

Preisbildung gewerblicher Erzeugnisse in Belgien

Untersuchungen über Preisbildung
Abteilung B:
Untersuchungen über Preisbildung gewerblicher Erzeugnisse
Ausland
Erster Teil: Belgien

Herausgegeben von
Ernest Mahaim



Duncker & Humblot *reprints*

Preisbildung gewerblicher Erzeugnisse in Belgien.

Mit Beiträgen von

Prof. De Leener, Ing. Max L. Gérard, Ing. L. Lobet,
Gen.-Insp. Ed. Mathus und Ing. P. Stévant.

Im Auftrage des Vereins für Sozialpolitik

herausgegeben von

Dr. Ernest Mahaim LL. D.,

Professor an der Universität Lüttich,
Mitglied der Königlich Belgischen Akademie.



Verlag von Duncker & Humblot.
München und Leipzig 1914.

Schriften
des
Vereins für Sozialpolitik.

144. Band.
Untersuchungen über Preisbildung.
Abteilung B.
Untersuchungen über Preisbildung gewerblicher Erzeugnisse.
A u s l a n d.
Erster Teil.
B e l g i e n.



Verlag von Dunder & Humblot.
München und Leipzig 1914.

Alle Rechte vorbehalten.

Altenburg
Pierer'sche Hofbuchdruckerei
Stephan Weibel & Co.

Préface.

Chargé par le Verein für Sozialpolitik d'entreprendre en Belgique la partie de son enquête sur les prix qui se rapporte aux prix des produits industriels, j'ai rencontré plus d'une difficulté. Les produits à étudier devaient pouvoir être comparés avec ceux d'autres pays, et être en même temps représentatifs de l'industrie belge. Ils devaient aussi présenter de l'intérêt au point de vue de la formation des prix, et offrir un champ d'observations aussi étendu et aussi riche que possible. Une fois le choix des produits fixé, il fallait découvrir les collaborateurs compétents et bénévoles. Je n'énumérerai pas ici toute la série des produits que j'aurais voulu étudier, ni toutes les personnes qui, ayant projeté de prendre part à l'enquête, ont fini par y renoncer. Il est arrivé plus d'une fois qu'une investigation commencée a dû être abandonnée par suite de l'impossibilité de recueillir, auprès des chefs d'industrie, des renseignements précis et significatifs. Il est inutile de dire qu'il n'est pas aisé de vaincre leur répugnance naturelle à livrer des chiffres relatifs aux éléments du prix de revient, même en faveur d'une recherche d'ordre purement scientifique, qui ne devait et ne pouvait avoir la moindre répercussion sur leurs affaires.

C'est ainsi que nous avons dû abandonner le projet de faire, pour chaque produit, à côté d'une étude générale de l'industrie, la monographie d'un établissement particulier, — ce qui eut donné une vue plus concrète et plus frappante de la marche des prix et de leur formation. Toutefois, dans chacun de nos travaux nous avons pu incorporer des données directement fournies par des établissements industriels. Quelques unes ont même été très complètes. Notre premier devoir est d'exprimer à tous ceux qui nous ont ainsi aidé notre bien sincère gratitude.

De nos tentatives nombreuses et variées, il reste les huit monographies qui forment le volume actuel. Elles nous paraissent à tous les points de vue répondre au but poursuivi par la grande enquête du Verein für Sozialpolitik. Elles portent sur quelques unes de nos industries les plus importantes: le charbon, le fer et l'acier, le verre à

vitres, la laine, toutes exploitées en grand et quelques unes ayant le caractère d'industries d'exportation mondiale. Mais nous ne nous bornons pas à celles là: l'industrie cotonnière dont le marché est surtout intérieur, celle du cuir, celle des briques, celle du ciment, travaillent des produits d'un autre ordre, ainsi que l'industrie des farines, qui ne rentre dans notre cadre que parce qu'il s'agit d'une grande industrie.

Nous ne prétendons pas que cet ensemble donne une image complète et proportionnée de l'industrie belge, mais il suffit à se faire une idée des cas les plus intéressants de la formation et de la variation des prix: il y a là des industries soumises à une âpre concurrence étrangère, d'autres qui opèrent sans obstacle sur le marché intérieur, d'autres qui ont un monopole, même à l'exportation.

Au point de vue de la méthode, nos huit études sont comparables. Elles ont été bâties sur le même plan et présentent en général les mêmes catégories de renseignements; mais elles accusent des différences très notables, par suite des difficultés plus ou moins grandes rencontrées dans l'information et par suite aussi de la diversité des industries et des produits étudiés.

Il ne m'appartient pas de mettre en lumière tous les mérites de ces travaux, mais personne ne trouvera mauvais, j'imagine, que je rende ici hommage au soin et au souci de précision et d'exactitude que tous mes collaborateurs ont apportés dans leur tâche.

Si l'on nous demande maintenant de dégager quelques uns des résultats de cette enquête, nous ferons observer tout d'abord qu'ils ne peuvent avoir le caractère de généralité que l'on attend de l'ensemble de l'enquête entreprise par le Verein. D'une part, nous n'avons ici que neuf produits à notre disposition, et d'autre part, nous ne connaissons que la Belgique. Il est clair que l'on saura davantage, quand on colligera les enquêtes menées parallèlement ailleurs.

Une première observation, qui frappe à la lecture de toutes nos monographies c'est la dépendance des prix belges de prix formés à l'étranger. Pour aucun des articles étudiés on ne peut voir nos fabricants libres de fixer les prix comme ils l'entendent. Le prix du charbon «résulte de l'état du marché» dit M. Stévant (p. 341). Ce sont les besoins de la consommation, déterminés par les «conjonctures d'ordre général» puis, dans certaines limites la concurrence étrangère qui règlent l'allure des prix. Le fer et l'acier suivent avec une régularité étonnante les prix de l'étranger, constate M. De Leener (p. 110 et suiv.)

parce que les exportateurs sont les principaux acheteurs, et que «le producteur belge règle, pour l'exportation, ses prix d'après ceux des usines étrangères». Les prix des farines sont admirablement corrélatifs à ceux du froment, qui sont fixés par un marché mondial (p. 179). M. Mathus a constaté que dans l'industrie du coton, les produits, fils ou tissus, sont sous la dépendance presque absolue de la matière première, sur laquelle les fabricants n'ont pas prise. Pour la laine, qu'il s'agisse de la laine brute ou des produits fabriqués, les vendeurs de produits sont dominés soit par le marché à terme, soit par la concurrence étrangère, avec laquelle ils ont à compter même à l'intérieur de nos frontières.

On s'attendrait à trouver plus d'indépendance dans la verrerie à vitres, parce que nos établissements sont maîtres de certains débouchés étrangers et qu'ils comptent pour une bonne part dans la production mondiale. Il n'en est rien cependant, et on les voit, au contraire, régler aujourd'hui leur production sur les prix, qui leur sont imposés encore une fois par les conjonctures générales.

Dans les nombreuses industries du cuir, bouleversées récemment par des perfectionnements techniques qui ont abaissé dans une forte proportion certains éléments du prix de revient, M. Lobet, nous montre comme les événements de tout genre dictent à leur tour la loi aux producteurs.

L'industrie des briques n'a, il est vrai, qu'un marché national. Mais il est soumis aux besoins de la bâtisse et des travaux publics dans des relations si étroites que ce sont des «causes générales» nous dit M. Max L. Gérard (p. 153) qui en déterminent les prix et non les variations du prix de revient.

Il en est de même pour les prix du ciment: il suffit de voir leur allure au diagramme de la page 348.

Ainsi donc apparaît avec évidence cette conclusion que le prix des produits industriels étudiés est fait par d'autres facteurs que ceux de la production seule. C'est une donnée pour le producteur, et non une suite de son effort. Il le subit, il ne le commande pas. Non pas qu'il n'ait aucune influence sur les prix: le volume de l'offre doit, naturellement entrer pour quelque chose dans la formation du prix, mais, en dehors des cas de monopole que nous n'avons pas rencontrés, ce volume est toujours constitué par un si grand nombre de producteurs, et il dépend d'un si grand nombre de variables que l'action d'un établissement isolé ou même de tous ceux d'un petit pays n'est pas sensible.

Une autre conclusion ressort de notre enquête, et elle est, à certains égards, une conséquence de la première. C'est que le prix des produits n'est pas toujours déterminé par leur prix de revient. On a quelque hésitation à formuler semblable principe, tant il est, à première vue, en contradiction avec la théorie classique. On craindrait surtout de le généraliser. Mais il paraît bien évident que, pour beaucoup des produits belges étudiés il en est ainsi.

C'est M. De Leener, dans la monographie du fer et de l'acier, qui insiste avec le plus de force sur ce point. Il a démontré que «les prix de vente de la sidérurgie belge sont conditionnés par les conjonctures du marché international. Ils ne sont donc pas déterminés par les variations qui se produisent dans les prix de revient. Au contraire, ce sont ces variations qui suivent la variation du prix de vente» (p. 127). De ce que les prix des deux matières premières présentent des fluctuations parallèles à celles des produits bruts ou finis, il ne s'ensuit pas que ceux-ci soient conditionnés par ceux là. Voici, en effet, le processus suivi dans la réalité de la vie industrielle (p. 130). Dès qu'une hausse s'accuse dans les prix des barres de fer, par exemple, l'entreprise des hauts fourneaux qui vend de la fonte au maître de forges augmente ses prix, pour profiter à son tour de la circonstance favorable. «Les acheteurs, pressés de s'approvisionner pour tirer tout le parti possible des conjonctures économiques, acceptent la hausse. Ils l'acceptent d'autant plus facilement que les bénéfices leur permettent de payer de plus hauts prix. Ils craignent d'ailleurs, que, la hausse continuant, ils n'aient à payer dans un avenir très rapproché des prix encore plus élevés. Dans cette occurrence, il n'est pas moins de notoriété publique que les hauts fourneaux augmentent leur profit, puisqu'ils vendent la fonte plus cher. Les producteurs de coke et les exploitants de minerai de fer prennent à l'égard des entreprises de hauts fourneaux la même attitude que celles-ci ont prise vis à vis des transformateurs». En cas de baisse, c'est «l'attitude de l'acheteur qui obligera encore le vendeur à céder sur ses prétentions». C'est donc l'inverse de ce qu'on croit communément.

M. De Leener voit une confirmation de ce processus dans l'usage des échelles mobiles dans le marché du coke, qui ont duré plusieurs années, et qui n'ont été abandonnées que pour des difficultés de réalisation. Leur principe implique nécessairement la dépendance du prix du coke de celui de la fonte, et non le contraire.

L'objection, d'ailleurs, que si les prix de revient suivaient les prix de vente les bénéfices des entreprises diverses ne seraient pas inégaux n'est pas pertinente, car les hausses et les baisses n'ont pas besoin d'être égales, pour démontrer que le prix de revient suit le prix de vente, au lieu de le commander. Il est visible d'ailleurs que le prix de vente augmente plus vite que le prix de revient.

Mais on dira que le fer et l'acier étant des produits déjà dérivés, il faut observer un produit plus simple qui entre pour une forte part dans leur production, le charbon. M. Stévant est arrivé aux mêmes constatations que M. De Leener. On notera qu'il n'y a pas d'industrie qui offre des statistiques mieux comparables sur une longue période ni mieux établies que l'industrie charbonnière. A l'inspection du diagramme relatif à l'ensemble des charbonnages belges (p. 314) M. Stévant aperçoit dès le début «que s'il existe une relation entre le prix de revient et le prix de vente, c'est le second qui influe sur le premier. En effet, bien que les courbes paraissent assez semblables et que les maxima et les minima soient atteints aux mêmes époques, il importe de remarquer que dans les périodes de hausse l'augmentation du prix de revient est moins considérable que celle de la valeur à la tonne et qu'au delà des maxima il décroît beaucoup moins rapidement que cette dernière . . . Si donc l'un des deux éléments, prix de revient, prix de vente, entraîne l'autre, ce doit être évidemment celui dont les variations sont les plus prononcées et les plus rapides. On concevrait mal en effet qu'une augmentation du prix de revient soit la cause d'une augmentation plus grande du prix de vente et qu'inversement une faible diminution du prix de revient puisse avoir pour conséquence une diminution considérable du prix de vente» (p. 313). Cette remarque, d'une logique irréfutable, est confirmée par l'analyse des éléments du prix de revient lui-même. M. Stévant montre que l'élément prépondérant est le salaire, et il constate que l'amplitude relative des variations fait déjà conclure que «c'est bien le salaire qui dépend du prix de vente et non l'inverse» (p. 315). Mais le fait est notoire: «dès que les prix sont en hausse, des augmentations de salaires sont demandées et généralement obtenues; cependant il est beaucoup plus difficile de faire admettre aux ouvriers une réduction de salaire quand les prix sont en baisse; aussi voit-on le taux des salaires diminuer moins rapidement qu'il n'a monté et s'arrêter toujours à un minimum supérieur au précédent». Il est visible d'ailleurs aussi que, dans la période considérée, le prix de vente non plus ne retombe plus aussi bas que précédemment.

De même, pour un autre élément du prix de revient, les dépenses extraordinaires, et spécialement celles de premier établissement: «il est logique, dit M. Stévert, de les voir surtout augmenter lorsque la situation florissante du marché rend des capitaux disponibles».

L'examen des deux autres diagrammes, l'un relatif aux charbonnages de la province de Liège, et l'autre à un seul charbonnage particulièrement intéressant, conduit au même résultat: «en résumé conclut M. Stévert, des trois facteurs principaux qui interviennent dans le prix de revient, les salaires ont la part prépondérante. Leur variation est généralement parallèle à celles des salaires absolus. Ceux-ci sont influencés par le prix de vente, et c'est par une diminution des salaires que l'exploitant peut, en se donnant le moins de mal et le plus brusquement, réduire son prix de revient» (p. 322).

L'étude du marché charbonnier vient enfin ajouter encore une nouvelle démonstration de la même conclusion. On y voit que ce sont les besoins de la consommation dans son ensemble qui déterminent les fluctuations du prix de vente, et non pas la production: «en dernière analyse, les variations du prix du charbon trouvent leur origine dans l'état de prospérité générale des nations» (p. 334).

Dans les deux industries textiles étudiées par M. Mathus, la relation n'apparaît pas aussi clairement, parce que la production est plus compliquée et s'éloigne davantage de la matière brute. Mais ici, aussi, le prix des produits finis dépend essentiellement de l'état du marché — et de la mode, — non du prix de revient. Certains articles de laine présentent une hausse, qui est due au droit de douane (p. 88), d'autres accusent une baisse, chose rare dans la série des produits étudiés, mais c'est parce qu'on substitue de plus en plus du coton à la laine pour suivre le goût du consommateur, qui veut des articles à bon marché et moins durables. D'ailleurs, la spéculation sur la matière première, qu'il s'agisse de laine ou de coton, domine tout le marché, même des produits fabriqués.

Dans la verrerie à vitres, la corrélation du prix de vente et du prix de revient est loin d'être étroite. Ni le combustible (p. 265), ni les salaires (p. 268) ne varient comme le prix de vente (p. 257) et si le prix de revient en général, calculé d'ailleurs d'une manière spéciale qui n'est peut-être pas adéquate à celle du prix de vente, a une allure générale assez semblable, ses fluctuations ne sont nullement parallèles. L'étude du marché et de la vente donne enfin la certitude que les chefs d'industrie n'ont pas d'autre souci que d'ajuster leur prix de revient au prix de vente.

Dans les industries du cuir, il y a un phénomène extrêmement important: c'est la réduction considérable du prix de revient du tannage, par suite de progrès techniques. Il semblerait donc que le prix des produits finis dû bénéficier énormément de cette chute du coût de production. Or, il suffit de jeter un coup d'œil sur les diagrammes de M. Lobet, pour s'assurer qu'il n'en est rien. Bien plus, à voir le soin qu'il prend d'indiquer tous les éléments qui influent sur la demande, on se rend compte que ceux-ci ont plus d'importance que ceux du prix de revient.

Les farines nous offrent un cas très différent: ici, il n'y a qu'un élément qui compte: c'est le prix du froment. «Ni les transformations survenues dans l'organisation de la meunerie, écrit M. De Leener (p. 187), ni les perfectionnements techniques, ni le prélèvement des bénéfices des meuniers n'ont produit d'effet sensible sur le mouvement des prix». C'est la preuve que cette partie du prix de revient n'agit pas sur le prix de vente. Par contre, la dépendance étroite où se trouve le prix de la farine de celui du froment, est caractéristique: c'est encore une fois la situation du marché mondial qui est la cause déterminante du prix.

En ce qui concerne les briques, M. Max L. Gérard nous affirme qu'on trouverait difficilement une relation de cause à effet, ayant un certain caractère de permanence et de généralité, entre les variations du prix de revient des briques et celles de leur prix de vente. «Il pense que les variations du prix de vente sont, dans des limites moyennes et pour une période relativement courte, indépendantes du prix de revient» (p. 152).

Les quelques données que nous avons recueillies sur le ciment ne nous permettent pas de tirer des conclusions bien positives. Pourtant, nous n'avons constaté qu'une corrélation assez faible entre le prix de vente et le prix de revient, et il y a des raisons de croire que c'est celui-ci qui suit celui-là et non le contraire: «en effet, nulle part le mouvement du prix de vente n'est consécutif à celui du prix de revient, tandis que la hausse du prix de vente en 1911 a précédé celle — très légère d'ailleurs — du prix de revient en 1912» (p. 346).

Ainsi, dans nombre de cas, ou bien le prix de revient n'a pas d'influence sur le prix de vente, ou bien c'est le prix de vente qui détermine le prix de revient.

On voit donc combien le schéma admis généralement pour la formation du prix «naturel» s'éloigne de la réalité.

Cependant, il est évident qu'il doit y avoir une limite minima. Il est clair que le prix de vente ne peut jamais pendant une période assez longue, être inférieur au prix de revient, sans quoi l'article serait produit à perte. M. De Leener a touché à ce point en ce qui concerne le fer et l'acier. Il écrit: «Si le prix de revient suit le prix de vente, ce n'est pas à dire que le premier puisse être réduit indéfiniment en même temps que le second. Il y a une limite à cette réduction. Lorsque le prix de revient l'a atteinte, s'il s'y tient pour quelque temps, il réagit à son tour pour provoquer l'arrêt de la diminution du prix de vente. Qu'est cette limite? C'est le prix de revient que réalisent les entreprises les mieux outillées et groupant toutes les productions successives, suivant le système de la concentration verticale, lorsqu'elles ne retirent plus aucun profit de ces diverses productions. On peut dire aussi que c'est un prix de revient tel que le prix d'achat, correspondant à ce taux, des matières brutes, comme les minerais et les charbons, mettrait leurs producteurs en perte. Si les exploitants de minières ne parvenaient plus, au moins pendant quelques temps, à vendre leurs minerais sans déficit, ils abandonneraient leurs exploitations» (p. 133).

Notre étude présente trop de lacunes pour nous permettre de généraliser. Nous avons vainement essayé de faire porter l'enquête sur des produits dont le prix de vente avait manifestement baissé par suite d'une réduction du prix de revient. Il est certain qu'au début de la fabrication d'un article, des perfectionnements techniques ont directement pour effet des abaissements successifs du prix. Mais il est probable que, pour chaque industrie, cette période n'est que passagère, et fait place à une autre où les fluctuations de la demande ont plus d'influence sur le prix que les changements dans les prix de revient.

Nous ne pouvons pas davantage mettre en relation les variations du prix de revient et celles du prix de vente avec l'intensité de la production. Quelques uns de nos produits, comme le charbon et en partie le cuir et le coton, sont soumis à la loi du rendement moins que proportionnel. D'autres, comme le fer et l'acier, comme les textiles, les produits finis du cuir (courroies), les verres à vitres suivent celle du rendement plus que proportionnel tandis que les farines paraissent — au moins pour certains grands établissements — présenter le régime du rendement constant. Mais nous ne pouvons conclure qu'il y a des différences dans la relation du prix de revient au prix de vente qui auraient pour causes les lois différentes de leurs

variations. M. Stévant constate au sujet du charbon «que pour l'ensemble des mines, la variation de la production n'a qu'un effet très limité et d'ailleurs difficile à dégager sur celle du prix de revient, ce qui se conçoit aisément, car la part des frais fixés dans le prix de revient est minime».

En résumé, l'influence du prix de revient sur le prix de vente ne paraît nullement obéir à une loi simple, telle que la formulaient les anciens économistes. Telle est la conclusion la plus certaine qui se dégage de notre enquête.

Il en est une autre qu'il importe de signaler: l'allure générale des prix, depuis vingt ans, est décidément celle de la hausse. La courbe typique est celle du charbon (p. 314): au début de la période une légère baisse, puis une hausse considérable en 1900, qui fait place à une baisse, mais moins profonde que celle des premières années; nouvelle hausse en 1907 suivie d'une petite chute et finalement une légère hausse. Dans l'ensemble la courbe est nettement ascendante. Suivez les diagrammes du verre à vitres (p. 257), du cuir (p. 289), du ciment (p. 348), du coton (p. 239), les tableaux du fer et de l'acier (p. 128) et des farines (p. 177), vous retrouverez les mêmes caractéristiques.

Seuls quelques articles de laine sont signalés comme ayant des prix stationnaires ou en baisse, et pour certains cela est dû à un changement de nature (mélange de coton).

En même temps, les matières premières, les matières auxiliaires ou accessoires dont nous avons les prix présentent le même phénomène de hausse générale et souvent les mêmes maxima.

Les salaires aussi accusent une hausse constante, dans toutes les industries étudiées. Cette hausse en valeur absolue se traduit parfois, comme dans le cas du charbon, en hausse en valeur relative. Ailleurs, elle est compensée, comme dans la verrerie à vitres.

Mais il est hors de doute que l'ensemble des prix des produits et bon nombre de leurs éléments obéissent à des causes de fluctuations qui sont d'ordre tout à fait général.

Nous signalerons enfin, comme une observation d'importance, l'intervention très fréquente de syndicats de producteurs. Si on en trouve peu dans la laine, on en signale dans les grandes industries du fer et de l'acier, du charbon, du verre à vitres, où il y a une organisation syndicale puissante et générale; et jusque dans la petite in-

dustrie locale des briques. Il y en a aussi partiellement dans les industries du cuir. On sait que le ciment est pour une grande part sous le régime du syndicat.

Nous n'avons pas à épuiser tout le champ d'observations intéressantes qu'on peut parcourir dans le volume que le lecteur a devant les yeux. Il y trouvera, nous en sommes certain, une mine de renseignements précieux. Aussi nous voulons terminer en remerciant une fois de plus nos collaborateurs de leur importante et riche contribution au travail commun.

Table des matières.

	Page
Préface par M. Ernest Mahaim	V
I. Industrie de la laine. Enquête sur les fluctuations du prix depuis vingt ans par M. Ed. Mathus	1
Avant-propos	3
Introduction. L'industrie de la laine en Belgique.	5
Chapitre Ier. Frais spéciaux entrant dans le prix de revient des fils et tissus de laine. Marché de la laine	9
Section I ^{re} . Matières premières	9
§ 1. Notions générales. I. Laine en suint et laine lavée à dos. II. Laine lavée et déchets de laine. III. Coton. IV. Laine peignée	9
§ 2. Variation du prix des matières premières. I. Matières premières principales. A. Laine. B. Coton. II. Matières premières accessoires	16
Section II ^{me} . Les salaires	33
§ 1. Lavage et carbonisage des laines et des déchets de laine	33
§ 2. Filature de la laine cardée. I. Prix de façon. II. Salaires des ouvriers de la filature de la laine cardée	34
§ 3. Filature de la laine peignée	41
§ 4. Salaires des ouvriers du tissage	44
§ 5. Prix de façon des apprêts	49
Section III ^{me} . La question du matériel	50
§ 1. Machines de lavage et de carbonisage	50
§ 2. Machines de la filature de la laine cardée	51
§ 3. Machines du peignage et de la filature de la laine peignée	54
§ 4. Machines pour le tissage	56
§ 5. Machines pour l'apprêt des tissus	56
§ 6. Considérations générales.	56
Chapitre II. Frais généraux	58
§ 1. Frais d'exploitation. I. Frais de premier établissement. II. Personnel. III. Capitaux. IV. Assurances. V. Impôts. VI. Dépenses d'administration	58
§ 2. Frais relatifs aux capitaux. I. Amortissement. II. Intérêt du capital	61
Chapitre III. Eléments se rapportant à l'organisation des entreprises	65
§ 1. Changements techniques dans les procédés de fabrication. — La question du matériel	65

	Page
§ 2. Organisation de l'exploitation. — Spécialisation. — Intégration	66
§ 3. Le marché et la vente	68
§ 4. Mode de paiement.	69
Chapitre IV. Variations des prix des fils et des tissus de laine	71
Section I ^{re} . Fils de laine	71
§ 1. Fils de laine cardée	71
§ 2. Fils de laine peignée	76
Section II ^{me} . Tissus de laine	78
§ 1. Tissus en laine cardée	78
§ 2. Tissus en laine peignée	81
Section III ^{me} . Conclusions.	88
II. Les prix de 1890 à 1910 dans l'industrie belge du fer et de l'acier par G. De Leener	91
I. Conditions économiques générales de l'industrie sidérurgique en Belgique.	93
II. Le prix de revient dans la sidérurgie belge.	97
III. Le marché de la sidérurgie belge.	102
IV. Les variations des prix de vente de 1890 à 1910.	108
V. La formation des prix de vente en Belgique	114
VI. Les variations des prix de revient.	127
VII. Conclusions.	135
III. Industrie des briques par Max L. Gérard	139
Chapitre I ^{er} . Prix de revient des briques.	142
I. Matières premières	142
II. Produits accessoires	143
III. Main-d'œuvre	144
IV. Frais généraux	146
V. Ensemble du prix de revient	147
Chapitre II. Le marché et les prix de vente.	148
I. Les débouchés.	148
II. L'organisation commerciale. — Le Syndicat des briqueteries de la Campine.	149
III. Le mouvement des prix de vente	150
IV. Les prix des farines en Belgique de 1890 à 1910 par G. De Leener	155
I. Conditions économiques générales de l'industrie de la meunerie en Belgique	157
II. Les fluctuations du prix de vente de la farine de 1890 à 1910	162
III. Les variations du prix de revient de la farine de 1890 à 1910.	165
IV. Les rapports entre les prix de vente et les prix de revient	174
V. Conclusions	187

	Page
V. Les prix dans l'industrie du coton par M. Ed. Mathus	189
Introduction. L'industrie du coton en Belgique	191
Filature du coton	191
Tissage du coton	192
Chapitre I ^{er} . Frais spéciaux entrant dans le prix de revient des fils et tissus de coton	194
Section I ^{re} . Matières premières	194
§ 1. Notions générales. I. Coton brut. II. Déchets du coton. Coton artificiel.	194
§ 2. Variations du prix des matières premières. I. Coton brut. II. Matières premières accessoires	201
Section II ^{me} . Les salaires	206
§ 1. Filature	206
§ 2. Tissage	219
§ 3. Les spécialités du blanchiment, de la teinture et des apprêts	225
Section III ^{me} . La question du matériel	227
§ 1. Variations des prix	227
§ 2. Modifications dans la marche de ce matériel	227
Chapitre II. Frais généraux	230
§ 1. Frais d'exploitation. I. Frais de premier établissement. II. Personnel. III. Capitaux. IV. Assurances. V. Impôts. VI. Frais d'administration	230
§ 2. Frais relatifs aux capitaux. I. Amortissement. II. Intérêt du capital. III. Rôle du banquier	234
Chapitre III. Eléments se rapportant à l'organisation des entreprises	238
§ 1. Changements techniques dans les procédés de fabrication	238
§ 2. Spécialisation. Intégration	239
§ 3. Le marché et la vente	240
§ 4. Mode de paiement	241
Chapitre IV. Variations des prix	242
§ 1. Variations des prix du fils de coton. I. Fils de coton écrus. II. Fils de coton blanchis, teints et mercerisés	242
§ 2. Variations des prix des tissus de coton	248
§ 3. Conclusions	253
VI. Les prix dans l'industrie du verre à vitres depuis vingt ans par Ernest Mahaim	257
Introduction. L'industrie verrière belge	259
Chapitre I ^{er} . Variations du prix de vente du produit-type	260
Chapitre II. Le prix de revient	261
§ 1. En général	261
§ 2. A. Frais spéciaux. I. Matières premières. II. Matières auxiliaires. III. Salaires	262

	Page
§ 3. B. Frais généraux	267
§ 4. Eléments se rapportant à l'organisation de l'entreprise.	
1. Procédés de fabrication. 2. Organisation de l'ex-	
ploitation	268
Chapitre III. Le marché et la vente	269
Conclusion	271
VII. Les prix dans l'industrie du cuir par Léon Lobet	277
Introduction	279
Importance relative de l'industrie du cuir en Belgique . .	279
Subdivision du travail des cuirs	280
Chapitre I ^{er} . Les peaux en poils	281
I. Provenance des peaux	281
II. Marchés	281
III. Variations normales des prix	281
IV. Mécanisme des cours	282
V. Commerce des peaux	283
VI. Fluctuation du prix des peaux	284
VII. Causes normales des fluctuations du prix des peaux . .	285
1. Eléments relatifs à l'offre	285
2. Eléments relatifs à la demande	288
VIII. Cause permanente de la diminution des cours	289
IX. Résumé	290
Observations	291
Chapitre II. Cuirs tannés et corroyés	292
Chapitre III. Le produit fini en cuir	302
Conclusions générales	304
VIII. La variation des prix de 1891 à 1912 dans l'industrie char-	
 bonnière belge par Paul Stévant	305
Introduction	307
Chapitre I ^{er} . Coup d'œil d'ensemble sur l'industrie charbon-	
nière en Belgique	307
Chapitre II. Prix de vente et prix de revient	310
Chapitre III. Production et consommation. — Le marché	
charbonnier	323
Chapitre IV. L'organisation de la vente et la formation	
des prix	335
Chapitre V. Conclusions	341
IX. Note sur les prix dans l'industrie du ciment par Ernest Ma-	
 haim	343

Belgique.

I.

Industrie de la laine.

Enquête sur les fluctuations des prix depuis vingt ans.

Par

M. Ed. Mathus,

Inspecteur général de l'Industrie au Ministère de l'Industrie et du Travail en Belgique.

Avant-propos.

La vaste enquête organisée par les soins du „Verein für Sozialpolitik“ sur les causes des fluctuations des prix depuis vingt ans comporte quatre sections:

- 1^{re} section: le prix des produits agricoles;
- 2^e section: le prix des produits industriels;
- 3^e section: le renchérissement du prix de la vie;
- 4^e section: la valeur de la monnaie et ses variations.

La présente monographie traite du prix des fils et des tissus de laine. Elle rentre, par conséquent, dans le cadre de la seconde section, dont les travaux se font sous la direction de M. le Prof. E. Mahaim.

Nous conformant autant que possible au plan très judicieusement conçu par les organisateurs de cette si intéressante enquête, nous avons divisé cette monographie en trois chapitres, à savoir:

I. Frais spéciaux entrant dans le prix de revient des fils et des tissus (matières premières, matières accessoires, salaires, etc. . .);

II. Frais généraux, notamment les frais commerciaux, les frais d'exploitation, les frais relatifs aux capitaux, etc. . .;

III. Éléments se rapportant à l'organisation des entreprises (changements techniques survenus dans les procédés de production, organisation de l'exploitation, marché, vente, etc., etc. . .).

Dans la présente étude, c'est le premier chapitre, traitant notamment des matières premières et des salaires, qui comportera le plus de développement.

D'autre part, il m'a paru intéressant de faire précéder l'étude de la variation des prix des fils et des tissus de laine d'une petite notice relative à la situation et à la répartition de l'industrie lainière en Belgique.

Table de Matières.

	Page
Avant-propos	3
Introduction. L'industrie de la laine en Belgique	5
Chapitre I^{er}. Frais spéciaux entrant dans le prix de revient des fils et tissus de laine. Marché de la laine	9
Section I ^{re} . Matières premières	
§ 1 ^{er} . Notions générales. I. Laine en suint et laine lavée, à dos. II. Laine lavée et déchets de laine. III. Coton. IV. Laine peignée	9
§ 2. Variation du prix des matières premières. I. Matières premières principales. A. Laine. B. Coton. II. Matières premières accessoires.	16
Section II ^{me} . Les Salaires	33
§ 1 ^{er} . Lavage et carbonisage des laines et des déchets de laine	33
§ 2. Filature de la laine cardée. I. Prix de façon. II. Salaires des ouvriers de la filature de la laine cardée	34
§ 3. Filature de la laine peignée	41
§ 4. Salaires des ouvriers du tissage	44
§ 5. Prix de façon des apprêts	49
Section III ^{me} . La question du Matériel.	50
§ 1 ^{er} . Machines de lavage et de carbonisage.	50
§ 2. Machines de la filature de la laine cardée	51
§ 3. Machines du peignage et de la filature de la laine peignée	54
§ 4. Machines pour le tissage	56
§ 5. Machines pour l'apprêt des tissus	56
§ 6. Considérations générales.	56
Chapitre II. Frais généraux	58
§ 1 ^{er} . Frais d'exploitation. I. Frais de premier établissement. II. Personnel. III. Capitaux. IV. Assurances. V. Impôts. VI. Dépenses d'administration	58
§ 2. Frais relatifs aux capitaux. I. Amortissement. II. Intérêt du capital.	61
Chapitre III. Éléments se rapportant à l'organisation des entreprises	65
§ 1 ^{er} . Changements techniques dans les procédés de fabrication. La question du matériel	65
§ 2. Organisation de l'exploitation. — Spécialisation. — Intégration	66
§ 3. Le marché et la vente	68
§ 4. Mode de paiement.	69
Chapitre IV. Variations des prix des fils et des tissus de laine	71
Section I ^{re} . Fils de laine	71
§ 1 ^{er} . Fils de laine cardée	71
§ 2. Fils de laine peignée	76
Section II ^{me} . Tissus de laine.	78
§ 1 ^{er} . Tissus en laine cardée	78
§ 2. Tissus en laine peignée	81
Section III ^{me} . Conclusions	88

Introduction.

L'Industrie de la laine en Belgique.

La laine est un textile de grande valeur.

Ce fait explique les soins méticuleux apportés au traitement de cette fibre, non seulement quand elle est à l'état brut, mais encore lorsqu'elle provient de déchets du peignage, de la filature et du tissage. Cela explique également la division du travail qui caractérise l'industrie de la laine et le nombre d'établissements spéciaux coopérant à la transformation de cette fibre en fil, puis en tissu.

Les principales spécialités de l'industrie de la laine en Belgique sont :

- 1^o) le lavage et l'épauillage chimique;
- 2^o) l'effilochage et l'épauillage des chiffons;
- 3^o) le peignage;
- 4^o) la filature de la laine peignée;
- 5^o) la filature de la laine cardée;
- 6^o) le tissage;
- 7^o) la teinture et les apprêts.

I. Lavage et épauillage chimique.

Les établissements qui pratiquent le lavage et l'épauillage chimique, sont situés, en majeure partie, dans l'arrondissement de Verviers.

Grâce à l'abondance et à la pureté des eaux fournies par le réservoir de la Gileppe, ainsi qu'aux soins méticuleux apportés au triage et à l'épuration des matières à traiter, nos laveurs et nos „carboniseurs“ desservent non seulement les filatures du pays, mais travaillent également à façon pour les filateurs d'Allemagne, d'Autriche, de Russie, de France, etc. . . .

