournit désormais les outils dont se servent les mineurs. Elle se charge également de leur entretien. Cependant certaines habitudes ont été conservées. L'ouvrier abatteur continue à payer la poudre qu'il consomme et achète à la Société, au prix coûtant, les chandelles qui servent à l'éclairer durant son travail (170). Cet usage de vigueur dans certaines houillères du Namurois et dans quelques charbonnages liégeois, peu importants (171), pourrait être

(166) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, rapport de l'ingénieur A. Ledent du 10 décembre 1883.

(167) *Ibidem*, rapport de visite de travaux du 20 novembre 1889; à cette date 170 ouvriers sont occupés dont 150 durant la journée. Le rapport du 28 juillet 1893 fait état de 145 ouvriers travaillant durant le jour et 16 durant la nuit.

(168) *Ibidem*, rapport de l'ingénieur Ledouble du 1er juin 1895.

(169) *Ibidem*, rapport de l'ingénieur A. Ledent du 10 décembre 1883.

(170) *Ibidem*, rapport du 1er juin 1895.

(171) A.G.R., A.M., 2e inspection, Liège, no. 115, "Statistique de 1892 - salaires bruts et salaires nets des ouvriers du fond et du jour après déduction des retenues... et des frais d'achat de poudres, huiles et outils divers etc. mis à leur charge". Ces retenues sont effectuées dans les charbonnages de Ben, de Minerie-Herve, de Biquet-Gorée, de l'Arbre St Michel et de Halbosart.

le signe d'une dispersion des chantiers rendant malaisée toute surveillance. Cette situation suggère aussi l'absence d'un dépôt de poudre à l'intérieur des travaux et l'existence d'un service d'approvisionnement des mineurs en poudre et en chandelles (172). Le recours au travail des "gamins" à l'intérieur des travaux paraît, en effet, assez exceptionnel. Tout au plus note-t-on la présence d'un ouvrier de moins de 16 ans en 1892, 1893 et 1894.

L'évolution de la composition de la main-d'oeuvre est difficile à déterminer. L'absence de tout renseignement statistique pour les années 1886 à 1890, rend malaisée la comparaison de cette trop courte série avec les résultats obtenus pour les années 1851-1876. En comparant des exercices durant lesquels la main-d'oeuvre et la production ont atteint des seuils analogues, comme 1865-1866 et 1890-1891, exercices durant lesquels plus de 30.000 t. de minerais de fer furent extraites, on doit conclure que le pourcentage d'ouvriers occupés à la surface était inférieur, dans les années 1860 à ce qu'il fut durant la dernière décennie du siècle (173). La liaison avec le mouvement des prix n'est pas suffisamment claire pour avancer l'hypothèse selon laquelle les chiffres de la main-d'oeuvre occupée à la surface seraient en raison inverse des prix des minerais de fer.

Le nombre de femmes et de jeunes filles travaillant à la surface paraît par contre en nette régression : il oscille entre 6 et 15 unités alors que pour la période antérieure il variait de 1 à 23. L'accroissement du nombre de jeunes ouvriers occupés à des travaux de surface compense cette diminution (174).

Le recrutement des 100 à 250 ouvriers de la mine de Couthuin ne semble guère avoir soulevé de problème, tout au plus les migrations saisonnières qui affectent les ouvriers agricoles et les maçons

(172) Ce service ne fut mis en place que quelques mois avant la suspension de l'exploitation. L'abattage au moyen de poudre fut le plus souvent utilisé dans cette mine. L'emploi de la dynamite ne fut qu'accidentel. Les essais de la perforatrice Elliott qui eurent lieu en 1889 ne furent pas concluants. A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, rapports des 20 novembre 1889, 1er juin 1895 et 13 juillet 1896.

(173) Cf. tableaux II et X.

(174) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, rapport de l'ingénieur Ledouble du 1er juin 1895. L'ingénieur constate que l'effectif ouvrier est réduit à 170 ou 180 unités soit une vingtaine d'ouvriers en moins par rapport à la moyenne annuelle.

travaillant durant la mauvaise saison dans l'entreprise sont-elles de nature à ralentir la production de la concession de Couthuin (175).

L'ouverture de la nouvelle exploitation de Couthuin dont les chantiers sont regroupés et les produits directement amenés à la voie de chemin de fer a-t-elle accru la rentabilité de l'extraction des minerais de la vallée de la Meuse ? Question primordiale qui ne trouve pas de réponse pleinement satisfaisante.

On dispose pour tenter d'y répondre de deux séries de renseignements, toutes deux incomplètes : les documents comptables de l'entreprise d'une part et les relevés statistiques, à caractère fiscal.

Les statistiques dressées annuellement par l'Administration des mines font apparaître, pour la période antérieure à l'ouverture de la galerie de Java, un bénéfice global de 472.856 F. Suivant la même source — qui fait défaut pour les années 1887 à 1889 —, l'entreprise aurait enregistré, après sa modernisation, un déficit total de 44.050 F.

Il y a lieu de s'interroger sur la valeur de ces résultats partiels. Les statistiques faisant défaut pour des années connues pour avoir été contemporaines d'une récession de l'industrie wallonne, on aurait tendance à conclure à un déficit supérieur à 44.050 F. Cependant, on constate que le résumé de l'activité de l'entreprise, en 1886, tel qu'il est établi par l'Administration des mines, se clôture par un bénéfice de 22.600 F, soit pour les années 1885 et 1886, un bénéfice de 43.800 F. Ainsi donc, au creux même de la dépression économique, la Société de Sclessin trouve avantage dans l'exploitation des minerais de Couthuin. Par ailleurs les documents comptables de l'entreprise, dont on dispose pour les exercices 1885-86, 1886-87 et 1887-88, révèlent un bénéfice total de 59.239 F (176).

On est donc en droit de supposer que l'activité de l'entreprise de Couthuin s'est clôturée sans déficit et peut-être, même du point fiscal, par un bénéfice.

(175) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, rapport de l'ingénieur Ledouble du 1er juin 1895. L'ingénieur constate que l'effectif ouvrier est réduit à 170 ou 180 unités soit une vingtaine d'ouvriers en moins par rapport à la moyenne annuelle.

(176) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 17, 18, 19. bénéfices sur les mines de Couthuin :

	de fer et de pyrite de plomb et de zinc	
1885-86	5.010 F.	5.581 F.
1886-87	10.025	17.876
1887-88	15.473	4.274

L'hypothèse d'un bénéfice global est moins fragile qu'on pourrait le penser à première vue. Dans le calcul de l'activité de l'exploitation, tel qu'il est effectué par l'Administration des mines, deux postes doivent être examinés de très près car ils permettaient de fausser les résultats fiscaux : le coût des travaux préparatoires et le prix des minerais.

Les industriels belges avaient obtenu l'autorisation d'inclure dans les dépenses les frais résultant des travaux nécessaires à la création et à la bonne marche de l'entreprise (177). Le détail de ces dépenses, conservé pour l'année 1884, montre que furent portés en compte des frais résultant de travaux préparatoires, comme l'élargissement de la galerie de Java mais aussi des dépenses d'équipement telles que l'achat d'une locomotive, de wagonnets ou même la construction de bâtiments. Il y aurait donc lieu d'ajouter aux résultats d'exploitation, la valeur des propriétés foncières et de l'équipement qui a pu être réutilisé. Ainsi la jurisprudence en matière de redevance sur les mines permettait-elle, elle aussi, de "transformer (...) des bénéfices... en pertes" (178).

Les résultats fiscaux de l'exploitation étaient également étroitement dépendants des prix auxquels étaient évalués les minerais. Les pyrites de fer vendues à Couthuin, étaient estimées à un prix nettement supérieur — exception faite de 1885 —, à la valeur moyenne de la production de la province. La différence est d'autant plus importante que la production de Couthuin intervenant pour plus de la moitié dans celle de la province, ses prix influencent le prix moyen d'une façon déterminante (179).

Par contre si on compare les prix auxquels sont estimés les minerais de fer de Couthuin avec ceux pratiqués par l'exploitation de Landenne-sur-Meuse, ou encore avec les prix moyens des oligistes oolithiques extraits dans les provinces de Liège et de Namur, on remarque que les prix de Couthuin sont toujours inférieurs à ceux des deux autres séries (180). Cette sous-évaluation des minerais de Couthuin par le Corps des mines est fondée sur la présence de pyrite

(177) N. CAULIER-MATHY, "La redevance proportionnelle payée par les charbonnages belges à l'Etat de 1810 à 1850", *Revue belge de Philologie et d'Histoire*, XLVI, 1968, pp. 438-439.

(178) J.M. QUATREPOINT, "L'étrange affaire de la Française Ericsson", *Le Monde*, 22.2.1977, p. 17.

(179) Cf. tableau VIII.

(180) Cf. tableau IX.

qui imprègne la partie inférieure de la couche (181). Mais elle ne se justifierait pleinement que dans la mesure où l'usine se serait fait livrer les minerais bruts. Or, il n'en est rien. Après un triage soigné, les minerais calcareux ou pyriteux sont grillés dans un four à feu (182) continu d'une contenance de 24 m<sup>3</sup> situé à la sortie de la galerie de Java. Ces frais de main-d'oeuvre sont inclus dans les dépenses de la mine. En faisant exécuter à Bas-Oha des opérations que d'autres usines sidérurgiques effectuent elles-même, la Société de Sclessin a donc volontairement alourdi les frais d'exploitation afin d'échapper à l'impôt sur le bénéfice qui, parmi les mines de fer, atteint exclusivement celles qui ont été concédées.

Les prix renseignés comme étant ceux des minerais de fer de Couthuin pourraient bien être non pas les prix de vente mais bien les prix de revient, tels qu'ils sont évalués par la Société de Sclessin. En clôturant l'exercice 1884-85, celle-ci précise, en effet, que "la mine de Couthuin a produit 26.486 t. de minerais de fer pour f. 179.853" (183), soit 6,79 F la tonne. Comme les prix mentionnés dans le document fiscal sont respectivement 6,96 F en 1884 et 6,30 F l'année suivante, on incline à admettre cette hypothèse (184).

Les autres méthodes d'investigation ne nous renseignent guère mieux sur les avantages qu'aurait pu trouver la Société de Sclessin dans la création d'une exploitation centralisée de minerais de fer, de pyrite, de plomb et de zinc sur la commune de Couthuin. Tout au plus peut-on constater que, dans l'ensemble des dépenses, le pourcentage des charges salariales a diminué après la modernisation de l'entreprise. Cette réduction résulte moins d'un accroissement de la production par ouvrier que de la suspension des grands travaux préparatoires (185). On remarque, en effet, que le rendement maxi-

(181) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, visite des travaux, rapport du 9 août 1886.

(182) *Ibidem*, rapports des 20 juin 1884 et 9 août 1886. Les minerais sont amenés dans le geulard par une balance hydraulique mise en action par les eaux de la galerie.

(183) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 16, S.A. des Hauts fourneaux, mines et charbonnages de Sclessin, Bilan exercice 1884-1885.

(184) Il n'a pas été possible de calculer les prix de revient à l'aide des documents fiscaux conservés. Les statistiques annuelles ne fournissent, en effet, que les chiffres globaux des dépenses qui portent sur l'extraction et la préparation des minerais de fer, de pyrite après 1859, le plomb et les minerais de zinc venant s'ajouter durant certaines années.

(185) Cf. tableaux VI et XI.

mum par ouvrier est atteint en 1853 avec 276 t. de minerais de fer et, lorsque la production de pyrite vient s'ajouter à celle des minerais de fer, les maxima enregistrés en 1864 et 1893 sont en tous points comparables (186).

S'il n'est pas prouvé que l'accès à la couche d'oligiste par la galerie de Java ait accru les bénéfices de la mine, ni que la centralisation de l'exploitation ait agi sur le prix de revient, si ce n'est par la réduction des frais de transport qui sont à la charge de l'usine de Sclessin, il est certain que la transformation de l'entreprise a assuré l'extraction de minerais que l'ancienne méthode de mise en valeur du gisement n'aurait pas permis de produire à un prix compétitif.

Ces minerais d'oligiste famennien sont, en priorité, livrés aux hauts fourneaux de Sclessin où ils sont mélangés aux produits des minières de Rodange et de La Madeleine, d'un prix de revient inférieur (187). Mais à la différence de ce que l'on avait constaté pour la période antérieure, les besoins de Sclessin ne sont plus limitatifs de la production de Couthuin. La concession gérée de manière autonome écoule, sans grande difficulté semble-t-il, une partie de sa production en dehors de l'entreprise.

Production de minerais de fer de la concession de Couthuin		Consommation en minerais de fer des hauts fourneaux de Sclessin (t.) (188)		
		minerais belges	minerais étrangers	total
1882	1.080	3.300	44.000	47.300
1883	6.020	5.900	49.000	54.900
1884	17.350	16.000	43.160	59.160
1885	33.620	30.742	36.088	66.830
1886	20.220	—	—	—
	.....			
1890	33.160	20.422	71.517	91.939
1891	31.930	23.933	49.720	73.653
1892	30.590	26.028	45.284	71.312

(186) Cf. tableaux V et VII. La production par ouvrier s'élève en 1864 à 174 t. de minerais de fer et 10 t. de pyrite. En 1893, elle atteint 23 t. de pyrite mais seulement 1.893 t. de minerais de fer.

(187) *Angleur-Athus*, no. 16, S.A. des Hauts fourneaux, mines et charbonnages de Sclessin, Bilan, exercice 1884-1885.

(188) Cf. note du tableau VII.

1893	38.532	48.650	115.631	164.281
1894	30.850	60.593	108.166	168.759
1895	28.170	—	—	—
1896	21.500	39.225	119.810	159.035
1897	5.790	6.812	123.750	130.562
1898	—	209	199.213	199.422

Par contre la mise à feu d'un second haut fourneau oblige les Aciéries d'Angleur, propriétaires des hauts fourneaux de Sclessin depuis un an (189) à chercher ailleurs les minerais indigènes nécessaires à la composition des lits de fusion.

Ainsi, alors que l'ouverture de la nouvelle mine de Couthuin avait provoqué l'augmentation de la consommation en minerais belges de la S.A. des Hauts fourneaux, mines et charbonnages de Sclessin, l'insuffisance de la production de la concession de la vallée de la Meuse, n'en réduisit pas pour autant le pourcentage de minerais indigènes jugé indispensable à la bonne marche des hauts fourneaux.

La possession d'un important gisement de fer, à quelques trente kilomètres de ses usines n'est donc pas l'unique raison de la consommation élevée en minerais belges des hauts fourneaux de Sclessin. La politique d'achat adoptée par les Aciéries d'Angleur pour l'approvisionnement de leurs fourneaux de Sclessin diffère de celle suivie par la sidérurgie liégeoise. Sclessin est, en effet, l'une des entreprises qui, proportionnellement à l'ensemble de sa consommation, utilise le plus de minerais belges. L'usine mélange environ un tiers de minerais indigènes aux minerais étrangers alors que pour l'ensemble de la province, le maximum atteint en 1894 ne s'élève qu'à 22 % (190).

Cette originalité découle-t-elle d'un retard dans les techniques de la production des hauts fourneaux de Sclessin ? Ceux-ci se consacrent exclusivement, jusqu'en 1890, à la fabrication de fontes d'affinage et continuent à produire des fers puddlés, spécialité de la société. Dès 1891, l'entreprise s'était risquée à la fabrication de la fonte pour acier Thomas. Ces essais avaient été convaincants car la fonte ainsi produite fut jugée "de qualité absolument irréprochable, ce qui est d'une grande importance pour la fabrication en fusion

(189) Cf. note 148.

(190) Cf. tableau XIII.

directe" (191). Après la réunion des sociétés d'Angleur et de Sclessin, les hauts fourneaux vont être exclusivement consacrés à la fabrication de fontes pour acier Thomas.