Nos établissements de lavage et de carbonisage traitent annuellement plus de 60 000 000 de kgr. de matières brutes, consistant en laines en suint ou lavées à dos (scoured), en blousses et autres déchets de peignage, ces derniers traités par carbonisage seulement.

Le personnel de ces établissements comporte environ 2400 ouvriers.

II. Effilochage et Epaillage des chiffons.

Cette spécialité compte en Belgique une douzaine d'établissements occupant ensemble de 600 à 700 ouvriers. Nos fabriques de laine artificielle produisent une moyenne de 5 000 000 kgr. d'effilochés en laine pure, et 2 000 000 kgr. d'effilochés en laine et coton.

Certaines de nos filatures de laine cardée font elles-mêmes l'effilochage des chiffons; leur production ne figure pas dans les chiffres indiqués ci-dessus.

III. Peignage.

Dans les grands centres lainiers, notamment à Tourcoing, à Roubaix et à Fourmies, le peignage forme l'objet d'une industrie distincte. En Belgique, nous ne possédons qu'un seul établissement, situé à Hoboken, près Anvers, qui pratique le peignage seul. Nos autres établissements de peignage sont annexés à des filatures de laine peignée; ils sont presque tous situés dans l'arrondissement de Verviers. La quantité de ruban produite en Belgique est d'environ 7 000 000 kgr., donnant lieu à un déchet d'environ 2 000 000 kgr. de blousses.

IV. Filature de la laine peignée.

Nos filatures de laine peignée traitent annuellement de 12 à 13 millions de kilogrammes de ruban. Ce dernier est fournis à concurrence de 4 600 000 kgr. par les peignages belges; de 7 500 000 kgr., par les peignages français et de 500 000 kgr. par les peignages anglais et allemands.

Le matériel de nos filatures de laine peignée est de 250 000 broches à filer et de 70 000 broches à retordre.

Avec un personnel ouvrier d'environ 4700 ouvriers, cette industrie produit annuellement 5 600 000 kgr. de fils simples et 6 300 000 kgr. de fils retors, lesquels fils sont destinés au tissage, à la bonneterie, à la passementerie, etc. . . .

V. Filature de la laine cardée.

Cette industrie est surtout localisée dans l'arrondissement de Verviers. Avec un matériel de 340 000 broches à filer et de 24 000 broches à retordre, cette industrie produit plus de 13 000 000 kgr. de fils simples et retors. Ces fils sont, pour la plupart, destinés à la fabrication de tissus; environ 500 000 kgr. sont utilisés dans la fabrication de la bonneterie.

L'industrie de la filature de la laine cardée exporte près de 60 % de sa production, notamment vers l'Angleterre.

VI. Tissage.

En Belgique, le tissage de la laine comprend la fabrication:

- 1) des tissus en laine cardée;
- 2) des tissus en laine peignée;
- 3) des tissus demi-laine.

A. *Tissus cardés.*

Cette classe comprend tous les tissus foulés dont la surface est garnie d'un duvet plus ou moins apparent, destiné à dissimuler le grain ou armure.

Au nombre de ces tissus, il faut noter:

1° Les draperies fines et demi-fines telles que: satins, casimirs, zéphirs, draps de dame, draps d'administration et de livrée, draps pour l'armée, draps pour voitures, draps de billard, etc., etc.;

2° Les moskawas, beavers, ratinés et autres tissus lourds pour la confection de vêtements;

3° Les étoffes nouveautés en cardé;

4° Les flanelles, les molletons, les frises, les baies, les carsaies, les bures pour religieux, les draps pour pêcheurs;

5° Les tissus feutrés pour papeteries, les couvertures de laine, les couvertures pour chevaux.

Verviers, Dison, Hodimont, Ensival et Pepinster fabriquent spécialement les draperies, les étoffes nouveautés et les tissus lourds pour vêtements. Saint-Nicolas et Eecloo produisent également certains de ces genres. Les tissus de la quatrième catégorie se fabriquent à Malines, à Duffel, à Hérenthals, à Moll, à Beaumont, etc. Enfin, les couvertures sont fabriquées à Malines, à Beaumont, à Sterrebeek, à Sclessin, à Louvain et les tissus feutrés pour papeteries à Sclessin et à Virginal.

B. *Tissus peignés.*

Les tissus peignés comprennent tous les lainages ras, à grain découvert, plus spécialement fabriqués en laine longue.

Ils comprennent:

1° Les peignés noirs ou de couleur unie, généralement façonnés par l'armure;

2° Les étoffes nouveautés en peigné;

3° Les cheviottes.

Ces variétés servent principalement à la confection de vêtements pour hommes.

4° Les tissus légers genre mérinos et cachemires, de teinte unie, les mousselines unies ou imprimées, certaines étoffes nouveautés pour dames, etc.

L'arrondissement de Verviers fabrique spécialement les peignés noirs et les étoffes nouveautés en peigné pour hommes. Loth et Dinant ont spécialisé la fabrication des tissus légers pour dames. Les cheviottes sont fabriquées dans presque tous les centres lainiers belges.

C. Tissus demi-laine.

Les tissus demi-laine se produisent avec une chaîne coton et une trame en cardé ou en peigné.

Avec trame cardée, on fabrique les burnous, les tartans, les tweenes, les petites étoffes à pantalon. Ces tissus sont la spécialité des fabricants de Renaix, de Braine-l'Alleud, de Saint-Nicolas, de Mouscron. On produit également avec trame cardée des flanelles dites domets, fabriquées par les industriels s'occupant des flanelles pure laine.

Avec trame peignée, on fabrique les satinettes et serges pour doublures, les zanellas pour parapluies.

Ces tissus se fabriquent à Loth, à Dinant et à Alost.

Les tissus de laine pure ou mélangés de coton sont fabriqués dans 112 établissements occupant 8448 ouvriers et disposant d'une force motrice de 3179 chevaux-vapeur. Ces établissements sont répartis comme suit:

71 dans la province de Liège, tous situés dans l'arrondissement de Verviers; 18 dans la Flandre orientale; 7 dans le Brabant; 5 dans la province de Namur; 5 dans le Hainaut; 3 dans la province d'Anvers et 3 dans la Flandre occidentale.

VII. Apprêt et Teinture.

La teinture s'exécute soit la laine en bourre, sur le ruban peigné, soit sur le fil en écheveau, soit encore sur le tissu en pièce.

Les apprêts des tissus de laine, notamment des tissus de laine cardée, comportent des manipulations très nombreuses, parmi lesquelles: le foulage, le lainage, le tondage, le pressage et le décatissage. Nos principaux ateliers de teinture et d'apprêt des tissus de laine sont situés dans l'arrondissement de Verviers. Quelques-uns, toutefois, sont situés à Renaix, à Eecloo, à Saint-Nicolas, etc.

Chapitre I^{er}.

Frais spéciaux entrant dans le prix de revient des fils et tissus de laine. — Marché de la laine.

Section Première.

Matières premières.

§ 1^{er}.

Notions générales.

La matière première principale de la fabrication du tissu est la laine, que celle-ci soit tirée directement de la toison du mouton, qu'elle provienne de déchets du peignage, de la filature ou du tissage, ou bien encore qu'elle résulte de l'effilochage de chiffons de laine vieux ou neufs.

Depuis quelques années, toutefois, on mélange quelquefois à la laine un autre textile, le coton, et les tissus résultant de ce mélange portent, néanmoins, le nom de tissus de laine. Il en résulte que, dans cette étude, nous aurons à tenir compte de ce second textile.

L'intervention de ce second textile, dont nous n'avons pas à envisager ici les variations de prix, a eu pour effet de réduire dans une certaine mesure le prix des tissus de laine. Cela revient à dire que son emploi est d'autant plus important que le prix de la laine est plus élevé. Nous verrons, d'ailleurs, que l'emploi judicieux et bien approprié du coton dans la fabrication des tissus de laine donne des articles ayant du cachet, de la douceur au toucher et présentant, pour le consommateur non averti, tous ou presque tous les caractères de véritables tissus de laine.

I. Laine en suint et laine lavée à dos.

A. *Laine indigène.*

La Belgique produit très peu de laine. Encore, cette production ne fait-elle que diminuer d'année en année.

L'élevage du mouton n'a cessé de décroître depuis 1866. Voici, d'ailleurs, comment s'est comporté notre cheptel depuis cette époque :

1866 :	658 097 têtes ;
1886 :	365 400 têtes ;
1895 :	235 722 têtes ;
1910 :	120 000 têtes au maximum.

Cette diminution constante de notre cheptel ovien doit être attribuée à la pratique de la culture intensive suivie de plus en plus par nos agriculteurs, culture d'ailleurs favorisée par l'emploi judicieux d'engrais chimiques permettant de récolter des céréales (avoine principalement), des fourrages, etc. sur des terres pauvres, autrefois incultes ou banales, sur lesquelles croissait une herbe fine et maigre formant la pâture principale du mouton.

La laine du mouton belge est forte et commune; elle s'utilise surtout, après lavage, comme laine à matelas. Une très faible partie de cette laine est, néanmoins, employée à la fabrication de tissus grossiers, de couvertures communes, etc. Autrement dit, le mouton belge est plutôt un animal de boucherie qu'une bête à laine.

Si l'on évalue à 3 kgr. le poids d'une toison du mouton belge, la quantité de laine actuellement produite dans le pays est d'environ 360 000 kgr. par an, dont les $\frac{4}{5}$ au moins sont utilisés comme laine à matelas.

Il en résulte que les très fortes quantités de laine traitées par nos lavoirs, nos peignages et nos filatures sont presque en totalité des laines d'importation. Ces laines nous viennent principalement d'Australie, de Nouvelle-Zélande, du Cap, de Montévideo, de Buenos-Ayres. Le reste consiste en laines de France, d'Espagne, du Maroc, de Russie, d'Allemagne, etc.

C'est donc dans le marché des laines coloniales qu'il faut rechercher les causes des variations de prix constatées depuis une vingtaine d'années dans la valeur des fils et des tissus.

B. Du marché de la laine en suint.

Il y a une trentaine d'années, Londres, Anvers, Hambourg et Le Havre étaient les principaux marchés du continent pour les laines exotiques.

Londres alimentait, pour ainsi dire, toute l'Europe en laine d'Australie et en laine du Cap. Le Havre était le marché français des laines de La Plata. Anvers constituait le principal marché européen des laines de La Plata et de l'Uruguay; il alimentait surtout la Belgique, l'Allemagne et le nord de la France.

Voulant spécialement avantager les ports de Dunkerque et du Havre, la France établit en 1892, en faveur de ces deux ports, des surtaxes sur les laines d'origine extra-européenne importées par d'autres ports européens. Toutefois, les laines d'Australie, du Cap et des Indes furent exemptées de cette surtaxe, celle-ci ne portant, en réalité, que sur les laines de Buenos-Ayres et de Montévideó. C'était donc le port d'Anvers que l'on visait spécialement.

Or, il est facile de le comprendre, une surtaxe de 3,50 frs. aux 100 kgr. sur une laine en suint constitue, en réalité, un droit d'entrée se traduisant par 10 frs. ou plus aux 100 kgr. sur certaines variétés de laine lavée.

Anvers a tout naturellement subi le contre-coup de cette mesure et l'importance de son marché de laine brute a diminué dans une forte proportion. Il ne semble pas, d'ailleurs, que l'application de cette mesure ait grandement développé l'importance du marché du Havre.

Ainsi que nous le disions ci-dessus, Londres fut longtemps le principal, l'unique marché des laines d'Australie et du Cap, mais, depuis quelques années, ce marché s'est quelque peu déplacé au bénéfice d'autres ports anglais, notamment de Liverpool.

Ce qui a surtout contribué à faire diminuer l'importance des divers marchés lainiers européens, c'est le développement de plus en plus grand des importations directes de laines d'Australie et de La Plata faites pour le compte de gros industriels ou de gros négociants, ceux-ci désirant s'assurer un approvisionnement régulier et une matière première moins sujette aux fluctuations de prix provenant de l'état plus ou moins fiévreux des marchés européens.

Depuis quelque temps, le négoce d'Anvers a fait des efforts en vue de rendre à son marché lainier une partie de son importance passée. Des ventes périodiques s'y font tous les deux mois.

Voici, d'ailleurs, le total des laines en suint mises en vente pendant l'année 1910:

	Mises en vente	Vendu
Vente des 11 et 12 Janvier . .	8 304 balles	3 904 balles
2 à 4 Mars. . . .	8 466 "	2 240 "
19 et 20 Avril. . .	6 784 "	2 321 "
6 et 7 Juillet . .	6 488 "	1 634 "
20 et 24 Septembre	16 244 "	8 924 "
17 et 18 Novembre.	7 000 "	3 000 "

Les chiffres suivants démontrent, d'ailleurs, quelle a été la diminution des ventes effectuées au marché d'Anvers depuis 1884.

Année 1884	{	Importations .	179 753 balles,
		Ventes . . .	90 186 »
		Transit . . .	90 314 »
Année 1902	{	Importations .	235 063 balles,
		Vente . . .	35 678 »
		Transit . . .	201 768 »

En 1902, les importations avaient augmenté de 72 828 balles et le transit de 121 264 balles, mais les ventes avaient diminué de 54 508 balles. Ces dernières sont tombées de 35 678 balles, en 1902, à 21 933 balles, en 1910.

Si, pour les raisons signalées ci-dessus, Anvers a perdu de son importance comme marché des laines de Buenos-Ayres et de Montévideo, il importe de signaler le développement croissant pris par la place de Verviers comme centre du marché en brut ou en lavé de la laine à carde. En effet, Verviers et sa banlieue, qui possèdent deux importants établissements de conditionnement des matières textiles, disposent d'un ensemble de lavoirs et de carbonisages comme il n'en existe dans aucun centre lainier du monde. Ces établissements de lavage et d'épillage chimique, pourvus d'énormes magasins, peuvent remiser, sans aucun frais de magasinage pour la clientèle, des quantités formidables de laines en suint et de laines lavées à dos. Ces laines sont ensuite traitées à façon, au fur et à mesure des besoins, soit pour le compte de filateurs belges ou étrangers, soit pour le compte de négociants en laine de Verviers, d'Anvers, d'Allemagne, etc., etc.

De l'avis de l'un de nos spécialistes les plus distingués, Verviers est le centre le plus fortement approvisionné en laine à carde, tant au point de vue du choix qu'au point de vue de la quantité. Ce mouvement tendant à rapprocher le marché de la laine des centres manufacturiers ne se manifeste pas seulement en Belgique, mais encore en Angleterre, en France. Il est surtout caractéristique pour la laine peignée, comme nous le verrons ci-après.

En résumé, les méthodes les plus suivies en Belgique, quant à l'approvisionnement en laine brute (suint ou lavé à dos) sont:

- 1° L'Importation directe;
- 2° L'Achat aux marchés de Londres et d'Anvers.

II. Laine lavée et déchets de laine.

En laine lavée, Verviers est le centre du marché belge. C'est, en effet, dans l'arrondissement de Verviers que se trouvent établis les plus puissants lavoirs du pays. Schooten, près d'Anvers, et Péruwelz,

dans le Hainaut, traitent également de la laine pour lavage et carbonisage. Nous importons également de France une certaine quantité de laine lavée, destinée principalement à la fabrication de couvertures ou de laine à tricoter.

La filature de laine cardée n'utilise pas seulement de la laine lavée, mais elle met également en œuvre toute une série de déchets, tels que: blousses provenant du peignage, bouts gras ou lavés de la filature, bouts de tissage, etc. Elle utilise également la laine artificielle.

1°. Blousses ou déchets de peignage.

On appelle blousses, les fibres courtes de la laine éliminées au peignage. Ces blousses constituent une excellente matière textile qui se réemploie en mélange avec la laine lavée, dans la fabrication des fils cardés. Depuis quelques années, toutefois, ces déchets ont beaucoup perdu de leur valeur. C'est qu'en effet, les peigneuses actuelles n'éliminent plus qu'une quantité restreinte de fibres courtes, laissant le plus possible de matière dans le cœur ou peigné. D'autre part, on traite aujourd'hui au peignage des quantités de laines courtes qui, autrefois, étaient exclusivement réservées à la carde. La blousse de ces laines courtes, laines de Buenos-Ayres principalement, n'est donc plus qu'un déchet relativement court et de moindre valeur.

Les blousses sont réutilisées telles quelles lorsqu'elles proviennent de laines peu chardonneuses; elles sont toujours carbonisées lorsqu'elles contiennent des pailles, gratterons, etc.

La Belgique réutilise une partie des blousses produites par ses peignages; l'autre partie est exportée, notamment en Allemagne. La plus forte partie des blousses employées par la filature belge de cardé nous vient du nord de la France où sont établis, comme on le sait, de très importants peignages. Roubaix-Tourcoing est le marché par excellence des blousses de peignage.

Verviers, qui traite au carbonisage une forte quantité de blousses françaises, est également un marché d'une certaine importance pour les blousses. Enfin, à Anvers, on fait aussi des ventes de blousses.

2°. Bouts de tissage ou de filature.

Avant leur réemploi, ces déchets sont souvent brisés et lavés; d'autres fois, ils sont réemployés en gros (fils de boudin) par le filateur.

L'arrondissement de Verviers a, de tout temps, réutilisé ces déchets divers, leur restituant, par des manipulations appropriées, leurs qualités de douceur et d'élasticité.

Il y a lieu de signaler, toutefois, que l'emploi de la laine artificielle et celui du coton ont fait fortement baisser l'usage de ces déchets. Faut-il ajouter que la production de déchets aux machines à carder, notamment, a fortement diminué depuis quelques années?

Verviers reste un centre important pour l'achat, l'appropriation et la vente de ces déchets. Il en est de même pour Tourcoing, en France, et pour Aix-la Chapelle, en Allemagne.

3°. Laine artificielle.

Nous possédons, en Belgique, plusieurs établissements d'effilochage de chiffons. On effiloche les chiffons provenant de tissus neufs ou de tissus usagés; les premiers sont évidemment les meilleurs. Les chiffons provenant de tissus demi-laine sont souvent carbonisés, c'est à dire, traités par un bain acidulé d'acide sulfurique, puis séchés et battus, en vue de détruire la partie végétale (le coton). Pour assortir des chiffons de différentes couleurs, il arrive qu'on les reteint, le plus souvent en noir.

La matière première, le chiffon, est en partie récoltée en Belgique. Nous en importons, cependant, de fortes quantités, notamment de France. Paris est un marché d'une grande importance pour les chiffons de toute espèce, de laine, de lin, de coton, etc.

III. Coton.

Anvers et Gand sont les marchés principaux du coton en Belgique. Les arbitrages se font, toutefois, à Liverpool, le marché par excellence du coton en Europe. Verviers est également devenu un centre important pour le négoce du coton et des déchets de coton.

Le coton spécialement recherché par la filature de la laine cardée est la blousse de coton, c'est à dire, le déchet du peignage du coton. C'est donc, en définitive, du coton d'Amérique ou du coton Jumel, dont on a enlevé le cœur, c'est à dire, les fibres longues, au peignage.

Comme aucune de nos filatures de coton n'a de peignage, ces blousses de coton doivent donc être importées. L'Angleterre est notre principal fournisseur de blousse de coton.

La filature de laine cardée utilise également du coton des Indes. Enfin, elle réemploie également l'effiloché de coton provenant du traitement des chiffons.

IV. Laine peignée.

Bien que le ruban peigné soit un produit demi-fabrique, marquant sur la laine lavée un état d'achèvement plus grand, nous croyons devoir

le considérer ici comme matière première. C'est qu'en effet, le ruban peigné est la matière première utilisée par nos filatures de peigné non pourvues de peignage et que, de plus, le marché du peigné a, depuis quelques années, fortement influencé le marché de la laine lavée. Il convient d'ajouter que, pour le peigné, nous sommes tributaires de l'étranger pour une forte partie de notre consommation.

Ainsi que nous le verrons, du reste, le marché du peigné n'est plus qu'en partie du domaine du négociant; il est également pratiqué par les établissements de peignage eux-mêmes qui ne font plus de la façon seulement, mais qui font aussi le négoce.

Depuis environ 25 ans, le commerce du peigné est régi par le marché à terme.

Anvers a institué le marché à terme sur laine peignée en 1888. Tourcoing—Roubaix a créé le terme sur laine peignée en 1889. Enfin, le marché à terme de Leipzig a débuté en 1892—1893.

Le but du marché à terme est de ménager à l'industriel un approvisionnement régulier en matière première. C'est un mode d'achat qui échelonne les livraisons au fur et à mesure de la consommation. Il aide l'industriel à se couvrir, pour les ordres qu'il a pris en produits manufacturés, lui donnant ainsi la faculté d'établir son prix de revient d'une manière certaine, sans courir les risques de la hausse et de la baisse. Ce mode d'achat, que l'on pourrait appeler marché à livrer, est tout ce qu'il y a de plus rationnel, de plus honnête. Malheureusement, il n'en est pas toujours ainsi et, lorsque la spéculation et le jeu s'emparent du marché, les cours pratiqués sont, le plus souvent, fictifs et ne représentent nullement la valeur de la laine peignée en tant que valeur de fabrication.

Tantôt les cours sont plus élevés que ceux pratiqués à main ferme, tantôt ils sont plus bas, ces variations résultant de la liquidation de positions trop tendues, soit à la hausse, soit à la baisse.

Dans les moments de baisse désordonnée, notamment, le fabricant de tissus se trouve dans l'incertitude, dans la gêne, la clientèle suspendant ses commandes dans l'espoir d'obtenir des prix plus bas, forçant l'industriel à ralentir la marche de son matériel. D'autre part, lors de la hausse, le fabricant de tissus ne peut obtenir que très lentement le relèvement de prix correspondant à celui indiqué par le terme.

Tels sont les raisonnements que font les industriels ne pratiquant qu'imparfaitement ou ne pratiquant pas du tout le terme.

A Leipzig, le marché à terme sur laine peignée a été supprimé en 1899. A Tourcoing—Roubaix, il a été quelque peu modifié, mais conservé.

A Anvers, malgré certaines critiques, le terme sur laine s'est maintenu. Sur cette dernière place, affirme-t-on, les opérations à terme ont toujours été empreintes d'un caractère plus grand de régularité, ne se faisant surtout qu'entre personnes s'occupant effectivement de l'article laine. D'autre part, nous dit-on encore, à Leipzig et à Tourcoing—Roubaix, la spéculation s'est souvent faite sur une très vaste échelle, prenant le caractère d'un véritable jeu. Dès lors, les spéculations pratiquées sur ces deux places ne pouvaient manquer de voir se répercuter leurs effets sur le marché d'Anvers.

Le marché à terme a donc pris dans notre pays une certaine extension, opérant à la fois pour une clientèle belge, allemande et même française. Avec le marché à terme sur laine peignée, Anvers a donc reconquis une importance que lui avait fait perdre la malencontreuse surtaxe de 3 frs. 50 les 100 kgr. imposée par la France sur les laines de La Plata non importées par les ports du Havre et de Dunkerque. Cette surtaxe avait, en effet, détourné du port d'Anvers une partie du commerce et du transit des laines avec le nord de la France.

Ainsi qu'il est dit ci-dessus, nous avons considéré la laine peignée comme une simple matière première parcequ'elle est cotée tous les jours au marché du terme et parceque son cours déteint fortement sur le cours de la laine lavée. Ce n'est que pendant les périodes de perturbation qu'il n'y a plus concordance entre les cours de ces deux articles, le peigné coûtant, en temps normal, de 0,50 à 0,60 fr. de plus au kilogramme que la laine lavée de même qualité.

A Anvers, il n'y a plus de cote sur la laine brute, c'est à dire, sur la Buenos-Ayres en suint. Seul, Le Havre a conservé le terme sur la laine en suint.

§ 2.

Variations du prix des matières premières.

I. Matières premières principales.

A. Laine.

La laine est un textile de plus en plus utilisé dans le monde. Sa consommation n'a fait qu'augmenter avec les conditions meilleures dans lesquelles se trouvent la classe bourgeoise et la classe ouvrière.

Le prix de ce textile varie donc forcément avec le plus ou moins d'importance de la tonte et, par suite, avec le nombre plus ou moins grand de moutons élevés dans les pays producteurs de laine. Il en résulte qu'une épizootie peut venir décimer les troupeaux et qu'une

disette provenant d'une longue période de sécheresse peut également entraîner une forte réduction du nombre de moutons, ainsi que cela s'est vu il y a quelques années en Australie, du reste. Le prix de la laine est donc en concordance avec le plus ou moins de matière offerte sur le marché, cette dernière dépendant naturellement de l'importance des tontes chez les producteurs.

Laines d'Australie. — L'Australie est, sans contredit, le pays qui, depuis une cinquantaine d'années, a le plus développé l'élevage du mouton. De 1861, son cheptel ovin a passé de 23 000 000 têtes :

à 49 000 000 têtes en 1871;
à 79 000 000 têtes en 1881;
à 106 260 000 têtes en 1891;
à 110 000 000 têtes en 1895.

Depuis 1895, des sécheresses exceptionnelles et fréquentes ont réduit le troupeau australien :

à 54 000 000 têtes en 1903;
à 56 000 000 têtes en 1904;
à 65 000 000 têtes en 1905;
à 74 000 000 têtes en 1906;
à 83 000 000 têtes en 1907;
à 87 000 000 têtes en 1908.

Depuis 1908, le troupeau australien a fait de nouveaux progrès; il est revenu à 92 000 000 têtes en 1910.

Le troupeau de la Nouvelle-Zélande s'est maintenu plus fixe :

18 570 000 têtes en 1892;
18 280 000 têtes en 1905.

Quoi qu'il en soit, le cheptel ovin de l'Australasie (Australie et Nouvelle-Zélande) est revenu au chiffre de 110 000 000 têtes, chiffre qu'il avait autrefois atteint, et même dépassé.

Le tableau suivant¹ donne, d'ailleurs, la quantité totale de balles de laine d'Australie importées par saison en Europe et dans l'Amérique du nord :

en 1891	1 683 000	en 1901	1 745 000
en 1892	1 835 000	en 1902	1 699 000
en 1893	1 775 000	en 1903	1 451 000
en 1894	1 896 000	en 1904	1 371 000
en 1895	2 001 000	en 1905	1 633 000
en 1896	1 846 000	en 1906	1 833 000
en 1897	1 834 000	en 1907	2 103 000
en 1898	1 703 000	en 1908	2 072 000
en 1899	1 641 000	en 1909	2 296 000
en 1900	1 456 000	en 1910	2 411 000.

¹ Circulaire Fréd. Huth et Cie, à Londres.

Ce nombre de balles s'entend déduction faite de la quantité de laine dirigée sur le marché de Londres.

Comme on le voit, après les bas chiffres de 1904, l'exportation est revenue à 2 103 000 balles en 1907, égale ou légèrement supérieure à celle de 1895, pour arriver, en 1910, au plus haut point, c'est-à-dire, à 2 411 000 balles.

En ce qui concerne les laines d'Australie, il y a lieu de noter, en même temps que ces variations dans la production, des modifications plus ou moins importantes dans la qualité.

La laine d'Australie est, comme on le sait, la laine à peigne par excellence; elle est fine, longue, brillante et donne au peignage des produits particulièrement appréciés. Or, depuis quelques années, il se manifeste en Australie une tendance à substituer au mouton du type mérinos, qui donne cette laine fine et longue, un mouton du type croisé, plus fort, plus résistant, donnant une toison plus fournie, plus lourde, en même temps qu'un poids en viande plus élevé. C'est qu'en effet, depuis quelque temps, l'exportation de viande de mouton à l'état congelé, dans des navires frigorifères, a pris une grande extension. Londres, notamment, fait une consommation de plus en plus forte de ces viandes congelées de mouton, approvisionnant ainsi, dans d'excellentes conditions de bon marché, une très nombreuse population ouvrière.

Faut-il ajouter que les bas prix de la laine en 1901—1902, ont aussi engagé l'Australie à modifier le type de ses moutons?

L'éleveur australien ne vise donc plus exclusivement la laine. Son attention se porte aussi sur la viande.

De ce fait, il y a lieu de constater la diminution du nombre des moutons mérinos et l'augmentation du nombre des moutons à laine plus grosse, plus commune. Par suite, il y a lieu d'enregistrer la disparition presque complète de certains genres de laine extra fine et l'impossibilité pour le peignage et la filature de peigné de fournir encore à leur clientèle ces produits de choix. D'où nécessité pour la filature, de se rejeter sur des laines plus courtes et sur des laines croisées.

Seuls, les hauts prix payés pour ces laines de fine qualité, pourraient engager les éleveurs australiens à reconstituer leurs troupeaux en moutons du type mérinos. Nous verrons, du reste, que la mode aidant et la nécessité intervenant, l'usage de vêtements en laine croisée s'est, depuis quelques années, très fort généralisé.

Laines du Cap. — Des variations très fortes se sont également

fait sentir dans la production des laines du Cap. De 322 000 balles, en 1891, la production est tombée à 140 000 balles, en 1900, cette très forte diminution étant connexe de la guerre anglo-boer.

Depuis lors, du reste, la production en laines du Cap a repris un nouvel essor, pour remonter à 380 000 balles en 1909 et en 1910.

Laines de la Plata. — Après l'Australie, la République Argentine et l'Uruguay comptent au nombre des forts producteurs de laines coloniales. Le tableau ci-après¹ indique l'importance des exportations vers l'Europe et les États-Unis des laines de cette provenance:

1891	380 000 balles,	1901	532 000 balles,
1892	415 000 »	1902	512 000 »
1893	414 000 »	1903	558 000 »
1894	443 000 »	1904	476 000 »
1895	513 000 »	1905	488 000 »
1896	543 000 »	1906	487 000 »
1897	550 000 »	1907	478 000 »
1898	555 000 »	1908	484 000 »
1899	540 000 »	1909	571 000 »
1900	468 000 »	1910	461 000 »

Bien que nous ayons à enregistrer la très forte production de 1909 — 571 000 balles — il ne semble pas qu'il y ait lieu d'espérer encore une forte augmentation du cheptel ovin dans l'Uruguay et la République Argentine. En effet, depuis 1899, la production de laine, qui n'avait fait que se développer, tend, de plus en plus, à devenir stationnaire, avec des tendances à la diminution.

En effet, dans le nombre des balles de laine introduites en Europe ces dernières années, il faut noter une plus grande proportion de laine croisée, ce qui suppose une diminution dans le nombre des moutons.

D'autre part, dans la République Argentine et dans l'État de l'Uruguay, on a réalisé de très grands progrès en agriculture. On produit, dans ces pays, beaucoup plus de blé qu'autrefois; on s'y adonne, de plus en plus, à l'élevé du gros bétail, plus rémunérateur que l'élevé du mouton, le premier fournissant à la fois le lait, le beurre, la viande, les peaux, etc. . . . Il s'en suit que le nombre des prairies naturelles formant le pacage préféré du mouton va diminuant, remplacées qu'elles sont par de vastes campagnes cultivées. Par suite, le nombre de moutons ne peut aller que se restreignant, donnant, par suite, un déchet appréciable dans la production de la laine.

En Europe, du reste, le nombre de moutons ne fait que diminuer

¹ Circulaire Fréd. Huth et Cie, à Londres.

d'année en année. C'est ainsi qu'en Allemagne, le nombre de moutons a diminué de 60 %. La diminution est de 30 % en France.

Il semble donc qu'actuellement c'est du côté de l'Australasie qu'il faut espérer voir se développer l'élève du mouton en vue d'une consommation allant s'augmentant avec le chiffre de la population du monde.

Voici, d'ailleurs, pour 1907, comment interviennent les différents pays du monde dans la production de la laine¹.

A. Pays travaillant la laine:

France	43 000 000 kgr.
Grande Bretagne	59 000 000 »
Continent (excepté la France)	160 000 000 »
Amérique du nord	140 000 000 »
Total:	402 000 000 kgr.

B. Pays exportateurs:

Australie	356 000 000 kgr.
Cap	48 000 000 »
La Plata et Uruguay	208 000 000 »
Autres pays hors d'Europe	113 000 000 »
Total:	725 000 000 kgr.

Production totale: 402 000 000 + 725 000 000 = 1 127 000 000 kgr.

Les variations survenues dans la production des laines exotiques devaient donc influencer fortement sur les prix.

Voici, d'après une circulaire de M. M. Fréd. Huth et Cie, à Londres, comment a varié le prix d'une balle de laine de 1895 à 1909:

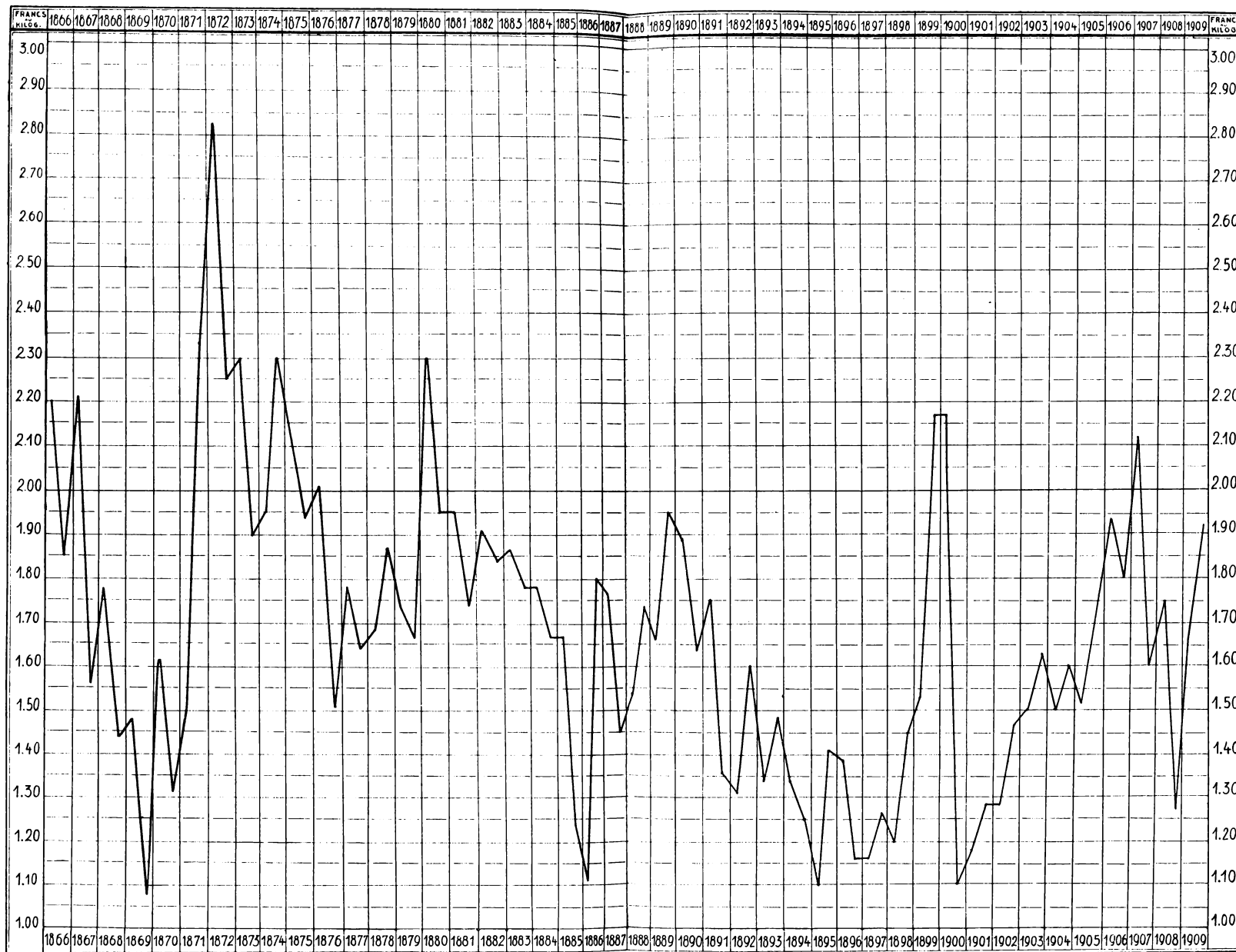
1895 11,0 £	1900 13,5 £
1896 12,0 »	1901 10,5 »
1897 11,5 »	1902 11,2 »
1898 12,2 »	1903 13,5 »
1899 14,5 »	1904 14,5 »
Moyenne: 12,2 £	Moyenne: 12,6 £
1905 15,7 £	
1906 17,7 »	
1907 16,5 »	
1908 13,2 »	
1909 16,0 »	
Moyenne: 15,7 £.	

Le prix de 10,5 £, en 1901, est le prix le plus bas. Il importe de dire, toutefois, qu'il caractérise une année qui s'est signalée par une

¹ Industrie Textile: No. du 15 Août 1910.

Variations du prix de la laine de Buenos-Ayres en suint, type Anvers.

Rendement 36 % (cœur et blousse).



Schriften 144 I.

crise formidable en laine, marquée, d'ailleurs, par une baisse tout à fait imprévue.

Il y a hausse légère dans la période quinquennale de 1900—1904, mais cette hausse devient caractéristique dans la période 1905—1909 (24,6 % de hausse).

La période 1900—1904, accuse sur la période 1895—1899, une hausse de 11 %. La hausse est beaucoup plus forte dans la période 1905—1909 : elle est de 38 % relativement à la période 1895—1899.

En Belgique, les cours de la laine ont tout naturellement varié dans des proportions analogues.

Laine en suint. — Le diagramme ci-contre, publié par le Délainage Verviétois (Peltzer et Cie., à Renoupré-Verviers), donne, pour la période 1890—1909, les variations du prix de la laine en prenant comme type la Buenos-Ayres, prima courante d'Anvers, propre au peignage, calculée sur un rendement de 36 % de cœur et de blousse.

Comme on peut l'apprécier, le prix de la laine en suint, qui était de 1,95 fr. le kilogramme, en novembre 1889, est descendu, par chutes successives, à 1,65 en 1890, à 1,35 en 1891, à 1,30 en 1892, à 1,35 en 1903, à 1,25 en 1904, jusqu'à 1,10 en 1895.

Ce chiffre de 1,10 n'a été atteint, depuis 50 ans, que quatre fois : en Juin 1869, en Avril 1886, en Janvier 1895 et en Octobre 1900. Depuis 1900, le prix de la laine a remonté graduellement jusqu'à fin 1907, pour subir une nouvelle baisse très profonde au commencement de 1908 (1,25), baisse qui, toutefois, n'a pas duré. La baisse de 1900 doit être, en grande partie, attribuée à la spéculation ; elle ne fut, somme toute, que la liquidation de positions trop chargées à la hausse. Celle de 1908, fut le résultat de la situation financière difficile provoquée par la crise aux États-Unis. Cette baisse ne fut, du reste, que de courte durée et les cours reprirent ferme en 1909.

La hausse continue qui s'est manifestée de 1901 à 1907 doit, en grande partie, être attribuée aux mauvaises tontes en Australie, celles-ci dues, ainsi que nous l'avons vu, à la sécheresse. Les hauts prix de la laine, en ces dernières années, proviennent également de la consommation plus grande des vêtements de laine, par suite de l'augmentation simultanée du bien-être de la classe ouvrière et de l'augmentation parallèle du chiffre de la population. Enfin, elle est connexe de l'augmentation survenue dans le prix des autres textiles, ainsi que dans celui des autres matières premières utilisées par l'industrie. Certains économistes l'attribuent à la diminution de

la valeur de l'or, résultat d'une trop grande activité dans l'extraction et l'élaboration de ce métal.

Laine lavée. — Le prix de la laine lavée devait évidemment suivre les fluctuations de la laine en suint. Ces fluctuations ressortent parfaitement du tableau suivant¹ publié par la Société générale de commerce, à Anvers.

Laine mère pour contrat B.		Laine mérinos Australie.	
1899 . . .	6,40 frs. le kgr.,	1899 . . .	7,70 frs. le kgr.,
1900 . . .	3,55 " " "	1900 . . .	4,40 " " "
1901 . . .	3,70 " " "	1901 . . .	4,80 " " "
1902 . . .	4,40 " " "	1902 . . .	5,90 " " "
1903 . . .	4,60 " " "	1903 . . .	5,65 " " "
1904 . . .	4,70 " " "	1904 . . .	5,85 " " "
1905 . . .	5,05 " " "	1905 . . .	6,15 " " "
1906 . . .	5,30 " " "	1906 . . .	6,10 " " "
1907 . . .	4,70 " " "	1907 . . .	5,90 " " "
1908 . . .	4,50 " " "	1908 . . .	5,60 " " "
1909 . . .	5,20 " " "	1909 . . .	6,20 " " "

Laine croisée La Plata, type C.		Laine croisée d'Australie Ia.	
1899 . . .	5,20 frs. le kgr.,	1899 . . .	5,70 frs. le kgr.,
1900 . . .	2,95 " " "	1900 . . .	3,50 " " "
1901 . . .	2,80 " " "	1901 . . .	3,70 " " "
1902 . . .	3,85 " " "	1902 . . .	4,45 " " "
1903 . . .	3,95 " " "	1903 . . .	4,60 " " "
1904 . . .	4,45 " " "	1904 . . .	5,20 " " "
1905 . . .	4,80 " " "	1905 . . .	5,90 " " "
1906 . . .	5,25 " " "	1906 . . .	6,00 " " "
1907 . . .	4,70 " " "	1907 . . .	5,40 " " "
1908 . . .	4,00 " " "	1908 . . .	4,90 " " "
1909 . . .	5,00 " " "	1909 . . .	5,80 " " "

La même marche ascendante se remarque donc dans les prix de ces diverses matières depuis 1901 jusque 1907, coupée par une chute en 1908, pour repiquer à nouveau en 1909—1910.

Laine peignée (ruban). — Le tableau suivant (p. 23), extrait de la Revue annuelle publiée par la Société générale de commerce, à Anvers, indique les variations du peigné au terme pendant les douze dernières années.

D'une façon générale, la hausse sur le peigné suit la hausse sur le brut et sur le lavé. Il arrive, cependant, à certaines poques, que la marge de 0,50 à 0,60 fr. au kilogramme, formant le prix de façon du peigné, n'existe plus. C'est ainsi qu'en 1899, on voit le prix du

¹ Revue annuelle 1909.

Années	Rapproché	Éloigné	Laine lavée contrat B
1899	6,40	6,55	6,40
1900	4,05	4,15	3,55
1901	4,20	4,30	3,70
1902	4,85	4,925	4,40
1903	5,025	5,00	4,60
1904	5,20	5,15	4,70
1905	5,075	5,00	5,05
1906	5,70	5,35	5,30
1907	5,30	4,85	4,70
1908	5,30	5,075	4,50
1909	5,75	5,50	5,20
1910	6,00	5,70	5,50

peigné-terme être égal à celui de la laine lavée pouvant produire ce peigné. Le même fait s'observe en 1905, le peigné B se cotant 5,075 frs. le kilogramme, alors que la laine lavée contrat B est cotée 5,05 frs.

Ce manque de concordance entre le prix du peigné-terme et celui de la laine lavée contrat B est l'un des arguments ordinairement invoqués par les adversaires du marché à terme pour faire ressortir que ce marché n'est pas le régulateur que veulent bien dire ses partisans.

Quoi qu'il en soit, à part l'arrêt survenu en 1907—1908 dans le prix du peigné, on peut dire que ce produit n'a cessé de hausser depuis 1900¹. Il y a lieu de faire observer qu'en 1900—1901, le prix du peigné a été trop bas et que le prix moyen qui ne devrait jamais être dépassé est celui de 5 frs. le kilogramme, tel qu'il s'est maintenu en 1903.

Calculée sur ce prix moyen de 5 frs., la hausse totale en 1909 à 1910 ne serait que de 15 à 16 %.

En ce qui concerne la qualité de ce produit, on ne peut dire qu'elle ait augmenté. Depuis une dizaine d'années, du reste, l'écart toléré entre le peigné fourni et le peigné type a été porté de 2 à 4 %. Enfin, depuis quelques années, il se peigne des quantités de laines croisées et même des agneaux.

Comme nous le verrons tout à l'heure, le peigné n'a pas gagné en qualité précisément à cause des perfectionnements successifs apportés aux peigneuses, perfectionnements qui permettent de retirer de la laine une plus forte quantité de cœur et de faire entrer dans celui-ci un tas de fibres de longueur moyenne autrefois écartées et rentrant dans la blousse.

¹ Cette hausse peut être évaluée à 35 à 40 %.

Blousses et autres déchets utilisés par la filature de la laine cardée.

I. Blousses.

Depuis quelques années, le prix des blousses n'a fait que diminuer. Cela paraît, au premier abord, assez extraordinaire, le prix de la laine brute et de la laine lavée n'ayant fait qu'augmenter depuis une dizaine d'années.

L'explication en est dans le fait que nous venons de citer, à savoir: que la peigneuse perfectionnée d'aujourd'hui fait rentrer dans le cœur une quantité de fibres demi longues qui, autrefois, se retrouvaient dans la blousse. Autrement dit, si le prix des blousses a diminué, la qualité de celles-ci a beaucoup plus encore diminué, de telle sorte que les belles blousses, qui, dans le temps, étaient une matière excellente pour la filature de la laine cardée, sont, aujourd'hui, pour ainsi dire introuvables. Il convient de dire que si les belles blousses provenant du peignage des laines d'Australie et des laines de Buenos-Ayres ont disparu en partie, elles n'ont pas été remplacées par les blousses de laines croisées, celles-ci étant beaucoup plus communes. Que dire, d'autre part, des blousses provenant du peignage des laines d'agneaux, sinon qu'elles n'ont qu'une résistance fort médiocre?

En résumé, pour les blousses, diminution de prix, mais diminution bien plus considérable de qualité.

II. Déchets de filature et de tissage.

Laines artificielles.

Le prix de ces divers articles a plus ou moins suivi les fluctuations du prix des laines brutes ou lavées. Plus recherchés lorsque la laine est chère, leur prix diminue évidemment lorsque la laine est à bon marché.

Depuis quelques années, du reste, le coton a fait une concurrence sérieuse à ces petites matières. Il en résulte que le prix de ce textile ne peut qu'influer également sur celui des déchets et de la laine artificielle. C'est qu'en effet, nos filateurs de laine cardée en sont arrivés à fabriquer en mélange laine et coton des fils plus beaux et plus réguliers qu'avec la laine artificielle et autres déchets.

De plus, comme nous l'avons vu, lorsque le coton est cher, comme en ces derniers mois, on fait usage de coton effiloché, autre concurrent de la laine artificielle. Il en résulte, par conséquent, que, pour ces petites matières, les fluctuations de prix ont été moindres que celles afférentes à la laine brute et à la laine lavée.

B. Coton.

Bien que le coton soit un textile différent de la laine et que les variations des prix de ce textile doivent être étudiées dans une monographie spéciale, nous sommes, cependant, obligé d'en dire un mot à cause de son emploi de plus en plus grand en mélange avec la laine.

Nous nous bornerons, d'ailleurs, à indiquer les variations de prix d'une seule variété de coton, le middling américain.

1890 . . . 6 deniers la livre,	1901 . . . 4 ³ / ₄ deniers la livre,
1891 . . . 4 ¹¹ / ₁₆ » » »	1902 . . . 4,77 » » »
1892 . . . 4 ⁷ / ₁₆ » » »	1903 . . . 6,03 » » »
1893 . . . 4 ⁵ / ₈ » » »	1904 . . . 6,60 » » »
1894 . . . 3 ¹³ / ₁₆ » » »	1905 . . . 5,09 » » »
1895 . . . 2 ²⁷ / ₃₂ » » »	1906 . . . 5,95 » » »
1896 . . . 4 ¹¹ / ₃₂ » » »	1907 . . . 6,61 » » »
1897 . . . 3 ²⁹ / ₃₂ » » »	1908 . . . 5,76 » » »
1898 . . . 3 ⁵ / ₁₆ » » »	1909 . . . 7,00 » » »
1899 . . . 3 ⁹ / ₁₆ » » »	1910 . . . 8,00 » » »
1900 . . . 3 ¹⁵ / ₃₂ » » »	

Autant et plus que la laine, le coton est une matière première dont les prix subissent de fortes variations, provenant en partie de l'état, de l'importance des récoltes, mais également de la spéculation.

Relativement bas pendant la décade 1891—1901, les prix ont remonté en 1903 pour fléchir légèrement en 1908, et atteindre le prix formidable de 8 deniers la livre en 1910. Ce prix n'avait plus été atteint depuis 1874.

Le prix le plus bas a été de 2 d. 84, en 1905.

II. Matières premières accessoires.

Dans l'industrie des fils et tissus de laine, il est consommé, à titre accessoire, une série de produits dont le prix de vente peut influer, dans une certaine mesure, sur le prix de revient des produits fabriqués.

Parmi ces produits accessoires, il faut citer: le charbon, certains produits chimiques (carbonate de soude, l'acide sulfurique, les matières colorantes, etc.), les huiles, les savons, etc.

1. Du charbon.

Depuis une vingtaine d'années, le prix du combustible a été augmentant, avec quelques périodes de baisse, ainsi que le démontre le tableau suivant¹:

¹ Ces valeurs sont tirées de la Statistique des mines, minières, carrières et usines métallurgiques, publiée par l'Administration des Mines.

1891 . . .	12,58 frs. la tonne,	1901 . . .	15,23 frs. la tonne,
1892 . . .	10,28 " " "	1902 . . .	13,70 " " "
1893 . . .	9,34 " " "	1903 . . .	13,00 " " "
1894 . . .	9,32 " " "	1904 . . .	12,60 " " "
1895 . . .	9,40 " " "	1905 . . .	12,64 " " "
1896 . . .	9,50 " " "	1906 . . .	15,00 " " "
1897 . . .	10,26 " " "	1907 . . .	16,86 " " "
1898 . . .	11,00 " " "	1908 . . .	16,14 " " "
1899 . . .	12,43 " " "	1909 . . .	14,37 " " "
1900 . . .	17,41 " " "	1910 . . .	14,59 " " "

Le prix moyen de la décade 1891—1900 ressort à 11,25 frs. la tonne; celui de la décade 1901—1910 ressort à 14,40 frs. la tonne. L'augmentation correspondant à la décade 1901—1910 est donc de: 14,40 — 11,25 = 3,15 frs. à la tonne.

Pendant la décade 1881—1890, le prix moyen de la tonne de charbon avait été de 9,60 frs. la tonne, avec minimum de 8,04 frs. la tonne, en 1887.

Le prix maximum, soit 17,41 frs. à la tonne, se relève en 1900. Les prix ci-dessus constituent une moyenne des prix des différents charbons (gaillettes, lavés, menus, etc.) extraits dans les différents bassins belges.

Calculons l'influence de cette hausse de 3,15 frs. à la tonne sur le prix des produits des différentes spécialités de l'industrie lainière.

A. Lavage et carbonisage.

Il nous a paru rationnel de calculer l'influence de la hausse du combustible sur le prix de façon des diverses spécialités. De plus, il faut ajouter que ces quantités relevées dans chacune de ces spécialités sont relatives à l'année 1902, aucun relevé de ce genre n'ayant plus été fait depuis cette époque.

Les prix de façon sont également relatifs à l'année 1902:

Quantités traitées:

laine lavée (produit fini)	9 964 937 kgr.;
laine lavée et carbonisée (produit fini).	9 462 768 "
blousses et peignons (produit brut)	5 409 939 "
déchets de peignage (produit net)	3 610 000 "

Prix de façon:

laine lavée	0,20 fr. le kgr. net;
laine lavée et carbonisée	0,30 " " " net;
blousses et peignons	0,20 " " " brut;
autres déchets	0,28 " " " net;

La quantité totale de charbon consommée par nos diverses usines de lavage et d'épilage chimique a été, en 1902, de 48 560 tonnes. L'augmentation du prix du charbon se traduit donc par une somme de $48\,560 \times 3,15 = 152\,964$ frs.

Voyons le pourcentage de cette augmentation sur le prix de façon des diverses quantités de matières traités :

laine lavée	9 964 937 \times 0,20 fr. =	1 992 887 frs.,
laine lavée et carbonisée .	9 462 768 \times 0,30 » =	2 838 830 »
blousses, peignons . . .	5 409 939 \times 0,20 » =	1 081 987 »
déchets divers	3 610 000 \times 0,28 » =	1 010 800 »
prix de façon total :		6 924 504 frs.

Rapportée à cette somme de 6 924 504 frs. représentant le prix de façon total, l'augmentation du prix du charbon consommé, soit : 152 964 frs., représente :

$$\frac{152\,964}{6\,924\,504} = 0,22\% \text{ environ.}$$

B. Peignage.

Dans la spécialité belge du peignage de la laine, la quantité de ruban peigné produite en 1902, a été de : 6 729 752 kgr. Si nous estimons à 0,50 fr. le prix de façon au kilogramme de produit fini, le prix de façon total s'exprime par :

$$6\,729\,752 \times 0,50 \text{ fr.} = 3\,364\,881 \text{ frs.}$$

La consommation de charbon relevée pour cette industrie a été, en 1902, de 30 250 tonnes, de telle sorte que la hausse sur le charbon se traduit, pour cette spécialité, par :

$$3,15 \text{ frs.} \times 30\,250 = 95\,287,50 \text{ frs.}$$

Rapportée au chiffre de 3 364 881 frs., qui représente la façon totale, cette hausse se traduit par :

$$\frac{95\,287,50}{3\,364\,881} = 0,28\%.$$

C. Filature de la laine peignée.

En 1902, cette spécialité a produit :

5 000 000 kgr. de fils simples;
6 000 000 " " " retors.

Le prix de façon, pour des fils simples des numéros allant du 30 au 40 métrique, est de 0,72 fr. au kilogramme en moyenne. La façon du filage et du retordage, pour des fils retors 2 bouts des mêmes numéros, peut être évaluée à 1 fr. le kilogramme.

Adoptant ces numéros comme numéros moyens, la façon totale se rapportant à cette production de 11 000 000 kgr. se traduira par:

$$5\,000\,000 \times 0,72 \text{ fr.} + 6\,000\,000 \times 1 \text{ fr.} = 9\,600\,000 \text{ frs.}$$

L'industrie de la filature de la laine peignée a consommé, en 1902, 50 290 tonnes de charbon. Sur cette quantité, la hausse de 3,15 frs. à la tonne sera représentée par:

$$3,15 \text{ frs.} \times 50\,290 = 156\,413 \text{ frs.}$$

Rapportée à la façon totale, cette hausse de 156 413 frs. donne le pourcentage suivant:

$$\frac{156\,413}{9\,600\,000} = 0,16 \text{ \%}.$$

D. Filature de la laine cardée.

En 1902, la production de la filature de la laine cardée a été estimée à:

$$13\,000\,000 \text{ kgr.}$$

Cette spécialité a consommé, pendant cette même année, un total de 46 722 tonnes de charbon, de telle sorte que la hausse de 3,15 frs. à la tonne se traduit, pour cette industrie, par:

$$3,15 \text{ frs.} \times 46\,722 = 147\,172 \text{ frs.}$$

Si nous évaluons à 0,55 fr. la façon, au kilogramme de fil de laine cardée, le prix de la façon totale sera de:

$$13\,000\,000 \times 0,55 \text{ fr.} = 7\,150\,000 \text{ frs.}$$

Rapportée à cette dernière somme, la hausse totale se traduira par:

$$\frac{147\,172}{7\,150\,000} = 0,2 \text{ \%}.$$

Comme on le voit, l'augmentation du prix du charbon a eu une légère répercussion sur le prix de façon des diverses spécialités du lavage, du carbonisage, du peignage et de la filature de laine. Il en aura vraisemblablement été de même pour les spécialités du tissage et des apprêts, mais, en ce qui concerne ces spécialités, l'absence d'une bonne statistique n'a pas permis de faire l'évaluation du pourcentage de la hausse sur les prix de façon.

Quoi qu'il en soit, les hauts prix du charbon ont eu pour effet de forcer les industriels à économiser le combustible et, notamment, d'améliorer leurs moteurs, leurs chaudières et accessoires. Une attention spéciale a été portée sur l'alimentation des chaudières, sur l'emploi de la surchauffe, etc. De ce fait, on peut dire que la consommation de charbon par cheval-heure a diminué dans une forte proportion.

2. Du carbonate de soude.

Le carbonate de soude Solvay est très employé dans le traitement des laines. Il est également utilisé dans le foulage des tissus. Il en résulte que les variations de prix de ce produit peuvent influencer sur le prix de façon du lavage, du foulage, etc. Ci-après, le relevé des prix pratiqués pour la soude Solvay pendant la période 1890—1911.

1890	10,50 frs. les 100 kgr.	1901	10,75 frs. les 100 kgr.
1891	14,00 " " "	1902	10,25 " " "
1892	15,00 " " "	1903	10,25 " " "
1893	14,25 " " "	1904	10,25 " " "
1894	11,25 " " "	1905	10,25 " " "
1895	10,50 " " "	1906	10,25 " " "
1896	10,50 " " "	1907	10,25 " " "
1897	9,50 " " "	1908	10,25 " " "
1898	9,75 " " "	1909	10,25 " " "
1899	9,75 " " "	1910	10,25 " " "
1900	10,00 " " "	1911	10,25 " " "

De la période 1890—1899 à la période 1900—1910, on constate une baisse moyenne de 1,30 fr. les 100 kgr.

Calculons l'effet de cette baisse sur les prix de façon du lavage.

Les quantités de matières premières traitées, en 1902, ont été:

laine lavée 9 964 937 kgr. net;
laine lavée et carbonisée . . 9 462 768 " net.

Le prix total payé pour la façon a été de:

en laine lavée 9 964 937 \times 0,20 fr. = 1 992 887 frs.
en laine lavée et carbonisée 9 462 768 \times 0,30 fr. = 2 838 830 "

total: 4 831 717 frs.

La quantité de soude utilisée, en 1902, au lavage et au carbonisage a été de: 5 253 000 kgr.

La baisse sur la soude se traduit donc au total par:

5 253 000 \times 0,013 fr. = 68 289 frs.

Le pourcentage sur le prix de façon est donc de:

$$\frac{68\,289}{4\,831\,717} = 0,14 \text{ } \%$$

La baisse sur le prix de façon résultant de la baisse sur la soude est donc de 0,14 %.

Dans l'industrie du peignage, on utilise également le carbonate de soude au lavage. La spécialité belge du peignage n'en utilise guère que 600 000 kgr. par an. Le même calcul rapporté à la façon du peignage donne, pour celle-ci, une baisse de 0,002 % résultant de la baisse sur la soude.

3. De l'acide sulfurique.

L'acide sulfurique est un produit chimique consommé en assez forte proportion pour l'épauillage chimique de la laine. Il est donc intéressant de pouvoir apprécier les variations de prix de cet acide et, par suite, leur repercussion sur les prix de façon de l'épauillage.

Ci-après, le relevé des prix pratiqués pour l'acide sulfurique à 60° spécialement utilisé par les carboniseurs :

1891 . . .	6,50 frs. les 100 kgr.	1902 . . .	5,00 frs. les 100 kgr.
1892 . . .	6,00 » » »	1903 . . .	4,75 » » »
1893 . . .	6,00 » » »	1904 . . .	4,40 » » »
1894 . . .	6,00 » » »	1905 . . .	3,50 » » »
1895 . . .	6,00 » » »	1906 . . .	5,00 » » »
1896 . . .	6,00 » » »	1907 . . .	5,50 » » »
1897 . . .	6,00 » » »	1908 . . .	5,75 » » »
1898 . . .	5,75 » » »	1909 . . .	5,00 » » »
1899 . . .	5,75 » » »	1910 . . .	4,50 » » »
1900 . . .	5,50 » » »	1911 . . .	4,75 » » »
1901 . . .	5,00 » » »		

De la période 1891—1900 à la période 1901—1910, il y a diminution de 0,70 fr. aux 100 kgr.

La quantité d'acide sulfurique utilisée, en 1902, à l'épauillage chimique des laines, a été de 4 096 000 kgr. Cette quantité se répartit sur une production de :

laine lavée et carbonisée	9 462 765 kgr. net;
blousses et peignons carbonisés . .	5 409 939 » brut;
autres déchets carbonisés	3 610 000 » net.

La main d'œuvre de ces divers produits comporte pour :

la laine lavée et carbonisée	2 838 830 frs.,
les peignons et blousses carbonisés . .	1 081 987 »
les déchets	1 010 800 »

total: 4 931 617 frs.

Une baisse de 0,70 fr. aux 100 kgr. se rapportant à une quantité de 4 096 000 kgr. comporte donc au total :

$$\frac{4\,096\,000 \times 0,7}{100} = 28\,672 \text{ frs.}$$

Le pourcentage de baisse sur le prix total de la façon est donc de :

$$\frac{28\,672}{4\,931\,617} = 0,06 \%$$

4. De l'oléine.

L'oléine est un produit très employé à l'ensimage des laines avant filature. Elle provient du traitement des graisses en vue de la pro-

duction de la stéarine: c'est donc un sous-produit de l'industrie de la fabrication des bougies.

Ci-après, les variations du prix de l'oléine:

Années			Moyenne
1890 . . .	55 à 53 frs.	les 100 kgr. . . .	54,00 frs.
1891 . . .	53 à 49 »	» » . . .	51,00 »
1892 . . .	49 à 45 »	» » . . .	47,00 »
1893 . . .	45 — 60 — 50 frs.	» » . . .	52,00 »
1894 . . .	50 à 45 frs.	» » . . .	47,50 »
1895 . . .	46 à 47 »	» » . . .	46,50 »
1896 . . .	45 à 38 »	» » . . .	41,50 »
1897 . . .	38 — 33 — 36 frs.	» » . . .	36,00 »
1898 . . .	36 — 43 — 40 »	» » . . .	40,00 »
1899 . . .	39 — 50 frs.	» » . . .	44,50 »
1900 . . .	50 — 56 — 54 frs.	» » . . .	53,00 »
1901 . . .	54 — 49 — 56 »	» » . . .	53,00 »
1902 . . .	56 — 67 — 60 »	» » . . .	61,00 »
1903 . . .	60 — 41 frs.	» » . . .	50,50 »
1904 . . .	41 — 46 »	» » . . .	43,50 »
1905 . . .	45 — 41 — 45 frs.	» » . . .	43,50 »
1906 . . .	44 — 63 frs.	» » . . .	56,50 »
1907 . . .	63 — 71 — 61 frs.	» » . . .	68,50 »
1908 . . .	61 — 49 — 60 «	» » . . .	58,50 »
1909 . . .	60 — 67 frs.	» » . . .	63,50 »
1910 . . .	70 — 76 — 70 frs.	» » . . .	72,00 »
1911 . . .	80 — 64 — 71 »	» » . . .	72,50 »

Comme on le voit par l'inspection de ce tableau, les prix de l'oléine ont été excessivement variables. Les prix les plus bas s'observent en 1895—1897 et en 1904—1905. Le prix le plus haut (80 frs. les 100 kgr.) s'est produit en 1910.

Quoi qu'il en soit, les prix de la période 1900—1909 sont en augmentation de 8,40 frs. sur les prix correspondants de la période 1890—1899.

Calculons l'effet de cette augmentation de prix sur la production de la filature de la laine cardée, cette industrie en utilisant d'assez fortes quantités.

En 1902, la filature de cardé a consommé 560 000 kgr. d'oléine. La production de fils cardés ayant été, cette même année, de 13 000 000 kgr., voyons comment se traduit, pour cette production, la hausse sur l'oléine:

$$560\,000 \times 0,084 \text{ fr.} = 47\,040 \text{ frs.}$$

La hausse sur le kilogramme de fil résultant de la hausse sur l'oléine est donc de: $\frac{47\,040}{13\,000\,000} = 0,0036 \text{ fr.}$

Rapportée à un prix de façon de 0,60 fr. au kilogramme, cette hausse de 0,0036 fr. au kilogramme se traduit par :

$$\frac{0,36}{60} = 0,6 \text{ \%}.$$

5. Matières tinctoriales.

Les matières tinctoriales interviennent dans la teinture des matières textiles soit à l'état de bourre, soit à l'état de ruban, soit encore à l'état de fil ou de tissu.

Depuis vingt ans, il importe de signaler l'extension, de plus en plus grande, prise par l'emploi des matières colorantes artificielles retirées du goudron.

La période décennale 1900-1910 a vu apparaître l'indigo synthétique qui a remplacé l'indigo naturel dans la plupart de ses applications. Chaque année, du reste, voit surgir des centaines de nouvelles matières colorantes, d'un dosage et d'une application autrement faciles que ceux des anciennes matières colorantes naturelles. En Europe, la culture de la garance a presque disparu; au Bengale, à Java, etc., celle de l'indigo est fortement menacée.

L'apparition sur le marché industriel de cette multitude et de cette variété de substances tinctoriales ne pouvait manquer de produire une baisse sur le prix de ces substances. Sur les matières colorantes dérivées de l'aniline, la baisse a été très forte. C'est ainsi que, depuis une quinzaine d'années, certaines de ces matières ont diminué de 30 %, d'autres de 40 %, d'autres, enfin, de 50 à 60 %.

La rhodamine, qui valait 120 frs. le kilogramme, il y a 10 ans, ne coûte plus aujourd'hui que 40 frs. le kilogramme. La fuchsine, qui se vendait 250 frs. le kilogramme en 1870, est offerte, actuellement, à 3,25 frs. le kilogramme.

Les couleurs d'alizarine avaient également diminué de prix pendant quelques années, mais, depuis, elles sont revenues aux prix antérieurs.

L'indigo artificiel¹ qui, à la période de début, valait 5 frs. le kilogramme est, d'abord, tombé à 2 frs. le kilogramme, puis à 1,70 fr. le kilogramme à l'heure actuelle. La Belgique consomme annuellement plus de 400 000 kgr. d'indigo artificiel.

Depuis une vingtaine d'années, le prix de l'indigo naturel, qui était de 17 à 18 frs. le kilogramme pour les marques courantes, est tombé à

¹ L'indigo artificiel est de l'indigo en pâte à 20 % d'indigo pur, celui-ci étant, pour la vente, trituré avec environ 80 % de son poids d'eau.

10 ou 12 frs. pour ces mêmes qualités. Les marques spéciales de Java, qui valaient 20 frs. le kilogramme, il y a 20 ans, se vendent actuellement de 13 à 14 frs. le kilogramme.

Prises l'une dans l'autre, on peut donc estimer à 30 % minimum la baisse survenue dans les prix des matières colorantes utilisées dans la teinture des fibres textiles.

Section deuxième.

Les Salaires.

Cette question doit être envisagée pour chacune des spécialités de l'industrie lainière. D'autre part, le salaire étant en relation direct avec le prix de façon¹, ce dernier interviendra forcément dans les considérations relatives au premier de ces éléments.

§ 1er.

Lavage et carbonisage des laines et des déchets de laine.

Il y a une trentaine d'années, le tarif du lavage des laines variait suivant le rendement et la nature de la matière à traiter, mais il était calculé sur le poids brut. Au début, le carbonisage (épaillage chimique) se payait à raison de 0,40 fr. le kilogramme brut, mais, depuis lors, ce prix a baissé dans de très fortes proportions.

Aujourd'hui, le prix de façon se paie généralement par 100 kgr. de produit fini.

A. Laines.

Prix de façon par 100 kgr. de produit fini:

Années:	1895	1900	1905	1910
Lavage	20,00 frs.	20,00 frs.	20,00 frs.	23,00 frs.
Lavage et carbonisage .	32,50 "	32,50 "	30,00 "	33,00 "

B. Blousses.

Prix de façon par 100 kgr. brut:

Années:	1895	1900	1905	1910
Carbonisage	18,00 frs.	20,00 frs.	20,00 frs.	22,00 frs.

C. Autres déchets.

Prix de façon par 100 kgr. traités:

Années:	1895	1900	1905	1910
Traitement	27,50 frs.	30,00 frs.	30,00 frs.	32,50 frs.

¹ Dans l'industrie lainière, beaucoup d'établissements travaillent à façon.

Une hausse de 10 % environ s'est donc produite dans la période 1905—1910 sur les divers prix de façon.

Relativement au salaire, voici les variations survenues depuis 20 ans dans le prix de la journée des ouvriers des lavoirs et des carbonisages :

Années :	1890	1895	1900	1905	1910
Manœuvres .	3,00 frs.	3,00 frs.	3,25 frs.	3,50 frs.	3,75 frs.
Laveurs . . .	2,75 »	3,00 »	3,00 »	3,00 »	3,50 »

C'est à partir de 1906 que la hausse des salaires s'est fait sentir; elle est actuellement de 25 % sur les prix de 1890.

Le triage des laines avant lavage est fait par des femmes. Très intense à l'arrivée des nouvelles tontes, il se ralentit plutôt dans l'arrière-saison.

Dans beaucoup d'ateliers, les trieuses sont payées à l'heure; dans quelques autres, elles sont payées à la production.

Depuis une vingtaine d'années, le salaire payé à l'heure a quelque peu haussé: de 25 centimes à l'heure qu'il était, il y a vingt ans, dans beaucoup de triages, ce salaire a été porté à 30 centimes. Dans ces divers ateliers, la hausse sur le salaire est donc également de 20 %.

Ainsi que nous l'avons fait remarquer ci-dessus, le salaire des ouvriers du lavage et du carbonisage a augmenté de 25 %; c'est beaucoup plus que le prix de façon. Il importe, toutefois, de faire observer que la production du matériel a fortement augmenté depuis vingt ans, ceci par suite de modifications très importantes apportées dans la marche et la capacité productive du matériel. Les effets de cette augmentation de production ont été, disent les laveurs et les carboniseurs, en partie neutralisés par les exigences de plus en plus grandes de la clientèle, tant sous le rapport du rendement que sous le rapport du fini du traitement.

§ 2.

Filature de la laine cardée.

Depuis une trentaine d'années, les salaires et les prix de façon ont beaucoup varié dans la filature de la laine cardée.

I. Prix de façon.

Ci-après, le tableau des prix de façon payés dans cette industrie de 1877 à 1911¹.

Le prix de base adopté pour la plupart de ces prix, est l'écheveau anglais de 1535 mètres.

¹ Ce tableau des prix de façon m'a été gracieusement fourni par M. le Président du Cercle de filateurs de laine cardée de Verviers.

Pour les dernières années, le prix de façon est établi par kilogramme proportionnellement au numéro métrique du fil produit.

Prix par écheveau anglais de 1535 m de développement.