La nouvelles destination des fontes de Sclessin ne modifie en rien les proportions adoptées pour la composition des lits de fusion. Au contraire, au lieu de diminuer, la part des minerais belges — en majorité des oligistes calcaires de Couthuin — dans la consommation totale se maintient et atteint même son maximum en 1894, époque où la mine de Couthuin ne suffit plus à couvrir les besoins des hauts fourneaux de Sclessin.

Les minerais que la Société d'Angleur pouvait faire extraire, tant au Grand-duché que dans ses minières du bassin de Differdange-Rodange (192) qu'en Lorraine française ou allemande (193), étaient, en effet, trop siliceux pour la fabrication de la fonte Thomas (194). Il était nécessaire de les mélanger à des mines calcaires ou à des minerais riches non siliceux. Les oligistes de Couthuin, plutôt calcaires et d'une teneur moyenne en fer de 34% valorisaient donc les produits importés (195).

L'intérêt porté par les Aciéries d'Angleur aux minerais de fer exclusivement a précipité la fermeture de la mine de Couthuin. Centrant son attention sur la production d'oligiste, la nouvelle société

(191) A.E.L., *Angleur-Athus*, n. 47, S.A. des Aciéries d'Angleur, exercice 1891-1892, Rapport du Conseil d'administration à l'assemblée générale ordinaire du 14 novembre 1892, Liège, 1892, p. 5.

(192) M.E. FABER, *La métallurgie du Luxembourg, étude de géographie physique, sociale et économique*, Luxembourg, 1927, pp. 17-18. — Th. de ROEBE, "Description des minerais de fer oolithiques du Grand-duché de Luxembourg", *Revue universelle des mines*, 1881, 2e série, IX, pp. 542-543.

(193) Dans le bassin de Longwy, la Société d'Angleur était propriétaire de la concession de Cantebonne près de Villerupt, instituée le 19 juin 1875. L'usine et le domaine minier d'Audun-le-Tiche étaient situés en Lorraine annexée. L'usine fut cédée en 1907 à la Gelsenkirchen Bergwerks A.G., mais la Société d'Angleur se réserva les deux tiers du tonnage de la couche brune de St-Michel. F. VILLAIN, "Le gisement de fer oolithique de la Lorraine", *Annales des Mines, ou Recueil de mémoires sur l'exploitation des mines...*, Paris, 1902, 10e série, Mémoires, I, p. 313, pl. V. - M. LANGROGNE, M. BERGERAT, "Notice sur le bassin ferrifère de Lorraine désannexée", *Annales des Mines ou Recueil de mémoires...*, Paris, 1920, 11e série, Mémoires, X, pp. 188-189.

(194) F. VILLAIN, *art. cit.*, p. 169.

(195) A. DELMER, *La question du minerai de fer en Belgique, op.cit.*, p. 35, annexe III, pp. XX-XXI.

a volontairement abandonné les essais de diversification de la production qui avaient été tentés par Sclessin. Les recherches de nouveaux minerais ne furent pas poursuivies et l'indispensable modernisation des installations de surface destinées au traitement de la galène et de la blende ne fut pas réalisée (196).

Par contre, les Aciéries d'Angleur mirent tout en oeuvre pour prolonger la durée de l'exploitation d'oligiste. Elles ne songèrent certes pas à créer un nouveau siège à Couthuin, projet qui avait été envisagé par la S.A. de Sclessin (197), mais bien à rentabiliser les installations existantes. Après avoir, en vain, cherché à exploiter en dessous du niveau de la galerie, les Aciéries d'Angleur envisagèrent d'étendre le champ de leur exploitation en entrant dans la concession limitrophe. Mais les négociations menées avec les propriétaires de celle-ci n'aboutirent point (198).

D'abord réduites au strict minimum, les dépenses pour travaux préparatoires cessent en 1895, ce qui signifie, à plus ou moins longue échéance, la fermeture de la mine. En mars 1897, les Aciéries d'Angleur décidèrent de suspendre l'exploitation de la mine de Couthuin, en invoquant la diminution de la puissance de la couche d'oligiste et le bas prix des minerais de fer étrangers (199). Ceux-ci seront désor-

(196) Un étage de 5 trommels, trieurs rotatifs formés de toile métallique, effectuant 14 tours à la minute, était en activité en 1888. Une machine locomobile les mettait en mouvement. Elle faisait également mouvoir le broyeur à cylindre installé sur le flanc de la colline. Cependant, les cribles à piston étaient mus manuellement. Le transport des produits avait lieu sur un plan incliné, activé par un contrepoids hydraulique. Les conditions climatiques influençaient de la sorte la préparation des minerais qui ne pouvait avoir lieu en hiver. A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, rapports des 18 août 1888, 9 mai 1891, 6 juillet 1892 et 1er juin 1895.

(197) Des travaux de recherche furent conduits dans la partie ouest de la concession. Un puits y fut même creusé en 1885. D'autres recherches furent effectuées pour localiser le filon sud. Elles avaient entraîné le creusement de galeries qui avaient révélé l'existence de plomb et de fer. On évaluait, en 1890, à 900 m la longueur de ces galeries conduites dans la direction du hameau de Marsinne. A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, rapports des 20 mars 1885, 20 novembre 1889 et 4 juin 1890.

(198) A. DELMER, *La question du minerai de fer, op. cit.*, p. 39. — A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 86, procès-verbal de la séance du conseil d'administration du 15 juillet 1897.

(199) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/70, le directeur de la mine de Couthuin Graftiau à l'ingénieur des mines, le 23 mars 1897. - *Angleur-Athus*, no. 52, S.A. des Aciéries d'Angleur, exercice 1895-1896, rapport présenté à l'assemblée générale du 9 novembre 1896, Liège, 1896, p. 5.

mais consommés, presque sans apport de minerais belges, par les hauts fourneaux, sans nuire à la bonne marche des Aciéries d'Angleur.

Ainsi les ingénieurs métallurgistes de Sclessin ont trouvé, dans la province même, les minerais calcaires qui permettaient d'utiliser les produits siliceux importés de Lorraine. Après l'épuisement du gîte de Couthuin, ils cherchèrent des minerais de même nature pour composer les lits de fusion (200).

### 3. L'EXPLOITATION MINIERE AU XXe SIECLE

Pendant près de vingt ans, toute activité minière se trouva suspendue sur le territoire de la commune de Couthuin. L'initiative de la reprise vint d'un charbonnage dont le champ d'exploitation était limitrophe. En 1911, la Société des Charbonnages Réunis Andenelle-Hautebise-Les Liégeois proposa aux Aciéries d'Angleur le rachat de leur concession (201).

L'acte constitutif de la nouvelle société, la S.A. des charbonnages d'Andenne, en date du 14 novembre 1911 fait figurer les Aciéries d'Angleur en tant qu'apporteur dans la société (202). En réalité, la société liégeoise a "purement et simplement vendu" (203) la con-

(200) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 92, réponse à la note de W. Witmeur sur la marche des hauts fourneaux du 16 janvier 1924, s.d. En 1899, Sclessin consomme des minerais du Luxembourg, de Suède, d'Espagne et des mines manganifères de Grèce et des Indes. Les premiers minerais du bassin de Briey furent acquis en 1908 auprès de la S.A. métallurgique d'Espérance-Longdoz. La société d'Angleur négocia ensuite directement avec le Syndicat des mines du bassin de Briey, *ibidem*, no. 86, séances du conseil d'administration du 9 mars 1899 et 19 mars 1908 - "Production de la fonte en Belgique en 1899", *Annales des mines de Belgique*, XI, 1900, pp. 314-317.

(201) A.E.L., *A.M.L.*, *A.F.*, 7/65, l'ingénieur des mines R. Viatour à l'ingénieur en chef. La société d'Angleur avait reçu, de 1903 à 1908, diverses propositions de vente qui étaient restées sans suite. *Angleur-Athus*, no. 86, procès-verbaux des séances du conseil d'administration du 9 novembre 1903, 18 janvier et 21 juin 1906, 11 février 1908.

(202) *Annexes au Moniteur belge*, 27 septembre 1911, acte no. 5.895.

(203) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 93, acte sous seing privé passé à Andenne le 2 décembre 1912 entre la S.A. des Aciéries d'Angleur et la S.A. des Charbonnages réunis d'Andenne.

cession de Couthuin pour la somme de 225.000 F (204). Ce subterfuge qui vise à épargner à la S.A. des Charbonnages réunis d'Andenne les taxes fiscales résultant de la mutation de propriété a favorisé l'accord des parties sur un prix assez élevé. On estimait, en effet, en 1906, que les Aciéries d'Angleur ne pouvaient obtenir plus de 130.000 F de cette concession (205). Par ailleurs les rapports des ingénieurs du Corps des mines étaient très réservés en ce qui concernait la valeur du gisement. Au mieux, estimait l'inspecteur J. Libert, pouvait-on espérer exploiter deux couches de houille dans la concession de Couthuin (206).

A en juger par les investissements consentis durant les exercices 1911, 1912 et 1913, la société charbonnière veut établir à Couthuin sinon un charbonnage important tout au moins une exploitation stable dont les produits, de qualité maigre, conviennent pour la consommation domestique (207).

Le premier conflit mondial provoqua l'abandon de l'exploitation qui reprit en août 1918. Désormais on entend produire avec le moins de frais possible (208). Il semble que l'on se refuse à tout nouvel investissement et que l'on cherche uniquement à reconstituer le capital engagé (209). Les résultats se firent attendre. Le seul exercice bénéficiaire, l'année 1920, ne combla pas les déficits enregistrés avant et après la guerre.

La préparation d'une nouvelle voie d'extraction, l'achat d'une dynamo en 1924 laissaient présager un regain d'activité. A l'automne 1924, le groupe Henrotte-Fassin entra en négociation en vue de

(204) Le 21 juin 1906, le conseil d'administration d'Angleur avait décidé de demander 500.000 F pour la concession charbonnière et de descendre ensuite à 250.000 F. A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 86.

(205) *Ibidem*, no. 93, note anonyme émanant de la S.A. du charbonnage du Bois d'Avroy (Bogaert), adressée au secrétaire général des Aciéries d'Angleur, le 30 mai 1906. Ce rapport fait allusion à une note du Secrétaire de la Société Générale H. Mativa en date du 27 octobre 1890.

(206) *Ibidem*, copie du rapport adressé au ministre, le 21 août 1912.

(207) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/65, rapport du 30 décembre 1913. A cette date, on envisage l'extraction sur la grande veine de Marsinne au moyen d'un treuil électrique. Cf. tableau XIV.

(208) A.E.L., A.M.L., A.F., 7/65, rapport du 20 décembre 1918. Les prévisions de l'ingénieur se sont révélées exactes, aucune dépense de premier établissement ne fut consentie avant 1922, cf. tableau XII.

(209) *Annexes au Moniteur belge*, 4 novembre 1920, acte no. 11471, bilan au 30 juin de la S.A. les charbonnages réunis d'Andenne.

l'achat du charbonnage auquel il voulait donner une nouvelle prospérité grâce à l'utilisation de la galerie de Java (210). Mais ces pourparlers paraissent ne pas avoir abouti car l'exploitation fut suspendue en 1925.

Pourtant le gisement houiller de Couthuin, pour pauvre qu'il soit, n'était pas épuisé. Aussi au lendemain de la seconde guerre mondiale alors que le manque de combustible se faisait cruellement sentir, on songea aux couches de houille de Couthuin.

Les installations de la galerie de Java, constituées principalement d'une sous-station électrique alimentant les locomotives qui assureraient le transport des produits dans la galerie furent cédées (211) à une S.P.R.L. qui s'était constituée en avril 1946 pour la mise en valeur des ressources charbonnières de Couthuin (212).

En 1946 et 1947 plus d'un million de francs fut investi dans cette entreprise dont l'activité se solda, à son tour, en perte. Ainsi la réunion de la concession de houille et de la galerie que les ingénieurs de Guillaume Ier avaient prévue pour son exploitation n'avait pu éviter un nouvel échec. Peut-être était-elle survenue trop tardivement ?

Le gisement de houille de Couthuin ne donna jamais lieu à une exploitation en grand, quels que soient les moyens dont l'on disposait. Par contre, les techniques du XXe siècle assurèrent la mise en valeur systématique des ressources en minerais de fer.

Les Acières d'Angleur avaient fait une réserve lors de la cession de la concession de houille, en ce qui concernait la galerie de Java qui

(210) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 87, séance du conseil d'administration du 10 novembre 1924. Les Acières d'Angleur se montraient disposées à louer la galerie de Java à ce groupe d'entrepreneurs.

(211) A.E.L., *A.M.L., N.F.*, 589, 7e arrondissement, 1er semestre 1946, l'ingénieur en chef directeur A. Delrée, le 26 novembre 1946.

(212) *Annexes au Moniteur belge*, 21-22-24 avril 1946, acte no. 6887. S.P.R.L. constituée par acte passé devant Me J. Dewael, notaire à Anderlecht, le 3 avril 1946. Elle est formée de Paul Baudart, ingénieur A.I.Lg, domicilié à Liège et par J.B. D'Haeseleer, fonctionnaire retraité à Schaerbeek. Le capital social des "Exploitations minières de Couthuin" d'un montant de 100.000 F, représenté par 100 parts sociales, est entre les mains des deux personnes précitées qui sont gérants de la société. La tradition orale rapporte que cette exploitation était en fait la propriété de la famille Galand, principale actionnaire du charbonnage du Bonnier.

était restée leur propriété (213). Elles entendaient ainsi conserver la possibilité d'exploiter les minerais de pyrite, de plomb et surtout de fer dont elles étaient concessionnaires.

Dès 1906 en effet, l'attention de l'entreprise d'Angleur avait été attirée sur les ressources qu'offrait encore le site de Couthuin. Outre les minerais non encore exploités dans la concession de Sclessin, un vaste champ d'exploitation s'ouvrait au départ de la galerie de Java. La concession dite des Maîtres de forges, à l'abandon depuis 1877, pouvait, en effet, être mise en valeur à l'aide de la grande galerie de Java. A cette date, on estimait que les minerais de Couthuin, d'une teneur en fer de 31 à 33% pouvaient être livrés aux hauts fourneaux de Sclessin au prix de 8 F la tonne (214).

Mais tandis que les Aciéries d'Angleur ne donnaient pas de suite à ces suggestions, les propriétaires de la concession voisine procédaient, en septembre 1913, à des sondages dont les résultats s'avèrent encourageants (215).

Ce renouveau d'intérêt pour les ressources de la vallée de la Meuse reposait, semble-t-il, moins sur des raisons économiques que sur des fondements psychologiques. Depuis la promulgation de la loi minière du 5 juin 1911, l'Etat était en mesure de rentrer en possession des gisements, même concédés, qui ne seraient pas exploités (216). De plus, le Parlement avait tenté de résoudre l'irritant problème de la concessibilité des mines de fer. Les propriétaires de concessions inactives se trouvaient dès lors devant l'alternative : ou bien renoncer définitivement aux richesses minières de leur concession ou bien y investir les capitaux nécessaires à la remise en activité de l'exploitation.

Les rapports établis par les géologues et les ingénieurs pour éclairer le choix des Conseils d'administration des grandes entreprises du bassin n'ont été entourés d'aucune publicité. Une importante

(213) *Annexes au Moniteur belge*, 21-22 avril 1913, acte 2801 du 4 avril 1913, passé devant Me M. Michaux, notaire à Andenne.

(214) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 93, rapport du 30 mai 1906, cf. note (204). A cette date, le prix moyen des minerais belges est de 11,22. Aux prix des minerais luxembourgeois (2,49) et français (4,29) il y a lieu d'ajouter les frais de transport. Cf. C. REUSS, E. KOUTNY, L. TICHON, *Le progrès économique en sidérurgie, Belgique, Luxembourg, Pays-Bas, 1830-1955*, Louvain-Paris, 1960, p. 394.

(215) A.G.R., A.M., N.F., A/3/41/1, la Société des Maîtres de forges au ministre, le 20 juillet 1921.

(216) Titre 1er, art. 27-28, *Pasinomie*, 1911, 5e série, t. 2, pp. 110-111.