Année	{	blancs	0,07 ¹ / ₂ fr.	
1877	{	couleurs et grisailles .	0,08	»
1880 à	{	blancs	0,06 ¹ / ₄ »	
1884	{	couleurs et grisailles .	0,07 ¹ / ₂ »	
1888	{	blancs	0,06 ¹ / ₂ »	
	{	couleurs et grisailles .	0,07	»
1889	{	blancs et grisailles . .	0,05 ¹ / ₂ , 0,05 ¹ / ₄ , 0,06 ¹ / ₂ fr.	
	{	couleurs	0,06, 0,05 ¹ / ₂ , 0,06 ³ / ₄ fr.	
1890	{	blancs et grisailles . .	0,05 ¹ / ₂ fr.	
	{	couleurs	0,05 ³ / ₄ »	
1891	{	blancs et grisailles . .	0,05 fr.	
	{	couleurs	0,06 ¹ / ₂ à 0,05 ¹ / ₄ fr.	
1892	{	blancs et grisailles . .	0,04 ¹ / ₂ fr.	
	{	couleurs	0,04 ³ / ₄ »	
1893	{	blancs et grisailles . .	0,04 ¹ / ₄ à 0,05 fr.	
	{	couleurs	0,06 ¹ / ₂ , 0,05 ¹ / ₂ , 0,05 ¹ / ₄ fr.	
1894	{	blancs et grisailles . .	0,05 à 0,04 ¹ / ₂ fr.	
	{	couleurs	0,05 ³ / ₄ à 0,05 ¹ / ₂ fr.	
1902	{	blancs et grisailles . .	0,05 ¹ / ₂ fr.	
	{	couleurs	0,06	»
1903	{	blancs et grisailles . .	0,05 ¹ / ₂ »	
	{	couleurs	0,06	»
		couleurs :		blancs extra :
	{	jusque 8000 m :	0,37 ¹ / ₂ fr. par kgr.,	15000 m : 0,50 fr. par kgr.
1904	{	» 8000 » :	0,45 fr. » »	
	{	10 à 15000 » :	0,50 » »	19000 » : 0,62 ¹ / ₂ fr. par kgr.
1905	{	blancs et grisailles . .	0,05 ¹ / ₂ fr. à l'écheveau anglais.	
	{	couleurs	0,06 fr. » »	»

Depuis 1905, le tarif est exclusivement basé sur le poids et le numéro métrique.

Années 1906 à 1908:

Blancs et grisailles:

1 000 à 5 000 mètres	0,45	fr. par kgr.	Au-delà de 15 000 m, le numéro se paie à raison de 4 centimes. Le numéro 20 000 coûtera, par exemple, $0,04 \times 20 = 0,80$ fr. le kilogramme.
5 100 à 8 000	»	0,47 ¹ / ₂ » » »	
8 100 à 10 000	»	0,50 » » »	
10 100 à 11 000	»	0,52 ¹ / ₂ » » »	
11 100 à 12 000	»	0,55 » » »	
12 100 à 13 000	»	0,57 ¹ / ₂ » » »	
13 100 à 15 000	»	0,60 » » »	

Pour les couleurs, le tarif était le même jusqu'au 15 000 m. A partir de ce numéro, le prix pour les fils plus fins se payait à raison de 0,04¹/₄ fr. au numéro.

1909. Il y a réduction de 10 % sur les prix de 1906—1908.

1910. Il y a réduction de 5 % sur les prix de 1906—1908, soit une augmentation de 5 % sur les prix de 1909.

1911. *Blancs et grisailles :*

1 000 à 5 000 mètres	0,50	fr. par kgr.	} Au-delà de 15 000 m, le prix se paie à raison de 0,044 fr. par numéro. Le numéro 20 coûtera, par exemple, $20 \times 0,044$ fr. = 0,88 fr. le kilogramme.
5 100 à 8 000	"	0,52 ¹ / ₂ " " "	
8 100 à 10 000	"	0,55 " " "	
10 100 à 11 000	"	0,57 " " "	
11 100 à 12 000	"	0,60 " " "	
12 100 à 13 000	"	0,62 ¹ / ₂ " " "	
13 100 à 15 000	"	0,65 " " "	

Pour les couleurs, à partir de 15 000 m, le numéro se paie à raison de 0,046 fr. Le numéro 20 000 m coûtera donc : $20 \times 0,046 = 0,92$ fr. le kilogramme.

Ci-après, le diagramme du prix de façon payé à l'écheveau anglais de 1535 mètres (voir p. 37):

L'inspection de ce diagramme fait saisir immédiatement les faits suivants :

Diminution constante du prix de façon depuis 1877, jusqu'en 1892—1893 (0,04¹/₂ fr. à l'écheveau).

Hausse pendant les années 1902—1903, avec légère baisse en 1904.

Hausse plus forte en 1906—1908, avec légère baisse en 1909, pour remonter ensuite à 0,06¹/₂ fr. en 1911.

Voici, d'ailleurs, au point de vue des salaires, la situation depuis 1896 :

Période de 1856 à 1864—65 :

Salaires peu élevés — peu de production.

Période 1865 à 1875 :

Salaires relativement bon marché — forte augmentation de la production (assortiments plus forts et introduction du self-acting).

Période 1875 à 1890 :

Augmentation des salaires — augmentation de production par l'emploi de machines travaillant à plus grande vitesse.

Période 1890 à 1897 :

Salaires en augmentation — diminution des heures de travail — augmentation légère de la production.

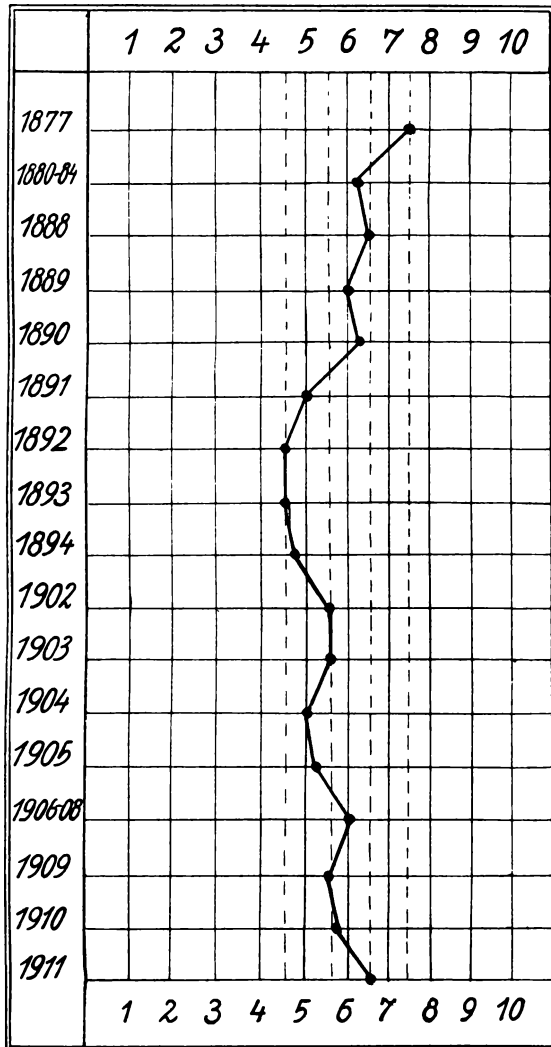
Période 1897 à 1910 :

Salaires en augmentation — production augmentant légèrement.

Dans la période 1877—1890, la diminution du prix de façon est donc due entièrement à l'augmentation très forte de la production résultant de l'emploi d'un matériel plus puissant.

Dans la période 1890—1897, le prix de la façon a été augmentant légèrement, malgré une production plus forte, à cause de l'augmentation du salaire et une diminution dans la durée de la journée de travail (réglementation du travail des femmes et des enfants).

Dans la période 1897—1910, malgré une légère augmentation de production, hausse du prix de façon, due entièrement à la hausse du salaire et à la diminution des heures de travail obtenue à la suite de grèves, du lock-out, etc.



II. Salaires des ouvriers de la filature de la laine cardée.

Il y a une vingtaine d'années, le salaire des ouvriers de la laine cardée se payait beaucoup aux 100 écheveaux.

Voici, du reste, le tarif en vigueur à cette époque dans l'une des filatures de l'arrondissement de Verviers.

Salaires des fileurs et des rattacheurs :

a) Fils pour l'exportation, dits sayettes:
par 100 écheveaux de 1000 m.

n ^{os} 10 — 12 — 14 anglais (chaîne) . . .	1,40 fr.
n ^o 19 000 m	1,00 »
n ^o 21 000 m	1,05 »
Canettes (trame), 15 000 m et au dessus	1,10 »

b) Fils pour la consommation belge:

n ^{os} 3000 à 8000 m	1,20 fr.
n ^{os} 10 000 à 12 000 m	0,95 »
n ^o 19 000 m	0,85 »
n ^o 21 000 m	0,95 »

Ces prix étaient calculés pour la brigade composé du fleur et de ses rattacheurs. Le fleur touchait un tantième de ce prix et le reste était réparti entre les rattacheurs d'après une certaine règle.

Salaires des drousseurs (cardeurs), par 100 écheveaux de 1000 m.

a) Drousseurs travaillant sur assortiments à 100 fils (1,50 m).

n ^{os} 6000 à 9000 m	0,50 fr.
n ^{os} 10 000 à 12 000 m	0,40 »
n ^{os} 13 000 m et au dessus	0,30 »

b) Drousseurs travaillant sur assortiments de 80 fils (1,20 m).

n ^{os} 5000 à 9000 m	0,55 fr.
n ^{os} 10 000 à 12 000 m	0,45 »
n ^{os} 13 000 m et plus	0,40 »

c) Drousseurs travaillant à la journée:
0,25 fr. à l'heure.

Salaires des ouvriers briseurs :

0,25 à 0,28 fr. à l'heure.

Salaires des débourreurs :

0,30 fr. à l'heure.

Aujourd'hui, ce mode de paiement a été abandonné et remplacé par le paiement à la journée avec fixation d'un salaire minimum.

Ce minimum suppose une production moyenne d'autant d'écheveaux par semaine (5000 écheveaux de 1400 m, soit 7000 écheveaux de 1000 m).

Ce minimum est payé, même si la production est inférieure à

5000 écheveaux. Si la production dépasse 5000 écheveaux, il y a lieu à répartition d'un sursalaire entre les ouvriers de la brigade (fileurs et rattacheurs).

Le minimum de salaire est le suivant:

fileur	27 frs. par semaine
régleur	21 " " "
4 rattacheurs à 19,50 frs.	78 " " "

Total: 126 frs.

Comme nous le disions ci-dessus, cette rémunération suppose une production de 5000 écheveaux de 1400 m par brigade et par semaine.

Une production plus forte donne lieu à une répartition proportionnelle au nombre d'écheveaux produits en plus.

Cette répartition se fait par parts égales entre les 5 ouvriers de la brigade.

Faisons la comparaison entre les salaires actuels et ceux d'il y a vingt ans, en tenant compte des deux modes différents de paiement.

5000 écheveaux de 1400 m équivalent à 7000 écheveaux de 1000 m.

Le prix payé pour ces 7000 écheveaux étant de 126 francs, l'écheveau revient, par conséquent, à:

$$126 / 7000 = 0,018 \text{ fr.}$$

100 écheveaux de 1000 m coûteront donc:

$$0,018 \times 1000 = 1,80 \text{ fr.}$$

Il est entendu que ce prix de 1,80 fr. les 100 écheveaux est invariable, quels que soient le numéro filé et la qualité de la matière première, que l'on ait affaire à du blanc, à du mêlé, à du teint.

Ceci nous donne une augmentation minimum de 1,80 fr. — 1,40 fr. = 0,40 fr. aux 100 écheveaux de 1000 mètres pour les numéros 10, 12 et 14 anglais repris au tarif de 1890. En effet, ces numéros étaient payés à cette époque 1,40 fr. les 100 écheveaux de 1000 m.

L'augmentation est donc de: $0,40 / 1,40 \text{ fr.} = 28 \text{ à } 29 \%$.

Elle est plus forte encore si la production de 5000 écheveaux de 1400 m par semaine est dépassée; elle est également plus forte s'il s'agit de numéros payés autrefois 1,20 fr. ou 1,10 fr. les 100 écheveaux.

On peut donc estimer à 30 % et plus la hausse des salaires des fileurs et des rattacheurs.

Les drousseurs, briseurs, etc. sont également payés à la journée. Leur salaire est fixe, quelle que soit la production.

En ce qui concerne le drousseur, le salaire actuel est de 4,50 frs.

par journée de $10\frac{1}{2}$ heures pour le travail sur assortiments de 1,50 m et de 4 frs. pour le travail sur assortiments de 1,20 m d'arrasement.

Il y a une vingtaine d'années, les drousseurs étaient payés aux 100 écheveaux de 1000 mètres. Pour apprécier la variation du salaire de ces ouvriers, il nous faudra ramener le salaire actuel de 4,50 frs. par jour ou de 27 frs. par semaine à une production déterminée d'écheveaux d'un numéro donné.

Un salaire de 27 frs. par semaine suppose une production d'environ 7000 écheveaux de 1000 m du numéro 10 métrique.

Autrefois, ce numéro était payé au drousseur à raison de 0,40 fr. es 100 écheveaux.

$7000 \times \frac{0,40}{100} = 28$ frs., c'est-à-dire, un salaire très rapproché de celui payé actuellement.

Or, cette production de 7000 écheveaux de 1000 m en numéro 10 métrique suppose une production de 700 kgr. par semaine et par assortiment, soit en une journée de $10\frac{1}{2}$ h. : $700 : 6 = 117$ kgr. environ par assortiment de 100 fils ou de 1,50 m d'arrasement.

Cette production est énorme et l'on peut dire qu'elle n'est jamais atteinte, même à 25 % près.

Quoi qu'il en soit, il résulte pour le drousseur une augmentation de salaire que l'on ne peut guère exactement chiffrer, le paiement aux 100 écheveaux étant, pour le drousseur, trop variable avec la nature de la laine et le taux du fil à obtenir.

En 1894—95, on payait à l'heure certains drousseurs et le salaire relevé à cette époque dans l'une de nos filatures de laine cardée était de 0,25 à 0,30 fr. de l'heure.

Pour une journée de $11\frac{1}{4}$ heures, le salaire était donc de 2,80 frs. à 3,40 environ. Il y a donc loin du salaire actuellement payé aux drousseurs travaillant sur assortiments de 1,20 m et qui est, avons-nous vu, de 4 frs. pour une journée de $10\frac{1}{2}$ heures.

Le salaire des briseurs a été aussi augmenté; il atteint environ 4 frs. par jour.

Le mode actuel de paiement des ouvriers de la filature de la laine cardée devait nécessairement apporter des modifications dans les rapports entre fabricants et filateurs-façonniers. C'est qu'en effet, avec l'ancien mode de paiement à l'écheveau, le filateur travaillait indistinctement toute espèce de matière, bonne ou mauvaise, le salaire payé à l'ouvrier étant proportionnel à la production en écheveaux. Aujourd'hui, le

fabricant payant encore le filateur à l'écheveau, ce dernier a tout intérêt à ce que son matériel donne le plus possible de production, le salaire restant le même, excepté dans le cas de surproduction. Il s'ensuit que, de ce fait, une amélioration a été apportée dans la composition du mélange à filer, le fabricant ne trouvant plus de façonniers consentant à travailler des parties extra-mauvaises. C'est évidemment l'une des causes de la substitution, dans une certaine mesure, du coton à la laine artificielle.

§ 3.

Filature de la laine peignée.

Dans la filature de la laine peignée, les ouvrières des préparations (bobinoirs, bancs à broches), sont payées à la journée.

Au contraire, les fileurs, les rattacheurs, bobineurs, etc. sont payés à la production.

L'évaluation du salaire se fait aux 100 écheveaux de 1000 m d'après le numéro, d'après le pignon de marche, au kilogramme, etc.

Ci-après, le tarif de la Société anonyme La Lainière en 1895 et en 1911:

A. Blancs, aux 100 écheveaux:		1895	1911
Jusque 72000 mètres . . .	0,49 à 0,57 fr.	0,55 à 0,70 fr.	
de 72000 m à 85000 mètres .	0,53 à 0,61 »	0,72 fr.	
Plus de 85000 mètres . . .	0,615 à 0,695 fr.	0,743 fr.	
B. Couleurs:			
19000 m et au dessous . . .	0,65 à 0,725 fr.	0,67 à 0,72 fr.	
20000 m à 60000 m	0,60 à 0,675 »	0,72 à 0,73 »	
plus de 60000 m	0,65 à 0,725 »	0,75 à 0,845 fr.	

Répartition entre les différents ouvriers de la brigade:

		1895	1911
Métiers	fileur	25 à 28 %	23,4 %
de	caporal	18 à 19 1/2 %	18,7 %
600	3 rattacheurs	15 1/4 à 16 1/2 % chacun	16,4 %
broches	bobineur	7 1/2 à 8 1/2 %	8,7 %
Métiers	fileur	28 %	24,4 %
de 500	4 rattacheurs	16 % chacun	16,6 %
broches	bobineur	8 %	9 %

Les démontages de bobines se paient comme suit:

		1895	1911
1 démontage complet	1,80 fr.	1,92 fr.	
3/4 démontage	1,35 »	1,45 »	
1/2 démontage	0,90 »	0,98 »	
1/4 démontage	0,45 »	0,55 »	

Ces prix sont payés à la brigade entière avec répartition comme ci-dessus.

L'examen de ce tableau démontre qu'en 1911, la répartition du salaire entre le fileur et ses aides a légèrement varié; le tantième du fileur a diminué.

L'analyse des chiffres renseignés au tarif nous démontre qu'il y a hausse assez forte des salaires. C'est ainsi que le prix aux 100 écheveaux pour les blancs jusqu'aux 72000 m, qui était en moyenne de 0,53 fr. en 1895, est monté à 0,625 fr. en 1911. D'où une différence de:

$$0,625 - 0,53 = 0,095 \text{ fr. soit:}$$

$$0,095/0,53 = 18\% \text{ environ de hausse.}$$

Tarif de la Société anonyme verviétoise de peignage et de filature de laine.

(La base de ce tarif est le prix au kilogramme payé au fileur seul.)

Taux	1895	1911	
	Métiers anciens	Mét. vitesse 600 broches	anc. métiers 500 broches
	fr.	fr.	fr.
15 000 mètres ou moins	0,019	0,022	0,022
16 000 »	0,021	0,024	—
17 000 »	0,023	0,025	—
18 000 »	0,024	0,027	0,027
19 000 »	0,025	0,028	—
20 000 et 21 000 mètres	0,026	0,029	—
22 000 et 23 000 »	0,027	0,030	—
24 000 et 25 000 »	0,028	0,032	—
26 000 et 27 000 »	0,029	0,033	—
28 000 mètres	0,030	0,0355	—
29 000 et 30 000 mètres	0,031	0,0365	0,0405
31 000 mètres	0,0315	0,039	—
32 000 »	0,033	0,042	0,043
33 000 »	0,034	0,042	0,0445
34 000 »	0,035	0,0435	—
35 000 »	0,036	0,045	0,047
36 000 »	0,038	0,046	0,048
37 000 »	0,040	0,0475	—
38 000 »	0,041	0,049	0,051
39 000 »	0,042	0,050	—
40 000 »	0,043	0,052	0,0555
41 000 »	0,043	0,053	—
42 000 »	0,044	0,055	0,0595

Taux	1895 Métiers anciens	1911	
		Mét. vitesse 600 broches	anc. métiers 500 broches
	fr.	fr.	fr.
43 000 mètres	0,046	0,0565	—
44 000 »	0,048	0,0575	—
45 000 »	0,050	0,059	0,063
46 000 »	0,051	0,060	—
47 000 »	0,0525	0,062	—
48 000 »	0,054	0,0635	0,067
49 000 »	0,055	0,065	—
50 000 »	0,057	0,066	0,0695
51 000 »	0,060	—	—
52 000 »	0,060	0,069	0,073
54 000 »	0,062	0,073	0,077
55 000 »	0,064	0,075	—
56 000 »	0,066	0,077	0,081
57 000 »	0,069	—	—
58 000 »	0,071	0,081	0,085
60 000 »	0,076	0,085	0,089
62 000 »	0,079	0,090	0,095
64 000 »	0,083	0,095	0,098
65 000 »	0,084	—	—
66 000 »	0,086	0,099	0,1025
68 000 »	0,090	0,107	0,111
70 000 »	0,093	—	—
72 000 »	0,098	0,1135	0,117
74 000 »	0,101	0,118	0,1205
75 000 »	0,103	—	—
76 000 »	0,105	0,123	0,125
78 000 »	0,109	—	—
80 000 »	0,112	0,132	0,136
82 000 »			
84 000 » }	0,136	0,152	0,155
86 000 » }			
100 000 » }			

Ce tarif est applicable aux fils pour chaîne en blanc. Des augmentations proportionnelles sont prévues pour les fils de trame, pour les Crossbred et cheviott, pour les couleurs, mêlés, etc.

Voici la répartition entre les ouvriers de la brigade:

	1895	1911
fileur touche le prix du tarif	100%	100%
caporal	65%	80%

	1895	1911
rattacheurs	50 à 60%	73%
bobineur	31 à 35%	40%.

Comme on le voit, les tantièmes des rattacheurs et du bobineur ont assez fortement augmenté.

De plus, les prix du tarif de 1895 ont été fortement majorés.

C'est ainsi que, pour le numéro 30, la hausse est de 18% pour les métiers vitesse et de 30% pour les métiers ordinaires. De plus, du fait de l'augmentation du tantième des rattacheurs et des fileurs, la majoration est également de 17%.

Avec l'emploi des métiers vitesse, il en est résulté une augmentation¹ de la production de chaque brigade, mais cette augmentation n'a pas été proportionnelle à celle résultant de l'augmentation des salaires.

Ouvrières des préparations.

Le salaire de ces ouvrières a également augmenté. Ci-après, le relevé des salaires qui m'a été gracieusement communiqué par l'un des établissements de la place de Verviers:

En 1890: 1,90 à 2,70 frs. par journée de 11¹/₄ h. suivant le type de machine desservi par l'ouvrière.

En 1911: 2,65 à 3,15 frs. par journée de 10³/₄ h. Il est donné, en plus, 0,30 fr. de supplément pour le travail de nuit, ce qui n'existait pas, il y a vingt ans.

Sur le salaire moyen de ces ouvrières, la hausse est de 26% et cette hausse est combinée avec une réduction de ¹/₂ heure sur la durée de la journée de travail.

§ 4.

Salaires des ouvriers du tissage.

A Verviers, le salaire des ouvriers du tissage se paie aux 1000 duites, d'après un barème déterminé, variable avec la difficulté du tissu à exécuter.

Depuis une trentaine d'années, le prix payé aux 1000 duites a plutôt diminué. C'est qu'en effet, le tissage mécanique a remplacé presque partout le tissage à la main. D'autre part, l'organisation du

¹ Les métiers vitesse donnent une augmentation de production de 15 à 16%. Au point de vue du déchet, celui-ci est de 4 à 5% plus fort que celui donné par les anciens métiers.

tissage a beaucoup changé. Telles manipulations, dans lesquelles le tisserand devait intervenir autrefois, sont aujourd'hui effectuées par un personnel ad hoc: il en est ainsi de l'encollage, de l'enroulage, du montage des lames, etc. Le matériel de tissage a été perfectionné, tant sous le rapport de la vitesse que sous le rapport de la régularité. La marche des métiers est, d'ailleurs, surveillée par le régleur. Les frais de nettoyage des étoffes, autrefois presque complètement à charge du tisserand, ont également beaucoup diminué, le fabricant en assumant une plus forte partie. Il convient d'ajouter, du reste, que sous le rapport des préparations avant tissage (ourdisage, encollage, montage des ensouples) de très grands progrès ont été apportés aux diverses manipulations.

Il y a 25 ans, me disait un fabricant qui occupait encore à cette époque un grand nombre de tisserands à la main, le tarif aux 1000 duites était plus élevé de 20%. Certains articles qui me revenaient à 35 francs la pièce comme salaire à payer au tisserand, ne me coûtent plus aujourd'hui que 28 frs., tissés qu'ils sont au métier mécanique.

La diminution du prix payé aux 1000 duites n'a pas été si forte pour le tissage mécanique. D'autre part, en ce qui concerne le tisserand, il convient d'ajouter que tel métier tissant 27000 à 28000 duites par jour il y a 20 ans, en tisse aujourd'hui couramment 30000, ceci à cause du plus de soin apporté au réglage et de la meilleure qualité exigée de la chaîne et de la trame.

Voici, du reste, le tarif du tissage qui avait été élaboré, en 1893, par le Syndicat des tisserands verviétois, tarif qui avait été accepté par la plupart des façonniers (tisseurs à façon) et des fabricants.

Les prix de ce tarif sont ceux payés au façonnier, le tisserand n'en touchant que les deux tiers.

Tissus peignés blancs.

les 1000 duites:

De 2 à 24 lames, jusque 6000 fils en chaîne . . .	19 centimes
» 2 à 24 » » 6000 à 8000 fils en chaîne .	20 »
» 2 à 24 » » 8000 à 10000 fils en chaîne	21 »
» 2 à 24 » » 10000 à 12000 » » »	22 »

et ainsi de suite par fraction de 2000 fils.

De 24 à 28 lames, jusque 6000 fils en chaîne . . .	20 centimes
» 24 à 28 » » 6000 à 8000 fils en chaîne	21 »
» 24 à 28 » » 8000 à 10000 » » »	22 »
» 24 à 28 » » 10000 à 12000 » » »	23 »

et ainsi de suite par fraction de 2000 fils.

De 28 à 32 lames, jusque 6000 fils en chaîne . . .	21 centimes
» 28 à 32 » » 6000 à 8000 fils en chaîne	22 »
» 28 à 32 » » 8000 à 10000 » » »	23 »
» 28 à 32 » » 10000 à 12000 » » »	24 »

et ainsi de suite par fraction de 2000 fils.

De 32 à 36 lames, jusque 6000 fils en chaîne . . .	22 »
» 32 à 36 » » 6000 à 8000 fils en chaîne	23 »
» 32 à 36 » » 8000 à 10000 » » »	24 »
» 32 à 36 » » 10000 à 12000 » » »	25 »

et ainsi de suite par fraction de 2000 fils.

Tissus peignés couleurs.

5 centimes en plus par 1000 duites que pour les tissus peignés blancs.

Même progression pour les lames et pour le compte de fils en chaîne que pour les tissus peignés blancs.

Tissus cardés.

A. Articles blancs.

2 centimes en plus par 1000 duites que pour les tissus peignés blancs.

Même progression que sur les tissus peignés, tant pour les lames que pour le compte de fils en chaîne.

B. Articles couleurs.

2 centimes en plus aux 1000 duites que pour les peignés couleurs.

C. Cheviotts et articles analogues.

20 centimes aux 1000 duites jusque 12 lames;

2 centimes en plus par 1000 duites pour les articles fantaisie;

2 centimes en plus pour tout compte dépassant 2000 duites au mètre.

D. Articles plats.

35 centimes par 1000 duites.

Tarif des échantillons.

A. Articles blancs.

35 centimes par 1000 duites pour coupe isolée de 6 mètres;

30 centimes par 1000 duites pour coupe isolée de 25 mètres;

10 centimes en plus par cadre pour le montage des lames.

B. Couleurs.

4 centimes en plus aux 1000 duites que pour les articles blancs.

Dispositions générales.

Une ensouple supplémentaire donne droit à une augmentation de 1 centime par 1000 duites.

Toute navette employée en plus de la 3^e navette, donne droit à majoration de 1 centime par 1000 duites.

L'emploi d'une trame d'envers donne également lieu à majoration de 1 centime par 1000 duites.

Enfin, si la chaîne est un mélange de laine cardée et de coton ou de laine cardée et de mohair, il y a également motif à majoration de 1 centime par 1000 duites.

Ci-après, le tarif minimum de l'Union des Tisseurs à façon de Verviers, prenant cours au 18 avril 1910:

Articles blancs.

Art. 1^{er}. 12 lames satinés jusque 390 fils: 21 centimes.

1 centime en plus pour trame cardée à l'endroit.

1 centime en plus pour la deuxième navette d'envers.

Art. 2. Treize lames (grain de poudre), jusque 320 fils: 17 centimes.

De 320 à 360 fils: 18 centimes.

De 360 à 400 fils: 19 centimes.

Après 400 fils au décimètre, cet article rentrera dans la catégorie des peignés blancs.

Art. 3. Vingt-six lames (3 et 1) jusque 400 fils: 21 centimes.

Vingt-six lames (2 et 1) jusque 540 fils, peigné: 21 centimes.

2 centimes en plus pour chaîne cardée à l'envers.

Art. 4. Article peigné blanc (2 et 1), jusque 18 lames et 480 fils: 22 centimes.

Article peigné blanc (2 et 1) jusque 22 lames et 480 fils: 23 centimes.

1 centime en plus pour chaîne cardée, ou coton sur le 2^e ensouple.

2 centimes en plus si les 2 chaînes sont sur le même ensouple.

Art. 5. Satin (peigné blanc) jusque 320 fils avec trame cardée: 24 centimes.
Trame peignée, cet article entre dans la catégorie des peignés blancs.

Art. 6. Article blanc peigné ou cheviott, jusque 16 lames et 240 fils: 18 centimes.

Article blanc peigné ou cheviott jusque 16 lames et 280 fils: 19 centimes.

Article blanc peigné ou cheviott jusque 16 lames et 320 fils:
20 centimes.

1 centime en plus pour trame cardée à l'endroit.

1 centime en plus pour trame d'envers cardée.

1 centime en plus pour chaque navette supplémentaire après la deuxième.

1 centime en plus pour le deuxième ensouple chaîne peignée ou cheviott.

2 centimes en plus si la chaîne d'envers est cardée.

2 centimes en plus si les deux chaînes sont sur le même ensouple.

Articles Couleurs.

Art. 7. Article couleur peigné ou cheviott jusque 16 lames et 240 fils:
22 centimes.

Article couleur peigné ou cheviott jusque 16 lames et 320 fils:
23 centimes.

1 centime en plus pour trame cardée à l'endroit.

1 centime en plus pour trame d'envers cardée.

1 centime en plus pour chaque navette supplémentaire après la deuxième.

1 centime en plus pour le deuxième ensouple, chaîne peignée ou cheviott.

2 centimes en plus si la chaîne envers est cardée.

2 centimes en plus s'il y a des cardés dans la chaîne.

Art. 8. Cardé jusque 200 fils et 16 lames: 25 centimes.

1 centime en plus pour chaque navette supplémentaire après la deuxième.

Lorsque la trame est tout peigné, 1 centime en moins.

Lorsque la chaîne est tout retors, 1 centime en moins.

Art. 9. Beaver jusque 200 fils: 25 centimes.

Art. 10. Moskowa jusque 310 fils: 25 centimes.

Art. 11. Tissus chaîne et trame peigné.

Tous les tissus 3 lames simples, 1 centime en plus.

Tous les tissus plats simples, 2 centimes en plus.

Échantillons:

6 francs par journée de travail.

L'examen de ce nouveau tarif démontre qu'il a été apporté de grandes modifications dans le classement des divers articles, modi-

fications qui rendent assez difficile la comparaison des prix repris au tarif de 1910 avec ceux de 1893.

Quoi qu'il en soit, prenons comme type un article 13 lames de 6400 fils (360 à 400 fils au décimètre).

Cet article comportant moins de 24 lames et de 6000 à 8000 fils était payé, en 1893, à raison de 19 centimes les 1000 duites; en 1910, ce prix est descendu à 17 centimes les 1000 duites.

Un article du type cheviott, 5000 fils en chaîne, moins de 12 lames, était payé, en 1893, à raison de 20 centimes les 1000 duites; en 1910, cet article se tisse à raison de 18 centimes les 1000 duites.

Un article 26 lames, 6400 fils en chaîne, se paie, en 1893 et en 1910, 21 centimes les 1000 duites. Le prix de façon de cet article est resté le même.

Pour les articles cardés, notamment les moskowas, beavers, satins, etc., les prix aux mille duites ont été diminués d'au moins 10%. La diminution est de 10% également sur le tissu peigné 13 lames et sur le tissu cheviott que nous avons examinés.

Ainsi que je l'ai fait ressortir ci-dessus, la marche des métiers a été beaucoup améliorée et, grâce aux soins apportés aux préparations avant tissage, la production a été augmentée de plus de 10%. La diminution considérable des frais de nettoyage, autrefois portés en grande partie au compte du tisserand, a largement compensé ce dernier du léger fléchissement des prix de façon que nous venons de constater.

§ 5.

Prix de façon des apprêts.

Depuis mai 1906, c'est-à-dire, depuis la fondation du Syndicat des Apprêteurs à façon, le prix des apprêts a fortement augmenté. Il est vrai de dire que, depuis 20 ou 25 ans, les prix de façon avaient plutôt diminué, les apprêteurs se faisant une concurrence redoutable au détriment de leur bénéfice et au détriment du bon achèvement du tissu.

D'autre part, à cette époque, les paiements ne se faisaient qu'à 6 mois et sur ces paiements il fallait souvent encore consentir des réductions pour de prétendues malfaçons, etc.

Depuis 1906, les prix ont été fortement relevés et les paiements se font à 1 mois de date, avec 1/2% de bonification pour paiement comptant.

Sur les articles fins, l'augmentation n'a guère été que de 1 centime au mètre.

Sur l'article peigné, dit grain de poudre (13 lames), la façon au mètre, il y a 6 ans, était de 12 centimes. Depuis 1906, cette façon est de 15 centimes, soit de 25 % supérieure. Sur certains satinés de qualité plutôt moyenne, avec trame d'envers en laine cardée, l'augmentation est plus forte: 15 centimes au mètre contre 9 centimes auparavant, soit une augmentation de 66 %.

Les petites cheviottes se payaient, il y a 7 ou 8 ans, 6 frs. à la pièce, quelle que fut la longueur. Or, certains fabricants donnaient à leurs pièces jusque 75 mètres, ce qui ramenait le prix de façon à $600/75 = 8$ centimes le mètre.

Ces mêmes articles se paient actuellement 12 centimes le mètre, ce qui nous donne une augmentation de 4 centimes au mètre, soit $4/8 = 50\%$ ¹.

Ces augmentations de tarif ont évidemment correspondu à des augmentations de salaires.

Depuis 1905, les salaires des ouvriers apprêteurs ont haussé de 30 %. Pour certains ouvriers spéciaux, tels que les foulons, on peut compter, depuis 1911, une hausse de 33 à 34 % sur le salaire payé il y a 20 ans.

Section III^e.

La question du matériel.

§ 1^{er}.

Machines de lavage et de carbonisage.

Le lavage et l'échardonnage de la laine nécessitent l'emploi de machines et appareils parmi lesquels il faut citer:

Les léviathans, les échardonneuses mécaniques, lesessoreuses, les sècheuses (carboniseuses), etc., etc.

Depuis une trentaine d'années, ces engins ont subi toute une série de transformations qui ne permettent guère de comparer entre eux leur prix de vente ancien et nouveau. Pendant ce laps de temps, le prix des léviathans a presque doublé.

¹ Les prix ci-dessus relevés comprennent les opérations suivantes: lavage, foulage, ramage, lainage, tondage.

Le pressage et le décatissage se paient en plus aux prix suivants:

Pressage (cylindre) 2 centimes au mètre.

Pressage (carton) 5½ centimes au mètre.

Mais, à ces augmentations de prix, correspondent souvent des transformations radicales dans la construction de ces machines, une augmentation souvent très conséquente de leur poids, de leur volume et surtout de leur capacité de production. D'autre part, si l'on a égard à la concurrence acharnée que se sont faite entre eux les constructeurs verviétois, les premiers¹ dans cette spécialité, on peut dire que le prix aux 100 kgr. de ces machines n'a que très peu ou pas du tout varié. Il en est ainsi de l'échardonneuse mécanique, notamment, laquelle se vend encore au prix d'il y a trente ou quarante ans. Cette machine, il faut le dire, n'a subi, depuis cette époque, aucune modification ni dans la forme, ni dans la dimension.

§ 2.

Machines de la filature de la laine cardée.

Depuis plus de quarante ans, l'arrondissement de Verviers est le centre le plus important de la filature de la laine cardée. Cette supériorité, il la doit non seulement à la collaboration d'une population ouvrière très exercée, mais encore au concours de constructeurs mécaniciens avisés qui n'ont cessé d'améliorer, de perfectionner de plus en plus leurs machines.

Les assortiments de cardes construits à Verviers ont une réputation européenne et même extra-européenne. Il en est de même des brisoirs-graisseurs et autres machines servant à ouvrir et à graisser la laine, ainsi que des garnitures de cardes servant à revêtir les tambours, travailleurs, débourreurs, peigneurs et autres dispositifs des assortiments.

A. Machines et accessoires du cardage.

Dans cette spécialité encore, la concurrence entre constructeurs n'avait pas, jusqu'en ces derniers temps, permis de relever les prix proportionnellement à la hausse des salaires, cette dernière combinée avec une diminution des heures de travail.

Voici, d'ailleurs, les prix pratiqués depuis 20 ans, pour les machines de ce type:

Assortiment de 3 cardes, 1,50 m d'arasement, 6 travailleurs par carde, coupe-matelas, toile sans fin, continu diviseur à lanières ou à lames:

¹ L'industrie du lavage mécanique de la laine et celle de l'épillage chimique sont, pour ainsi dire, nées à Verviers et n'ont cessé de s'y développer régulièrement.

1890—1891	6 500 à 7 000 frs.
1895—1896	7 000 à 7 500 »
1900—1901	7 000 à 8 000 »
1905—1906	8 000 à 9 000 »
1910—1911	9 500 à 10 000 »

Ces prix accusent évidemment une hausse appréciable, mais, dans cette hausse, il y a lieu de tenir compte de divers éléments, à savoir :

1^o Une plus grande solidité dans la construction des divers organes des assortiments ;

2^o De nombreux perfectionnements apportés dans la disposition de ces organes en vue d'augmenter leur degré de précision, de faciliter leur réglage par l'ouvrier et, par suite, d'assurer une production plus forte et meilleure. Autrement dit, l'assortiment actuel est un engin plus fort, plus solide, plus régulier et plus productif que l'assortiment d'il y a vingt ans.

Ainsi qu'on le remarque, du reste, l'augmentation la plus forte date de 1910 ; elle résulte, d'ailleurs, d'une convention par laquelle les constructeurs verviétois se sont engagés à ne plus vendre en dessous d'un tarif minimum fixé de commun accord. Cette convention a permis de faire cesser, tant sur le marché belge qu'à l'exportation, une concurrence si désastreuse qu'elle ne laissait à nos constructeurs qu'un bénéfice plutôt illusoire, étant donné que ces bas prix étaient pratiqués concurremment avec des conditions de crédit telles que les constructeurs verviétois étaient, au dire de l'un de nos spécialistes, devenus les banquiers de leurs clients.

Les effets de cette convention n'ont pu encore donner de résultats bien appréciables en ce qui concerne les prix des fabricats divers, fils et tissus, de l'industrie lainière.

Garnitures de cardes. — Les garnitures de cardes constituent l'accessoire obligé des machines à carder. S'usant plus ou moins rapidement, elles interviennent d'une façon très appréciable dans les dépenses résultant de l'entretien du matériel de la filature de la laine cardée. En effet, il faut compter de 1500 à 2000 frs. pour le garnissage complet des divers éléments des machines coopérant au cardage de la laine.

Jusqu'il y a 25 ou 30 ans, le prix des garnitures de cardes était resté plutôt rémunérateur. C'est vers cette époque, du reste, que tomba dans le domaine public le brevet relatif à l'emploi de l'étoffe feutrée en remplacement du cuir en bandes dans la confection des garnitures

de cardes. Cette substitution du feutre au cuir, qui réduisait considérablement le travail préparatoire des rubans, rendit disponible une partie du personnel, des fabriques de garnitures de cardes et, presque partout, l'on força la production sans s'inquiéter s'il en résulterait une augmentation correspondante de la consommation.

De 1880 date également l'introduction du fil d'acier trempé en remplacement du fil de fer ordinaire, d'où, pour les garnitures en fil de fer, une concurrence qui fit bientôt baisser les prix.

En effet, les nouvelles garnitures étant d'une durée plus longue, la consommation ne fit que se restreindre de plus en plus.

A Verviers, sur les 11 fabriques qui existaient encore en 1892, 6 durent fermer. La mauvaise situation des fabricants verviétois se compliquait encore de ce que leur exportation était fortement gênée par les droits élevés mis sur leurs produits à leur entrée en France, en Allemagne, en Italie, en Autriche et, pour ainsi dire, partout ailleurs.

Les prix n'ont donc fait que descendre jusqu'en 1907. C'est de cette époque que date l'accord conclu entre les cardiers belges en vue de relever leurs prix. En 1908, les cardiers allemands et autrichiens ont adhéré à la convention belge et, depuis cette date, une amélioration sérieuse des prix en est résultée.

Ci-après, les prix des rubans pour tambours, 60 mm de large sur étoffe 7 plis et feutre, en fils N° 26 et 28 de la jauge:

1880:	En fil de fer . . .	4,30 à 4,55 frs. le mètre;
	En fil d'acier . . .	6,00 frs. le mètre;
1906:	En fil de fer . . .	1,50 à 1,60 frs. le mètre;
	En fil d'acier . . .	2 frs. et moins le mètre;
1907:	En fil d'acier . . .	2,30 à 2,45 frs. le mètre;
1910—11:	En fil d'acier . . .	2,75 à 2,90 frs. le mètre;
	En fil de fer . . .	5% de moins que les garnitures en acier trempé.

B. Métiers à filer.

1°. Renvideur «self-acting».

L'ancien métier, le Mull Jenny, a fait place au métier renvideur ou self-acting.

Jusqu'en 1875, le renvideur employé en Belgique était de construction exclusivement anglaise. Ce n'est qu'à partir de cette époque qu'une firme belge en a entrepris la construction.

Au début, le métier belge s'est vendu 10 frs. la broche, ayant à

lutter contre le métier Platt qui, en ce moment, était, pour ainsi dire, seul utilisé dans la filature de la laine cardée.

Pendant la période 1890—1908, le métier belge, mieux apprécié, mieux introduit dans la clientèle, s'est vendu 12 frs. la broche.

En 1908, un nouveau constructeur belge s'étant mis à fabriquer le renvideur, la concurrence fit de nouveau descendre le prix de la broche à 11 frs.

Depuis l'entente qui s'est produite entre constructeurs belges de machines de l'industrie lainière, le prix de la broche est remonté à 12 frs. Il faut ajouter que, depuis quelques années, le métier renvideur belge a été muni de plusieurs perfectionnements dus, pour la plupart, à des spécialistes verviétois.

Nos constructeurs de métiers renvideurs ont à subir, sur leur propre marché, la concurrence toujours redoutable des constructeurs anglais et, depuis quelques années, celle des constructeurs allemands. Cette concurrence ne peut que maintenir le prix à un niveau relativement bas.

2°. Métier à filer fixe.

A Verviers, on désigne sous le nom de métier fixe un métier à filer du type continu. Ce métier, très employé dans la filature du lin et du coton, ne l'est encore que peu dans l'industrie de la laine cardée; il se construit à Verviers depuis une trentaine d'années.

Le métier fixe, qui était de prime-abord une mécanique assez compliquée, s'est beaucoup simplifié; il a, d'ailleurs, subi une série de perfectionnements qui l'ont fait adopter par la pratique. Moins élastique que le self-acting en ce qui concerne la production des divers fils, il est plus spécialement adopté pour le filage de certains genres pour lesquels il offre des avantages. Le prix de ce métier, qui a varié entre 30 et 32 frs. la broche, n'a, pour ainsi dire, subi aucune hausse appréciable.

Les constructeurs anglais et allemands ne font pas de continus pour la laine cardée. Il n'y a, de ce chef, aucune concurrence à redouter.

§ 3.

Machines du peignage et de la filature de la laine peignée.

Dans le travail de la laine peignée, on utilise, au lavage, des léviathans d'un genre un peu différent de ceux employés dans le lavage de la laine à carde.

Dans la préparation avant peignage, on utilise des cardes d'un autre système que celles en usage pour le travail de la laine cardée. Les cardes pour laine peignée se construisent également à Verviers, mais elles sont également fournies par les constructeurs de matériel pour le peignage et la filature de la laine peignée. Ces derniers sont étrangers, tant pour le travail des laines fines du type mérinos que pour le travail des laines longues (cheviott, mohair, etc.).

Ce sont les prix des constructeurs étrangers qui vont nous servir à fixer les variations de prix depuis une vingtaine d'années:

Gill-box de 4 têtes { 1890: 5690 frs.
1910: 6750 »

20% de majoration du prix, mais meilleure exécution qu'en 1890.

Peigneuse (type Schlumberger).

Le prix de la peigneuse est resté le même depuis 20 ans, c'est-à-dire, 2500 frs. par machine.

Bobinoir (frottoir-finisser), 25 têtes.

En 1890: 5850 frs.
» 1910: 6700 »

Majoration de 14 à 15% du prix, mais avec adjonction de divers perfectionnements à la machine.

Métier à filer.

a) *Renvideurs*, 600 broches.

En 1890: 13,40 frs. la broche;
» 1910: 15,30 » » » , mais pour une machine notablement perfectionnée.

Les nouveaux renvideurs, que l'on désigne à Verviers sous le nom de *métier-vitesse*, donnent une production plus forte (15 à 16% de plus).

Le prix de 1910 accuse une majoration de 14%.

Voici, d'ailleurs, les prix payés par l'un de nos industriels depuis 1879:

1879	.	.	.	12,00	frs.	la	broche
1888	.	.	.	12,50	»	»	»
1891	.	.	.	14,00	»	»	»
1902	.	.	.	12,50	»	»	»
1906	.	.	.	12,00	»	»	»
1909	.	.	.	13,20	»	»	»

b) *Métiers continus*.

Le prix par broche de ce genre de métiers n'a pas changé depuis 20 ans; il était et est encore de 21 frs. la broche.

§ 4.

Machines pour le tissage.**Métiers à tisser et autres machines de préparation avant tissage.**

Dans l'industrie du tissage de la laine, on utilise, à la fois, des métiers de construction belge et des métiers de construction étrangère (allemands, anglais et français).

Les métiers à tisser l'article *homme* sont construits par deux firmes verviétoises, lesquelles se sont toujours fait une concurrence assez rude. De cette concurrence est résulté le maintien du prix à un niveau relativement bas et n'accusant, depuis 20 ans, qu'une hausse nulle, qu'une hausse non appréciable.

Pour les machines de préparation: ourdissoirs, encolleuses, etc. les prix sont meilleurs, mais sans tendance appréciable à la hausse.

Ces divers métiers ont, cependant, subi de notables perfectionnements depuis 20 ans.

§ 5.

Machines pour l'apprêt des tissus.

Les machines d'apprêt comprennent: les lavoirs, les foulons, les laineuses, les tondeuses, rameuses, presses, décatisseuses, etc. etc.

Il y a en Belgique 4 ou 5 constructeurs de machines d'apprêt. Ce genre de machines n'a subi que peu de changements depuis 25 ans et l'on peut dire que, pendant ce laps de temps, les prix n'ont pas varié.

§ 6.

Considérations générales.

Comme on vient de le voir, des augmentations de prix se sont produites pour certains genres de machines, alors que, pour d'autres, les prix sont restés stationnaires. D'une façon générale, on peut dire que ces augmentations de prix ont concordé avec des perfectionnements apportés aux machines en vue de leur faire produire plus et mieux. D'où il résulte que, pour l'industrie lainière en général, les conditions de production relatives au matériel ne sont que peu ou pas aggravées. Cette situation est due, ainsi que nous l'avons fait remarquer, à la concurrence très vive que se sont faite entre eux les constructeurs belges et étrangers. Ces conditions difficiles ont, d'ailleurs, forcé nombre de ceux-ci à perfectionner et même à remplacer leur matériel-outil en vue d'augmenter leur production et, par suite, à diminuer leur

prix de revient. Cela leur était absolument indispensable, étant données la hausse sur les matières premières, la hausse sur les salaires et la réduction sur les heures de travail.

Il est à supposer qu'une meilleure entente entre constructeurs aura pour effet de relever les prix, ainsi que cela s'est produit déjà pour les machines de filature et les garnitures de cardes.

Chapitre II.

Frais généraux.

Dans les considérations qui vont suivre et qui sont relatives aux frais généraux des établissements de l'industrie lainière, c'est encore dans l'arrondissement de Verviers que nous avons fait nos principales investigations.

§ 1^{er}.

Frais d'exploitation.

I. Frais de premier établissement.

1. Terrain.

Depuis une vingtaine d'années, le prix du terrain industriel n'a pas haussé dans la ville de Verviers; il est resté d'environ 20 frs. le mètre carré. Il n'en est pas de même dans la banlieue de Verviers où ce prix a plutôt haussé pour atteindre actuellement la moyenne de 10 frs. le mètre carré.

2. Construction des ateliers.

Les hausses successives sur les divers matériaux de construction: briques, métaux, bois, etc., doivent nécessairement entraîner une hausse équivalente sur les constructions industrielles. A cette cause de renchérissement de ces constructions, il faut ajouter la hausse sur les salaires des ouvriers spéciaux: maçons, menuisiers, mécaniciens, serruriers, etc. Tenant compte de la hausse sur ces deux éléments: matériaux et salaires, on peut dire que le coût des constructions industrielles a haussé de 15 à 20 %, sinon plus.

3. Matériel.

Dans une note relative au matériel, nous avons vu qu'à cause de la concurrence entre les constructeurs de machines, la hausse avait été plutôt insensible pendant la période 1890—1905. Ce n'est guère que depuis 1906, qu'une hausse un peu sérieuse s'est produite, motivée en partie, du reste, par l'augmentation du prix des métaux et des bois et par la hausse sur les salaires.

II. Personnel.

Dans l'arrondissement de Verviers, le personnel directeur et contremaître se recrute avec facilité; il est, de plus, d'excellente qualité. Depuis 20 ans, on ne peut pas dire que les frais de la rémunération de ce personnel aient beaucoup augmenté. Ce résultat est dû, pour une partie, aux excellents cours techniques donnés tant à l'École supérieure des Textiles qu'à l'école industrielle.

En ce qui concerne le personnel ouvrier, on ne peut en dire autant. Ce personnel, en général très bon quoiqu'un peu frondeur, se recrute plus difficilement depuis une vingtaine d'années. Il se fait, en réalité, moins d'apprentis fileurs et tisserands, beaucoup de jeunes gens allant à d'autres industries. C'est un effet des grèves relativement longues et fréquentes qui ont, en ces dernières années, caractérisé l'allure de l'industrie lainière.

III. Capitaux.

Les difficultés ouvrières dont il vient d'être question ne pouvaient manquer d'effrayer quelque peu les capitaux. Il faut, en effet, pour édifier actuellement de toutes pièces une industrie, plus de hardiesse qu'autrefois, ayant à compter avec les risques de la grève, avec l'application de nouvelles lois sociales, enfin, avec les nombreuses difficultés résultant de l'augmentation successive des droits d'entrée dans les pays voisins.

«Ce sont, me disait l'un de nos meilleurs spécialistes, les capitaux antérieurement placés dans l'industrie qui profitent de la situation résultant d'une diminution de la concurrence.»

Ce fait se vérifie surtout dans l'industrie de la laine cardée dans laquelle il y a, depuis vingt ans, une diminution du nombre des broches. Le même mal se fait également sentir, moins fortement peut-être, dans la spécialité de la fabrication des tissus pour hommes. Ce n'est que dans l'industrie de la laine peignée qu'il y a lieu d'enregistrer une augmentation du nombre des broches. Dans cette industrie, toutefois, c'est sous forme de sociétés anonymes que se sont montées les entreprises, celles-ci demandant, d'ailleurs, de forts capitaux tant pour l'édification de vastes ateliers et l'acquisition d'un matériel coûteux, que pour la formation d'un fonds de roulement nécessaire à l'achat d'une matière première de prix: le ruban peigné. Les conditions de production plus onéreuses de la place de Verviers ont entraîné un petit déplacement de l'industrie lainière en faveur des Flandres, où la

main d'œuvre est moins chère et plus abondante. On peut dire, d'ailleurs, que cette situation a provoqué l'abandon, par la place de Verviers, de la fabrication de certains genres de tissus à bon marché et ne nécessitant pas de soins trop méticuleux de finissage et d'apprêt.

IV. Assurances.

a) Assurance-incendie.

Les primes payées pour l'assurance incendie sont relativement élevées dans l'industrie textile.

Fortes dans les carbonisages et lavoirs, ainsi que dans les filatures de laine cardée, elles sont un peu moins élevées dans les tissages, teintureries et apprêts. Il y a, cependant, à noter, en ce qui concerne l'industrie du cardé, une augmentation de la prime pour les filatures travaillant le coton en mélange, ce dernier textile offrant, plus encore que la laine, des dangers d'inflammation rapide.

b) Assurance-accidents.

Depuis quelques années, la loi a rendu obligatoire l'assurance du personnel ouvrier contre les accidents du travail. Cette assurance se fait aujourd'hui à l'intervention de sociétés reconnues par le Gouvernement.

Il y a, de ce fait, à enregistrer une augmentation plus ou moins sensible des frais d'assurance.

Telle société qui, avant l'application de la loi sur la réparation des accidents du travail, était, en quelque sorte, son propre assureur, a vu augmenter de $\frac{1}{3}$ les dépenses à résulter de ce chef. En cas d'accident, elle payait aux ouvriers les frais de médecin et de pharmacien, plus la demi-semaine. Dans d'autres cas examinés, cette augmentation a été moins forte, mais on peut dire qu'elle a été compensée, en partie, par une décharge donnée à l'industriel de tous les ennuis à résulter de contestations, de procès, etc. auxquels donnait souvent lieu le règlement de ces divers accidents de travail.

En vue d'examiner le pourcentage des frais généraux résultant de l'assurance contre les accidents de travail, nous avons pris comme bases d'appréciation la production d'une importante filature de laine peignée et la somme payée annuellement par cette société du fait de cette assurance.

1. Production: 42000000 écheveaux de 1000 mètres.
2. Assurance annuelle: 17500 frs.

La somme à payer par mille écheveaux est donc de :

$$\frac{17\,500}{42\,000} = 0,417 \text{ fr.}$$

Si nous prenons comme type de fil le 36 métrique, la prime revient à environ 0,014 fr. par kilogramme, soit **1,4 centime** par kilogramme. C'est peu appréciable.

V. Impôts.

Dans la période 1890–1910, les taxes industrielles n'ont que légèrement augmenté. Ces taxes varient évidemment avec les nécessités des diverses localités où se rencontrent les établissements s'occupant de l'industrie de la laine. Assez fortes dans les centres très industriels, elles diminuent dans les communes formant la banlieue. En Belgique, ces taxes industrielles sont proportionnelles au nombre d'ouvriers et à la force motrice.

A Verviers, les industriels sont répartis dans différentes classes et ils paient une taxe proportionnelle à la classe qui leur est attribuée. Le classement se fait par des répartiteurs désignés par la commune et chaque industriel qui se croit surtaxé peut introduire une réclamation tendante à obtenir une réduction de taxe. Le collège des répartiteurs base évidemment ses appréciations sur l'importance de l'établissement en tant que personnel ouvrier, production, bénéfice, etc.

VI. Dépenses d'administration.

Ces dépenses sont évidemment plus fortes dans les établissements créés sous la forme de sociétés anonymes que dans ceux gérés directement par un patron. Sur la place de Verviers, on peut dire que ces dépenses n'ont que peu ou point augmenté depuis une vingtaine d'années.

§ 2.

Frais relatifs aux capitaux.

I. Amortissement.

Dans beaucoup d'établissements ressortissant à l'industrie textile, l'amortissement du capital immobilisé est le suivant :

10 % sur le matériel ;

5 % sur les installations (bâtiments et annexes).

II. Intérêt du capital.

L'intérêt annuel rapporté par le capital est très variable. C'est qu'en effet, dans l'industrie lainière, il faut compter avec un élément

très variable, c'est-à-dire, avec le prix de la matière première et, par suite, avec la hausse et la baisse de cette matière première.

Pour remédier à cet inconvénient, certains industriels se couvrent en matière première pour les ordres reçus. Mais, il n'en est pas moins vrai qu'une baisse brusque dans les prix de la laine paralyse plus ou moins les affaires, suspend ou ralentit certains ordres, occasionne une diminution d'activité se traduisant par une diminution correspondante des bénéfices. Une hausse trop accentuée du prix de la laine a également pour effet une diminution d'activité, l'acheteur se tenant sur la réserve à cause des hauts prix.

Certaines sociétés, outre l'amortissement annuel et la réserve légale, créent encore des fonds de prévision destinés à régulariser le taux de l'intérêt à distribuer aux actionnaires. C'est évidemment dans le bilan des sociétés anonymes que des investigations pas trop indiscretes ont pu être faites en vue de notre documentation sur la question de l'intérêt moyen distribué aux capitaux placés dans l'industrie lainière.

Ci-après, le tableau des intérêts distribués pendant une période de vingt ans par l'une de nos plus importantes filatures de laine peignée.

1891	. . .	0 frs.	. . .	0%
1892	. . .	50 » ¹	. . .	5%
1893	. . .	50 »	. . .	5%
1894	. . .	50 »	. . .	5%
1895	. . .	60 »	. . .	6%
1896	. . .	60 »	. . .	6%
1897	. . .	60 »	. . .	6%
1898	. . .	80 »	. . .	8%
1899	. . .	90 »	. . .	9%
1900	. . .	0 »	. . .	0%
1901	. . .	0 »	. . .	0%
1902	. . .	50 »	. . .	5%
1903	. . .	50 »	. . .	5%
1904	. . .	50 »	. . .	5%
1905	. . .	50 »	. . .	5%
1906	. . .	40 »	. . .	4%
1907	. . .	80 »	. . .	8%
1908	. . .	50 »	. . .	5%
1909	. . .	100 »	. . .	10%
1910	. . .	100 »	. . .	10%

L'intérêt moyen distribué pendant ces 20 années a été de 5,4%.

¹ Capital: 2500000 frs., divisé en 2500 actions de 1000 frs.

Les années 1900 et 1901, caractérisées par une baisse formidable sur le prix des laines, se traduisent par un dividende nul.

Dans telle autre société anonyme, ayant également pour spécialité la filature de la laine peignée, la période 1891—1900 a été caractérisée par la distribution d'un dividende moyen de 4%, alors que, pour la période 1901—1910, ce dividende moyen a été de 13% et plus.

Enfin, dans une troisième société anonyme ayant pour spécialité la filature et le tissage de la laine peignée, la période 1891—1900 a été caractérisée par la distribution d'un dividende moyen de 2,5%, alors que la période 1901—1910 n'a donnée qu'un dividende moyen de 0,7%. Comme on le voit, ces résultats sont très variables.

Pour certaines de nos sociétés anonymes, il a parfois été procédé à des émissions d'obligations, ces dernières remboursables après un laps de temps plus ou moins long.

D'habitude, ces émissions ont coïncidé avec la nécessité de développer le matériel ou d'arrondir le fonds de roulement. L'effet de ces émissions est évidemment en rapport avec la situation plus ou moins prospère des établissements industriels.

La question de la variation du taux de l'escompte et des intérêts des capitaux en banque ne laisse pas que d'être fort délicate. Elle comporte, en effet, l'examen du rôle joué par le banquier vis-à-vis de l'industriel.

A plusieurs reprises déjà, on s'est plaint en Belgique du peu d'aide apporté à l'industrie par la banque. Toute affaire nouvelle montée par un seul industriel ou par deux ou trois associés obtiendra difficilement un crédit en banque, même après deux ou trois exercices démontrant la viabilité de cette affaire. Si, par suite de l'intervention d'une tierce personne possédant une certaine influence sur l'administration de la banque, un crédit est accordé, ce crédit sera presque toujours inférieur, rarement égal au capital engagé; le plus souvent, il sera, en outre, demandé d'autres garanties. D'autre part, l'industriel sera contraint d'opérer le mouvement de ses fonds chez le banquier prêteur.

La situation n'est pas tout à fait la même pour les sociétés anonymes qui, pour la plupart, ont à leur tête un ou deux industriels faisant partie du conseil d'administration de l'une ou l'autre banque. Dans ces conditions, toutefois, la banque s'y retrouve encore largement, soit par suite du bénéfice résultant de la manipulation des fonds de la société, soit par suite du bénéfice résultant de l'émission d'obligations ou d'actions de cette même société.

Pour le petit emprunteur, les conditions sont presque toujours draconiennes.

Chez nos banquiers, en effet, le taux habituel de l'escompte est toujours, pour les traites non acceptées, 1% au dessus du taux d'escompte de la Banque Nationale, sans que cet escompte puisse être inférieur à 5%.

Le taux actuel de l'escompte à la Banque Nationale étant de $4\frac{1}{2}\%$, l'escompte en banque est de $5\frac{1}{2}\%$. Il a été fréquemment, même pour des périodes assez longues, de 6 et de $6\frac{1}{2}\%$.

A cet escompte, il faut ajouter la commission de banque. Celle-ci se calcule à raison de $\frac{1}{8}\%$ si le crédit est solidement garanti ou si la maison est réputée très solide; mais, dans bien des cas, elle est calculée à raison de $\frac{1}{4}\%$ sur la colonne la plus élevée du compte courant à la fin de chaque semestre.

Dans ces conditions, me disait un spécialiste en la matière, on peut compter que le taux ordinaire de l'intérêt payé au banquier est de 7% environ.

Une affaire donnant bon an, mal an, un intérêt de 7% pouvant être considérée comme une bonne affaire moyenne, on voit ce qu'il reste de marge à l'industriel devant passer par l'intermédiaire du banquier.

Chapitre III.

Eléments se rapportant à l'organisation des entreprises.

§ 1er.

Changements techniques apportés dans les procédés de fabrication.

La question du matériel.

Ainsi que nous l'avons dit par ailleurs, l'industrie lainière belge est l'une de celles qui utilisent tous ses déchets avec la plus parcimonieuse économie.

C'est à Verviers qu'a fonctionné en premier lieu, il y a une cinquantaine d'années, l'échardonneuse mécanique Houget et Teston. C'est encore à Verviers qu'est née, il y a trente ou quarante ans, l'industrie de l'épailage chimique. Depuis cette époque, l'utilisation de tous les déchets quels qu'ils soient, qu'ils proviennent du lavage et de la teinture, ou qu'ils proviennent de la filature, du tissage et des apprêts, n'a fait que se perfectionner. On ne peut pas dire, toutefois, que depuis vingt ans, il y ait des progrès très sérieux réalisés dans cette utilisation des déchets de laine, arrivés qu'on était à cette époque à en tirer déjà toute la quintessence.

Ce qui distingue surtout la période 1890—1910, c'est l'emploi de plus en plus grand du coton en mélange avec la laine dans la fabrication des fils cardés. Cette remarque a, du reste, été faite dans l'étude relative aux fils de laine cardée.

La question du matériel présente une plus grande importance. C'est pourquoi, dans un chapitre spécial, nous avons tenu à traiter cette question dans toute son ampleur, notamment au point de vue de la variation des prix des principales machines employées dans les diverses spécialités de l'industrie de la laine. Comme nous l'avons vu, les perfectionnements apportés dans la construction de ces machines, depuis une vingtaine d'années, consistent surtout en une construction

plus solide, plus soignée et dans de petites améliorations apportées à certains de leurs organes en vue d'en régulariser la marche.

Dans la spécialité du tissage, toutefois, pourrait-on noter, dans la fabrication des étoffes-nouveautés, l'introduction de métiers plus appropriés au tissage des articles légers et marchant à plus grande vitesse.

La commande électrique des machines de l'industrie lainière n'est que peu appliquée en Belgique. Ce sont surtout les ateliers nouvellement édifiés qui ont adopté ce système de commande.

§ 2.

Organisation de l'exploitation.

Intégration. -- Spécialisation.

L'industrie lainière compte, en Belgique, quelques établissements comprenant réunies toutes les spécialités: lavage et carbonisage, peignage et filature de la laine peignée, filature de la laine cardée, tissage, teinture et apprêts.

La conduite de ces établissements nécessite naturellement un personnel technique de choix, des capitaux importants et une forte organisation commerciale.

Nous dirons, toutefois, que c'est la spécialisation qui est la forme industrielle le plus généralement adoptée dans cette industrie.

Nous comptons, en effet, en Belgique:

1^o 38 établissements ne faisant que le lavage et le carbonisage des laines;

2^o 7 peignages, dont 6 annexés à des filatures de peigné;

3^o 20 filatures de laine peignée non annexées à des peignages;

4^o 71 filatures de laine cardée;

5^o 5 retorderies de fil;

6^o une trentaine d'établissements ne faisant que la teinture ou les apprêts.

Mais, c'est surtout dans l'industrie du tissage que la spécialisation est la plus prononcée. A côté d'une trentaine d'établissements ne pratiquant que le tissage à façon, nous trouvons également une série de fabricants de tissus, dénommés »fabricants en chambre«, faisant exécuter à façon la filature, le tissage, la teinture et les apprêts. La fabrication des tissus pour hommes en laine peignée se prête, d'ailleurs, admirablement à cette spécialisation.

Pareille organisation ne nécessite que des capitaux relativement

modestes, une connaissance convenable du tissage et des apprêts, ainsi que de bonnes notions commerciales. Exposant relativement peu de capitaux, ces fabricants ont l'avantage de supporter plus aisément les périodes de mévente, précisément à cause de l'absence de matériel à activer. Ces grandes facilités ne pouvaient donc que favoriser cette spécialisation du tissage. Nous verrons, toutefois, dans les considérations relatives au marché et à la vente, les inconvénients d'une spécialisation à outrance.

En résumé, l'intégration présente de grands avantages dans les périodes de forte activité, la production étant mieux réglée lorsqu'elle est soumise à une seule direction. En effet, le fabricant en chambre est à la merci de façonniers qui, dans les moments de presse, servent leur clientèle comme ils le peuvent.

Dans une seule et même spécialité, il n'est guère possible, dans l'industrie lainière, de pousser plus loin la division du travail. C'est qu'en effet, dans cette industrie, une machine déterminée est solidaire de l'autre.

D'autre part, au point de vue de la spécialisation de la fabrication sur un seul et même article, il importe de remarquer que le marché belge est relativement petit et que la filature, notamment, qui travaille pour différents pays étrangers, se voit obligée de produire des fils de toute qualité, de tout numéro. Nous en dirons autant de la fabrication des tissus pour hommes.

En ce qui concerne l'augmentation de la production, il y a lieu de signaler dans les lavoirs et les carbonisages, dans les peignages et filatures de laine peignée, dans les filatures de laine cardée, l'adoption presque générale du travail de nuit en deux équipes. Ce système, en vigueur à Verviers depuis plus de trente ans, permet, avec un matériel donné, de doubler, en quelque sorte, la production sans augmentation trop sensible des frais généraux.

La suppression du travail de nuit des femmes modifiera vraisemblablement la production en ce qui concerne la filature de laine cardée et, jusqu'à un certain point, la filature de laine peignée.

Dans la fabrication des tissus, il y a également à noter l'adoption du travail sur deux métiers pour des articles de moyenne difficulté. Il est vrai de dire que ce mode de travail s'introduit plutôt lentement dans le pays de Verviers, alors qu'il est appliqué plus couramment dans les Flandres, où, avons-nous-dit, on produit des articles plus ordinaires.

§ 3.

Le marché et la vente.

Dans la plupart des spécialités de l'industrie lainière, il n'y a, en Belgique, qu'à se féliciter de l'organisation de la vente. Il en est ainsi pour le lavage et le carbonisage et, par conséquent, pour le commerce des laines lavées.

En ce qui concerne la laine peignée, nous avons vu que la vente de cet article était réglée en partie par le marché à terme d'Anvers et que le ruban peigné contrat B était coté presque tous les jours de la semaine.

Pour ce qui est de la filature, tant en peigné qu'en cardé, nos filateurs sont, la plupart du temps, en relations directes avec le client, celui-ci étant souvent visité par les voyageurs et les représentants de nos différentes firmes. Plusieurs négociants de la place de Verviers s'occupent également de l'achat et de la vente des filés. Enfin, différents filateurs ont des relations directes avec l'Angleterre, l'Allemagne, l'Autriche, la Pologne, la Suède, etc. Mais, si la situation est satisfaisante en ce qui concerne ces diverses spécialités, il n'en est pas tout à fait de même pour la spécialité de la fabrication des tissus.

Dans cette spécialité, quelques uns de nos industriels font, il est vrai, de l'exportation directe; d'autres, et c'est le plus grand nombre, font l'exportation par l'intermédiaire de maisons de Hambourg, de Paris, de Londres, etc.; les autres, enfin, vendent tout ou partie de leur production soit aux négociants de la place de Verviers, soit aux maisons de gros de Bruxelles, soit à la clientèle belge qu'ils visitent directement.

Telle est la situation du marché et de la vente des tissus pour hommes.

La fabrication des tissus légers, tels que: mérinos, cachemires, serges, ainsi que petites nouveautés, trouve un écoulement relativement facile sur le marché belge. Nous importons encore, d'ailleurs, d'assez fortes quantités de ces tissus légers, notamment les nouveautés, de France, d'Angleterre, d'Allemagne, etc.

Si la situation est relativement satisfaisante en ce qui concerne la fabrication des tissus pour dames, il n'en est pas, malheureusement, de même de la fabrication des tissus pour hommes.

C'est qu'en effet, pour cette spécialité, notre production est beaucoup plus forte, ce qui exige une exportation relativement importante.

Or, pour ces articles pour hommes, les marchés français, allemand, italien, espagnol, etc. nous sont complètement interdits, ceci à cause de formidables droits d'entrée que nos tissus ne peuvent supporter. Il ne reste donc plus à nos industriels produisant ces articles que les pays du Levant, l'Amérique du Sud, le Japon, etc.

C'est précisément pour cette exportation vers les pays d'outre-mer que notre industrie du tissage est le moins organisée et qu'elle manque d'un intermédiaire indispensable, que l'on trouve en Allemagne et en Angleterre: la maison d'exportation.

Dans la plupart des cas, force est donc à nos fabricants de se contenter du marché belge et de passer par l'intermédiaire de maisons d'exportation étrangères.

Le désavantage de pareille organisation, c'est que le fabricant travaille pour une clientèle qu'il ne connaît pas, dont il ignore le goût, les habitudes.

En ce qui concerne le tissu pour hommes, la concurrence indigène suffit amplement à tenir les prix à un niveau relativement peu élevé. Pour cette variété de tissu, nous avons encore à compter, sur le marché belge, avec la concurrence de l'Angleterre, de l'Allemagne, de l'Autriche, etc.

D'une façon générale, nos fabricants ne travaillent plus pour le stock, mais bien sur ordre, sur commande. C'est qu'en effet, à part quelques rares tissus classiques, les différents articles pour hommes varient de nuance et de dessin d'une saison à l'autre. Tel article fortement goûté à l'heure actuelle, deviendra, dans 6 mois, un article démodé et, partant, déprécié.