étude sur *La question du minerai de fer en Belgique* fut publiée dans les *Annales des Mines de Belgique*, en 1912-1913 (217). Elle était l'oeuvre d'A. Delmer, alors ingénieur au Corps des mines, à Bruxelles (218). Au terme d'un minutieux examen des travaux exécutés sur la couche d'oligiste, l'auteur concluait : "Les mines d'oligiste devraient être de vastes entreprises, disposant de grands capitaux". "Mais", poursuivait-il, "de grands sièges d'exploitation ne pourront être établis que lorsqu'il sera prouvé que le gisement en profondeur en vaut la peine". Cette restriction ne concernait pas Couthuin car l'auteur avait auparavant souligné l'importance de la réserve de minerais qui restait à exploiter dans la concession des Maîtres de forges.

De même qu'elle provoqua l'arrêt de toutes les exploitations d'oligiste de Wallonie et la réduction sensible de la production de limonite, la première guerre mondiale vint suspendre les tentatives de remise en exploitation du gisement de Couthuin (219).

C'est dans la concession des Propriétaires de la surface, propriété des Aciéries d'Angleur, que furent entrepris, en mars 1920, les premiers travaux préparant la reprise de l'exploitation du gisement de minerais de fer. Au printemps de l'année suivante, on exécutait des travaux analogues dans la concession voisine (220).

La reprise de l'exploitation dans les deux concessions de Couthuin fait partie d'un mouvement d'ensemble qui se développe au lendemain de la première guerre mondiale. En Wallonie, quatre mines métalliques sont en préparation ou en activité en 1920. L'année

(217) *Annales des Mines de Belgique*, XVII, 1912, pp. 853-940, *ibidem*, XVIII, 1913, pp. 325-444.

(218) A. Delmer (1879-1974), ingénieur des mines chargé dès 1908 du cours de géographie industrielle et commerciale à la Faculté des Sciences et à l'Ecole de Commerce de l'Université de Liège, professeur en 1919. Son nom restera attaché à la réalisation du Canal Albert. Il occupa de hautes fonctions dans différents départements ministériels. F. DUSSART, "In memoriam : Alexandre Delmer 1879-1974", *Bulletin de la Société belge d'études géographiques*, XLIV, 1975, pp. 22-29.

(219) "Extrait de la statistique des industries extractives et métallurgiques pour les années 1913 à 1918", *Annales des Mines de Belgique*, 1919, pp. 1546-1547.

(220) A.E.L., *A.M.L., N.F.*, 529, détail de la redevance de la concession de Couthuin.

suivante on en dénombre sept, et huit en 1922 (221). La province de Liège est la principale intéressée : de deux en 1920, le nombre des mines métalliques passe à cinq l'année suivante (222).

Ce renouveau de l'activité minière est-il le résultat de la situation économique issue de la guerre ?

A la veille du conflit, la sidérurgie liégeoise importait la presque totalité des minerais de fer qu'elle utilisait. La France assurait 72% des approvisionnements de la province (223). Les hostilités avaient ravagé le bassin de Briey-Longwy qui en 1919 ne produisait même plus un million de tonnes (224). Les sidérurgistes liégeois perdaient ainsi momentanément leur principal fournisseur mais ils pouvaient faire appel aux ressources d'un nouveau bassin français. La région de Metz-Thionville qui faisait à nouveau partie de la Lorraine produisait en effet 75% de la production française de 1919. Certaines exploitations qui avaient été mises sous séquestre continuèrent néanmoins à extraire des minerais qui s'écoulèrent facilement "en Belgique, au Luxembourg et même en France" (225).

Le deuxième fournisseur de la sidérurgie liégeoise d'avant-guerre était le Grand-duché de Luxembourg qui, en 1912 approvisionnait pour 11 % les hauts fourneaux de la province. Si la guerre

(221) "Statistique des industries extractives et métallurgiques et des appareils à vapeur, année 1920", *Annales des mines de Belgique*, 1921, p. 1313 : "idem, année 1921", *Annales des mines*, 1922, p. 1061; "idem, année 1922", *Annales des mines*, 1923, p. 815.

(222) (V. LECHAT), "Rapport sur la situation de l'industrie minière et métallurgique dans la province de Liège pendant l'année 1922", *Annexes à l'Exposé de la situation administrative de la province de Liège fait par la Députation permanente du Conseil provincial, session 1923*, Liège, 1923, p. 16.

(223) (J. LIBERT), "Rapport sur la situation de l'industrie minière et métallurgique dans la province de Liège pendant l'année 1912", *Annexes à l'Exposé de la situation administrative de la province de Liège fait par la Députation permanente du Conseil provincial, session 1913*, p. 54.

(224) *Annales des mines ou Recueil des Mémoires sur l'exploitation des mines...*, 11e série, IX, Paris 1920, p. 497.

(225) M. LANGROGNE et M. BERGERAT, "Notice sur le bassin ferrifère de la Lorraine désannexée", *Annales des mines...*, 11e série, Mémoires, X, Paris 1920, p. 148. Le *Moniteur des Intérêts matériels*, du 11 avril 1919, p. 6 insiste de son côté sur l'importance de la production de minerais de fer de la Lorraine nouvelle.

avait ralenti puis interrompu les exportations grand-ducales, la paix désorganisait la sidérurgie luxembourgeoise. L'industrie de base rencontra d'énormes difficultés pour assurer ses approvisionnements en combustibles. La réduction de la production de fonte luxembourgeoise et donc de la consommation de minerais (226) ne paraît pas avoir libéré une partie de la production de minerais de fer. Pendant les deux années qui suivirent la fin de la guerre, la production de minerais atteignit à peine la moitié des quantités obtenues en 1917. Le montant total des exportations vers la Belgique, en 1919, ne s'élevait qu'à 328 milliers de tonnes contre 1.470 en 1913 (227).

Mais en cette année 1919, l'offre en minerais de fer est-elle inférieure à la demande des sidérurgistes liégeois ? L'industrie lourde dans toute la Wallonie est sortie gravement meurtrie du premier conflit mondial. Dans la province de Liège la capacité de production de la sidérurgie est réduite de deux tiers. Alors que 21 hauts fourneaux y étaient en activité en 1913, on n'en compte plus que 7 en 1919. De plus le rendement par haut fourneau est en forte régression : il est tombé à 16.147 tonnes en 1919 contre 46.000 en 1913. Il faudra attendre 1922 pour obtenir un rendement par haut fourneau supérieur à celui enregistré avant-guerre (228).

Les usines du bassin, qui toutes ont été saccagées par l'occupant préparent leur restauration en tenant compte à la fois des dommages encourus et de la dispersion de leurs intérêts. En juin 1919, un seul haut fourneau a été remis en activité aux établissements Cockerill, tandis que la société d'Athus-Grivegnée décide de ne pas reconstruire à Grivegnée le haut fourneau détruit pendant la guerre (229). L'usine

(226) C. WAGNER, *La sidérurgie luxembourgeoise sous les régimes du Zollverein et de l'Union économique belgo-luxembourgeoise*, Luxembourg, 1931, p. 187.

(227) M.E. FABER, *La métallurgie du Luxembourg, étude de géographie physique, sociale et économique*, Luxembourg 1927, p. 148.

(228) (V. LECHAT), "Rapport sur la situation de l'industrie minérale et métallurgique dans la province de Liège pendant les années 1914 à 1920", *Annexes à l'Exposé de la situation administrative de la province de Liège fait par la Députation permanente du Conseil provincial, session 1921*, Liège, 1921, tableau X.

(229) A.G.R., A.M., N.F., service économique, F 1/4/5, rapport adressé par l'ingénieur en chef Ledouble au Directeur Général, le 7 juin 1919, rapport de l'ingénieur en chef Delruelle au même, 19 juin 1919, rapport du Directeur Général au Ministre.

de Sclessin de la S.A. des Aciéries d'Angleur a été moins endommagée et, en août 1919, on n'attend plus que des commandes pour remettre à feu deux hauts fourneaux et deux convertisseurs. Ougrée-Marihaye reste pour sa part dans l'expectative. Propriétaire de l'usine de Rodange, la S.A. d'Ougrée-Marihaye est également fortement intéressée dans la S.A. des Hauts fourneaux de la Chiers à Longwy (230), aussi hésite-t-elle à se prononcer quant à la reconstruction du groupe de quatre hauts fourneaux entièrement détruits. Elle a cependant, dès la fin de la guerre, entrepris la restauration de l'autre groupe de quatre hauts fourneaux dont les appareils de chargement avaient été démolis.

Le chômage de l'industrie n'était pas sans inquiéter les autorités qui interrogèrent à ce sujet les ingénieurs du Corps des mines. Leurs rapports, élaborés dans le courant du mois de juin 1919, insistent sur la nécessité où se trouvent les entreprises sidérurgiques d'obtenir de nouvelles commandes et de reconstituer leurs stocks de minerais et de combustibles, ce qui ne se fera pas sans difficultés.

Du côté des principaux producteurs de minerais, il semble que la situation fut rapidement normalisée. Dès 1920, la production du bassin de Briey dépasse quatre millions de tonnes alors que l'année précédente elle ne s'était élevée qu'à 809 mille tonnes (231). La production des minières luxembourgeoises est en légère progression : elle passe de 3.112 milliers de tonnes en 1919 à 3.704 milliers de tonnes l'année suivante (232). Le montant des exportations accuse une hausse de 59% mais les quantités totales de minerais de fer luxembourgeois importées en Belgique en 1920 ne représentent néanmoins que 37% des importations de même nature enregistrées en 1913.

Au début de la décennie 1920, la sidérurgie liégeoise, en reconstruction pouvait donc retrouver ses fournisseurs d'avant-guerre. De nouveaux producteurs de minerais se présentaient sur le marché belge. C'est ainsi que les Suédois trouvèrent momentanément la possibilité d'y écouler une partie de leurs mines (233).

(230) M.E. FABER, *La métallurgie...*, *op.cit.*, p. 155.

(231) *Annales des mines...*, 11e série, XI, Paris, 1921, p. 317.

(232) C. WAGNER, *La sidérurgie...*, *op.cit.*, p. 184.

(233) P. NICOU, "Les minerais suédois et l'industrie sidérurgique allemande pendant la guerre", *Annales des mines*, 11e série, Mémoires, X, Paris, 1920, p. 148. Importations en provenance de Norvège : 170.472 t. en 1920; 148.227 t. en 1921; de Suède : 92.892 t. en 1920; 20.806 t. en 1921, *Tableau annuel du commerce de la Belgique avec les pays étrangers, année 1920, Royaume de Belgique*.

Au lendemain de la guerre, les disponibilités en minerais de fer semblent donc suffisantes. Par contre l'acheminement des matières premières vers les lieux de consommation et surtout la régularité des arrivages soulevèrent d'énormes difficultés.

La partie méridionale du réseau ferroviaire n'avait certes pas été endommagée mais l'entretien en avait été négligé (234), aussi estimait-on, au printemps 1919, qu'au moins cent mille tonnes de rails étaient nécessaires pour rétablir le réseau ancien (235). Les pertes en matériel avaient été très lourdes. On ne disposait plus en 1919 que de la moitié des locomotives en service en 1913 et un tiers seulement des wagons de marchandises avait été récupéré. La situation du parc des locomotives et des wagons s'était en partie normalisée à la fin de l'année, cependant le manque de matériel et la pénurie de combustibles (236) ralentirent le rétablissement du trafic des grosses marchandises qui ne retrouva qu'en 1923 le niveau atteint à la veille de la guerre (237).

La compagnie du Nord-Belge qui desservait les usines en amont de Liège n'avait pas été épargnée. Elle ne disposait plus que de 11% des wagons de marchandises qu'elle utilisait en 1913. Le parcours kilométrique des marchandises s'en trouva ramené à 37% du trafic d'avant-guerre (238).

La crise des transports ralentit la reconstruction de la sidérurgie, provoquant "l'arrêt ou le bouchage ou l'impossibilité de remettre les appareils à feu" (239). Toute la Wallonie en subit le contrecoup. Dans le bassin de Charleroi, les Usines du Hainaut, "la seule des

*Ministère des finances, Bruxelles 1921, p. 102. - Idem, 1921, Bruxelles, 1922, p. 110.*

(234) *Le Centenaire de la Société Générale de Belgique, Bruxelles 1923, p. 241.*

(235) *Moniteur des Intérêts matériels, 13 juin 1919, p. 4.*

(236) F. BARBEY, *La Belgique d'Albert 1er et de Léopold III, 1918-1948. Le témoignage d'un diplomate, Paris 1950, p. 67.*

(237) *Chemins de fer et service de l'électricité, marine, postes, télégraphes et téléphones, compte rendu des opérations pendant les années 1914 à 1919, Rapports présentés aux Chambres Législatives par M. le ministre des chemins de fer, marine, postes et télégraphes, Royaume de Belgique. Ministère des chemins de fer, marine, postes, télégraphes et téléphones, Liège, 1924, section A, p. 3. - Idem...pendant l'année 1923, section A, annexe XVI, p. 60.*

(238) *Chemins de fer...compte rendu des opérations pendant l'année 1913, idem..., pendant les années 1914 à 1919, section A, annexe XLV, p. 126.*

(239) *Moniteur des Intérêts matériels, 24 octobre 1919, p. 6.*

aciéries qui pourrait produire régulièrement si elle était approvisionnée à suffisance”, en février 1919, “manque de minerais et de cokes pour entamer une campagne sérieuse” (240). Dans la région liégeoise, les difficultés d’approvisionnement freinent également la reprise de l’industrie lourde. Le deuxième haut fourneau de la division de Tilleur de la Société d’Angleur n’est pas remis à feu en septembre 1919 en raison des “difficultés d’approvisionnement de minerais et de cokes” (241). L’irrégularité des arrivages de matières premières, accentuée par le ralentissement du trafic fluvial (242), oblige, au printemps 1920, la S.A. d’Ougrée-Marihaye à postposer la remise à feu de son troisième haut fourneau (243).

C’est dans ce contexte que, le 9 octobre 1919 (244), le Conseil d’administration de la S.A. des Aciéries d’Angleur donna ordre à sa direction d’étudier la possibilité de remettre en activité les mines de fer de Couthuin et de faire exécuter les travaux nécessaires à la remise en état du tunnel de Java. Le compte rendu de la séance du Conseil d’administration n’explique en rien les raisons qui ont poussé la société à prendre cette décision. Les difficultés rencontrées dans l’acheminement des minerais, la suspension — de courte durée — des exportations luxembourgeoises en octobre 1919 ont peut-être amené le Conseil d’administration à remettre en activité les gisements liégeois (245).

Mais n’est-ce pas avant tout des facteurs psychologiques qui ont déterminé cette décision ? Privée pendant la guerre de ses minerais

(240) *Idem*, 21 février 1919, p. 4.

(241) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 87, séance du Conseil d’administration du 11 septembre 1919.

(242) *Moniteur des Intérêts matériels*, 6 février 1920, p. 6. Les inondations ont immobilisé les bateaux pendant 15 jours. De plus un accident survenu à l’écluse qui relie le canal Liège-Maestricht à la Meuse, à Herstal empêche les bateaux venant de Westphalie d’atteindre Seraing.

(243) *Idem*, 30 janvier 1920, p. 8.

(244) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 87, procès-verbal de la séance du Conseil d’administration du 9 octobre 1919.

(245) A la mi-octobre 1919, le gouvernement luxembourgeois mit l’embargo sur les exportations vers la Belgique de minerais, de fonte et de demi-fini. Au début novembre ces expéditions avaient repris. *Moniteur des Intérêts matériels*, 31 octobre 1919, p. 7 et 7 novembre 1919, p. 6.

d'Audun exploités par la Gelsenkirchen, la Société d'Angleur ne s'est-elle pas souvenue de l'existence de ces ressources qui pouvaient lui permettre de ne plus dépendre de l'étranger ? Sentiment qui aurait été partagé par d'autres sociétés sidérurgiques qui se trouvaient dans une situation analogue. Ougrée-Marihaye, malgré ses énormes réserves de minerais à l'étranger (246) passe, en effet, en novembre 1919, un contrat avec Angleur en vue de faire procéder, en commun, à des travaux de recherche dans les mines de Profondeville et de Wéris (247). Dans cette hypothèse, la crise des transports serait venue fortifier la sidérurgie liégeoise dans son dessein d'assurer l'autarcie de ses usines.

En mars 1920, les premiers travaux étaient effectués à Couthuin sous la direction de l'ingénieur L. Nizet. Graftiau, neveu de l'ancien directeur de la mine, avait été nommé ingénieur conseil (248). Les investissements, principalement consacrés à l'équipement, représentaient, en 1925, près d'un demi-million au total (249). Mais un dernier million était encore nécessaire pour achever la mise en valeur de la mine. Entretemps, les problèmes d'approvisionnement (250) et d'acheminement des matières premières avaient été résolus, ce qui avait amené Angleur à mettre à feu le quatrième haut fourneau de Tilleur (251). Au lendemain des Accords de Locarno, la S.A. d'Angleur, qui ne redoute plus d'être coupée de ses sources d'approvisionnement, s'intéresse moins à la mise en valeur de la mine de Couthuin. De plus, on juge à Angleur que les produits de Couthuin ne conviennent pas à l'entreprise en raison de la nature de la gangue

(246) Le domaine minier du groupe était évalué à 426 Ha dans le Luxembourg et à 6.702 en France (Lorraine, Meurthe-et-Moselle). C. WAGNER, *La sidérurgie luxembourgeoise...*, *op.cit.*, p. 71.

(247) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 87, séances des 10 novembre et 11 décembre 1919.

(248) *Ibidem*, séances des 11 décembre 1919 et 5 février 1920. En 1907, Graftiau avait proposé à la Société d'Angleur de lui acheter sa concession, mais aucune suite n'avait été donnée à cette proposition, *ibidem*, séance du 21 mars 1907.

(249) A.E.L., *A.M.L., N.F.*, 529, détail de la redevance de la mine de Couthuin.

(250) A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 87, séance du 11 juin 1925. Des accords ont été conclus avec les sociétés de la Marine et d'Auderny-Chevillons, Landres. L'accord avec la Société des Terres Rouges pour les minerais d'Audun reste en vigueur.

(251) *Ibidem*, séance du 12 juin 1924.

et de la présence du soufre (252).

Aussi, dès que se présenta un acquéreur, la S.A. d'Angleur renonça-t-elle, apparemment sans hésitation, à poursuivre la mise en valeur de sa concession de Couthuin. Pourtant l'offre d'achat émanait d'un établissement sidérurgique concurrent. Faut-il conclure qu'en ce qui concernait l'approvisionnement en minerais, il n'existait guère de rivalité entre les sidérurgistes ? L'accord passé en 1919 entre les sociétés d'Angleur et d'Ougrée en vue de poursuivre en commun des travaux de recherche vient à l'appui de cette hypothèse (253). Par ailleurs, la participation au groupe Hadir des deux sociétés qui se partagent le gisement de Couthuin a pu faciliter un accord (254) : l'entreprise qui a le moins investi dans ces travaux miniers cédant sa concession à l'usine qui a consenti les plus gros sacrifices, à savoir la S.A. d'Ougrée-Marihaye.

Les travaux, qui avaient été effectués à partir de 1921 dans la concession limitrophe, avaient été réalisés officiellement par la Société civile des Maîtres de forges. Celle-ci, qui insiste sur son caractère civil en s'en référant à l'acte constitutif de 1857 (255), est loin d'être, comme elle le proclame (256), indépendante des usines qui consomment ses minerais.

La suspension de l'extraction, en 1877, n'avait pas été suivie de la dissolution de la société civile dans laquelle la S.A. des Charbonnages et hauts fourneaux d'Ougrée possédait 90 des 640 parts sociales qui formaient le capital. Après la constitution de la S.A. d'Ougrée-Marihaye, ces parts devinrent la propriété du nouveau groupe. Ayant acquis, en 1911, les 420 parts que détenait F. Graftiau (257), la S.A. d'Ougrée-Marihaye était devenue l'actionnaire ma-

(252) A.E.L., Angleur-Athus, no 87, séance du Conseil d'Administration du 10 décembre 1925.

(253) Cf. supra.

(254) C. WAGNER, *La sidérurgie luxembourgeoise...*, op.cit., p. 182.

(255) *Moniteur belge*, 28 octobre 1923, acte no. 4.538, demande en extension de concession.

(256) A.E.L., A.M.L., N.F., 259, La Société civile des Maîtres de forges, Mine de fer à Couthuin, siège social, Ougrée, à l'ingénieur (du Corps des mines) R. Masson, Ougrée, le 29 mai 1923.

(257) Acte du notaire Renson d'Ougrée du 23 janvier 1911, cité dans l'acte de liquidation de la Société civile des Maîtres de forges passé devant Me A. Collin-Renson, notaire à Ougrée, le 24 octobre 1929. On suppose que ce F. Graftiau est le neveu de l'ancien directeur de la mine de la Société d'Angleur à Couthuin qui en 1907 avait proposé à la Société d'Angleur de lui acheter sa concession.

jointaire de la Société civile des Maîtres de forges. En juillet 1914, les successeurs de F. Braconier lui cédèrent les 40 actions que l'ancien président du Conseil d'administration avait détenues dans la Société civile (258). Au moment où éclatait le premier conflit mondial, la S.A. d'Ougrée-Marihaye possédait donc 550 parts sociales tandis que la S.A. J. Cockerill en détenait 30.

Au lendemain de la guerre, les Etablissements Cockerill conservèrent cette participation qui assurait un droit de regard sur l'exploitation des minerais de Couthuin. En juin 1925, six mois avant que n'intervînt la décision d'Angleur de renoncer à sa concession de minerais de fer de Couthuin, la S.A. J. Cockerill se retirait de la Société civile des Maîtres de forges (259). Ougrée-Marihaye avait dès lors les mains libres pour traiter avec la S.A. des Aciéries d'Angleur et des Charbonnages belges du rachat de leur concession.

Officieusement, la S.A. d'Ougrée-Marihaye, agissant cette fois en son nom, offrit à la Société d'Angleur 1.750.000 F comme prix de la concession de Couthuin et de la galerie de Java (260). La S.A. des Aciéries d'Angleur et des charbonnages belges qui, tout en préparant la remise en activité de la mine de fer de Couthuin, avait intensifié la mécanisation des minières du Luxembourg et avait pris une importante participation dans la Société minière du bassin de Briey, jugea l'offre avantageuse (261).

Toute mutation de propriété minière de même que toute

(258) Achat à la S.A. des charbonnages du Horloz à Tilleur, acte du notaire Renson du 9 juillet 1914, cité dans l'acte du 24 octobre 1929, précité.

(259) Acte du notaire Renson du 10 juin 1925, cité dans l'acte du 24 octobre 1929, précité. En 1906, la S.A. J. Cockerill avait fait apport de ses concessions de la vallée de la Liègne (Meuville-Bierleux-Werbomont et Liègne) à la S.A. des Mines des Ardennes qui succédait à la société civile du même nom. En 1926, Cockerill en reprit l'exploitation en son nom propre (autorisation accordée par l'arrêté royal du 29 août 1926). Il se pourrait que le retrait de la S.A. J. Cockerill de la Société civile des Maîtres de forges ait été la contrepartie d'une attitude analogue de la S.A. d'Ougrée-Marihaye au sein de la S.A. des Mines des Ardennes.

(260) A.E.L., *Angleur-Ahtus*, no. 87, séance du Conseil d'administration de la S.A. des Aciéries d'Angleur et des charbonnages belges du 10 décembre 1925. Le paiement était prévu dans les trois mois, mais les délibérations du Conseil n'ont pas été conservées au delà du mois de mars 1926.

(261) *Ibidem*, no. 82, S.A. d'Angleur et des charbonnages belges, exercice 1924-1925, rapport du Conseil d'administration et du Collège de surveillance à l'assemblée générale des actionnaires du 9 novembre 1925, Liège, 1925, pp. 3-4.

réunion de concession étant soumise, depuis la révision de la législation minière, à autorisation (262), la réunion des deux concessions de Couthuin ne se réalisa, officiellement tout au moins, qu'en 1927 (263). Il y a pourtant tout lieu de penser que la fusion effective fut antérieure. Elle aurait eu lieu au printemps 1926. On constate, en effet, qu'une perte de 1.457.200 F aurait été supportée, en 1926, par les Aciéries d'Angleur, alors que cette société négociait la vente de la concession. Par ailleurs on enregistre la même année une importante augmentation de la production de minerais de fer dans la concession des Maîtres de forges. Enfin, lors de la cession de la concession de houille, la S.A. des Aciéries d'Angleur n'avait pas hésité à couvrir de son nom les travaux de recherches effectués par la S.A. des Charbonnages réunis d'Andenne qui avait option d'achat sur sa concession (264). Tout porte donc à croire que l'acte sous seing privé ratifiant la mutation de propriété pour la somme de 1.750.000 F fut signé dans les premiers mois de 1926 (265). La convention de vente, officielle et l'acte authentique passé le 27 juillet 1927 (266) furent pour leur part établis sur la base de 800.000 F, soit moins de la moitié de la somme reçue par Angleur pour la cession de sa concession. Une fois de plus, il s'agissait de réduire les charges fiscales afférentes à toute mutation de propriété.

(262) Loi du 5 juin 1911, article 26, cf. Arrêté royal coordonnant les lois sur les mines et carrières du 13 septembre 1919, *Pasinomie*, 1919, p. 443 sv.

(263) Arrêté royal du 14 avril 1927, *Moniteur belge*, 23-24 mai 1927.

(264) A l'occasion d'un accident survenu dans le courant de décembre 1911, il apparaît que la concession charbonnière de Couthuin est exploitée par les Charbonnages réunis d'Andenne. Les ingénieurs des mines interrogent à ce sujet le directeur gérant des Aciéries d'Angleur qui affirme que ces travaux ont été entrepris pour le compte de sa société. En réalité, un acte sous seing privé dégage entièrement la responsabilité d'Angleur dans les travaux de Couthuin. A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 93, convention sous seing privé du 28 décembre 1911. - *Ibidem*, A.M.L., A.F., 7/65, rapport sur un accident survenu le 13 décembre 1911, lettres des 28 décembre 1911 et 30 mai 1912.

(265) A.G.R., A.M., N.F., A 3/41/2, procès-verbal de l'assemblée générale extraordinaire de la Société civile des Maîtres de forges du 26 avril 1926 et convention du vente du 6 août 1926. Ces deux documents destinés à être communiqués au Conseil des Mines sont basés sur la somme de 800.000 F comme prix de la mutation de propriété.

(266) *Ibidem*, acte du 27 juillet 1927, passé devant Me F. Detienne, notaire à Liège.

Disposant d'un vaste champ d'exploitation, propriétaire de la galerie de Java, véritable épine dorsale de la mine, Ougrée-Marihaye va s'attacher à y apporter les derniers perfectionnements de la technique, afin de réduire le prix de revient des minerais par l'intensification de la production.

La galerie de Java n'avait pas répondu pleinement aux vues de ses créateurs. La Société de Sclessin avait dû, en effet, rapidement renoncer à l'emploi de locomotives à vapeur, en raison des conditions d'aération du tunnel. Le recours à la traction animale avait d'une part alourdi le prix de revient mais avait aussi limité les possibilités d'évacuation de la production. Les progrès réalisés par l'emploi de l'électricité vont permettre de retirer de la galerie de Java tous les avantages que l'on en attendait au moment de sa création (267). L'installation d'une traction électrique commencée en 1926 fut achevée l'année suivante (268). Une locomotive électrique à trolley amène sur la paire de Java les berlines remplies de minerais de fer. Celles-ci sont conduites par un transport à chaîne traînante sur une estacade de chargement où elles passent, par quatre, dans un culbuteur commandé électriquement. Elles sont alors basculées dans des wagons de chemin de fer qui seront acheminés vers l'usine d'Ougrée-Marihaye (269) qui depuis mars 1930, exploite officiellement les mines de Couthin (270).

La modernisation des techniques de production et de transport a eu des répercussions évidentes au niveau de la production. Alors

(267) A.E.L., *A.M.L., N.F.*, 134, S.A. des Aciéries d'Angleur et des charbonnages belges, le secrétaire général au Ministre, le 1er mai 1926; initialement il avait été envisagé de placer un moteur à essence mais le secrétaire général annonce qu'on y a renoncé.

(268) *Ibidem*, 529, détail des déclarations établies en vue du calcul de la redevance proportionnelle des années 1926 et 1927.

(269) *Ibidem*, 627, visite des travaux, rapport de l'ingénieur R. Masson du 31 mars 1941.

(270) A.G.R., *A.M., N.F.*, A 3/41/1. Par acte du 4 juillet 1929, G. Trasenster, J. van Hoegaerden et P. de Thier ont cédé à la S.A. d'Ougrée-Marihaye, les vingt actions qu'ils détenaient chacun dans la Société civile des Maîtres de forges, celle-ci étant entrée en liquidation par acte du notaire A. Collin-Renson du 24 octobre 1929 pour faire apport à la S.A. d'Ougrée-Marihaye qui sollicitait la mutation, en son nom et à son profit, de la concession des Maîtres de forges. L'autorisation fut accordée par arrêté royal du 5 avril 1930. *Moniteur belge*, 11 avril 1930, pp. 1846-1848.

qu'au XIXe siècle, la production annuelle de minerais de fer n'avait jamais dépassé 40.000 t., elle atteindra durant l'Entre-deux-guerres, 130.000 t. Le rendement ouvrier est aussi sensiblement amélioré. Comme les ouvriers occupés aux travaux préparatoires sont compris dans le total de la main-d'oeuvre de la mine, les chiffres de production obtenus sont nécessairement sous-évalués. L'augmentation n'en n'est pas moins éclatante. Tandis qu'en 1893 un ouvrier produisait, en un an, 153,5 t. de minerais de fer et 23,8 t. de pyrite, en 1939 on obtient un rendement de 814 t. de minerais de fer par ouvrier (271).

Mais le coût de ces équipements mécaniques ainsi que celui des divers travaux réalisés pour mettre en valeur le gisement, grèvent lourdement les résultats fiscaux de l'exploitation. Les déclarations annuelles font apparaître un constant déficit jusqu'en 1932.

On enregistre l'année suivante les premiers bénéfices : les travaux préparatoires ont, en effet, permis d'exploiter une partie très riche du gisement, située en-dessous du niveau de la Meuse. Aussi, malgré la reprise des dépenses pour travaux préparatoires à partir de 1935, les exercices fiscaux furent-ils clôturés par un bénéfice jusqu'à la veille de la Guerre. La hausse des prix des minerais importés, consécutive à la dévaluation de la monnaie nationale avait, par ailleurs, contraint Ougrée-Marihaye à élever le prix auquel elle évaluait les produits de Couthuin (272). Etant donné la relative stabilité des prix de revient, l'écart ainsi créé oblige Ougrée-Marihaye à déclarer des bénéfices sur son exploitation de Couthuin.

Ces bénéfices sont loin de combler les pertes antérieures. Cependant, si on effectue la balance des comptes d'exploitation, on entrevoit peut-être les motivations de l'usine d'Ougrée. Le déficit enregistré de 1921 à 1945 s'élève, certes à près de treize millions mais pour cette somme, l'usine s'est assurée au moins un million et demi de tonnes de minerais riches (273) et non siliceux. Lorsqu'on clôture

(271) Cf. tableau VII et XVI.

(272) Cf. tableau XVII.