L'industriel a, d'ailleurs, à se prémunir contre les variations parfois brusques de la matière première: laine lavée, ruban, fil et, d'habitude, il se couvre proportionnellement aux ordres reçus et pour les besoins d'une saison.

§ 4.

Mode de paiement.

Dans le commerce de la draperie, voici les conditions le plus en usage sur la place de Verviers:

1° En cas de paiement comptant, dans les dix jours à partir de la fin du mois, il est accordé par le fabricant 6% d'escompte; un bon métrage, soit 1% du métrage de la pièce; 10 centimes par mètre pour usage.

2° Pour paiement à 90 jours, l'escompte est de 4%, l'usage et le bon métrage comme ci-dessus.

Généralement, les commandes sont à exécuter pendant un laps de temps de trois à six mois. La facture n'est donc remise qu'à l'expiration du terme indiqué.

Il en résulte que les fournitures faites, par exemple, deux ou trois mois avant l'expiration du terme ne seront facturées qu'à l'expiration de ce terme. Avec le paiement à 90 jours de la date de la facture, on voit que certaines fournitures ne sont ainsi soldées qu'après 4 ou 5 mois de leur livraison, ce qui est évidemment exagéré.

Tel est le mode de paiement adopté par le négoce de draperies de la place de Verviers.

Pour les ventes à l'exportation, soit par Hambourg, soit par Paris, les marchandises sont expédiées franco-bord au port d'embarquement et souvent payées comptant contre remise du connaissement. Ce système, le plus généralement adopté, a plutôt les sympathies de nos fabricants.

Chapitre IV.

Variations des prix des fils et tissus de laine.

Section I^{ère}.

Fils de laine.

L'étude des variations de prix du tissu de laine est certainement liée à celle de la variation du prix des fils de laine.

On produit, en Belgique, les fils de laine cardée et les fils de laine peignée.

Notre filature de laine cardée, très fortement outillée, exporte une partie importante de sa production. D'importateurs que nous étions de fils de laine peignée, il y a une quarantaine d'années, nous sommes également devenus exportateurs, mais, nous importons encore une assez forte quantité de ces fils, notamment de France.

En ce qui concerne les fils de laine peignée, le prix de ces articles est en concordance directe avec le prix du ruban peigné.

Nous avons, dans les considérations relatives à la laine peignée (ruban), fait ressortir les modifications de qualité survenues depuis une vingtaine d'années dans cette variété de fils: peigné plus court, plus grande quantité de peigné provenant de laines croisées, etc., modifications apportées en vue de réduire le prix de ces fils et, par suite, le prix des tissus qui en sont fabriqués.

Dans les fils de laine cardée, ce n'est pas autant la qualité de la laine qui entre dans leur fabrication qu'il faut envisager, mais bien le mélange de cette dernière avec des déchets de laine, avec du coton et des déchets de coton, mélange évidemment fait en vue de réduire également le prix de cette variété de fils.

De là, la nécessité de traiter à part les fils cardés et les fils peignés.

§ 1^{er}.

Fils de laine, cardée.

Il s'est produit, dans cette variation de fils, des modifications très profondes dans la qualité. La clientèle n'a cessé de demander des fils

mieux finis, des fils de meilleure résistance au tissage, le tout sans augmentation de prix.

Le problème posé au filateur de laine cardée consistait donc à imaginer des combinaisons, des mélanges permettant d'atteindre ce but.

Depuis plus de quarante ans, le filateur de laine cardée utilise, en mélange avec la laine, des déchets de toute sorte: blousses, ploquettes de lavage et de teinture, laine artificielle, etc. Mais, il faut bien le dire, ces matières sont relativement courtes et donnent des fils qui ne se comportent pas très bien à la filature et au tissage. Il fallait donc songer à trouver un succédané de ces matières, répondant, à la fois, aux conditions de prix et de résistance: ce succédané, c'est le coton.

A vrai dire, le travail du coton en mélange avec la laine demande une conduite spéciale des assortiments, continus-diviseurs et autres organes du cardage, résultat qui n'a été obtenu que grâce aux aptitudes particulières de nos industriels, de nos «dirigeurs» de filature et de notre classe ouvrière.

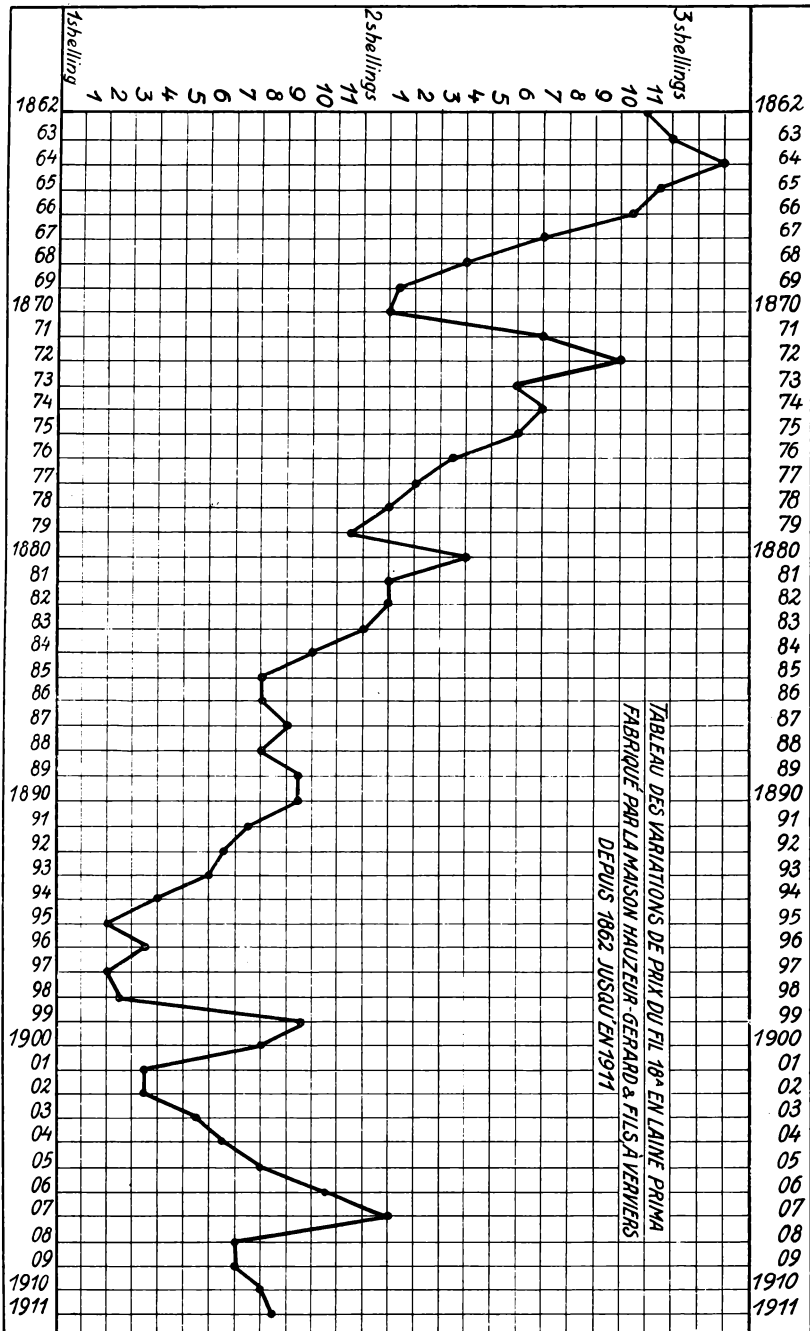
Cette orientation nouvelle de notre industrie de la laine cardée a, d'ailleurs, été provoquée par la nécessité. C'est qu'en réalité, les industriels allemands, français, anglais, etc. travaillent aujourd'hui la laine pure dans d'excellentes conditions. On peut dire qu'aujourd'hui les fils mélangés de laine et de coton sont devenus la principale spécialité de nos filateurs de laine cardée travaillant tant pour le pays que pour l'exportation.

Les fils de cette nature, provenant de mélanges convenablement faits, convenablement dosés, donnent, à l'heure actuelle, des produits de bonne résistance et d'un prix très abordable. Ces fils sont, d'ailleurs, employés, de plus en plus, à la fabrication de tissus (draps et étoffes nouveautés) présentant beaucoup d'œil, beaucoup d'aspect. Nous en reparlerons, du reste, en traitant de la question des tissus.

Quoi qu'il en soit, la filature de laine cardée produit de moins en moins des fils de laine pure.

Afin de faire ressortir les variations de prix de ces fils de laine pure, l'un de nos plus importants filateurs de laine cardée a bien voulu me communiquer le tableau suivant, relatif à la valeur d'un fil de laine pure avec léger mélange de ploquettes, acheté par une maison anglaise depuis plus de 50 ans.

Ces prix se rapportent au fil N° 18 anglais en laine cardée et sont exprimés en shellings et deniers par livre anglaise.



L'examen de ce diagramme nous permettra d'en tirer des conclusions très intéressantes. Pour cela, nous nous permettrons de diviser ce diagramme en différentes parties correspondantes à diverses périodes.

1^{re} période: 1860 à 1865.

Pendant cette période, la laine reste chère et le matériel de filature donne une faible production. Malgré des salaires peu élevés, les fils de laine cardée sont chers.

Nous enregistrons, en effet, des prix de:

2 sh. 11 d.	la livre, en 1862;
3 sh. — d.	» » » 1863;
3 sh. 2 d.	» » » 1864;
2 sh. 11 ¹ / ₂ d.	» » » 1865.

2^e période: 1865 à 1875.

De 1865 à 1869, la laine diminue de prix pour remonter légèrement en 1870 et atteindre des prix fabuleux fin 1871 et commencement de 1872¹. Baisse en 1873, 1874 et 1875.

Pendant cette période, les salaires restent relativement bon marché, mais la production devient beaucoup plus forte par suite de l'emploi du self-acting et d'assortiments de cardes beaucoup plus grands.

Le prix des fils va diminuant fortement jusqu'en 1870, pour remonter en 1871—1872 et rediminuer encore en 1873, 1874 et 1875.

Ci-après, les prix les plus caractéristiques de cette époque:

2 sh. 10 d.	la livre, en 1866;
2 sh. 1 d.	» » » 1870;
2 sh. 10 d.	» » » 1872;
2 sh. 6 d.	» » » 1875.

3^e période: 1875 à 1890.

Pendant cette période, la laine va diminuant de prix et celui-ci varie momentanément d'après l'importance des tontes.

La production des machines va augmentant d'importance par suite du remplacement de plus en plus du mull-jenny par le métier self-acting et l'emploi d'assortiments d'un plus fort arasement et d'une marche plus accélérée. Cette période est également caractérisée par une augmentation des salaires.

¹ La laine en suint valait 2,80 frs. le kilogramme en 1872, contre 2,10 frs. en 1866.

Le prix des fils cardés va en diminuant ainsi qu'il résulte des chiffres suivants:

2 sh.	3½ d.	la livre, en 1876;
2 sh.	2 d.	» » » 1878;
1 sh.	11½ d.	» » » 1879;
2 sh.	4 d.	» » » 1880;
2 sh.	— d.	» » » 1883;
1 sh.	8 d.	» » » 1886;
1 sh.	9½ d.	» » » 1890.

4^e période: 1890 à 1897.

Pendant cette période, le prix de la laine va diminuant, avec augmentations momentanées, ce prix étant variable avec l'importance des tontes. La production des machines va également augmentant.

Les salaires augmentent également et, dans cette période, intervient la réglementation du travail qui contrarie un peu le développement de la production totale.

Quoi qu'il en soit, pendant cette période, les prix des fils vont plutôt diminuant ainsi qu'il résulte des chiffres suivants:

1 sh.	9½ d.	la livre, en 1890;
1 sh.	6 d.	» » » 1893;
1 sh.	2 d.	» » » 1895;
1 sh.	3½ d.	» » » 1896;
1 sh.	2 d.	» » » 1897.

5^e période: 1897 à 1910.

Cette période est caractérisée par une légère augmentation de la production des machines et par une forte augmentation des salaires, surtout dans la période 1900—1910.

Les matières premières sont en hausse, surtout depuis une dizaine d'années.

Les fils de laine vont augmentant de prix, avec diminutions momentanées:

1 sh.	2½ d.	la livre, en 1898;
1 sh.	3½ d.	» » » 1902;
1 sh.	6½ d.	» » » 1904;
1 sh.	10½ d.	» » » 1906;
2 sh.	1 d.	» » » 1907;
1 sh.	8 d.	» » » 1910;
1 sh.	8½ d.	» » » 1911.

Comme on le voit, la hausse actuelle est de 40% et plus sur les prix de 1898.

Le tableau suivant, comportant les prix moyens des fils de laine cardée exportés de Belgique, fait, d'ailleurs, ressortir la même hausse de 1897 à 1911.

Années	Fils simples écrus	Fils retors ou teints
1896	3,40	3,80
1897	3,25	3,60
1898	3,30	3,70
1899	4,30	4,75
1900	3,10	3,50
1901	3,05	3,40
1902	3,65	3,90
1903	3,85	4,05
1904	4,00	4,25
1905	4,40	4,65
1906	4,80	5,10
1907	4,80	5,10
1908	3,95	4,20
1909	4,25	4,55
1910	4,45	4,75

De 1897 à 1910, la hausse est sur:

1° les simples écrus 37%.

2° les retors ou teints 32%.

Ces valeurs s'adressent à des fils de composition moyenne en pure laine ou avec léger mélange de coton.

Comme on le voit, ces valeurs sont en concordance avec celles relevées pour la laine en suint et la laine lavée. Une partie de la hausse, légère, il est vrai, doit être attribuée à l'augmentation des salaires.

§ 2.

Fils de laine peignée.

La valeur de ces fils est en concordance plus directe avec celle du ruban peigné. Il est vrai de dire que le filateur n'obtient pas toujours immédiatement la hausse produite au marché à terme, de même qu'il ne subit pas tout l'effet de la baisse lorsque celle-ci survient, à cause des engagements plus ou moins longs qu'il prend vis-à-vis du fabricant de tissus.

Ci-après, les valeurs du prix des fils vendus à l'exportation depuis une quinzaine d'années. Ces valeurs sont reprises à la statistique

publiée par le Ministère des Finances et ont été établis jusqu'ici à l'intermédiaire de la Chambre de Commerce de Verviers et de l'Inspection de l'Industrie.

Années	Simplex écus	Simplex teints	Retors écus	Retors teints
1896	5,50	6,30	5,90	7,15
1897	5,45	6,50	5,95	7,35
1898	6,00	7,00	6,40	7,80
1899	7,00	8,00	7,60	8,80
1900	5,50	6,00	6,10	7,00
1901	5,20	6,00	5,80	6,70
1902	5,90	6,65	6,50	7,10
1903	6,00	6,75	6,60	7,20
1904	6,10	6,85	6,70	7,30
1905	6,25	6,95	6,85	7,40
1906	6,70	7,40	7,30	7,80
1907	6,70	7,40	7,30	7,80
1908	5,70	6,30	6,20	6,70
1909	6,30	6,90	6,80	7,40
1910	6,30	6,90	6,80	7,40

Le diagramme suivant (voir p. 78) montre les variations, de 1899 à 1910, des prix du ruban peigné contrat B et des fils de laine peignée simples écus.

Les discordances que l'on remarque entre ces prix sont sensibles en 1900, 1901 et 1907. Nous avons expliqué, à l'occasion du marché de la laine, les causes des baisses rapides produites sur les prix du peigné.

A part ces dates, on peut dire que le prix de ces deux articles est en concordance relativement satisfaisante.

Le ruban peigné contrat B est, en effet, une matière première de convention et, l'une fois, des fils de plus grande finesse sont demandés au filateur, l'autre fois, ce sont des fils plus communs, des croisés, qui lui sont réclamés.

En ce qui concerne les fils pour la bonneterie, les variations de prix sur ces genres de fils ne peuvent pas être établies.

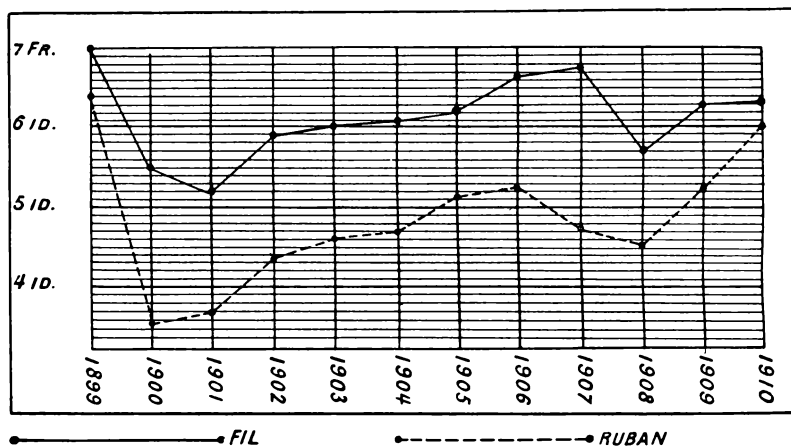
C'est qu'en effet, la mode fait varier chaque année le numéro, la nuance et la composition de ces fils. D'où impossibilité d'établir, pour cette variété de fils, un type bien déterminé de finesse et de qualité.

Section II^{me}.

Tissus de laine.

En Belgique, le tissu de laine produit en plus grande quantité est le tissu pour hommes, soit en laine cardée, soit en laine peignée. Parmi les tissus en laine cardée, il faut citer deux genres bien distincts: la *draperie* et l'*étoffe nouveauté*.

Ces deux genres, autrefois très employés, ont, depuis une bonne trentaine d'années, vu diminuer de plus en plus leur clientèle, remplacés



qu'ils ont été par des peignés noirs unis ou façonnés, par les serges, les cheviotts, enfin, par les nouveautés en peigné.

En Belgique, on produit également, mais en moindre quantité, le tissu léger pour dame, comportant les genres suivants: mérinos, cachemires, mousselines unies, zanellas, petites cheviotts légères, ainsi que quelques étoffes façonnées, généralement en teintes unies.

§ 1^{er}.

Tissus en laine cardée.

A. Draperies.

Parmi les divers genres de draperies que l'on fabrique dans le pays, il faut citer: les draps légers (zéphirs), les draps de dame, les casimirs, les croisés, les satins, les molletons, moskowas, beavers, etc.

En ce qui concerne ces genres, on peut dire que, depuis une trentaine d'années, les qualités extra-fines ont été à peu près abandonnées. C'est qu'en effet, le marché belge est restreint et que la consommation de ces articles a beaucoup diminué. C'est principalement l'Allemagne (Aix-la-Chapelle) qui nous fournit ces fines draperies.

Notre enquête a donc porté sur des articles de bonne qualité sans plus et sur des articles de qualité plutôt moyenne.

Articles de qualité moyenne. Voici, pour 3 articles drapés, les variations de prix au mètre courant:

- 1^o Drap (zéphir), 500 gr. au mètre courant;
- 2^o Casimir (sergé de 3) 575 gr. au mètre courant;
- 3^o Satin, 700 gr. au mètre courant.

	1892	1911
Drap . . .	4,50 frs. le mètre courant;	4,75 frs. le mètre courant;
Casimir . .	5,50 " " " "	5,75 " " " "
Satin . . .	6,00 " " " "	6,25 " " " "

Ces articles, qui se fabriquent en 1,40 m. de large, ont actuellement la même composition (laine et déchet) qu'en 1892. Ils se tissent, en grande partie, à la main et, pour ces articles, le prix de façon n'a guère augmenté. Comme il est facile de le calculer, l'augmentation de prix va de 4 à 6%.

Bien qu'officielles, les valeurs suivantes ne reflètent peut-être pas aussi complètement l'état du marché du tissu, ces valeurs résultant d'adjudications faites pour le compte de la Masse d'Habillement des Chemins de fer de l'État. C'est, qu'en effet, ces adjudications se font pour des quantités très importantes et que l'un ou l'autre fabricant soumissionne parfois à des prix plutôt modérés, ceci dans le but de trouver à utiliser son matériel. Cette restriction faite, voici les prix, depuis 15 ans, auxquels ont été adjugés deux articles unis en laine cardée dont la désignation est la suivante:

1^o *Doeskin* (satin), en laine de bonne finesse, pesant 700 gr. au mètre courant, en 1,40 m de largeur;

2^o *Drap de troupe* (molleton), en laine forte (croisée) pesant 850 gr. au mètre courant, en 1,40 m de largeur.

Années	<i>Doeskin</i>	<i>Drap de troupe</i>
1897 . . .	7,48 frs. le mètre	5,58 frs. le mètre
1898 . . .	8,34 " " "	5,80 " " "
1899 . . .	9,97 " " "	7,00 " " "

<i>Années</i>	<i>Doeskin</i>	<i>Drap de troupe</i>
1900 . . .	9,20 frs. le mètre	7,20 frs. le mètre
1901 . . .	8,70 " " "	6,82 " " "
1902 . . .	8,92 " " "	6,72 " " "
1903 . . .	10,62 " " "	7,31 " " "
1904 . . .	10,78 " " "	7,44 " " "
1905 . . .	10,61 " " "	8,45 " " "
1906 . . .	10,50 " " "	— " " "
1907 . . .	11,15 " " "	9,97 " " "
1908 . . .	10,70 " " "	9,43 " " "
1909 . . .	10,47 " " "	9,29 " " "
1910 . . .	9,73 " " "	9,14 " " "
1911 . . .	10,23 " " "	8,98 " " "

Sur ces deux articles, la hausse est évidente: elle est de 20%, en moyenne, depuis 9 ans, c'est-à-dire, à partir de 1903. Il est vrai de dire que les conditions de réception datant de cette année ont été rendues un peu plus sévères et que le type du drap de troupe a été amélioré.

Mais, ainsi que je le disais ci-dessus, ces prix résultant d'adjudications, reflètent moins l'état du marché que ceux recueillis chez le fabricant. C'est pourquoi nous avons tenu à consulter un industriel ne participant pas aux adjudications. Chez ce dernier, pour les qualités de bonne finesse, les prix de deux articles bien déterminés ont varié dans les conditions suivantes:

<i>Désignation</i>	<i>1886</i>	<i>1901</i>
Draperie, 550 gr. au mètre courant	6 frs. le mètre	7 frs. le mètre
Moskowa, 750 " " "	10 " " "	12 " " "

Sur ces deux articles, qui se fabriquent également en 1,40 m. de largeur, la hausse va également de 16 à 20%.

B. Étoffes — nouveautés en cardé.

La belle étoffe-nouveauté en cardé a presque disparu de la circulation, remplacée qu'elle est par la belle nouveauté en peigné.

Après beaucoup de recherches, toutefois, il nous a été possible de découvrir un industriel ayant maintenu un genre d'étoffe-nouveauté en cardé tel qu'il le fabriquait il y a au moins 30 ans.

Cette nouveauté consiste en un tissu à fond noir en fils retordus avec fils de soie, d'un poids de 300 gr. au mètre carré, en 1,40 m. de largeur. Cet article se fabriquait, autrefois, en belle laine de Saxe et se tissait à la main; il se fabrique aujourd'hui en laine d'Australie ou en fine laine de Buenos-Ayres; il n'a pas changé de fini et, si la matière

première est un peu moins belle, le tissu est mieux exécuté par suite de perfectionnements apportés à la filature, au retordage, au tissage, etc.

Ce tissu, qui se vendait autrefois 12 frs. le mètre, vaut actuellement 10,25 frs. à 10,50 frs. le mètre. Pour cet article, la baisse est de 10 à 15% et s'explique par des réductions de prix obtenues au tissage, au retordage, etc., et, il faut bien le dire, par une réduction du bénéfice du fabricant.

Quoi qu'il en soit, on ne fait plus guère en laine cardée que des étoffes à bon marché en laine ordinaire ou croisée, en laine mélangée de coton. Pour des articles de cette nature, aucune comparaison des prix actuels avec ceux d'il y a 20 ans n'est possible. C'est qu'en effet, en étoffes-nouveautés en cardé, les dessins, les nuances, les genres varient d'une année à l'autre et même d'une saison à l'autre. Tel article, très goûté en saison d'été, pourra, peut-être, se reproduire en saison d'hiver avec les modifications de poids et de montage que comporte un tissu lourd, mais il est certain qu'il ne se reproduira, la saison suivante, qu'en tissu plus commun, moins cher. Si l'article est en pure laine, on y mettra une trame avec coton; s'il contient des retors, l'un des bouts en laine sera remplacé par un bout en coton. Autrement dit, il faut, coûte que coûte, diminuer le prix de l'article.

Nous reviendrons, d'ailleurs, sur cette question dans la partie de notre étude qui sera consacrée aux tissus de laine peignée.

§ 2.

Tissus en laine peignée.

I. La hausse produite sur les matières premières, ainsi que celle constatée sur les salaires, devaient nécessairement, semble-t-il, entraîner une hausse correspondante des fils de laine peignée et, par suite, se répercuter sur le prix de tissus fabriqués à l'aide de ces mêmes fils.

Pour ce genre de tissus, il nous a fallu rechercher des genres plus ou moins classiques exécutés il y a 20 ans et à l'époque actuelle. Nous les avons trouvés dans 4 types de peignés noirs, unis ou petits façonnés, pour lesquels deux de nos plus grands fabricants ont bien voulu nous communiquer les données suivantes:

1. Treize lames (grain de poudre).

Chaîne du N° 52000 m, 2 bouts; trame en N° 30000 m, 1 bout; 4150 duites au mètre.

Prix de vente: en 1889 . . . 10,75 frs. le mètre courant,
 » 1912 . . . 10,00 » » » »

2. Petit façonné, 26 lames.

Chaîne: 60000 mètres, 2 bouts.

Trame { en peigné . . . 30000 mètres, 1 bout;
 » cardé . . . 13000 » 1 » .

Prix de vente: en 1889 . . . 11,50 frs. le mètre courant;
 » 1912 . . . 10,25 » » » »

3. Treize lames.

Chaîne et trame en 72000 m, 2 bouts; 4400 duites au mètre.

Prix de vente: en 1893 . . . 11,25 frs. le mètre courant;
 » 1912 . . . 9,50 » » » »

Ces prix accusent une baisse de 7% environ sur les deux premiers articles et une baisse de 12% sur le troisième.

Les trois articles étudiés sont fabriqués de peigné de première qualité et peuvent, par conséquent, être rangés dans la catégorie des tissus peignés fins.

La baisse constatée provient, en partie, d'une diminution sur le prix de revient du tissage, le prix payé aux 1000 duites ayant diminué de 5 centimes ou plus.

4. Le quatrième article, qui provient du second fabricant, est également un tissu de belle qualité que nous allons spécifier comme suit:

Grain de poudre (13 lames).

Chaîne retors 2 bouts, 72000 m, en Australie 3 A.

Trame simple du 30000 m.

Poids: 500 gr. au mètre courant. Largeur: 1,40 m.

Prix de vente: en 1888 . . . 6,25 frs. le mètre,
 » 1911 . . . 5,25 » » »

Sur cet article, la diminution atteint 16%.

En 1888, m'assurait le fabricant, le peigné 72000 m, 2 bouts, se vendait meilleur marché qu'à l'heure actuelle, mais, le prix de façon du tissage était, en revanche, plus élevé. La baisse si importante constatée provient de ce que cet article, autrefois produit par quelques fabricants seulement, est devenu un article courant, un article classique, produit un peu par tout le monde et de ce que le bénéfice, qui était autrefois de 30 à 40 frs. à la pièce de 50 mètres, est tombé aujourd'hui au quart ou au cinquième.

Il y a donc baisse sur les peignés fins et extra-fins.

II. Étoffes-nouveautés en peigné.

Sur les articles nouveautés de première qualité, la baisse est, peut-être, un peu moins forte qu'en peignés unis. Mais, dans ces articles, il n'est pas possible d'établir une comparaison, ces articles variant d'une saison à l'autre, tant comme composition que comme disposition. D'autre part, les qualités extra-fines ont été plutôt délaissées au profit d'étoffes-nouveautés du genre cheviott, fabriquées en laines fortes, en laines croisées.

En ce qui concerne les petites étoffes-nouveautés en peigné, la comparaison est encore plus difficile. C'est qu'en effet, un article fabriqué au début de la saison en peigné pur est immédiatement reproduit, la saison même, avec trame en cardé. Pour diminuer encore ce prix, on mélange du coton dans cette même trame en laine cardée; puis, on introduit des retors laine et coton dans la chaîne et, ainsi de suite, de telle sorte qu'au bout de la saison l'article exécuté par tout le monde a diminué de 10, de 15 ou de 20 centimes au mètre. Autrement dit: l'article est à l'eau.

C'est le même mal qui décime la fabrication des nouveautés en laine cardée. Ce mal que nous avons signalé, il y a bientôt 20 ans, provient de ce qu'en Belgique, aucune loi pratique ne défend la propriété des échantillons. Il en résulte que la création de nouveaux dessins, de nouvelles dispositions, devient un leurre pour les fabricants procédant, chaque année, à des échantillonnages, à la formation de collections.

A Verviers, dit-on, on ne crée plus: on imite, on copie.

Nous nous garderons d'être aussi affirmatif, connaissant de source certaine que, parmi nos fabricants, il s'en trouve qui sont capables de créer et qui créent encore chaque année des articles remarquables par leurs belles dispositions et leur bon goût.

Nous avons, d'ailleurs, traité ce sujet, dans les considérations relatives à l'organisation de la vente des tissus de laine.

Quoi qu'il en soit, sur les étoffes-nouveautés en peigné, le prix de vente a certainement diminué dans d'assez fortes proportions. Tel article valant 5 frs. le mètre, il y a 15 à 20 ans, se vendra actuellement 3,50 ou 4 frs. Si l'on y introduit du coton, son prix descendra à 3 frs. et peut-être à moins.

C'est donc dans la diminution de la qualité de la matière première qu'il faut rechercher les causes de cette diminution du prix de vente,

Tableau I.

Mérinos

N°	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902
10	1,20	1,10	1,20	1,15	1,10	1,35	1,75	1,20	1,25
11	1,30	1,20	1,30	1,25	1,20	1,45	1,85	1,30	1,35
12	1,40	1,30	1,40	1,35	1,30	1,55	1,95	1,40	1,45
13	1,50	1,40	1,50	1,45	1,40	1,65	2,05	1,50	1,55
14	1,60	1,50	1,60	1,55	1,50	1,75	2,15	1,60	1,65
15	1,70	1,60	1,70	1,65	1,60	1,85	2,25	1,70	1,75
16	1,80	1,70	1,80	1,75	1,70	1,95	2,35	1,80	1,85
17	1,95	1,85	1,95	1,90	1,85	2,10	2,50	1,95	2,00
18	2,10	2,00	2,10	2,05	2,00	2,25	2,65	2,10	2,15
19	2,25	2,15	2,25	2,20	2,15	2,40	2,80	2,25	2,30
20	2,40	2,30	2,40	2,35	2,30	2,55	2,95	2,40	2,45
21	2,55	2,45	2,55	2,50	2,45	2,70	3,10	2,55	2,60
22	2,75	2,65	2,75	2,70	2,65	2,90	3,30	2,75	2,80
23	2,95	2,85	2,95	2,90	2,85	3,10	3,50	2,95	3,00
24	3,15	3,05	3,15	3,10	3,05	3,30	3,70	3,15	3,20
25	3,35	3,25	3,35	3,30	3,25	3,50	3,90	3,35	3,40

car le tissu est bien exécuté, bien nuancé, bien apprêté et ne présente, aux yeux de l'acheteur vulgaire, aucune différence avec celui coûtant 5 frs. le mètre, il y a 20 ans.

III. Tissus peignés en laine forte.

Il nous a été permis d'analyser les variations de prix sur un article peigné faisant l'objet d'une adjudication assez régulière à la Masse d'Habillement des Chemins de fer de l'État. Ce peigné est un article uni (croisé), pesant 630 grammes au mètre courant, en 1,40 m. de large.

<i>Années</i>	<i>Prix d'adjudication</i>	<i>Années</i>	<i>Prix d'adjudication</i>
1898 . . .	7,86 frs. le mètre,	1905 . . .	— frs. le mètre,
1899 . . .	8,55 » » »	1906 . . .	— » » »
1900 . . .	6,65 » » »	1907 . . .	— » » »
1901 . . .	6,37 » » »	1908 . . .	8,15 » » »
1902 . . .	7,70 » » »	1909 . . .	8,28 » » »
1903 . . .	7,30 » » »	1910 . . .	8,24 » » »
1904 . . .	— » » »	1911 . . .	8,18 » » »

A part l'année 1899, qui fut caractérisée par une hausse formidable sur les peignés, on remarque que les prix des huit dernières années sont en hausse de 15 à 16% sur les prix de 1898 et de 1900 à 1903.

pure laine.

Tableau I.

1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
1,40	1,50	1,55	1,65	1,75	1,70	1,75	1,75	1,75
1,50	1,60	1,65	1,75	1,85	1,80	1,85	1,85	1,85
1,60	1,70	1,75	1,85	1,95	1,90	1,95	1,95	1,95
1,70	1,80	1,85	1,95	2,05	2,00	2,05	2,05	2,05
1,80	1,90	1,95	2,05	2,15	2,10	2,15	2,15	2,15
1,90	2,00	2,05	2,15	2,25	2,20	2,25	2,25	2,25
2,00	2,10	2,15	2,25	2,35	2,30	2,35	2,35	2,35
2,15	2,25	2,30	2,40	2,50	2,45	2,50	2,50	2,50
2,30	2,40	2,45	2,55	2,65	2,60	2,65	2,65	2,65
2,45	2,55	2,60	2,70	2,80	2,75	2,80	2,80	2,80
2,60	2,70	2,75	2,85	2,95	2,90	2,95	2,95	2,95
2,75	2,85	2,90	3,00	3,10	3,05	3,10	3,10	3,10
2,95	3,05	3,10	3,20	3,30	3,20	3,25	3,25	3,25
3,15	3,25	3,30	3,40	3,50	3,35	3,40	3,40	3,40
3,35	3,45	3,50	3,60	3,70	3,55	3,60	3,60	3,60
3,55	3,65	3,70	3,80	3,90	3,75	3,80	3,80	3,80

IV. Tissus légers en laine peignée pour vêtements de dame.

En ce qui concerne les tissus unis rentrant dans cette catégorie, nos investigations ont été plus heureuses et nous ont permis d'établir, d'une façon plus détaillée et plus certaine, les variations de prix depuis 16 ou 17 ans. Grâce à l'obligeance du directeur général de l'une de nos plus importantes manufactures de tissus légers, les tableaux suivants ont pu être dressés pour trois genres de tissus classiques: les *mérinos*, les *zanellas*, la *cheviott légère*.

Le tableau I relatif aux *mérinos* comporte 15 genres différents, en 98/100 de large, variant de l'un à l'autre par le nombre de fils en chaîne et en trame. Ces 15 genres sont exécutés en laine pure, et la matière première n'a jamais changé ni de taux, ni de qualité.

L'analyse de ce tableau fait ressortir une hausse de 0,50 à 0,60 fr. sur les prix de 1895 et de 1901 pour l'article N° 10, ce qui représente 40 à 50 %.

Pour l'article N° 25, la hausse n'est que de 17 % environ.

C'est donc sur l'article le plus commun, le moins serré, que la hausse est maxima.

Provoquée en partie par les prix plus élevés du peigné, elle provient également de l'application, aux tissus légers pesant moins de 200 gr. au mètre carré, d'un droit d'entrée de 15 % prélevé tout d'abord à la valeur et transformé, depuis 3 ou 4 ans, en droit spécifique.