(273) La question de la qualité des minerais est très controversée. En 1924, la Société des Maîtres de forges évalue à 9 F la tonne les minerais de Couthuin, prix "établi comparativement à la valeur des minerais lorrains". Comme le prix des minerais français s'élève à 18,15 F, on doit admettre que les minerais de Couthuin sont estimés de qualité inférieure. Cependant en 1921, l'ingénieur de l'administration des mines estimait la teneur en fer de 32 à 35%. Par ailleurs, en 1930, on note l'abondance de soufre, ce qui nécessite un triage très soigné. A.E.L., A.M., 7/70, rapport du 31 octobre 1921. - N.F., 627, rapports des 25 novembre 1922 et 7 avril 1930; 529, lettre du 29 mai 1923.

les comptes d'exploitation au 31 décembre 1939, on ramène la perte à 7.791.166 F répartie sur une production de 1.302.840 tonnes de minerais de fer.

Ainsi en additionnant le déficit moyen à la tonne pour les années antérieures à la guerre, soit 5,98 F, au prix auquel la Société d'Ougrée-Marihaye se facture les minerais de Couthuin, on constate que le montant obtenu de la sorte est proche des prix des minerais français livrés à Ougrée (274).

Par ailleurs des éléments faussent le prix de revient tel qu'il est calculé par l'Administration des mines. Il s'agit en ordre principal des installations souvent estimées à un prix supérieur au prix réel et des acquisitions et constructions de bâtiments dont il faudrait pouvoir déduire le prix de la cession ou la valeur après la fermeture de l'entreprise.

Etant donné que les séries statistiques dont on dispose sont établies par les ingénieurs des mines, on ne s'étonnera pas de la similitude presque parfaite constatée entre la consommation en minerais belges des hauts fourneaux d'Ougrée et la production de la mine de Couthuin (275). Celle-ci atteint son maximum en 1927, régresse à partir de l'exercice suivant (276) jusqu'en 1934, pour marquer, au lendemain de la crise, une tendance à la reprise, tendance moins accentuée que celle enregistrée au niveau national de la production

(274) Cf. tableau XVII. On ne dispose pas d'autre série continue des prix des minerais que celles publiées par C. REUSS, E. KOUTNY, L. TYCHON, *Le progrès économique...*, *op.cit.*, pp. 394-395. Cependant, il semble que ces prix ont été sous-évalués. En 1924, le lit de fusion de la S.A. d'Angleur est, en effet, composé de minerais de Murville : 43 F la t., de Fontoy : 41,5 F la t., de Langenberg : 37,5, d'Audun : 38 F la t., chiffres nettement supérieurs à ceux cités dans *Le Progrès économique...*, même augmentés du coût du transport de Sancy à Ougrée, tels qu'ils figurent sur le tableau XVII. A.E.L., *Angleur-Athus*, no. 92, réponse à la note de M. Witmeur sur la marche des hauts fourneaux du 16 janvier 1924, s.d.

(275) Cf. tableau XVIII.

(276) En janvier 1929, on attribuait la diminution de la production à la pénurie de la main-d'oeuvre et à la réduction de la puissance de la couche. Dès le mois d'avril 1930, les effets de la crise se répercutent sur la mine de fer. Ougrée-Marihaye exige un triage plus soigné afin de réduire la teneur en soufre. A.E.L., *A.M.L., N.F.*, 627, rapports des 15 janvier 1929 et 7 avril 1930.

de minerais de fer. L'absence de travaux préparatoires de 1932 à 1935 a peut-être contribué à empêcher une plus forte reprise de l'extraction.

A la veille du second conflit mondial, l'exploitation de Couthuin se présente comme une mine en étroite symbiose avec un complexe sidérurgique, qui, de ce fait, reste l'un des derniers à utiliser les minerais belges.

La guerre n'interrompt pas l'activité de l'exploitation. Privée de courant électrique du 11 au 28 mai 1940, la mine fut sur le point d'être fermée. On commençait déjà à démonter les installations du fond lorsqu'il fut possible d'épuiser les eaux qui s'étaient accumulées durant l'interruption de l'exhaure au moyen de pompes montées sur chariot. Le sauvetage de la mine qui assurait du travail à une petite centaine d'ouvriers ne s'effectua pas sans difficultés. L'abatage des minerais reprit dans le courant du mois d'août mais les produits restèrent sur les chantiers en raison des difficultés de transport. En septembre, une production réduite de 30%, soit 175 t. par jour, était à nouveau expédiée vers Ougrée (277). La plupart des usines sidérurgiques du bassin avaient, en effet, remis à feu les hauts fourneaux. L'activité en était réduite tant par les contingentements que par les problèmes de transport (278).

Durant les années d'occupation, la production de Couthuin ira sans cesse en décroissant. En 1944, elle est réduite à 22.100 t. qui seront laissées sur place par Ougrée-Marihaye qui consommera ce stock l'année suivante (279). Par ailleurs durant la guerre, Couthuin livre à Ougrée-Marihaye des minerais à haute teneur en soufre dont l'usine ne voulait pas auparavant (280).

Dans les jours qui suivirent l'Armistice, la Société d'Ougrée-Marihaye établit un plan de redressement de l'entreprise. En raison de la hausse des salaires, la décision fut prise d'accroître la production sans augmenter les investissements. Seule l'utilisation de minerais très riches permettait de réaliser cet objectif.

Allait-on poursuivre l'exploitation des minerais de Couthuin ? Après examen des lieux et de la situation financière, il apparut qu'il existait des possibilités de poursuivre l'extraction mais que le prix de

(277) A.E.L., A.M.L., N.F., 588, rapport trimestriel du 23 octobre 1940.

(278) *Ibidem*, rapport trimestriel du 5 mars 1941.

(279) *Ibidem*, 529, détail de la redevance proportionnelle, déclaration pour l'exercice 1944.

(280) *Ibidem*, 627, rapport de l'ingénieur A. Masson du 31 mars 1941.

revient des produits serait très élevé en raison de la hausse des salaires et des matières premières. L'augmentation du prix de l'énergie électrique à laquelle il fallait recourir pour le transport et surtout l'épuisement des eaux particulièrement abondantes, se répercutait fortement sur le prix de revient. Ougrée-Marihaye décida dès lors d'abandonner la dernière mine de fer de la province de Liège (281).

#### 4. CONCLUSION

La variété et surtout l'étendue des gisements métalliques de Couthuin et des communes limitrophes expliquent la survivance de l'industrie extractive dans ces localités jusqu'au lendemain de la seconde guerre mondiale.

Le gouvernement hollandais avait concédé le sous-sol de Couthuin afin que disparaissent les puits nombreux et peu profonds qui n'assuraient pas une exploitation méthodique des gisements. Ils devaient être remplacés par un siège d'extraction conçu sur le modèle de l'industrie charbonnière. Dans son désir de satisfaire les antagonistes, le gouvernement hollandais avait réparti les richesses minérales entre deux associations, toutes deux dépourvues d'esprit d'entreprise. Mais ces concessions avaient été accordées quelques jours avant l'Indépendance, aussi les prescriptions des cahiers des charges n'avaient-elles connu aucun début de réalisation.

Le Parlement, par la loi du 2 mai 1837, avait privé l'Exécutif du droit de concéder les gisements de fer. Les minières exploitées par les propriétaires du sol se multiplièrent dans toute la Wallonie. Pour permettre aux mines concédées de concurrencer les produits de ces exploitations qui n'étaient astreintes à aucun travail d'art, l'exécution des travaux, qui devaient faire de chaque concession le siège d'une véritable industrie extractive, fut différée.

(281) A.E.L., A.M.L., N.F., 588, rapports trimestriels, 1er semestre 1945, 1er semestre 1946. Ces documents font état d'une interruption de courant électrique provoquée par la chute d'une bombe volante. Cette interruption aurait amené l'inondation des chantiers ce qui aurait précipité la décision de fermeture. Nous avons eu la chance de rencontrer l'ingénieur qui dirigea l'entreprise de 1926 à sa fermeture, M. Julien Tordeur. Ce dernier qui a participé à la prise de décision est catégorique : aucune venue d'eau ne précipita la décision de fermeture qui ne se justifie que par des raisons économiques.

Le passage de l'extraction par puits nombreux et précaires vers une exploitation plus centralisée se produisit vers le milieu du XIXe siècle. Cette évolution fut amorcée par une transformation dans la composition des lits de fusion des hauts fourneaux au coke. Les limonites qui se présentent en filons furent, en effet, délaissées au profit de l'oligiste dont une couche traverse le sous-sol de Couthuin.

Dans la concession des Maîtres de forges, restée aux mains des concessionnaires primitifs, la partie supérieure du gisement avait été rendue aux propriétaires de la surface. Ce renoncement devait normalement amener les concessionnaires à ne mettre en valeur que la partie inférieure du gisement, ce qui impliquait la création d'un siège d'extraction à grande profondeur, d'une entreprise moderne. Mais un élément indispensable à la réalisation de cette mutation fit longtemps défaut, à savoir la constitution d'une société civile apte à assurer la direction de l'entreprise. Il fallut que les sociétés sidérurgiques se fussent substituées aux propriétaires fonciers dans l'exploitation de la partie supérieure du gisement pour que l'on vît se constituer, en 1857, la Société civile des Maîtres de forges. Dès lors l'entreprise s'orienta fermement vers l'exploitation intensive et mécanisée du gisement.

Mais les associés firent preuve de beaucoup de réticences. Ils hésitèrent à investir et ne consacrèrent pas les capitaux initialement prévus. Aussi, quand survint la crise économique de 1873, n'étaient ils pas en mesure de soutenir la concurrence des minerais étrangers. En 1877, ils suspendaient leur activité.

La crise de 1873, en favorisant l'importation de minerais bon marché, provoqua, en effet, la fermeture de nombreuses minières. Elle fut aussi à l'origine d'importants travaux d'art. La décision d'industrialiser certaines minières fut, certes, fondée sur l'importance du gisement mais le morcellement de la propriété foncière joua aussi un rôle décisif. Le développement des mines d'oligiste du nord-est de Namur est lié au fait que l'exploitant n'ayant à traiter qu'avec un petit nombre de propriétaires n'a pas craint d'immobiliser les capitaux nécessaires (282).

L'autre concession de Couthuin réunissait tous les éléments propres à donner lieu à une exploitation intensive des ressources

(282) J. SMEYSTERS, "Les hauts-fourneaux dans le Cleveland", *Annales des Travaux publics*, XXXII, 1874, p. 34.

minières. Propriété de la S.A. des Charbonnages, usines et hauts fourneaux de Sclessin depuis 1837, la concession produisait à la fois de la houille, de la pyrite et des minerais de fer. Exploitée d'une manière anarchique durant la première moitié du siècle, la concession sera mise en valeur de façon plus systématique à partir de 1854. A cette époque, Sclessin décide de faire creuser une longue galerie afin de réduire les frais de transport des produits destinés à ses usines.

La crise de 1873 n'épargna pas la concession de Sclessin. En 1877, la Société décidait de suspendre les chantiers qu'elle avait encore à Couthuin. La galerie commencée vingt ans plus tôt n'avait pas recoupé la couche d'oligiste, objectif que ses promoteurs s'étaient fixé. Ni l'importation de minerais luxembourgeois et espagnols, ni plus tard la mise au point du procédé Thomas, ne firent renoncer la Société de Sclessin à la poursuite de cet ouvrage d'art qui fut continué nonobstant les difficultés inhérentes à la nature du terrain.

Il peut paraître paradoxal de considérer que l'introduction du procédé Thomas, bien connu pour les possibilités qu'il offrait aux minerais phosphoreux, ait favorisé l'exploitation des minerais en Wallonie. Pourtant on constate que cette innovation n'a pas ralenti l'industrialisation de certaines minières. La raison en est simple. Les minerais luxembourgeois et lorrains, surtout ces derniers, étaient souvent siliceux. Dès lors, des mines calcaires devaient être ajoutées pour composer les lits de fusion des hauts fourneaux, même pour la fabrication de la fonte Thomas.

Ainsi est apparue, en 1882, une entreprise assez importante qui approvisionnait en minerais calcaires les hauts fourneaux de Sclessin, qu'ils produisissent des fontes d'affinage ou, après 1892, des fontes pour acier Thomas.

L'ouverture de cette exploitation qui occupa jusqu'à 250 ouvriers mit le point final à l'évolution des conditions de travail des mineurs de fer. Au début du siècle, ces ouvriers avaient conservé une situation assez indépendante. Ils vendaient les minerais qu'ils avaient extraits, se fournissaient en matériaux et outils et creusaient les puits sans être payés pour ce travail. Dans la grande exploitation, seule subsiste l'habitude de laisser à la charge des mineurs l'approvisionnement en poudre. De l'époque où ils s'activaient à deux ou trois dans un puits de faible profondeur, s'est maintenue la tradition des équipes, à l'intérieur desquelles il n'y a apparemment pas de véritable spécialisation. Les équipes sont rétribuées en fonction des quantités extraites. Cette répartition du personnel ouvrier comme le mode de

rétribution semblent généralisés en Wallonie et sont attestés dans les minières de l'Est de la France (283). La centralisation des chantiers, en astreignant les mineurs à une certaine régularité horaire, en les obligeant à descendre, tous, par le même puits, a peut-être donné aux ouvriers de la Société de Sclessin une certaine conscience de classe à laquelle l'histoire sociale devra être sensible.

L'exploitation minière dans la concession des Propriétaires de la surface fut suspendue en 1897. On n'avait pas retiré tous les avantages que l'on attendait de la galerie de Java. La traction par locomotive avait été un échec en raison des conditions d'aération. Les Aciéries d'Angleur, devenues propriétaires de la concession renoncèrent, en 1893, à y installer une traction électrique (284). Les hésitations que l'on éprouvait encore vis-à-vis des possibilités de cette nouvelle source d'énergie et le début de l'épuisement du gîte principal motivèrent cette temporisation.

Le prolongement dans la concession voisine des travaux entrepris au départ de la galerie de Java aurait permis de poursuivre l'extraction des minerais de fer. La réunion des deux concessions ne fut pas réalisée en cette fin de siècle : la solution logique n'aboutit pas en raison de l'opposition des entreprises sidérurgiques en présence.

Mais alors que les négociations menées avant-guerre n'avaient jamais dépassé le stade des préliminaires, Ougrée-Marihaye obtint sans difficulté, en 1925, que la Société d'Angleur lui cède sa concession de Couthuin. La fusion des deux concessions fut officielle en 1927. Cette réunion découle d'un plan de rationalisation des exploitations métalliques dont l'initiative revient probablement à la Société Générale. Quant à la reprise de l'extraction, préparée dès 1919, elle semble ressortir avant tout d'une impulsion psychologique. Au lendemain de la guerre, le désir d'assurer l'autarcie de la sidérurgie liégeoise paraît l'avoir emporté sur une saine analyse des possibilités du marché des matières premières. Par contre, la crise des années 1930 semble avoir eu plus d'impact sur le développement de l'industrie extractive de Couthuin que la crainte d'un nouveau con-

(283) A. JOTTRAND, "Rapport sur l'exploitation des minerais de fer de l'Est de la France au point de vue métallurgique", *Annales des Travaux publics*, XXIX, 1871, p. 357.

(284) A.E.L., *A.M.L.*, *A.F.*, 7/70, rapport de l'ingénieur A. Ledent du 11 janvier 1893.

flit. L'espoir d'amortir les capitaux engagés expliquerait le maintien de l'activité minière. On est, en effet, tenu de faire preuve d'une extrême prudence en ce qui concerne cette période pour laquelle on ne dispose que de documents à caractère fiscal (285).

Les archives de la Société Générale et de la Société Cockerill, lorsqu'elles seront accessibles, permettront de mesurer le bien-fondé de ces hypothèses. Peut-être eût-il été préférable d'attendre avant de retracer l'évolution de cette exploitation ?

Cependant, au moment où disparaissent les unes après les autres les traces de ces exploitations charbonnières et métalliques qui firent la puissance de la Wallonie, alors que ne subsistent à Couthuin que quelques terrils, lorsque l'ouverture de la galerie de Java est à peine décelable (286), ne fallait-il pas, — même si la documentation est incomplète, — attirer l'attention sur l'un des aspects de la mise en valeur du sous-sol liégeois qui par la richesse et la variété des minerais qu'il contenait "a permis le développement de toute l'industrie métallurgique et chimique dans des conditions exceptionnellement favorables" (287).