Tableau II.

Zanella laine

N°	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902
5	1,73	1,85	1,79	1,69	2,27	2,47	1,80	1,91
10	1,82	1,94	1,92	1,78	2,39	2,60	1,90	1,99
15	1,95	2,09	2,03	1,91	2,56	2,79	2,05	2,16
20	2,01	2,15	2,10	1,97	2,64	2,87	2,10	2,21
25	—	—	2,19	2,06	2,76	3,00	2,20	2,33
30	2,18	2,34	2,26	2,14	2,88	3,13	2,27	2,40
35	—	—	2,39	2,24	3,01	3,27	2,39	2,51
40	2,39	2,56	2,48	2,32	3,10	3,37	2,47	2,61
45	—	—	2,59	2,43	3,26	3,55	2,59	2,72
50	2,61	2,80	2,71	2,53	3,38	3,68	2,68	2,82
60	2,80	3,00	2,92	2,71	3,65	3,97	2,86	3,01
70	3,00	3,21	3,16	2,91	3,91	4,25	3,09	3,25

Le tableau II est relatif aux tissus légers, dits zanellas, fabriqués d'une chaîne coton et d'une trame laine, exécutés sur une largeur de 138/140 centimètres.

Ce tableau comporte une douzaine de genres différents, variant de l'un à l'autre par le compte de fils en chaîne et en trame.

La composition de ces 12 articles est restée invariable depuis plus de 15 ans.

L'analyse des prix repris à ce tableau accuse, à part les années 1899—1900 et 1907, caractérisées par les hauts prix du peigné, une hausse de 0,47 fr. sur le type N° 5, soit plus de 25 %.

Sur le type N° 70, plus serré en chaîne et en trame, et de qualité supérieure, la hausse n'est que de 0,40 fr. au mètre, soit 13 % environ. Elle est due, en partie, à l'incidence du droit de douane.

Le tableau III est relatif à un type de cheviott légère, fabriquée en 98/100 centimètres de largeur.

Sur cet article, la hausse depuis 1895 et 1901 est de plus de 30 %. Une forte partie de cette hausse doit être attribuée aux plus hauts prix du peigné.

Tableau III.

	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Cheviott	1,50	1,46	1,60	1,55	1,53	1,60	1,54	1,35

et coton.

Tableau II.

1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
2,05	2,09	2,21	2,28	2,50	2,01	2,15	2,20	2,27
2,15	2,20	2,30	2,37	2,61	2,10	2,26	2,31	2,38
2,32	2,37	2,51	2,59	2,84	2,29	2,37	2,42	2,49
2,38	2,43	2,57	2,65	2,92	2,34	2,49	2,54	2,62
2,51	2,56	2,68	2,77	3,04	2,44	2,59	2,65	2,73
2,58	2,64	2,77	2,86	3,14	2,53	2,68	2,74	2,82
2,70	2,76	2,92	3,01	3,31	2,64	2,79	2,85	2,94
2,81	2,87	3,01	3,11	3,41	2,66	2,91	2,97	3,06
2,93	2,99	3,15	3,25	3,57	2,73	3,00	3,07	3,16
3,03	3,09	3,26	3,36	3,69	2,83	3,10	3,17	3,27
3,24	3,31	3,47	3,58	3,93	3,02	3,21	3,28	3,38
3,50	3,87	3,75	3,87	4,24	3,28	3,40	3,41	3,51

V. Étoffes-nouveautés légères.

Pour les articles de ce genre, nous nous retrouvons, plus encore que pour les articles pour hommes, dans l'impossibilité d'établir une comparaison des prix payés il y a 20 ans et de ceux payés à l'heure actuelle.

Telle année, c'est l'un qui domine; une autre année, c'est le façonné; une autre saison, c'est un mélange soie qui l'emporte auprès de la clientèle.

Autrement dit, le dessin, les nuances et la composition des nouveautés pour la robe varient de saison à saison et, dès lors, toute comparaison est impossible. Sur les nouveautés à bon marché, il est à prévoir, toutefois, qu'une diminution a dû se produire, grâce aux savantes combinaisons, aux ingénieux mélanges de nos fabricants. Ici encore, l'emploi judicieux du coton a dû faire baisser considérablement les prix.

L'industrie de la fabrication des étoffes-nouveautés pour dames a, d'ailleurs, une importance relativement moins grande que celle de la fabrication des tissus pour hommes. Pour les tissus de ce genre, nous sommes encore fortement tributaires de la France, de l'Allemagne et de l'Angleterre.

Tableau III.

1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
1,42	1,50	1,67	1,62	1,72	1,80	1,85	1,95	1,88	1,83

Section III^e.**Conclusions.**

De l'analyse des différents articles en laine cardée et en laine peignée, il résulte qu'il y a hausse de 8 à 15% sur les draperies classiques en pure laine avec ou sans addition d'une légère quantité de déchets de laine de bonne qualité: blousses, ploquettes, etc. C'est qu'en effet, ces articles ne peuvent être exécutés qu'avec des matières de bonne qualité, sans addition aucune de coton, qu'ils soient teints en nuance solide et qu'ils doivent, dans le cas des tissus destinés aux administrations, présenter des résistances dynamométriques strictement stipulées par les cahiers des charges.

Il y a hausse également pour les articles classiques légers: mérinos, cachemires, cheviotts légères, zanellas, etc., hausse atteignant 15, 20% et plus du prix de ces tissus. C'est que, pour ces articles, la composition, en tant que matière première, armure, teinture et apprêts, n'a pas varié depuis 20 ans. Nous avons, pour ces tissus, noté l'influence, dans le sens de la hausse, du droit de douane, lequel a d'abord été porté de 10 à 15% ad valorem, puis ensuite transformé en poids spécifique sur la base de 15%. Nous avons vu également que, parmi ces articles d'un poids inférieur à 200 grammes au mètre carré, c'étaient les articles les plus communs, les moins serrés qui avaient le plus haussé, le droit de 150 frs. les 100 kgr. qui leur est actuellement appliqué, frappant plus fort les articles communs que les articles fins.

Nous avons, au contraire, enregistré de la baisse sur les tissus peignés pour hommes, teints en noir ou en nuances unies. La baisse sur ces articles, lorsqu'ils sont exécutés en peigné de bonne et fine qualité, a été, avons-nous vu, de 7, 12 et 16% et cette baisse demande à être expliquée.

A notre avis, cette baisse provient, en petite partie, d'une réduction sur le prix payé par 1000 duites au tisserand et du fait d'améliorations apportées à la conduite des métiers, à l'ourdisage, à l'encollage et autres opérations préliminaires au tissage. La plus grosse partie de cette baisse provient de réductions successives faites sur le prix de vente par suite de la concurrence que se font entre eux les fabricants, ces tissus peignés noirs ou de teinte unie étant, à l'heure actuelle, devenus classiques.

Pour les peignés noirs de qualité plutôt inférieure, de même que pour les peignés-fantaisie, la baisse est aussi très importante, quoiqu'on ne puisse guère la chiffrer.

Pour ces articles, il y a lieu d'attribuer cette baisse :

1^o A l'emploi, de plus en plus grand, de laines croisées, moins fines et moins chères que les laines mérinos;

2^o A la nature actuelle du peigné, celui-ci ayant diminué de qualité par suite d'un peignage trop accentué, augmentant la proportion de cœur et diminuant la proportion de blousse. Le peigné ordinaire n'a plus les qualités d'il y a 20 ans, à cause des éléments trop courts qu'il contient;

3^o A l'introduction, dans ces articles à bon marché, de coton en mélange dans la trame, si celle-ci est cardée, ou bien par retordage d'un fil de coton avec un fil de laine, si la chaîne ou la trame comprend des retors;

4^o A une légère diminution du prix de façon du tissage.

Pour les nouveautés en cardé, la baisse des prix doit être attribuée aux mêmes causes.

Ajoutons que, tant pour la nouveauté en peigné que pour la nouveauté en cardé, le bénéfice du fabricant a diminué dans une très forte proportion. Ce sont ces diverses causes qui ont provoqué, en ces dernières années, malgré la hausse sur la matière première et celle correspondante sur la plupart des salaires, la baisse du prix des étoffes-nouveautés en peigné et en cardé.

Le coton a, disons-nous, joué un grand rôle dans ces réductions successives; il a remplacé, dans beaucoup de cas, le déchet de laine ou la laine artificielle. C'est que, judicieusement employé, il donne à la filature des fils plus beaux, plus solides que ceux faits à l'aide de déchets courts et de laine artificielle: c'est tout bénéfice pour le tissage.

Augmentant sans cesse le pourcentage de coton, on est arrivé, petit à petit, à fabriquer la draperie en coton pur. On désigne sous le nom de draperie-coton des tissus unis et des petites nouveautés fabriqués avec des fils en pur coton, filés sur matériel de laine cardée et qui ont, par conséquent, l'aspect plus ou moins pelucheux des fils de laine. Ces draperies-coton sont lainées, tondues et apprêtées comme les tissus cardés en laine pure. Pour compléter l'illusion, certains fabricants mélangent au coton 5 à 10% de tontisses ou de laine artificielle courte, afin de donner au tissu le toucher plus ou moins moelleux de la laine.

Ces draperies-coton, de même que les petites nouveautés en laine cardée mélangée de coton, sont principalement destinées à la confection de vêtements pour la classe ouvrière. On en fait des costumes à 12, 15 ou 20 frs., que l'on débite dans les grands magasins où viennent s'ap-

provisionner les ouvriers. Ces articles sont exécutés dans les dessins et la nuance à la mode et tout un chacun peut ainsi disposer, au changement de saison, d'un vêtement au goût du jour.

Est-ce un bien? Est-ce un mal? Les avis sont très partagés.

On fait observer, avec raison du reste, que le coton est un textile qui n'a pas la solidité, l'élasticité de la laine et qu'un vêtement fabriqué en tissu de coton pur ou mélangé de laine s'usera plus vite, qu'il se froissera sous l'action de la pluie et qu'il sera beaucoup plus vite frippé, éraillé. Un vêtement solide en laine a une durée beaucoup plus longue et, ajoute-t-on, la façon à payer au tailleur ne coûte guère plus cher pour le vêtement de laine que pour le vêtement de coton. Enfin, dit-on, un vêtement fait de bonne laine habille mieux que ces vêtements en draperie-coton ou en étoffe à bon marché.

D'autres personnes feront ressortir que l'ouvrier n'ayant qu'un budget plutôt restreint, il peut bien plus facilement en distraire une somme de 15 ou 20 frs. qu'une somme de 50 à 60 frs. et suivre ainsi, sans trop grande dépense, la mode du jour. Ces mêmes personnes ajouteront que le renouvellement plus rapide des vêtements à bon marché entraîne des commandes plus suivies chez le fabricant et qu'il en résulte une meilleure alimentation des filatures, des tissages, etc., le tout au grand bénéfice de la classe ouvrière. Nous n'y contredirons pas.

Toutefois, fera-t-on remarquer, la grosse clientèle étant ainsi poussée à la consommation d'articles à bon marché, c'est un peu le fabricant qui en souffre, obligé qu'il est de produire des quantités formidables de marchandises pour réaliser un bénéfice quelque peu appréciable.

D'autre part, ceci pour certaines localités industrielles seulement, la fabrication de ces articles à bon marché ne laissant qu'un bénéfice très restreint, c'est, par les temps de crise, souvent un motif pour l'industriel de rogner quelque peu sur les salaires, afin d'arriver à un prix de revient de quelques centimes en dessous de celui de son concurrent.

Telles sont les observations que l'on peut présenter au sujet de la vogue de plus en plus grande des tissus à bon marché.

II.

Les prix de 1890 à 1910 dans l'industrie belge du fer et de l'acier.

Par

G. De Leener,

Professeur à l'Université de Bruxelles.

Sommaire.

I. Conditions économiques générales de l'industrie sidérurgique en Belgique. — II. Le prix de revient dans la sidérurgie belge. — III. Le marché de la sidérurgie belge. — IV. Les variations des prix de vente de 1890 à 1910. — V. La formation des prix de vente. — VI. Les variations des prix de revient. — VII. Conclusions.

I. Conditions économiques générales de l'industrie sidérurgique en Belgique.

Nous commencerons par préciser les conditions économiques générales de l'industrie sidérurgique belge. Elles détermineront la façon suivant laquelle nous procéderons à l'étude et à l'analyse des prix des fers et aciers de 1890 à 1910.

La fabrication du fer et de l'acier en Belgique constitue, au sens le plus complet du mot, de la grande industrie. C'est ce dont on peut juger par quelques chiffres relatifs à la production des entreprises sidérurgiques.

En 1910 la production de la fonte s'est concentrée dans seize entreprises. La valeur globale de cette production a été estimée par l'Administration des mines à environ 120 millions de francs, soit une moyenne de 7½ millions par entreprise. La presque totalité de cette fonte est utilisée par ses producteurs pour être transformée soit en fer, soit principalement en acier. La production des aciéries a absorbé, en outre, en 1910, un demi-million de tonnes de fontes étrangères.

Vingt-cinq aciéries ont été en activité. Elles ont produit 1.155.000 tonnes d'acier d'une valeur globale approximative de 140 millions, soit, par usine, une moyenne de 5½ millions de francs.

Il s'agit donc bien de grandes entreprises et de grande industrie.

Les produits de la sidérurgie belge sont surtout les fontes pour acier (fonte Thomas), les fontes de puddlage ou d'affinage, les barres en fer ou en acier, les poutrelles, les rails et les tôles en fer ou en acier.

La vente de ces produits se caractérise par l'identité de prix sur toute l'étendue du marché. C'est une conséquence de la nature même de ce marché. Les produits en question se trafiquent sur le même marché intérieur sans distinction de provenances ou de destinations. Il en est à peu près de même sur le marché d'exportation. D'autre part, ce sont des articles nettement définis et ils sont, pour cette raison, susceptibles de cotations précises et uniformes.

Pour les fontes, l'article est suffisamment défini par les dénominations en usage, à savoir fonte de puddlage, fonte Thomas, etc. Dans

les barres de fer on distingue les fers N° 1, N° 2 et N° 3; quant aux barres d'acier, elles se définissent d'elles-mêmes. Pour les poutrelles, les rails, les tôles, on se réfère à des types de base consacrés par l'usage¹. Les prix sont fixés pour ces types: ce sont les prix de base. Pour les produits différant des types convenus, les prix subissent des écarts dont la quotité est assez constante pour les mêmes différences de fabrication.

L'identité de prix est la conséquence de la nature des transactions. Celles-ci s'opèrent, pour les débouchés intérieurs, directement entre producteur et acheteur ou entre leurs représentants respectifs soit à la bourse du lundi à Charleroi, soit, en ordre principal, à la bourse des charbons et métaux tenue le mercredi à Bruxelles.

Quant aux ventes à l'exportation, l'unité dans les prix qui y sont pratiqués résulte du mécanisme même de ces opérations. Les commissionnaires-exportateurs d'Anvers ou des commissionnaires-exportateurs d'autres places du pays ou de l'étranger jouent le principal rôle dans ces affaires. Ils reçoivent de correspondants d'outre-mer des demandes de prix pour diverses catégories d'articles. Ils en communiquent le détail à autant d'usines qu'il convient pour permettre à chacune de fournir suivant sa spécialité. Chaque usine fait prix. Les prix présentés pour le même article sont comparés par le commissionnaire-exportateur qui, pour tenir compte des différences de conditions de vente et d'expédition, établit les «parités». Le prix le plus avantageux reçu pour chaque article est communiqué à l'acheteur d'outre-mer. Si ce dernier est satisfait, il confirme son «indent», c'est-à-dire son ordre. La com-

¹ Dans les fontes Thomas, on distingue la fonte Thomas MM, avec 1% maximum de Silicium, 1½ à 2% de Manganèse, 2 à 2½% de Phosphore, 3 à 3½% de Carbone et 12/100% maximum de Soufre, et les fontes OM, avec la même composition, moins la présence de manganèse.

Le fer N° 2, qui est le plus courant, se caractérise comme moitié fibreux, moitié grenu. Ne se travaille bien qu'à chaud. Résistance: 30/32 kg par mm² avec 5—6% d'allongement. Le fer N° 3, aussi d'usage très répandu, se travaille à chaud et à froid. Soudable; assez tenace. Résistance: 32/35 kg par mm² avec 10—14% d'allongement.

Le type de base de la poutrelle est compris pour les profils de 80 à 304 millimètres, avec un acier d'une résistance de 37 à 44 kilos par mm², ainsi qu'un allongement minimum de 20% sur des éprouvettes de 200 mm. Pour tous les autres produits, des extras déterminés majorent le prix de base. Pour les barres, les prix de base sont fixés pour les diverses qualités de fer et d'acier. Ils s'appliquent aux barres rondes ou carrées de 16 à 80 mm, avec des extras pour les dimensions différentes.

mande reviendra donc à l'usine qui aura fait le prix le plus avantageux. Dès lors il est nécessaire que les usines concurrentes, pour éviter d'être évincées à la prochaine occasion, se renseignent sur le prix auquel l'ordre a été donné à l'usine choisie. Elles y adapteront leurs propres prix.

Qu'il s'agisse de vente sur le marché intérieur ou à l'exportation, les prix sont donc déterminés par des circonstances qui sont les mêmes pour tous les vendeurs. C'est dire qu'il y a identité de prix.

Il n'est pas possible de connaître les prix de revient auxquels les usines sidérurgiques belges produisent les fers et aciers. Ce sont des chiffres confidentiels qu'elles refusent de divulguer. Il est néanmoins possible de se livrer à des conjectures et leurs résultats montrent notamment une très grande probabilité en faveur de l'identité approximative de ces prix de revient.

Lorsqu'on parle de prix de revient, il est nécessaire de préciser. Les prix de revient que nous considérerons ici seront ce que nous appellerons les prix de revient vrais.

A l'imitation de la sidérurgie allemande, les entreprises belges ont opéré une concentration verticale qui s'est fortement accentuée dans ces dernières années. Les hauts-fourneaux se sont assuré des concessions de minerais de fer en Lorraine et quelquefois ailleurs; d'autre part, ils ont installé des batteries de fours à coke qui leur fournissent le combustible nécessaire à la réduction du minerai. D'un autre côté encore, des aciéries se sont fusionnées avec des hauts-fourneaux. Parfois même l'exploitation de charbonnages a été englobée dans l'entreprise métallurgique. Ainsi, certaines grandes entreprises belges, telles que la Société d'Ougrée-Marihay, réunissent charbonnages, fours à coke, mines de fer, hauts-fourneaux et aciéries.

Pour des entreprises de cette espèce, deux façons se présentent pour le calcul du prix de revient. Dans l'une, le prix de revient des produits finis, c'est-à-dire rails, poutrelles, etc. est calculé sur la base du prix coûtant des matières premières et des demi-produits mis en œuvre pour la fabrication de ces produits finis. Par exemple, le minerai de fer sera compté au prix de revient à la mine augmenté du coût du transport jusqu'au haut-fourneau, le coke sera compté sur la base du prix d'achat de la houille majoré des frais de carbonisation, et ainsi de suite. Nous appellerons «fictif» le prix de revient déterminé de cette manière.

L'autre façon donnera le prix de revient «vrai». Elle consiste à baser le calcul sur la valeur marchande des matières premières et des demi-produits, lors même qu'ils ont été obtenus, dans les établissements de l'entreprise sidérurgique, à un prix de revient moindre. Si le coke est vendu en Belgique à 22 frs. la tonne, c'est cette valeur qui sera assignée au coke enfourné dans le haut-fourneau, lorsque le prix de revient de la fonte sera calculé¹.

Il va de soi que ce prix de revient fictif et ce prix de revient vrai seront généralement très différents. A notre sens, le prix de revient vrai doit seul être considéré. Le coke que des hauts-fourneaux consomment vaut le prix du jour. Toute autre valeur est fausse. Ce même coke représente pour l'usine une valeur égale au prix que sa vente rapporterait en cas d'arrêt des hauts-fourneaux ou au prix auquel elle serait tenue de l'acheter par suite de chômage de sa division des fours à coke. La même observation s'applique aux minerais, au charbon, à la fonte et aux demi-produits.

Si l'on examinait le prix de revient fictif dans les diverses usines, il est certain que l'on constaterait, de l'une à l'autre, de grandes différences. Certaines entreprises ont obtenu des concessions de mines plus avantageuses que les parts d'intérêts que d'autres ont seulement réussi à s'assurer dans des exploitations minières plus ou moins bien situées. Dans quelques entreprises, le coke fabriqué avec du charbon qu'elles extraient de leurs propres exploitations houillères est obtenu à un prix de revient relativement faible. Il coûte beaucoup plus cher à celles qui sont obligées de se fournir, en Belgique ou à l'étranger, des fines à coke nécessaires.

Si l'on s'en tient à l'étude des prix de revient vrais, on observe dans toute la sidérurgie belge une équivalence très marquée. Pour appuyer cette observation, nous montrerons quels sont les éléments de ces prix de revient ainsi que leurs influences respectives.

¹ Dans son récent rapport sur l'industrie de l'acier, le Commissioner of Corporations des États-Unis signale que le prix de revient est établi dans les grandes entreprises sidérurgiques américaines suivant notre formule du prix de revient vrai. Chaque division d'entreprise cède à la division suivante la matière comptée sur la base de sa valeur marchande (Report of the Commissioner of Corporations on the Steel Industry. Part II. Cost of production. Washington. Government Printing Office. 1912, p. 1).

II. Le prix de revient de la sidérurgie en Belgique.

Nous limiterons notre analyse du prix de revient à trois produits représentatifs: ce sont la fonte, les aciers bruts et les aciers finis¹.

La fabrication d'une tonne de fonte, sans distinction de catégorie, a nécessité en 1910 une moyenne de 1,077 kg de coke et de 2,733 kg de minerai, plus une certaine quantité de fondant.

La part de la main-d'œuvre est très faible. Elle se chiffre, pour l'ensemble des hauts-fourneaux belges et pour toute la durée de l'année 1910, à raison de deux ouvriers pour environ 1000 tonnes de production, soit 600 jours de salaire, sur la base de 300 jours d'occupation annuelle par ouvrier. Si on estime le salaire moyen à 4 frs.², c'est donc une dépense de 2400 frs. par 1000 tonnes, soit 2,40 frs. par tonne.

Le coke ordinaire a été vendu en 1910 à 22 frs. la tonne par le Syndicat des cokes belges. En ajoutant 1 fr. de moyenne de frais de transport, la dépense en coke, par tonne de fonte, s'établit à environ 25 frs.

La même année, le minerai de fer de Meurthe-et-Moselle coûtait à la mine une moyenne de 4,35 frs. la tonne. A ce prix il faut ajouter le coût du transport jusqu'aux hauts-fourneaux belges; c'est en général une somme comprise entre 4 et 7 frs. par tonne. Sur la base d'une moyenne de 5,65 frs., la valeur du minerai rendu revient à 10 frs., soit approximativement une dépense de 27,33 frs. pour les 2733 kg nécessaires à la fabrication d'une tonne de fonte.

L'addition de ces trois postes (main-d'œuvre, minerai et coke) donne une somme de 54,73 frs. de dépenses par tonne de fonte. Il resterait à y ajouter quelques francs pour les frais généraux, amortissement, objets de consommation divers ainsi que, éventuellement pour le fondant, s'il en est ajouté au minerai pour aider à la fusion de la gangue.

Il ressort de la décomposition du prix de revient de la tonne de fonte une prédominance très marquée pour les dépenses en coke et en minerai. Leur valeur représente approximativement les neuf-dixièmes

¹ Nous nous référerons pour nos calculs aux statistiques de l'Administration des Mines.

² L'Annuaire statistique (1910), p. 346, renseigne le chiffre de 3,50 frs. pour le salaire moyen des ouvriers de hauts-fourneaux en 1900.

du prix de revient total. Ce sont des éléments sur lesquels le producteur n'a plus guère d'action, tant le progrès technique s'est généralisé partout en même temps qu'il atteignait pour ainsi dire sa limite pratique.

Les différences dans les prix de revient des diverses usines dépendent donc presque exclusivement de réductions éventuelles sur la main-d'œuvre, les frais généraux, l'amortissement et les frais divers. Toutefois, une cause de différence appréciable peut résider, en outre, dans l'inégalité dans les prix de transport des minerais et du coke, suivant la situation géographique des usines. En général ni les unes ni les autres, parmi ces causes de différence, ne sont importantes relativement au prix de revient total de la fonte.

On objectera peut-être que, malgré la généralisation des perfectionnements techniques, les installations ne sont pas toutes également bien outillées et qu'il en résulte des différences dans l'économie de main-d'œuvre. A cette objection nous répondrons que si des différences existent, elles ne peuvent exercer qu'une influence très réduite, puisqu'elles portent elles-mêmes sur un facteur minime du prix de revient.

Une observation analogue peut s'appliquer aux inégalités dans le coût des transports. Certaines usines sont mieux situées que d'autres, grâce à la moindre distance qui les sépare de la Lorraine, pour recevoir à bon marché les minerais; mais il se peut qu'en compensation, les cokes qu'elles achètent soient grevés de frais de transport plus élevés. Il ne semble pas que, du côté des frais de transport, dont la part même dans le prix de revient est assez faible, il puisse y avoir des différences considérables. Tout au plus le coût du transport du minerai de fer pourrait-il donner lieu à un écart de quelques francs. Sauf les trois entreprises de caractère un peu spécial établies à Athus, Halanzy et Musson (Sud-Ouest de la province de Luxembourg), toutes les usines de hauts-fourneaux sont situées dans le Hainaut, la Province de Liège et le Sud du Brabant. Elles sont à distances assez constantes des mines et minières de fer du Grand-Duché de Luxembourg ou de la Lorraine française ou allemande. Quant aux trois entreprises établies à Athus, Halanzy et Musson, les moindres coûts de transport, dont elles profitent de façon très sensible pour leur approvisionnement de minerai, sont compensés par un coût de transport beaucoup plus élevé du coke et par les frais de réexpédition de la fonte jusqu'aux usines du pays charbonnier (Hainaut ou Bassin de Liège) où elles sont mises en œuvre pour la fabrication du fer ou de l'acier.

La production de l'acier brut présente aussi, dans les diverses entreprises du pays, des conditions telles que le prix de revient doit être partout à peu près le même.

Pour produire 1944820 tonnes d'acier brut, les aciéries ont traité, en 1910, 2064390 tonnes de fonte. Si l'on fait abstraction des pièces moulées en première fusion (52660 tonnes) et de l'acier produit sur sole (136660 tonnes), on conclut que les convertisseurs ont fourni 1755500 tonnes de lingots. C'est la production principale et c'est pourquoi nous la considérerons seule.

A raison de 1,06 tonne de fonte à 72 frs., par tonne d'acier, le prix de revient de la tonne d'acier brut en lingots comprend près de 76 frs. rien que pour le coût de la fonte. On constate, d'autre part, que lorsque la fonte était à 72 frs., c'est-à-dire pendant l'année 1910, la valeur du lingot d'acier oscillait autour de 100 frs. Il n'y a donc qu'un écart d'environ 24 frs. pour couvrir la dépense en main-d'œuvre, en chaux nécessaire à la déphosphoration, en matières diverses, ainsi que l'entretien du matériel, les frais généraux et l'amortissement. Il est vrai qu'une minime partie en est récupérée par la vente des phosphates de chaux obtenus comme sous-produit. Les statistiques ne renseignent pas spécialement la main-d'œuvre employée à la transformation de la fonte en acier. Il ne nous est donc pas possible de préciser sa part dans le prix de revient. Nous en tiendrons compte plus tard par rapport au prix de revient total des aciers finis. Quoiqu' il en soit, les différences de prix de revient d'usine à usine ne peuvent être que restreintes, au moins relativement au prix de revient global de la tonne de lingots.

On objectera encore que la fonte mise en œuvre peut présenter des écarts de prix de quelques francs suivant la qualité et notamment suivant la teneur en manganèse. Mais ces différences sont compensées par le coût supplémentaire des fontes manganésifères spéciales qui doivent être ajoutées à la masse des fontes traitées, si celles-ci contiennent trop peu de manganèse.

Pour les aciers finis, c'est encore la valeur de la matière première qui constitue la plus grosse partie du prix de revient. Pour fabriquer 1155740 tonnes d'aciers finis les aciéries belges ont traité, en 1910, 1305920 tonnes de lingots, blooms et billettes. On peut compter ces lingots et demi-produits à une valeur marchande moyenne de 105 frs. Leur valeur totale, dans le prix de revient des aciers finis, représenterait donc 137121000 frs., soit environ 120 frs. par tonne d'aciers finis. Or,

ces aciers comprennent plus d'un quart de barres, plus d'un autre quart de rails et environ un sixième de poutrelles. Ce sont des produits dont les prix de vente se sont tenus, en 1910, approximativement entre 125 et 140 frs. pour les barres et entre 140 et 150 frs. pour les rails et les principaux profils de poutrelles. Ici encore, on constate donc, d'après la faible marge entre la valeur des matières premières et celle des produits finis, que les différences dans le prix de revient de la mise en œuvre doivent être relativement faibles.

La situation est analogue dans les fabriques de fer ou d'acier qui achètent des lingots ou autres demi-produits aux aciéries pour en effectuer le laminage dans des établissements indépendants. En 1910, les aciers finis produits dans cette deuxième catégorie d'entreprises se sont élevés au tonnage de 378810 tonnes et ils ont nécessité le traitement de 454240 tonnes de lingots et autres demi-produits. La matière première intervient de ce chef pour environ 125 frs. par tonne d'aciers finis. Dans ces entreprises, le principal produit est constitué, à raison de plus de la moitié, de tôles grosses ou fines qui valent en moyenne 150 à 160 frs. la tonne; d'autre part elles fabriquent des barres pour environ un tiers de leur production totale et on sait déjà que le prix de vente de ce produit a oscillé entre 125 et 140 frs.

Pour juger de la part de la main-d'œuvre dans le coût de la production, nous considérerons ensemble les aciéries et les fabriques à ouvrir l'acier. En 1910, on a occupé 27000 ouvriers tant à la fabrication des lingots et demi-produits qu'au puddlage et au laminage du fer. En comptant approximativement 10000 ouvriers¹ pour ces dernières opérations, il en resterait 17000 pour la fabrication de l'acier. Les aciers finis produits en 1910 se sont élevés à plus d'un million et demi de tonnes. Il en résulte l'occupation d'environ 10 ouvriers par 1000 tonnes d'acier finis, ou, à raison de 300 jours de travail par an, 3000 journées de salaires. Si ce salaire est estimé en moyenne à 5 frs.², c'est une dépense de 15000 frs. par 1000 tonnes, soit 15 frs. par tonne d'acier fini, pour amener la fonte à l'état d'aciers façonnés divers. Il est vraisemblable que cette somme de 15 frs. se divise par parts à peu près égales entre

¹ Ce chiffre ressort des renseignements fournis par une publication de l'Office du Travail: Salaires dans les industries des métaux au mois d'octobre 1903.

² En 1900, le Recensement industriel a renseigné 3,86 frs. de moyenne pour l'ensemble des aciéries belges. Nous avons relevé ce chiffre à 5 frs. pour l'année 1910.

la fabrication des lingots et leur transformation en produits finis. Elle grève cependant d'autant moins la production de ces derniers que le laminage est poussé moins loin. La part de la main-d'œuvre est donc plus petite pour les barres que pour les tôles fines.

La part de la main-d'œuvre dans le prix de revient des diverses usines ne peut présenter que des écarts assez faibles, parce que les différences dans l'outillage sont relativement peu conséquentes. Nous aboutissons donc à reconnaître que, si des différences existent entre les prix de revient des mêmes produits, ce ne peut être que des différences minimales.

L'identité approximative des prix de revient dans l'ensemble de la sidérurgie belge semble en contradiction avec les différences parfois considérables dans les résultats financiers des entreprises sidérurgiques.

Cette contradiction n'est qu'apparente. Les différences dans les résultats financiers tiennent à des causes spéciales. En premier lieu, on remarquera que, dans les entreprises combinées, les bénéfices sont cumulés. Ces entreprises font des bénéfices à la fois sur le minerai, sur le charbon, sur le coke, sur la fonte, sur l'acier et sur les laminés. Ces différents bénéfices partiels sont inégaux suivant que, par exemple, la différence entre le prix de revient du minerai et sa valeur marchande est plus ou moins grande. Dans les entreprises qui achètent les aciers en lingots pour les laminier, tout le bénéfice se réduit au profit que peut donner la vente des laminés.

On notera aussi l'effet de la multiplication de la différence de prix de revient comptée à la tonne par le nombre total de tonnes vendues. Si sur une tonne d'acier, une entreprise réalise un prix de revient moindre d'un franc que celui réalisé dans une autre entreprise, — ce qui est relativement très peu —, il en résultera, pour une grande entreprise, une différence considérable quant au bénéfice total. Cette différence sera, par exemple, de 100 000 frs. pour une production de 100 000 tonnes.

De très grandes inégalités dans les situations financières exercent aussi une influence. Certaines entreprises sont tenues de rémunérer un capital obligataire, tandis que d'autres sont en état de consacrer tout leur bénéfice brut à l'amélioration de l'outillage et à la distribution de dividendes.

Il n'est pas possible de comparer exactement les prix dans la sidérurgie belge aux prix de revient réalisés dans les pays voisins.

Il s'agit d'une matière sur laquelle les entreprises se gardent de fournir des renseignements. Néanmoins on estime que les prix de revient de la sidérurgie belge sont inférieurs à ceux des usines westphaliennes et anglaises, mais supérieurs à ceux des usines lorraines.

III. Le marché de la sidérurgie belge.

Pour comprendre la question des prix des produits sidérurgiques en Belgique, il est indispensable de se faire une idée précise de leur marché.

La sidérurgie belge vend dans le pays et à l'exportation. La part de l'exportation est prédominante dans plusieurs importantes catégories de produits. Quant aux importations, elles sont relativement faibles.

C'est ce que nous montrerons en nous basant sur les statistiques du commerce extérieur de la Belgique. Elles peuvent être considérées comme suffisamment exactes au point de vue des articles qui nous occupent. Nous rechercherons ensuite les explications de la situation révélée par ces statistiques.

Nous considérerons successivement la fonte brute, les lingots, les brames, blooms et billettes d'acier, les fers et aciers finis en général, puis, en particulier, les rails, les poutrelles et les tôles. Pour chacun de ces produits, nous rapprocherons des chiffres du commerce extérieur le tonnage de production tel qu'il est renseigné par les statistiques de l'Administration des mines. Dans quelques cas, il n'y a pas coïncidence exacte entre les rubriques de la statistique du commerce extérieur et celles de la statistique de la production; mais les différences qui peuvent en résulter sont négligeables au point de vue des faits que nous cherchons à dégager.

Fontes brutes quelconques.