(285) La redevance proportionnelle perçue sur les bénéficiaires des exploitations concédées fut remplacée, en vertu de la loi du 1er septembre 1913, par une taxe sur les revenus des sociétés. *Pasinomie*, 1913, 5e série, IV, p. 503.

(286) La galerie fut obturée et les puits de Longpré-Couthuin et du Fond de Jottée furent remblayés suite aux arrêtés de la Députation permanente des 24 octobre 1949 et 26 juin 1950, *Mémorial administratif*, 26 novembre 1950.

(287) Discours prononcé par M. P. Bartholomé, professeur à l'Université de Liège, le 27 janvier 1977, lors de la séance académique clôturant les manifestations qui eurent lieu à l'occasion du 75e anniversaire de la création du grade d'ingénieur géologue à l'Université de Liège.

TABLEAU I

**MAIN-D'OEUVRE OCCUPEE DANS L'INDUSTRIE EXTRACTIVE A COUTHUIN  
NOMBRE D'OUVRIERS PAR PUIITS**

	NOMBRE DE PUIITS EN ACTIVITE				NOMBRE D'OUVRIERS				NOMBRE D'OUVRIERS PAR PUIITS
	Concession des		"Exploita- tions libres"	TOTAL	Concession des		"Exploita- tions libres"	TOTAL	
	propriétaires de la surface	Maîtres de Forges			propriétaires de la surface	Maîtres des des Forges			
1851	14	1	2	17	79	5	5	89	5,2
1852	12	3	11	26	132	11	49	192	7,3
1853	15	3	19	37	70	15	87	172	4,6
1854	16	9	13	38	108	24	58	190	5
1855	20	11	4	35	151	71	22	244	6,9
1856	10	6	9	25	92	24	33	149	5,9
1857	5	4	15	24	70	30	55	155	6,4
1858	21	5	16	42	130	34	45	209	4,97
1859	24	9	10	43	186	45	48	279	6,48
1860	22	9	11	42	234	31	31	296	7,04
1861	23	7	13	43	234(s)	42	27	303	7,04
1862	25	9	12	46	173	64	50	287	6,23
1863	22	9	12	43	188	73	44	305	7,04
1864	22	11	12	45	120	106	36	262	5,82
1865	32	14	18	64	187	110	99	396	6,18
1866	31	20	15	66	312	133	79	524	7,93
1867	25	15	28	68	245	88	121	454	6,67
1868	14	5	30	49	184	18	124	326	6,65
1869	12	3	55	70	156	35	245	436	6,22
1870	12	11	30	53	116	62	276	454	8,56
1871	11	11	31	53	125	120	218	463	8,73
1872	11	13	28	52	117	133	84	334	6,42
1873	8	5	8	21	79	95	70	244	11,61
1874	8	5	8	21	103	85	16	204	9,71
1875	10	8	6	24	119	59	27	195	8,12
1876	7	4	2	13	95	25	3	123	9,46

Sources : A.G.R., A.M., A.F., 2e inspection, Liège, no. 178 à 204, statistiques annuelles.

TABLEAU II

REPARTITION DES OUVRIERS OCCUPES DANS LA CONCESSION  
DES PROPRIETAIRES DE LA SURFACE (S.A. DE SCLESSIN),  
DE 1851 A 1876

	Ouvriers occupés à				Total	% d'ouvriers occupés à la surface	Répartition des ouvriers de la surface		
	l'intérieur			la surface			%		
	H	G*	T				Hommes	Femmes	Garçons
1851	35	15	50	29	79	36,7	100	-	-
1852	51	19	70	62	132	46,9	80,6	4,8	14,5
1853	34	12	46	24	70	34,2	100	-	-
1854	38	17	55	53	108	49	94,33	5,66	-
1855	70	21	91	60	151	39,7	63,33	6,66	30
1856	26	11	37	55	92	59	72,72	9,09	18,18
1857	33	10	43	27	70	38,5	59,25	18,51	22,22
1858	64	20	84	46	130	35,3	58,69	30,43	10,86
1859	75	22	97	89	186	47,8	55,05	22,47	22,47
1860	140	25	165	69	234	29,4	40,57	28,98	30,43
1861	140	25	165	69	234	29,4	40,57	28,98	30,43
1862	131	10	141	32	173	18,4	46,87	31,25	21,87
1863	102	1	105**	83	188	44,3	60,24	22,89	16,86
1864	91			29	120	24,1	96,55	3,49	-
1865	156			31	187	16,5	64,51	16,12	19,35
1866	193			119	312	38,1	75,63	19,32	5,04
1867	190			35	245	18,9	51,42	40	8,57
1868	104			81	184	43,7	88,88	11,11	-
1869	85			71	156	45,5	87,32	12,67	-
1870	70			46	116	39,6	80,43	19,56	-
1871	75			50	125	40	80,00	20,00	-
1872	79			37	117	31,8	59,45	8,10	32,43
1873	63			16	79	20,2	50,00	18,75	31,25
1874	57			46	103	44,6	100	-	-
1875	65			54	119	45,3	100	-	-
1876	55			40	95	44,4	100	-	-

\* Garçons âgés de moins de 16 ans.

\*\* En 1863, l'exploitation occupe deux femmes dans les travaux souterrains.

Sources : cf. note du tableau I.

TABLEAU III

PRODUCTION DE MINERAIS DE FER LAVES DANS LA  
PROVINCE DE LIEGE ET LE ROYAUME

	PROVINCE DE LIEGE		ROYAUME	
	Production en tonnes *	Valeur à la tonne en F	Production en tonnes	Valeur à la tonne en F
1851	47.257		364.284	
1852	77.682		432.314	
1853	106.810		669.277	
1854	137.002		798.873	
1855	109.071		852.134	
1856	110.042		778.412	
1857	107.058		651.903	
1858	135.106		879.465	
1859	153.967		883.031	
1860	124.647		809.176	
1861	91.439	7,75	839.114	11,29
1862	110.445	6,81	859.926	9,47
1863	122.799	6,48	856.190	9,68
1864	136.200	6,41	934.362	9,62
1865	147.913	6,82	1.019.231	9,64
1866	159.084	7,13	886.641	9,45
1867	116.257	7,13	602.829	9,44
1868	100.979	6,46	519.740	9,14
1869	99.243	6,80	628.046	9,09
1870	101.683	7,46	654.332	8,87
1871	102.467	7,62	697.272	9,07
1872	124.457	8,12	749.781	9,85
1873	98.350	10,01	777.252	10,07
1874	74.356	8,32	527.050	9,81
1875	62.240	7,63	365.044	9,37

\* Ces données chiffrées sont extraites des *Exposés de la Situation du Royaume*. Sur la critique de cette source, cf. notre annexe.

TABLEAU IV

**PRODUCTION DE MINERAIS DE FER, CONCESSION DES  
PROPRIETAIRES DE LA SURFACE ET DES MAITRES DE FORGES,  
EXPLOITATIONS "LIBRES" DE COUTHUIN, 1851-1876**

	Propriétaires de la surface		Maîtres de forges		Exploitations "libres"			Total de la production en tonnes
	Production de minerais bruts	Prix à la tonne	Production de minerais bruts	Prix à la tonne	Production de minerais bruts	Prix à la tonne (minerais bruts)	Prix à la tonne (minerais lavés)	
	en tonnes	en francs	en tonnes	en francs	en tonnes	en francs	en francs	
1851	17.780	3,00	400	-	4.200	3,00	4,50	22.380
1852	17.000	3,00	2.004	3,00	13.600	3,00	4,00	32.604
1853	19.355	3,72	4.376	3,68	23.977	3,62	4,50	47.708
1854	19.995	3,86	8.436	3,82	19.250	3,72	4,75	47.681
1855	17.410	-	5.210	3,75*	10.665	3,80	4,75	33.285
1856	13.773	4,75	6.876	4,75	10.000	4,50	5,45	30.649
1857	12.526	5,00	5.095	3,65	12.765	4,50	5,45	30.386
1858	21.695	4,75	5.018	3,85	11.558	4,25	-	38.271
1859	18.100	4,58	8.200	4,00	11.840	3,60	4,60	38.140
1860	16.129	4,63	7.207	4,00	8.053	3,60	4,60	31.389
1861	12.019	5,09	7.374	4,00	6.888	3,80	4,50	26.281
1862	18.014	5,07	7.405	4,20	13.900	4,18	4,80	39.319
1863	14.918	5,07	14.085	4,26	11.271	4,18	4,80	40.274
1864	20.952	4,94	25.125	4,83	10.747	4,18	4,80	56.824
1865	32.030	5,29	19.536	5,32	21.968	4,61	5,75	73.534
1866	30.905	6,11	23.692	6,11	28.831	4,95	6,11	83.428
1867	19.902	6,52	8.341	6,52	30.382	4,35	6,52	58.625
1868	14.833	6,52	2.430	6,02	23.406	4,67	6,02	40.669
1869	10.950	6,00	1.995	6,53	49.590	5,00	6,50	62.535
1870	11.291	7,20	11.927	7,20	42.699	5,40	7,20	65.918
1871	11.284	7,04	19.656	7,04	37.000	5,40	7,30	67.940
1872	14.550	7,22	26.500	7,22	24.050	6,50	-	65.100
1873	9.600	7,43	18.300	8,30	18.847	7,05	8,30	46.747
1874	11.570	5,98	13.630	6,32	4.210	4,80	6,30	29.410
1875	10.540	5,60	13.170	5,23	3.520	3,80	5,50	27.230
1876	9.650	5,30	4.810	5,30	700	3,70	5,10	15.160

\* Le prix fixé en premier lieu était 3,75 F, il fut raturé pour être porté à 10 F.

Sources : cf. note du tableau I.

TABLEAU V

PRODUCTION DE MINERAIS DE FER, DE PYRITE ET DE PLOMB  
 CONCESSION DES PROPRIETAIRES DE LA SURFACE (S.A. DE SCLESSIN)  
 1851-1876

	Production en minerais de			Nombre d'ouvriers		Production moyenne par ouvrier		
	fer brut en tonnes	pyrite en tonnes	plomb en tonnes	ouvriers de la surface	Total des ouvriers de la concession	fer brut en tonnes	pyrite en tonnes	plomb en tonnes
1851	17.780			29	79	225,06		
1852	17.000			62	132	128,78		
1853	19.355			24	70	276,50		
1854	19.995			53	108	185,13		
1855	17.410			60	151	115,29		
1856	13.773			55	92	149,70		
1857	12.526			27	70	178,94		
1858	21.695			46	130	166,88		
1859	18.100	1.275		89	186	97,31	6,85	
1860	16.129	3.934		69	234	68,92	16,81	
1861	12.019	3.600		69	234	51,36	15,38	
1862	18.014	1.871		32	173	104,12	10,81	
1863	14.918	627		83	188	79,35	3,33	
1864	20.952	1.246		29	120	174,60	10,38	
1865	32.030	4.473		31	187	171,28	23,91	
1866	30.905	4.150	10	119	312	99,05	13,30	0,03
1867	19.902	2.249	103	35	245	81,23	9,17	0,42
1868	14.833	1.763	14	81	184	80,61	9,58	0,07
1869	10.950	1.483	-	71	156	70,19	9,50	-
1870	11.291	1.046	8	46	116	97,33	9,01	0,06
1871	11.284	1.710	-	50	125	90,27	13,68	-
1872	14.550	2.040	207	37	117	124,35	17,43	1,76
1873	9.600	1.330	-	16	79	121,51	16,83	
1874	11.570	1.200		46	103	112,33	11,65	
1875	10.540	1.570		54	119	88,57	13,19	
1876	9.650	870		40	95	101,57	9,15	

Sources : cf. note du tableau I.

TABLEAU VI

CONCESSION DES PROPRIETAIRES DE LA SURFACE (S.A. DE  
SCLESSIN) - REPARTITION DES FRAIS D'EXPLOITATION  
DE 1851 A 1876

	Montant total des dépenses (F)	Montant des dépenses après déduction des frais pour travaux préparatoires (F)	Coût de la main-d'oeuvre		
			Montant des frais de main-d'oeuvre (F)	% par rapport aux dépenses totales	% Par rapport aux dépenses après déduction des frais pour travaux préparatoires
1851	46.511	40.061	26.704	57,4	66,6
1852	47.247	35.247	23.136	48,9	65,6
1853	67.049	38.049	29.153	43,4	76,6
1854	65.466	52.779	36.382	55,5	68,9
1855	92.495	69.518	58.684	63,4	84,4
1856	62.212	56.134	43.395	69,7	77,3
1857	51.023	42.832	32.653	63,9	76,2
1858	82.790	68.400	63.577	76,7	92,9
1859	77.297	-	60.390	78,1	78,1
1860	145.166	140.766	105.258	72,5	74,7
1861	152.490	142.157	108.902	71,4	76,6
1862	127.649	111.252	94.574	74	85
1863	129.597	122.597	101.351	78,2	82,6
1864	84.416	74.205	64.935	76,9	87,5
1865	173.045	162.306	120.765	69,7	74,4
1866	219.223	193.590	184.169	84	95,1
1867	202.809	186.709	143.802	70,9	77
1868	125.180	103.180	103.140	82,3	99,9
1869	159.826	88.526	85.943	53,7	97
1870	132.869	58.334	65.388	49,2	112
1871	104.564	91.074	71.613	68,4	78,6
1872	118.250	102.290	91.120	77	89
1873	97.300	80.420	70.900	72,8	88,1
1874	104.300	81.360	78.930	75,6	97
1875	106.450	84.510	86.000	80,7	101
1876	90.110	69.090	66.040	73,2	95

Sources : cf note du tableau I.

TABLEAU VII

**PRODUCTION DE MINERAIS DE FER, DE PYRITE, DE PLOMB ET DE ZINC  
CONCESSION DES PROPRIETAIRES DE LA SURFACE (S.A. DE SCLESSIN)**

	Production de minerais de					Nombre d'ouvriers	Production par ouvrier				
	Fer brut en t.	Pyrite en t.	Plomb en t.	Zinc			Fer en t.	Pyrite en t.	Plomb en t.	Zinc	
				oxidé en t.	sulfuré en t.					oxidé en t.	sulfuré en t.
1881	3.140	240	-	-	-	43					
1882	1.080	30	-	-	-	45					
1883	6.020	490	-	-	-	75					
1884	17.350	1.380	270	-	-	173	100,28	7,97	1,56	-	-
1885	33.620	3.180	245	175	60	250	134,48	12,72	0,98	0,7	0,24
1886	20.220	2.140	515	-	25	171	118,24	12,51	3,01	-	0,14
1890	33.160	1.097	20	30	-	220	150,72	4,98	0,09	0,13	-
1891	31.930	1.060	-	-	-	244	130,86	4,34	-	-	-
1892	30.590	2.020	-	-	-	253	120,90	7,98	-	-	-
1893	38.532	5.971	7	-	-	251	153,51	23,78	0,003	-	-
1894	30.850	2.800	-	-	-	205	150,48	13,65	-	-	-
1896	21.500	2.010	-	-	-	135	159,25	14,88	-	-	-
1897	5.790	1.270	-	-	-	125	46,32	10,16	-	-	-

Sources : A.G.R., A.M., A.F., 2e inspection des mines, Liège, no. 112 à 117. Les années 1886 à 1889 ne figurent pas à l'inventaire. Ces statistiques annuelles étant établies à l'aide des tableaux dressés en vue du calcul de la redevance proportionnelle, on a cherché à combler les lacunes de la documentation au moyen des tableaux de redevance. Mais en raison de l'état de conservation de ces documents, il n'a pas été possible d'apporter de précisions en ce qui concerne les années 1887, 1888 et 1889. Les chiffres de l'année 1895 proviennent comme ceux de 1886, du tableau de la redevance proportionnelle. A.E.L., A.M.L., A.F., 7/55.

**TABLEAU VIII**

**PRIX ET PRODUCTION DE LA PYRITE DE FER**

	Province de Liège (*)		Concession de Couthuin (S.A. de Sclessin) (**)	
	Production en tonnes	Valeur moyenne à la tonne en F	Prix à la tonne en F	Production en tonnes
1881	2.695	16,60	18	240
1882	927	12,50	18	30
1883	844	17,71	18	490
1884	1.903	16,71	16	1.380
1885	3.743	15,06	14	3.180
1886	2.709	9,53	-	-
1887	3.360	9,11	-	-
1888	3.916	10,41	-	-
1889	5.051	8,50	-	-
1890	2.980	9,40	-	-
1891	1.990	9,60	12,47	1.060
1892	2.570	10,65	11,80	2.020
1893	6.301	7,77	8,04	5.971
1894	3.050	9,80	10,42	2.800
1895	3.510	10,29	-	-
1896	2.560	10,48	11,59	2.010
1897	1.820	10,93	12,76	1.270

(\*) "Rapport sur la situation de l'industrie minérale et métallurgique de la Province de Liège. 1881 et sv.", *Exposé de la situation administrative de la province de Liège...*, 1882 et sv.

(\*\*) Cf. note du tableau VII.

TABLEAU IX

PRIX DES MINÉRAIS DE FER BELGES DE 1882 A 1897

	Prix des minerais de fer oligistes de		Prix des minerais oligistes des provinces de Liège et de Namur à la tonne (***)	Valeur moyenne des minerais belges (toutes qualités mélangées) à la tonne (****)
	Couthuin (*) à la tonne	Landenne s/ Meuse (**) à la tonne		
1882	8,50	8,89	8,96	7,61
1883	8,50(*****)	10,04	9,13	6,89
1884	6,96	10,80	9,16	7,22
1885	6,30	10,04	8,73	7,00
1886	(5,06)	8,55	8,19	6,20
1887	(5,24)	7,84	8,12	5,95
1888	(5,25)	7,72	7,75	5,80
1889	(4,97)	8,40	7,81	6,14
1890	5,26	8,06	7,77	6,28
1891	5,22	8,12	7,66	5,79
1892	5,41	7,66	7,46	5,20
1893	6,13	8,24	7,48	4,91
1894	6,54	8,90	7,85	5,08
1895	(5,69)	-	7,07	4,73
1896	5,94	7,58	7,37	4,61
1897	5,75	8,89	8,17	5,25

(\*) A.G.R., A.M., A.F., 2e inspection des mines, Liège, no. 112 à 117. Pour les années manquantes, on a utilisé les chiffres publiés par A. Delmer, comme étant ceux des concessions Lavoir-Couthuin. Pour les années pour lesquelles on dispose des deux séries, on remarque, en effet, que ces chiffres sont très proches, ils coïncident même pour les années 1890 à 1897.

(\*\*) A. DELMER, "La question du minerai de fer en Belgique", extrait des *Annales des mines de Belgique*, 1913, pp. XXX-XXXI.

(\*\*\*) C. REUSS, E. KOUTNY, L. TYCHON, *Le progrès économique en sidérurgie, Belgique, Luxembourg, Pays-Bas*, p. 393, note p. 395. Ces moyennes ont été calculées à partir des données publiées par A. Delmer.

(\*\*\*\*) *Annuaire statistique de la Belgique*, 1882 et sv.

(\*\*\*\*\*) Pour la concession de Couthuin, les agents de l'Administration des mines ont renseigné jusqu'en 1883 les prix valables pour les minerais bruts. A partir de 1884, ce sont les prix des minerais triés qui sont renseignés dans les statistiques annuelles.

TABLEAU X

REPARTITION DES OUVRIERS OCCUPES DANS LA CONCESSION  
DES PROPRIETAIRES DE LA SURFACE (S.A. DE SCLESSIN)  
DE 1881 A 1897

	Ouvriers occupés			Total	%	Répartition des ouvriers de la surface			
	à l'intérieur		à la surface			Hommes	Femmes	Garçons	Filles
	Hommes	Garçons (*)							
1881	33	-	10	43	23,2	100	-	-	-
1882	35	-	10	45	22,2	100	-	-	-
1883	51	-	24	75	32	83,3	-	16,6	-
1884	109	-	64	173	36,9	82,8	6,2	10,9	-
1885	157	-	93	250	37,2	73,1	16,1	10,7	-
1886	102	-	69	171	40,3	72,4	21,7	5,7	-
1890	132	-	88	220	40	84	4,5	11,3	-
1891	155	-	89	244	36,4	80,8	2,2	16,8	-
1892	161	1	91	253	35,9	74,7	6,5	18,6	-
1893	159	1	91	251	36,2	69,2	1	24,1	5,4
1894	151	1	53	205	25,8	56,6	5,6	22,6	15
1895	151	1	45	196	22,9	64,4	8,8	11,1	15,5
1896	111	-	24	135	17,7	62,5	33,3	4,1	-
1897	100	-	25	125	20	88	12	-	-

(\*) Agés de moins de 16 ans.

(\*\*) Agés de 16 à 20 ans.

Sources : cf. note du tableau VII.

**TABLEAU XI**

**CONCESSION DES PROPRIETAIRES DE LA SURFACE  
(S.A. DE SCLESSIN)  
REPARTITION DES FRAIS D'EXPLOITATION DE  
1884 A 1897 (en F)**

	Montant total des dépenses	Montant des dépenses après déduction des frais pour travaux préparatoires	Coût de la main-d'oeuvre	% des frais de main-d'oeuvre	
				par rapport aux dépenses totales	par rapport aux dépenses après déduction des frais pour travaux préparatoires
1884	241.900	137.600	120.400	49,7	87,5
1885	266.500	-	168.500	63,2	-
1890	216.900	201.650	148.980	68,6	73,8
1891	238.980	206.620	158.830	66,4	76,8
1892	229.400	216.790	151.400	65,9	69,8
1893	257.480	246.360	169.340	65,7	68,7
1894	221.380	215.050	145.400	65,6	67,6
1895					
1896	160.900	-	99.060	61,5	-
1897	70.680	-	21.330		-

**TABLEAU XII**

**CONCESSION DES PROPRIETAIRES DE LA SURFACE (S.A. DE SCLESSIN)  
RESULTATS FINANCIERS 1881-1897 (en F)**

	Dépenses pour travaux préparatoires	Total des dépenses	Valeur totale de l'extraction	boni	perte
1881	28.840	52.750	31.010	-	21.740
1882	46.100	58.100	9.720	-	48.380
1883	39.500	84.200	59.500	-	24.700
1884	104.300	241.900	169.800	-	72.100
1885	-	266.500	287.700	21.200	-
1890	15.250	216.900	198.300	-	18.600
1891	32.360	238.980	179.880	-	59.100
1892	12.610	229.400	189.300	-	40.100
1893	11.220	257.480	285.030	27.550	-
1894	5.330	221.380	230.780	9.400	-
1895	-	190.900	193.700	2.800	-
1896	-	160.900	151.100	-	9.800
1897	-	70.680	28.020	-	42.660

Sources : cf. note du tableau VII.

TABLEAU XIII

CONSOMMATION ET PRODUCTION DES HAUTS FOURNEAUX DE  
SCLESSIN 1882 - 1897

	Consommation de minerais belges %		Production des hauts-fourneaux de Sclessin en tonnes		
	des H.F. de la province par rapport à la consommation totale (*)	des H.F. de Sclessin par rapport à la consommation totale (**)	Fonte d'affinage	Fonte pour acier Bessemer	Fonte pour acier Thomas
1882	17,31	7,5	31.690		
1883	18,53	10,7	33.240		
1884	20,68	37,07	30.830		
1885	21,82	46	33.766		
(***)					
1890	13,96	28,55	41.309		
1891	12,77	32,5	28.058		6.653
1892	14,17	36,5	9.572		22.351
1893	18,03	29,6	19.756	2.929	41.882
1894	22,69	35,9	-	-	64.777
(****)					
1896	18,73	24,6	-	-	66.850
1897	15,23	5,2	-	-	51.225
1898	-	-	-	-	71.803

(\*) "Rapport sur la situation de l'industrie minérale et métallurgique de la Province de Liège", 1882 et sv., *Exposé de la situation administrative de la province de Liège...*, 1883 et sv.

(\*\*) A.G.R., A.M., A.F., 2e inspection des mines, Liège, no. 112 à 117.

(\*\*\*) Les années 1886 à 1889 ne figurent pas dans l'inventaire précité.

(\*\*\*\*) Les renseignements concernant Sclessin font défaut dans la liasse no. 116.

TABLEAU XIV

ACTIVITE DU CHARBONNAGE DE COUTHUIN

	Production annuelle en t.	Nombre d'ouvriers	Nombre de jours d'extraction	Prix (en F)		Boni en F	Perte en F	Coût des travaux (en F)	
				de vente à la t.	de revient à la t.			préparatoires	de 1er établissement
1911	1.220	43	64	12,04	65,32		62.700	37.350	31.250
1912	1.580 <sup>(*)</sup>	25	121	12,12	19,55		14.000	6.500	9.350
1913	50	32	-	-	-		82.000	(**)	83.000
1914	mine inactive								
1918	240	16	61	70,42	161,25		21.800	-	-
1919	710	16	108	63,66	123,24		42.300	-	-
1920	4.780	34	298	84,33	62,97	102.100	-	-	-
1921	1.310	32	78 <sup>(***)</sup>	70,76	90,08		58.169	-	-
1922	-	7	293 <sup>(***)</sup>	-	-		78.800	-	78.800
1923	(****)	-	-	-	(*****)		16.600	-	-
1924	4.950	36	206	72,91	88,30		77.600	-	54.300
1925	-	-	-	-	-		8.900	-	-
1946	4.040	49	210	690,36	892,55	(*****)	626.000	-	569.000
1947	8.880	75	271	737,82	849,91		762.500	-	769.000

Sources : détail de la redevance annuelle du charbonnage de Couthuin, A.E.L., A.M., N.F., 528.

(\*) Déclaration de la S.A. des charbonnages réunis d'Andenne, le 21 avril 1914. Le charbon extrait provient du creusement d'une vallée, travail préparatoire à l'ouverture d'un chantier.

(\*\*) A partir de cette date, les travaux préparatoires proprement dits (ouverture de voies et établissement de chantiers) ne sont plus distingués dans les frais de 1er établissement.

(\*\*\*) Aucune extraction n'a eu lieu, les dépenses se rapportent à un essai de remise en exploitation de la grande veine de Neufmoustier.

(\*\*\*\*) Aucune extraction n'a eu lieu dans le cours de l'année. Au mois de décembre, on a fait procéder à des travaux de réparation en vue d'une remise en exploitation; *ibidem*, le directeur des Charbonnages réunis d'Andenne à l'ingénieur en chef, le 16 janvier 1924.

(\*\*\*\*\*) Ce prix de revient, comme les précédents, est calculé en tenant compte uniquement des dépenses de l'exercice en cours, les déficits antérieurs n'entrent donc pas en ligne de compte.

(\*\*\*\*\*\*) Le prix de revient pour les années 1946 et 1947 a été établi sans faire intervenir les subventions d'un montant de 223.100 francs et 225.500 francs versées par l'Etat pour compenser les augmentations de salaires. Celles-ci réduisent de 55,22 F le prix de revient de 1946 et de 25,39 F celui obtenu en 1947.

TABLEAU XV

MINES DE FER DES MAITRES DE FORGES ET DE COUTHUIN  
PREMIERS INVESTISSEMENTS

	Concession des Maîtres de forges			Concession de Couthuin (S.A. d'Angleur)		
	Production en tonnes	Coût des tra- vaux de 1er éta-blis-se- ment en F	Déficit en F	Production en tonnes	Coût des tra- vaux de 1er éta-blis-se- ment en F	Déficit en F
1921	1.800	20.966	34.300	-	91.300	159.400
1922	1.800	468.700	695.100	-	45.200	77.500
1923	31.980	417.800	1.185.200	-	41.200	60.200
1924	36.900	519.900	1.290.200	-	83.600	130.200
1925	76.470	113.400	662.100	-	50.900	102.100
1926	92.860	-	407.700	2.050	1.110.800	1.457.200

Sources : A.E.L., A.M.L., N.F., 529, détail de la redevance proportionnelle.

TABLEAU XVI

MINE DE FER DES MAITRES DE FORGE ET DE COUTHUIN  
RESULTAT DE L'EXPLOITATION DE 1927 A 1945

	Production annuelle en tonnes	Nombre d'ouvriers	Production annuelle par ouvrier en tonnes	Salaire à la tonne en F	Boni	Perte	Coût des travaux de 1er établisse- ment
1927	131.410	207	634	18,76	-	2.147.600	1.330.400
1928	114.980	140	821	16,39	-	784.200	431.600
1929	98.610	135	730	21,15	-	1.279.300	98.400
1930	20.840(*)	150		31,13	-	1.764.800	715.900
	58.860	128		21,72			
1931	68.270	119	673	24,36	-	600.300	55.700
1932	47.730	107	446	23,92	-	620.700	-
1933	66.510	103	645	17,51	361.400		-
1934	70.790	109	649	16,61	409.000		-
1935	87.450	115	760	14,55	741.200		193.100
1936	76.960	114	675	16,33	409.100		63.500
1937	80.640	112	720	20,56	33.500		217.800
1938	66.460	119	558	22,98	12.700		202.300
1939	73.320	90	814	22,93	157.900		-
1940	42.730	96	445	27,13		248.800	-
1941	65.070	106	608	28,21	159.100		-
1942	47.030	104	452	37,73	-	465.500	-
1943	40.870	93	439	43,56	-	307.800	-
1944	20.100	82	245	71,03	-	2.017.600	-
1945	5.470	72	(**)	249,34	-	2.230.700	-

Sources : A.E.L., A.M.L., N.F., 529, détail de la redevance proportionnelle.

(\*) Les premiers chiffres se rapportent à l'exploitation par la Société Civile des Maîtres de forges; les seconds concernent la gestion d'Ougrée-Marihaye.

(\*\*) L'exploitation fut suspendue à la fin du 1er semestre 1945.

TABLEAU XVII

**EVOLUTION DE LA PRODUCTION ET DES PRIX DES MINERAIS DE FER  
DE COUTHUIN ET DU ROYAME  
COMPARAISON AVEC LES PRIX DES MINERAIS IMPORTES**

	Couthuin			Belgique		minerais étrangers	
	Production annuelle en tonnes	Prix de revient à la t. en F	Prix de vente à la t. en F	Production totale minerais de fer lavés en tonnes	Valeur moyenne à la t.	Français Prix à la t. en F	Luxemb. Prix à la t. en F
1923	31.980	47,15	10,07	129.610	16,17	21,51	16,44
1924	36.900	50,93	15,69	154.970	12,69	24,50	16,78
1925	76.470	26,80	18,10	165.650	14,72	26,04	18,20
1926	92.860	24,67 (*)	20,24	144.980	17,98	35,08	23,76
1927	131.410	48,13	31,61	180.890	27,01	50,16	31,69
1928	114.980	37,00	30,18	164.420	25,75	49,19	33,48
1929	98.610	45,42	32,44	155.670	26,14	54,04	35,94
1930	79.700	63,22	41,10 (**)	130.990	31,89	53,54	38,17
1931	68.270	50,80	42,00	125.820	30,04	48,87	37,44
1932	47.730	55,01	42,00	92.810	28,41	41,48	34,01
1933	66.510	36,58	42,00	106.200	31,34	38,12	32,70
1934	70.790	34,60	40,38	115.890	29,56	38,13	31,10
1935	87.450	31,56	40,00	164.520	28,40	43,06	33,55
1936	76.960	34,68	40,00	190.660	31,63	48,76	35,46
1937	80.640	44,61	45,09	265.610	31,64	58,03	40,78
1938	66.460	49,03	48,84	180.920	38,10	59,17	44,46
1939	73.320	45,13	47,28	177.370	34,33	47,80	47,80
1940	42.730	56,30	50,48	80.450	38,97		
1941	65.070	56,14	58,58	131.790	49,17		
1942	47.030	76,03	66,13	113.300	50,84		
1943	40.870	95,30	87,77	127.890	55,26		
1944	20.100	193,20	92,81	43.590	64,35		
1945	5.470	618,80	210,99	29.800	95,44	125,51	

Sources : Détail de la redevance proportionnelle établie pour Couthuin. A.E.L., A.M.L., N.F., 529. Le prix de revient est établi en faisant entrer en ligne de compte les travaux préparatoires et même les investissements tels que construction de forge ou acquisition de terrains. Le prix de vente est celui auquel Ougrée-Marihay se facture les minerais. Pour le royaume, on a utilisé les données de l'Annuaire statistique. Les prix des minerais étrangers sont ceux, augmentés du prix du transport jusqu'à Ougrée, cités par C. REUSS, E. KOUTNY, L. TYCHON, *Le progrès économique, op.cit.*, p. 394.

(\*) Il s'agit du prix de revient calculé sur les dépenses de la concession des Maîtres de forges, exclusivement. Si on fait entrer en ligne de compte les sommes investies dans la concession voisine, qui en fait, appartient aux mêmes exploitants, soit 1.457.200 F, le prix de revient passe à 40,35 F.

(\*\*) On a réuni en une seule série de données les résultats séparés avant et après la reprise de la Société des Maîtres de forges par Ougrée-Marihay, les prix ont été pondérés.

TABLEAU XVIII

ORIGINE DES MINERAIS DE FER CONSOMMES DANS LES HAUTS  
FOURNEAUX D'UGREE-MARIHAYE ET DE COCKERILL  
1935 - 1947

	S.A. Ougrée-Marihaye			S.A. J. Cockerill		
	Minerais belges en t.	Consommation totale en t.	% minerais belges	Minerais belges en t.	Consommation totale en t.	% minerais belges
1935	87.917	1.474.566	5,96	7.483	868.181	0,903
1936	76.524	1.405.149	7,11	10.856	1.013.752	1,01
1937	80.950	1.692.259	4,78	-	1.068.200	
1938	66.272	1.015.060	6,2	-	636.208	
1939	73.740	1.265.970	5,82	-	877.220	
1940	41.778	758.130	5,51	-	493.540	
1941	65.150	561.220	11,60	-	395.940	
1942	46.960	608.380	7,11	-	450.310	
1943	37.480	740.880	5,05	-	502.770	
1944	8.030	312.540	2,56	-	295.100	
1945	19.950	276.400	7,21	-	110.000	
1946	2.410	607.260	0,396	-	404.910	
1947	3.040	691.300	0,439	-	434.350	

Source : A.E.L., A.M.L., N.F., 543.

NOTES CRITIQUES RELATIVES A L'ETABLISSEMENT DU TABLEAU III

A. Production de minerais de fer dans la province de Liège

On dispose pour établir ces résultats de quatre séries de chiffres de production.

I. Chaque année, l'ingénieur en chef de la province adressait à la Députation permanente un rapport sur l'industrie extractive et métallurgique. D'abord intégrés dans l'*Exposé de la situation administrative de la province*, ces rapports donnèrent lieu à une publication distincte annexée au rapport précité.

Cette série constitue une source originale marquée à la fois par la régularité de sa publication et le délai n'excédant jamais un an séparant l'élaboration du document de sa publication. Le caractère fiscal de la source transparait fréquemment. Ainsi une distinction est-elle effectuée entre les mines de fer concédées et les minières qui échappent à l'impôt sur le bénéfice. La redevance sur les mines étant calculée en fonction des quantités de minerais non-traités, cette série ne précise que les quantités de minerais bruts produites par les mines. En ce qui concerne les minières, à partir de 1869 la production de minerais bruts cesse d'être mentionnée et seule est reprise la production en minerais lavés.

Cette distinction entre minerais bruts et lavés est loin d'être secondaire : la production de minerais lavés des minières de la province en 1859 est de 13% inférieure aux quantités de minerais bruts. Apparemment, les chiffres fournis comme étant ceux des minerais lavés ne résultent pas de la division par un facteur constant de la production de minerais bruts.

II. *La Statistique de la Belgique. Mines, usines minéralurgiques...* (288), constitue la première série de documents chiffrés ras-

(288) *Statistique de la Belgique. Mines, usines minéralurgiques, machines à vapeur. Rapport au roi, Bruxelles, 1842 - Idem, Années 1839 à 1844. Compte rendu publié par le Ministère des Travaux publics, Bruxelles, 1846. - Idem, Années 1845 à 1849, Bruxelles, 1852. - Idem, Année 1850, Bruxelles, 1855. - Idem, Années 1851 à 1855, Bruxelles, 1858.*

semblée par le Ministère des Travaux publics. Cette publication devint quinquennale à partir de 1839 puis annuelle en 1850. Pour les années 1851 à 1855, outre sa publication propre, le Ministère des Travaux publics communiqua un résumé de son activité pour figurer dans les *Documents statistiques publiés par le département de l'Intérieur...* (289) dont le premier tome couvre les années 1851 à 1855. A partir de cette date, le Ministère des Travaux publics se contenta de fournir ce résumé qui fut publié chaque année jusqu'en 1867 en conservant à l'intérieur des *Documents statistiques* une pagination distincte. Ces deux publications du Ministère des Travaux publics fournissent en série continue, de 1839 à 1867, les chiffres de production des minerais de fer lavés extraits dans les mines et les minières.

III. *L'Annuaire statistique de la Belgique*, publication annuelle qui commence en 1870 publie à partir de cette date les chiffres de production de minerais de fer lavés, sans faire le décompte par province (290).

IV. Les *Exposé de la situation du Royaume* (291) qui se veulent le résumé des diverses publications statistiques (292), fournissent une série complète de chiffres de production des minerais lavés. On suppose que ces données concernent la production des mines et des minières. Cette précision n'est apportée par la source qu'en 1861.

En principe, seule la comparaison entre les séries II, III et IV est donc possible et, pour la production de la province de Liège, seules les séries II et IV peuvent apporter les précision recherchées.

On constate peu de discordances entre les chiffres fournis par ces documents tout aussi officiels les uns que les autres. Les divergences en sont d'autant plus troublantes.

(289) *Documents statistiques publiés par le Département de l'Intérieur avec le concours de la Commission centrale de statistique*, t. I, Bruxelles, 1857.

(290) *Annuaire statistique de la Belgique*, I, 1870.

(291) *Exposé de la situation administrative du Royaume. Période décennale de 1841 à 1850*, Bruxelles, 1852. - *Idem, période décennale de 1851 à 1860*, Bruxelles, 1865. - *Idem, période décennale de 1861 à 1875*, Bruxelles, 1885. - *Idem, période décennale de 1876 à 1900*, Bruxelles, 1912.

(292) *Exposé de la situation du Royaume. Période décennale de 1841 à 1850*, Bruxelles, 1852, p. VIII.

Lorsque l'on examine les chiffres de production de la province au moyen des séries II et IV une différence flagrante apparaît en 1864. Alors que les *Renseignements statistiques recueillis par le département des travaux publics (1864)* (293), font état d'une production de 270.378 t. représentant une valeur de 1.596.141 F, l'*Exposé de la situation du Royaume* renseigne une production inférieure de 74.178 t. dont la valeur serait inférieure de 722.175 F (294).

Une si grande différence exigeait une explication. Les chiffres proposés par l'*Exposé* comme étant ceux des quantités de minerais de fer lavés produites par les mines et les minières de la province de Liège correspondent au total de la production en minerais bruts des mines et de la production en minerais lavés des minières, chiffres fournis par l'ingénieur en vue du rapport annuel annexé à l'*Exposé de la situation administrative de la province*.

En fait cette totalisation de deux postes, différents, fut effectuée à partir de 1859. Les chiffres proposés tant par l'*Exposé de la situation du Royaume* que par les *Renseignements statistiques* sont donc nécessairement imprécis. En 1864, pour une raison inconnue l'addition habituelle n'a pas été effectuée par les auteurs des *Renseignements statistiques*. Elle a par contre été réalisée postérieurement lorsqu'il s'est agi de dresser l'*Exposé de la situation du Royaume*.

## B. Production du Royaume

Pour l'établissement de cette série, on dispose de la *Statistique de la Belgique. Mines...*, des *Renseignements recueillis par le département des Travaux publics* et de l'*Annuaire statistique de la Belgique*. Enfin les divers *Exposé de la situation du Royaume* couvrent toute la période étudiée.

(293) "Renseignements statistiques recueillis par le Département des Travaux publics (1864)", p. 81, *Documents statistiques publiés par le Département de l'Intérieur*, X, Bruxelles, 1866.

(294) *Exposé de la situation du Royaume. Période décennale de 1861 à 1875*, Bruxelles, 1885, II, pp. 676-678.

La différence constatée en 1864 au niveau de la production provinciale apparaît à celui de la production nationale. L'*Annuaire statistique* rappelant les chiffres de production antérieurs fait évidemment état de ceux fournis par les *Renseignements*, l'*Exposé* n'étant pas encore publié.

La seule discordance relevée entre l'*Annuaire* et les *Exposé* pour les années postérieures concerne les chiffres de production et la valeur des produits pour l'année 1873.

L'*Annuaire statistique* mentionne une production de 503.565 t (295). Ce chiffre qui indiquerait une diminution de près de 250.000 t. de la production nationale fut répété les années suivantes par l'*Annuaire statistique*. Pourtant il sera repoussé par l'ingénieur en chef des mines H. Harzé qui, à l'occasion d'un examen rétrospectif de la situation de l'industrie minière établira pour l'année 1873 une production de 777.469 t. (296). L'*Exposé* qui est publié en 1885, fait figurer une production de 777.253 t. (297), ce qui retarde d'un an le début de la régression de la production des minerais de fer en Belgique.

Etant donné le caractère homogène de la source, il nous a paru préférable d'utiliser en ce qui concerne la production de la province de Liège, les chiffres reproduits par les *Exposé de la situation du Royaume*. Les précisions apportées par le Corps des mines lui-même en ce qui concerne l'année 1873 nous ont amené à préférer, à nouveaux les chiffres de l'*Exposé* relatifs à la production nationale.

Nicole Caulier-Mathy, 40, rue Fuchs, 4000 Liège.

(295) *Annuaire statistique de la Belgique*, V, 1874, p. 213.

(296) H. HARZE, "Statistique des mines, minières, carrières, usines métallurgiques et appareils à vapeur de Belgique pour l'année 1882", *Annales des Travaux publics de Belgique*, 1884, p. 448.

(297) *Exposé de la situation du Royaume. Période décennale de 1861 à 1875*, Bruxelles, 1885, t. 2, pp. 676-678.

Nicole CAULIER-MATHY

DE MIJNONTGINNING TE  
COUTHUIN 1830-1950  
door  
Nicole CAULIER-MATHY

SAMENVATTING

Het was de regering van het Verenigd Koninkrijk die de ontginningsvergunning voor de ondergrond van Couthuin verleende. Desondanks bleef de uitbating van de ijzer- en pyriethoudende grond gebeuren zoals in het verleden : door middel van ondiepe en kortstondige schachten. De wijziging in de ertsensmengeling die door de hoogovens gesmolten moest worden zou, rond het midden van de vorige eeuw, hierin belangrijke ommekeer brengen. Vanaf die tijd immers werd het rode ijzeroxied, waarvan een ader in de ondergrond van Couthuin aanwezig was, zeer gezocht door de staalnijverheid.

Om aan die stijgende vraag tegemoet te komen richtten de eigenaars van de mijnconcessie *Maîtres de forges* een maatschappij op. De vennootschap werd in 1857 opgericht om de ader intensief te ontginnen. De crisis van 1873 en de invoer van goedkope ertsens verplichtten de concessionarissen de uitbating stop te zetten.

Een andere concessie was sinds 1837 in handen van de *N.V. Sclessin*, een dochtermaatschappij van de *Société Générale*. Daar zal men, eenmaal het gebruik van het rode ijzeroxied algemeen ingang gevonden had, belangrijke investeringen doen om de mijn optimaal en tegen een concurrentiële prijs te doen renderen. Men laat een horizontale mijngang graven. Er werd mee begonnen in 1854, maar ze werd, wegens de moeilijke terreinomstandigheden, pas in 1882 voltooid. De invoering van het procédé-Thomas in de Luikse staalnijverheid remde deze werken niet af, want de kalkhoudende ertsens van Couthuin waren integendeel zeer gezocht om met de dikwijls zeer kiezelachtige ingevoerde grondstoffen vermengd te worden.

Van 1882 tot 1897 werd het ijzererts aldus op een intensieve en moderne wijze ontgonnen. De fusie van de maatschappijen van *Sclessin* en *Angleur* en ook een meningsverschil met de eigenaars van een belendende concessie leidden tot de stopzetting van de exploitatie.

Na de eerste wereldoorlog werd ze hervat. De *N.V. Ougrée-Marihaye*, die de plaats had ingenomen van de vorige eigenaars, wist ook de belendende concessie in handen te krijgen. Men trachtte door de invoering van moderne methodes de ontginningskosten te drukken. *Ougrée-Marihaye* beschikte op die manier, op 30 km van haar werkplaatsen, over ijzerertsens met hoog kalkgehalte en ze zal die blijven benutten tot in 1945. Van dan af wordt de uitbating stopgezet wegens de stijgende kosten en de noodzaak waarin de maatschappij zich bevond om haar productie op te drijven — wat haar verplichtte ijzererts van zeer hoog gehalte te gebruiken. De mijnschacht van Java werd verkocht en nog voor korte tijd door een kolenontginningsmaatschappij gebruikt.

**MINING-EXPLOITATION  
AT COUTHUIN 1830-1950**

by

**Nicole CAULIER-MATHY****SUMMARY**

It was the government of the United Provinces which granted the exploitation-licence for the underground of Couthuin. Nevertheless the exploitation of the ferriferous and pyritous soil was further being done such as it was in the past : through shallow and short-lived shafts. The change in the ore-mixture which had to be melted by the blast-furnaces, was to revolutionize this by the middle of the previous century. Indeed, from that time on the red iron oxide, of which there was a vein in the underground of Couthuin, was very much in demand by the steel industry.

In order to meet that rising demand the owners of the mining-concession *Maîtres de forges* founded a company in 1857 for the intensive exploitation of the vein. The crisis of 1873 and the import of cheap ores compelled the concessionaries to stop the exploitation.

Another concession had been in the hands of *Sclessin, Ltd.*, a subsidiary company of the *Société Générale*, since 1837. When the use of red iron oxide has found general acceptance, considerable investments will be made there in order to obtain an optimal output of the mine at a competitive price. They have a horizontal gallery dug. These works were started in 1854, but they were not completed until 1882 owing to the difficult condition of the ground. The introduction of the Thomas-process in the Liège steel-industry did not slow down these works, for the calcareous ores of Couthuin were, on the contrary, much in demand to be mixed with the imported raw materials which were often very gravelly.

Thus the iron-ore was exploited in an intensive and modern way from 1882 to 1897. The merger of the companies of *Sclessin* and *Angleur*, as well as a disagreement with the owners of an adjacent concession led to the stoppage of the exploitation.

It was resumed after World War I. *Ougrée-Marihaye, Ltd.*, which had taken the place of the previous owners, also succeeded in acquiring the adjacent concession. They tried to depress the exploitation cost by the introduction of modern methods. In that way *Ougrée-Marihaye* had the disposal — at a twenty miles' distances from their workshops — of iron-ores with a high lime content, which they will continue using till 1945. From that time on the exploitation is stopped owing to the increasing cost and the necessity for the company to force its production up, making it essential to use very high-grade iron ore. The mine-shaft of Java was sold and for a short time it was used by a coal-mining company.