Années	Pro- duction tonnes	Ex- portation tonnes	Im- portation tonnes	Années	Pro- duction tonnes	Ex- portation tonnes	Im- portation tonnes
1890	787 836	11 463	245 956	1897	1 035 037	10 381	288 956
1891	684 126	17 002	183 542	1898	979 755	16 789	317 828
1892	753 268	18 253	149 563	1899	1 024 576	13 501	359 720
1893	745 264	18 581	158 660	1900	1 018 561	8 252	305 668
1894	818 597	12 057	227 427	1901	764 180	16 265	165 766
1895	829 234	9 898	223 746	1902	1 069 050	34 345	291 886
1896	959 414	10 744	314 555	1903	1 216 080	26 249	335 790

Années	Pro- duction tonnes	Ex- portation tonnes	Im- portation tonnes	Années	Pro- duction tonnes	Ex- portation tonnes	Im- portation tonnes
1904	1 287 597	24 658	343 810	1908	1 270 050	14 004	397 539
1905	1 311 120	22 094	502 715	1909	1 616 370	19 261	477 221
1906	1 375 775	31 444	694 417	1910	1 852 090	14 695	637 001
1907	1 406 980	24 423	609 947				

Ces chiffres montrent que l'importation de fontes étrangères comble chaque année une différence importante entre la production des hauts-fourneaux et la consommation des aciéries et autres usines utilisant de la fonte brute. Si les importations sont considérables, ce fait ne dément cependant pas notre observation générale quant à la faiblesse des importations de produits sidérurgiques en Belgique. La fonte doit être, en effet, considérée ici comme matière première et non comme produit même de la sidérurgie belge.

Acier en lingots.

Années	Pro- duction tonnes	Ex- portation tonnes	Im- portation tonnes	Années	Pro- duction tonnes	Ex- portation tonnes	Im- portation tonnes
1890	245 566	443	8 024	1901	515 780	138	13 460
1891	243 913	973	6 589	1902	769 040	253	19 624
1892	260 037	914	8 816	1903	969 230	752	14 453
1893	273 113	1 332	18 859	1904	1 065 870	254	16 719
1894	405 661	659	18 518	1905	1 200 430	135	16 438
1895	454 619	1 315	18 405	1906	1 395 140	1 385	8 762
1896	598 974	1 145	28 434	1907	1 466 710	1 738	10 300
1897	616 541	1 201	25 370	1908	1 198 000	3 957	14 117
1898	653 523	1 019	25 142	1909	1 580 350	998	9 992
1899	731 249	1 257	11 666	1910	1 892 160	635	10 862
1900	655 199	974	19 705				

On conclura de ce tableau que les lingots d'acier ne figurent à l'importation comme à l'exportation que pour des quantités insignifiantes. En conséquence, il ressort que la production des lingots est absorbée par les besoins de la mise en œuvre de l'acier et elle y suffit à peu de chose près.

Brames, blooms, billettes et largets d'acier.

Années	Pro- duction tonnes	Ex- portation tonnes	Im- portation tonnes	Années	Pro- duction tonnes	Ex- portation tonnes	Im- portation tonnes
1890	Non spécifiée avant l'année 1901	Non spécifiées avant l'année 1897		1901	137 310	151	54 766
1891				1902	198 290	1 209	83 660
1892				1903	328 420	3 294	129 916
1893				1904	436 320	4 995	165 615
1894				1905	437 760	19 074	151 073
1895		40 121 309 390	20 842 21 452 8 468 15 452	1906		30 473	106 275
1896				1907	669 430	37 794	91 301
1897				1908	584 630	86 894	96 097
1898				1909	866 080	103 043	112 535
1899				1910	664 850	102 351	90 481
1900							

On voit, dans ce tableau, l'exportation prendre un peu plus d'importance. Elle reste néanmoins relativement faible. Il ne s'agit encore d'ailleurs que de demi-produits. On remarquera, au surplus, que les importations égalent à peu près les exportations.

Fers et aciers finis en général.

Années	Pro- duction tonnes	Ex- portation tonnes	Im- portation tonnes	Années	Pro- duction tonnes	Ex- portation tonnes	Im- portation tonnes
1890	716 128	388 170	21 452	1901	870 200	472 223	85 756
1891	703 685	376 443	25 927	1902	1 106 950	599 032	73 331
1892	687 289	375 387	27 017	1903	1 306 630	776 695	92 475
1893	709 943	394 941	31 785	1904	1 378 750	698 833	80 220
1894	794 608	435 498	34 076	1905	1 469 020	813 886	95 957
1895	813 846	441 394	35 198	1906	1 522 995	831 332	98 315
1896	1 013 343	522 945	45 677	1907	1 575 190	836 854	104 494
1897	1 002 436	540 221	54 316	1908	1 296 050	721 933	124 548
1898	1 052 768	561 696	44 496	1909	1 569 560	853 304	109 566
1899	1 109 148	533 691	55 864	1910	1 913 060	977 194	126 700
1900	926 702	414 022	76 271				

Dans l'ensemble la sidérurgie belge exporte donc plus de la moitié de ses produits finis. Cependant des importations se produisent. On les explique principalement par des raisons tenant à des spécialités

étrangères. Les tableaux suivants montreront que la part des exportations est très inégale dans les plus importantes catégories de produits finis.

Rails.

Années	Production (y compris les traverses) tonnes	Ex- portation tonnes	Im- portation tonnes	Années	Production (y compris les traverses) tonnes	Ex- portation tonnes	Im- portation tonnes
1890	122 370	Non spécifiées avant l'année 1897		1901	132 260	114 940	788
1891	131 601			1902	268 220	183 607	1 926
1892	125 648			1903	351 540	267 152	2 365
1893	104 496			1904	266 900	174 237	323
1894	113 661			1905	241 640	132 999	1 228
1895	122 257	92 169 82 043 74 238 64 274	791 467 863 1 980	1906	274 920	161 409	2 560
1896	147 183			1907	314 760	153 696	3 298
1897	136 911			1908	191 370	118 854	3 839
1898	117 751			1909	214 000	111 424	1 983
1899	123 119			1910	347 890	165 526	5 727
1900	134 428			1911			

L'exportation assure, bon an mal an, suivant les chiffres ci-dessus, l'écoulement d'au-moins la moitié de la production de rails. Les importations sont quasi nulles.

Poutrelles.

Années	Pro- duction tonnes	Ex- portation tonnes	Im- portation tonnes	Années	Pro- duction tonnes	Ex- portation tonnes	Im- portation tonnes
1890	Non spécifiée avant l'année 1901	Non spécifiées avant l'année 1897		1901	48 650	23 425	10 836
1891				1902	109 390	61 885	6 700
1892				1903	119 860	64 560	5 567
1893				1904	119 450	61 147	1 186
1894				1905	159 400	82 925	854
1895	116 950 112 716 109 514 80 063	1 008 1 191 1 424 2 310		1906	178 970	100 734	498
1896				1907	158 040	88 705	632
1897				1908	121 490	50 960	874
1898				1909	151 880	61 453	1 328
1899				1910	168 000	66 607	2 498
1900							

Les exportations de poutrelles varient donc entre le tiers et la moitié de la production et les importations sont négligeables.

Tôles.

Années	Pro- duction tonnes	Ex- portation tonnes	Im- portation tonnes	Années	Pro- duction tonnes	Ex- portation tonnes	Im- portation tonnes
1890	123 692	Non spécifiées avant l'année 1897		1901	118 970	70 978	11 464
1891	125 299			1902	168 630	80 017	12 414
1892	131 591			1903	187 910	84 391	17 523
1893	130 791			1904	206 000	91 365	13 632
1894	155 576			1905	243 750	120 246	13 752
1895	151 653	71 181	12 375	1906	251 130	115 631	20 064
1896	177 250			1907	231 110	108 348	23 914
1897	164 618			1908	229 180	105 990	18 296
1898	178 905			1909	282 910	138 426	19 076
1899	203 499			1910	299 940	148 851	20 085
1900	152 850	74 497	14 700				

La part des exportations de tôles est donc un peu inférieure à la moitié de la production. Des importations notables ont lieu concurremment avec les exportations.

Quant aux fers et aciers dits marchands, — qui comprennent notamment les barres — la statistique du commerce extérieur les confondant avec d'autres catégories de produits, il n'est pas possible d'en chiffrer exactement les exportations et les importations. On peut toutefois, au dire de certains représentants de la sidérurgie, estimer que les exportations de fers et aciers marchands atteignent les deux-tiers, sinon même les trois quarts de la production. On peut, d'autre part, évaluer les importations de ces mêmes produits à une proportion analogue à celle qui se constate pour les importations de tôles.

La grande quantité relative d'exportation des fers et aciers marchands prend une signification importante en raison du tonnage élevé de leur production. Celle-ci constitue la fraction la plus considérable dans la production des divers fers et aciers finis. En 1910, le tonnage des fers et aciers marchands produits en Belgique a atteint 672 730 tonnes, sur une production totale de 1 834 050 tonnes de fers et aciers finis quelconques, soit plus du tiers.

Le commerce extérieur des produits sidérurgiques est affecté par deux ordres de causes auxquelles nous nous arrêterons successivement.

C'est, d'un côté, le régime des douanes et, de l'autre, l'organisation de syndicats industriels internationaux.

L'influence des douanes est minime. La modération des droits d'entrée apparaît dans l'extrait du tarif douanier relatif aux produits sidérurgiques :

	Droit par 1000 kg
Fonte brute	2,00 frs.
Acier brut (lingots)	3,00 "
Acier en brames ou blooms	4,00 "
Acier en billettes et largets	6,00 "
Acier laminé (poutrelles, rails, tôles, barres)	10,00 "

Si l'on tient compte de la valeur spécifique de ces produits, on constate que ces droits d'entrée n'atteignent pas 10% de la valeur et qu'ils sont même, pour certains produits, comme la fonte brute, inférieurs à 5%.

La protection douanière est donc faible et elle laisse le marché belge ouvert à toutes les influences du dehors. Celles-ci se font d'autant mieux sentir que, pour certains produits, le régime douanier confère l'exemption totale de droits d'entrée dans des cas déterminés. Il s'agit des produits employés à la construction des navires. En fait, ce sont surtout les tôles et fers et aciers marchands étrangers qui bénéficient de cette exemption.

Dans le même ordre d'influences, on retiendra que l'article 4 de la loi du 12 juillet 1895 institue l'admission en franchise temporaire au profit de marchandises importées pour recevoir une main-d'œuvre dans le pays, lorsque ce façonnage est suivi de réexportation. Il en est ainsi de près de 15000 tonnes de fonte et de fer et acier ouvrés importés en 1910 pour servir à la construction de machines, charpentes, etc.

Une très grande partie des produits de l'industrie de la construction est destinée à l'exportation. Les producteurs ont donc le choix, pour l'achat des matières premières, entre les produits belges et les produits étrangers, sans que ceux-ci subissent, dans le cas de fabrication pour l'étranger, une augmentation de prix égale au montant du droit d'entrée.

C'est un facteur important qui explique que, même pour la vente en Belgique des produits de la sidérurgie et malgré la protection douanière, les prix sont étroitement liés aux prix pratiqués par les producteurs étrangers.

Les syndicats ont, par contre, pour effet d'arrêter certaines importations étrangères. Voici quelle est, à ce point de vue spécial, la situation des syndicats internationaux auxquels participe la sidérurgie belge. Ces syndicats concernent les rails, les poutrelles et les demi-produits d'acier.

Le syndicat international des rails réserve le marché intérieur aux aciers belges. Il est vrai que la société des Aciéries de France n'est pas affiliée au syndicat et que, dans ces conditions, elle pourrait concurrencer en Belgique les aciéries belges. Pour se protéger contre cette concurrence, ces dernières accordent aux Aciéries de France une indemnité annuelle moyennant laquelle elles se sont engagées à ne pas livrer de rails dans le pays.

Pour les demi-produits l'action syndicale est limitée à un accord entre les aciéries belges et allemandes. En fait, d'ailleurs, l'importation de demi-produits d'autres pays ne se produit guère, à cause de raisons économiques spéciales à chacun d'eux. Aux termes de l'accord survenu entre les syndicats belge et allemand, les aciéries allemandes ne peuvent pas dépasser, pour les importations de demi-produits en Belgique, une quotité convenue.

Enfin, en ce qui concerne les poutrelles, un syndicat international réunit les usines belges, allemandes et françaises et il interdit la vente en Belgique des poutrelles fabriquées en Allemagne ou en France.

IV. Les variations des prix de vente de 1890 à 1910.

Pour montrer quelles sont les variations subies par les prix de vente des produits sidérurgiques, nous rapporterons leurs cotations en francs au commencement de chaque trimestre pour chacune des années considérées. Nous fournirons ces données pour la fonte de puddlage (marché de Charleroi), pour les barres en fer ou en acier, tant sur le marché intérieur qu'à l'exportation, pour les rails à l'exportation et, enfin, pour les poutrelles, à la fois sur le marché intérieur et à l'exportation¹.

¹ Ces prix s'entendent pour les types de base des divers produits considérés. Ces types de base ont été définis plus haut (voir note, p. 94). Depuis 1890, des changements sont survenus; c'est ainsi qu'en 1903 les barres d'acier ont remplacé les barres de fer N° 2; mais ce changement est sans conséquence parce que les mêmes prix sont appliqués, à très peu de chose près, aux deux catégories de produits.

Dates	Fontes	Barres Marché intérieur	Barres Exportation	Rails	Pou- treilles Marché intérieur	Pou- treilles Exportation
1 ^{er} janvier 1890	53,00	127,50	120,00	175,00	120,00	117,50
1 ^{er} avril 1890	90,00	190,00	190,00	165,00	180,00	185,00
1 ^{er} juillet 1890	70,00	155,00	155,00	130,00	145,00	145,00
1 ^{er} octobre 1890	58,00	142,50	142,50	125,00	137,50	137,50
1 ^{er} janvier 1891	54,00	140,00	142,50	125,00	130,00	130,00
1 ^{er} avril 1891	52,00	137,50	132,50	125,00	130,00	127,50
1 ^{er} juillet 1891	49,00	130,00	120,00	107,50 à 110,00	120,00	115,00
1 ^{er} octobre 1891	49,00	130,00	120,00	107,50 à 110,00	120,00	115,00
1 ^{er} janvier 1892	53,00	127,50	120,00	—	120,00	115,00
1 ^{er} avril 1892	49,00	127,50	120,00	—	120,00	115,00
1 ^{er} juillet 1892	49,00	137,50	132,50	125,00	130,00	127,50
1 ^{er} octobre 1892	53,00	137,50	130,00	110,00	130,00	125,00
1 ^{er} janvier 1893	49,00	130,00	117,50	105,00	120,00	112,50
1 ^{er} avril 1893	49,00	125,00	115,00	100,00	110,00	110,00
1 ^{er} juillet 1893	47,50	117,50	110,00	97,50	110,00	107,50
1 ^{er} octobre 1893	48,00	117,50	115,00	97,50	115,00	110,00
1 ^{er} janvier 1894	49,00	117,50	115,00	95,00	115,00	110,00
1 ^{er} avril 1894	49,00	117,50	115,00	95,00	112,50	110,00
1 ^{er} juillet 1894	49,00	117,50	115,00	95,00	112,50	107,50
1 ^{er} octobre 1894	48,00	120,00	115,00	95,00	112,50	110,00
1 ^{er} janvier 1895	48,50	120,00	115,00	95,00	112,50	110,00
1 ^{er} avril 1895	48,50	112,50	112,50	95,00	112,50	110,00
1 ^{er} juillet 1895	48,00	112,50	112,50	95,00	112,50	110,00
1 ^{er} octobre 1895	45,00	117,50	112,50	85,00 à 100,00	115,00	106,25 à 107,50
1 ^{er} janvier 1896	44,50	120,00	112,50	109,00	115,00	100,00 à 112,50
1 ^{er} avril 1896	53,00	132,50	122,50	115,00	130,00	122,50
1 ^{er} juillet 1896	56,00	137,50	127,50	110,00	135,00	125,00
1 ^{er} octobre 1896	60,00	137,50	127,50	110,00	135,00	127,50
1 ^{er} janvier 1897	65,00	140,00	135,00	117,50	137,50	132,50
1 ^{er} avril 1897	65,00	140,00	135,00	117,50	140,00	135,00
1 ^{er} juillet 1897	60,00	140,00	132,50	110,00	140,00	132,00
1 ^{er} octobre 1897	60,00	135,00	131,25	107,50	135,00	131,25
1 ^{er} janvier 1898	55,00	132,50	130,00	105,00	132,50	130,00
1 ^{er} avril 1898	55,00	132,50	115,00	105,00	132,50	130,00
1 ^{er} juillet 1898	54,00	132,50	125,00	105,00	132,50	127,50
1 ^{er} octobre 1898	56,00	132,50	125,00	107,50	132,50	127,50
1 ^{er} janvier 1899	58,00	140,00	135,00	120,00	137,50	130,00
1 ^{er} avril 1899	67,00	155,00	145,00	135,00	150,00	147,50
1 ^{er} juillet 1899	80,00	180,00	180,00	125,00	180,00	180,00
1 ^{er} octobre 1899	95,00	200,00	195,00	160,00	190,00	185,00

Dates	Fontes	Barres Marché intérieur	Barres Exportation	Rails	Pou- trelles Marché intérieur	Pou- trelles Exportation
1 ^{er} janvier 1900	105,00	227,50	220,00	160,00	205,00	185,00
1 ^{er} avril 1900	125,00	227,50	225,00	170,00	210,00	190,00
1 ^{er} juillet 1900	95,00	210,00	200,00	160,00	190,00	180,00
1 ^{er} octobre 1900	85,00	165,00	160,00	150,00	170,00	165,00
1 ^{er} janvier 1901	60,00	140,00	135,00	135,00	145,00	140,00
1 ^{er} avril 1901	55,00	140,00	132,50	115,00	135,00	120,00
1 ^{er} juillet 1901	55,00	140,00	130,00	115,00	135,00	115,00
1 ^{er} octobre 1901	52,00	135,00	127,50	115,00	125,00	110,00
1 ^{er} janvier 1902	51,00	127,50	122,50	110,00	120,00	100,00
1 ^{er} avril 1902	56,00	137,50	132,50	110,00	132,50	110,00
1 ^{er} juillet 1902	56,00	137,50	125,00	110,00	132,50	122,50
1 ^{er} octobre 1902	54,00	137,50	125,00	115,00	130,00	112,50
1 ^{er} janvier 1903	57,00	125,50	125,00	110,00	127,00	107,50
1 ^{er} avril 1903	58,00	125,50	127,50	120,00	122,50	112,50
1 ^{er} juillet 1903	58,00	127,50	125,00	115,00	125,00	115,00
1 ^{er} octobre 1903	56,00	127,50	125,00	110,00	122,50	110,00
1 ^{er} janvier 1904	56,00	127,50	120,00	102,50	120,00	102,50
1 ^{er} avril 1904	56,50	127,50	122,50	107,50	122,50	107,70
1 ^{er} juillet 1904	57,00	127,50	122,50	105,00	120,00	105,00
1 ^{er} octobre 1904	57,00	125,00	117,50	100,00	117,50	106,25
1 ^{er} janvier 1905	51,00	127,50	118,75	112,50	117,50	109,35
1 ^{er} avril 1905	58,00	132,50	122,50	125,00	120,00	112,50
1 ^{er} juillet 1905	59,50	132,50	123,75	115,00	120,00	112,50
1 ^{er} octobre 1905	60,50	137,50	131,25	122,50	122,50	118,00
1 ^{er} janvier 1906	66,00	155,00	145,00	125,00	140,00	124,15
1 ^{er} avril 1906	80,00	150,00	150,00	125,00	142,50	130,35
1 ^{er} juillet 1906	72,00	160,00	147,50	125,00	150,00	142,75
1 ^{er} octobre 1906	75,00	160,00	152,25	130,00	150,00	142,50
1 ^{er} janvier 1907	72,50	172,50	177,50	145,00	155,00	147,70
1 ^{er} avril 1907	76,00	177,50	170,00	150,00	165,00	147,00
1 ^{er} juillet 1907	77,50	175,00	167,50	150,00	167,50	147,75
1 ^{er} octobre 1907	77,50	172,50	137,50	175,00	167,50	147,75
1 ^{er} janvier 1908	68,50	140,00	127,50	155,00	157,50	135,00
1 ^{er} avril 1908	67,00	130,00	120,00	135,00	157,50	135,50
1 ^{er} juillet 1908	63,00	132,50	120,00	125,00	157,50	129,00
1 ^{er} octobre 1908	61,00	130,00	116,25	127,50	157,50	129,10
1 ^{er} janvier 1909	59,00	132,50	119,50	127,50	147,50	129,10
1 ^{er} avril 1909	61,00	122,50	112,50	131,25	147,50	129,10
1 ^{er} juillet 1909	61,00	122,50	112,50	125,00	147,50	124,15
1 ^{er} octobre 1909	61,00	125,00	117,50	125,00	147,50	124,15
1 ^{er} janvier 1910	65,00	137,50	132,50	127,50	147,50	124,15
1 ^{er} avril 1910	72,00	140,00	135,00	130,00	147,50	131,60
1 ^{er} juillet 1910	69,00	132,50	120,00	130,00	147,50	131,60
1 ^{er} octobre 1910	66,00	132,50	122,00	130,00	147,50	131,60

A l'examen de ces prix on reconnaît des fluctuations périodiques sensiblement parallèles pour les divers produits considérés. Les points saillants sont les prix minima de 1895—1896, 1898, 1901—1902 et 1908—1909 et les prix maxima de 1893—1894, 1897, 1900 et 1907.

Les prix les plus élevés se sont présentés en 1900. On constate aussi que les baisses consécutives ont toutes été moins prononcées depuis 1900 qu'elles ne l'avaient été antérieurement. Ainsi, depuis 1900, le moindre minimum dans les prix des barres, sur le marché intérieur, s'est produit en 1909, avec le prix de 122,50 frs. Or, avant 1900, on avait constaté, au courant de 1895, un minimum de 112,50 frs. On peut en conclure qu'il y a une tendance au relèvement permanent des prix, bien que les poussées maxima soient actuellement plus modérées qu'elles ne l'ont été dans le passé.

Une autre observation dictée par l'examen du tableau des prix est relative aux différences entre les cours des mêmes produits sur le marché intérieur et à l'exportation. Les prix d'exportation sont presque toujours sensiblement inférieurs aux prix pour la vente dans le pays. La différence atteint en général 12 et 15 %. En fait, elle est encore plus grande qu'elle ne paraît, car les prix à l'exportation sont comptés *fol.* Anvers, c'est à dire la marchandise mise à bord des navires, tandis que les prix pour la vente dans le pays sont établis sur wagon franco gares belges. A l'exportation, les prix sont, en outre, cotés à la tonne anglaise de 1015 kilos.

Il est facile de montrer que les oscillations de prix qui viennent d'être constatées sont analogues à celles que subissent les mêmes produits à l'étranger et notamment en Allemagne et en Angleterre. Ce sont aujourd'hui les deux pays qui produisent le plus de fer et d'acier, les Etats-Unis exceptés.

Le parallélisme des oscillations de prix sortira d'un tableau dans lequel nous avons rapproché, trimestre par trimestre, les prix de la fonte, des barres et des rails en Belgique et en Angleterre¹.

¹ Pour la fonte nous avons pris, d'un part, la fonte de puddlage à Charleroi, et d'autrepart la fonte d'Ecosse, de 1890 à 1904 (1^{er} juillet) et la fonte N° 3 de Cleveland à partir de cette date. Ces deux fontes ne présentent d'ailleurs pas de différence de prix quelque peu sensible. Pour l'Angleterre, les prix sont extraits de l'*Economist*.

Dates	Fonte		Barres		Rails	
	Belgique	Angleterre	Belgique	Angleterre	Belgique	Angleterre
	frs.	sh. d.	frs.	sh. d.	frs.	sh. d.
1 ^{er} janvier 1890	53,00	69 1/2	120,00	160	175,00	137 6
1 ^{er} avril 1890	90,00	49 11 3/4	190,00	140	165,00	123 9
1 ^{er} juillet 1890	70,00	45 7	155,00	115	130,00	97 6
1 ^{er} octobre 1890	58,00	52 6	142,50	120	125,00	105
1 ^{er} janvier 1891	54,00	46 5	142,50	117 6	125,00	98 9
1 ^{er} avril 1891	52,00	43	132,50	112 6	123,00	92 6
1 ^{er} juillet 1891	49,00	47 1	120,00	112 6	107,50	88 9
					à 110,00	
1 ^{er} octobre 1891	49,00	47 4 1/2	120,00	107 6	107,50	83 9
					à 110,00	
1 ^{er} janvier 1892	53,00	47 1 1/2	120,00	110	—	83 9
1 ^{er} avril 1892	49,00	40 10 1/2	120,00	110	—	83 6
1 ^{er} juillet 1892	49,00	41 4 1/2	132,50	110	125,00	82 6
1 ^{er} octobre 1892	53,00	41 7	130,00	110	110,00	85
1 ^{er} janvier 1893	49,00	41 7 1/2	117,50	102 6	105,00	80
1 ^{er} avril 1893	49,00	40 10	125,00	105	100,00	75
1 ^{er} juillet 1893	47,50	41 5	117,50	97 6	97,50	75
1 ^{er} octobre 1893	48,00	42 1 1/2	117,50	97 6	97,50	77 6
1 ^{er} janvier 1894	49,00	43 5	117,50	97 6	95,00	72 6
1 ^{er} avril 1894	49,00	43 1/2	117,50	106 6	95,00	75
1 ^{er} juillet 1894	49,00	41 11 1/2	117,50	97 6	95,00	72 6
1 ^{er} octobre 1894	48,00	43 3	120,00	97 6	95,00	72 6
1 ^{er} janvier 1895	48,50	41 10	120,00	97 6	95,00	72 6
1 ^{er} avril 1895	48,50	41 8	112,50	95	95,00	72 6
1 ^{er} juillet 1895	48,00	43 10 1/2	112,50	95	95,00	72 6
					85,00	
1 ^{er} octobre 1895	45,00	47 8	117,50	97 6	à 100,00	85
1 ^{er} janvier 1896	44,50	45 7 1/2	120,00	97 6	109,00	95
1 ^{er} avril 1896	53,00	46 9 1/2	132,50	100	115,00	95
1 ^{er} juillet 1896	56,00	46 2	137,50	97 6	110,00	90
1 ^{er} octobre 1896	60,00	46 2	137,50	101 3	110,00	90
1 ^{er} janvier 1897	65,00	48 6 1/2	140,00	105	117,50	95
1 ^{er} avril 1897	65,00	45 2	140,00	105	117,50	90
1 ^{er} juillet 1897	60,00	45 9 1/2	140,00	105	110,00	90
1 ^{er} octobre 1897	60,00	44 10	135,00	105	107,50	90
1 ^{er} janvier 1898	55,00	45 5	132,50	105	105,00	90
1 ^{er} avril 1898	55,00	46 2 1/2	132,50	105	105,00	90
1 ^{er} juillet 1898	54,00	45 9	132,50	108 9	105,00	90
1 ^{er} octobre 1898	56,00	48 7 1/2	132,50	110	107,50	92
1 ^{er} janvier 1899	58,00	49 3 1/2	140,00	122 6	120,00	92 6
1 ^{er} avril 1899	67,00	54 9 1/2	155,00	127 6	135,00	105
1 ^{er} juillet 1899	80,00	69 3 1/2	180,00	140	125,00	105
1 ^{er} octobre 1899	95,00	68 6	200,00	152 6	160,00	125
1 ^{er} janvier 1900	105,00	65 9	227,50	175	160,00	140

Dates	Fonte		Barres		Rails	
	Belgique	Angleterre	Belgique	Angleterre	Belgique	Angleterre
	frs.	sh. d.	frs.	sh. d.	frs.	sh. d.
1 ^{er} avril 1900	125,00	74 7 ¹ / ₂	227,50	185	170,00	150
1 ^{er} juillet 1900	95,00	68 5	210,00	190	160,00	150
1 ^{er} octobre 1900	85,00	66 1 ¹ / ₂	165,00	190	150,00	145
1 ^{er} janvier 1901	60,00	61	140,00	160	135,00	120
1 ^{er} avril 1901	55,00	53 4 ¹ / ₂	140,00	135	115,00	105
1 ^{er} juillet 1901	55,00	52 1 ¹ / ₂	140,00	125	115,00	110
1 ^{er} octobre 1901	52,00	54 1	135,00	125	115,00	110
1 ^{er} janvier 1902	51,00	48 7 ¹ / ₂	127,50	125	110,00	110
1 ^{er} avril 1902	56,00	52 6 ¹ / ₂	137,50	120	110,00	105
1 ^{er} juillet 1902	56,00	54 5 ¹ / ₂	137,50	125	110,00	110
1 ^{er} octobre 1902	54,00	57 10	137,50	125	115,00	110
1 ^{er} janvier 1903	57,00	53 9	125,50	125	110,00	110
1 ^{er} avril 1903	58,00	57 5	125,00	127 6	120,00	110
1 ^{er} juillet 1903	58,00	52	127,50	130	115,00	110
1 ^{er} octobre 1903	56,00	50 3	127,50	127 6	110,00	102 6
1 ^{er} janvier 1904	56,00	49	127,50	122 6	102,50	100
1 ^{er} avril 1904	56,50	51 6	127,50	122 6	107,50	90
1 ^{er} juillet 1904	57,00	42 9	127,50	122 6	105,00	90
1 ^{er} octobre 1904	57,00	43	125,00	122 6	100,00	80
1 ^{er} janvier 1905	51,00	50 6	127,50	122 6	112,50	90
1 ^{er} avril 1905	58,00	49	132,50	127 6	125,00	100
1 ^{er} juillet 1905	59,50	45 6	132,50	127 6	115,00	105
1 ^{er} octobre 1905	60,50	50	137,50	127 6	122,50	110
1 ^{er} janvier 1906	66,00	54 9	155,00	140	125,00	120
1 ^{er} avril 1906	80,00	48 9	150,00	145	125,00	127 6
1 ^{er} juillet 1906	72,00	50 6	160,00	145	125,00	127 6
1 ^{er} octobre 1906	75,00	55	160,00	145	130,00	127 6
1 ^{er} janvier 1907	72,50	62	172,50	155	145,00	130
1 ^{er} avril 1907	76,00	53 9	177,50	160	150,00	135
1 ^{er} juillet 1907	77,50	57 6	157,00	160	150,00	136 3
1 ^{er} octobre 1907	77,50	57 6	172,50	160	175,00	135
1 ^{er} janvier 1908	68,50	49 9	140,00	150	155,00	125
1 ^{er} avril 1908	67,00	51 9	130,00	145	135,00	120
1 ^{er} juillet 1908	63,00	51	132,50	135	125,00	117 6
1 ^{er} octobre 1908	61,00	51	130,00	135	127,50	115
1 ^{er} janvier 1909	59,00	49 3	132,50	140	127,50	110
1 ^{er} avril 1909	61,00	46 6	122,50	135	131,25	105
1 ^{er} juillet 1909	61,00	48 6	122,50	140	125,00	105
1 ^{er} octobre 1909	61,00	52	125,00	140	125,00	105
1 ^{er} janvier 1910	65,00	51 6	137,50	140	127,50	105
1 ^{er} avril 1910	72,00	51 7 ¹ / ₂	140,00	140	130,00	107 6
1 ^{er} juillet 1910	69,00	49 3	132,50	140	130,00	110
1 ^{er} octobre 1910	66,00	49 3	132,50	140	130,00	140

L'objet le plus important de ce travail réside dans les explications des phénomènes observés dans les mouvements des prix. Nous rechercherons les causes de ces mouvements en procédant, dans le chapitre suivant, à l'analyse du mécanisme et de la fixation des prix des fers et aciers en Belgique.

V. La formation des prix de vente en Belgique.

Les transactions de gros relatives aux produits d'industrie sidérurgique belge se font en grande partie à la Bourse des charbons et métaux qui se réunit à Bruxelles tous les mercredis, et aussi, mais de façon secondaire, chaque lundi à la bourse de Charleroi.

Acheteurs et vendeurs se rencontrent à ces bourses. Ils se communiquent, les uns, les ordres qu'ils désirent placer et, les autres, les conditions auxquelles ils sont disposés à traiter. Des marchés sont conclus verbalement; ils sont ensuite confirmés par correspondance.

Aucun cours officiel n'est établi ni dans l'une ni dans l'autre de ces deux bourses. Les prix ressortent spontanément des transactions qui s'y opèrent. Les acheteurs ont souvent demandé une couple de jours avant la bourse à des usines de leur faire prix par lettre. On se livre à des demandes de prix de cette sorte lors même qu'aucun ordre n'est à placer au moment où elles sont adressées aux usines. Le but est simplement de se renseigner sur les dispositions des vendeurs. De plus, certains acheteurs, notamment des commissionnaires-exportateurs d'Anvers, ont des «indicateurs» dans les usines. Ce sont des employés qu'ils chargent de les renseigner sur l'état des carnets de commandes. Leurs informations permettent de choisir, pour remettre des demandes de prix, les usines qui se montreront les moins exigeantes en considération de leur besoin de commandes.

D'autre part, les acheteurs s'entretiennent en bourse avec les représentants des usines. Ils jugent, par l'allure de la conversation sur la marche des affaires, si sur les prix antérieurement fixés des concessions pourront être obtenues ou si ces prix sont fermes.

Il se peut que le représentant d'une usine concède une réduction. L'acheteur s'en prévaut immédiatement pour obtenir des représentants d'autres usines une réduction au moins égale. Suivant que cette réduction se généralise ou non, un nouveau prix s'établit ou le premier prix proposé se maintient.

Au cours même de la réunion et surtout à la fin de la bourse, les

vendeurs se communiquent les prix qu'ils ont obtenus et les acheteurs, de leur côté, se renseignent les uns les autres sur les prix auxquels ils ont traité. Ainsi se dégage dans l'esprit de tous les intéressés une notion commune correspondant à peu près au même prix. Ce sera le prix du jour. Il sera publié dans les journaux spéciaux et il restera appliqué, jusqu'à la bourse suivante, aux affaires qui seront traitées par correspondance. Ce prix se modifierait néanmoins dans l'entre-temps si quelque changement notable survenait dans les conjonctures du marché.

Sous l'empire de quelles influences et par l'effet de quel mécanisme, les prix ainsi fixés obéissent-ils à des fluctuations générales? Pour éclaircir cette question, on tiendra compte tout premièrement de la part importante de l'exportation dans la vente des produits finis. Les chiffres que nous avons reproduits montrent que, dans l'ensemble du marché, les exportateurs sont les principaux acheteurs.

Les exportateurs sont, comme nous l'avons déjà dit en passant, des commissionnaires qui reçoivent de leurs correspondants d'outre-mer des demandes de prix. C'est d'ailleurs à des pays d'outre-mer que sont destinées la presque totalité des exportations. Les correspondants ont envoyé les mêmes demandes à plusieurs commissionnaires-exportateurs dans divers pays. Un commissionnaire d'Anvers, qui reçoit une telle demande, la transmet, en la subdivisant au besoin suivant les spécialités de chacune, à diverses usines tant en Belgique qu'en Allemagne. Plusieurs producteurs de Belgique et de l'étranger sont donc invités par les divers commissionnaires-exportateurs sollicités par l'acheteur, à présenter leur prix pour les mêmes produits. Chaque commissionnaire choisit, parmi les offres reçues, l'offre la plus avantageuse et il en câble les conditions à un correspondant. Celui-ci, enfin, confirmera l'ordre à celui des commissionnaires qui lui aura présenté les moindres prix. Lorsque le commissionnaire-exportateur, qui aura reçu cette confirmation, la transmettra aux producteurs, ce seront évidemment les producteurs ayant fait les moindres prix qui recevront la spécification, c'est-à-dire le détail de la commande.

Il arrivera donc qu'une usine belge soit évincée au profit d'un concurrent allemand. Le représentant de la première rencontrant l'agent de la maison d'exportation d'Anvers ne manquera pas de se renseigner sur le prix auquel le concurrent étranger a obtenu l'ordre. C'est désormais sur la base de ce prix qu'il répondra aux demandes de prix

que les commissionnaires-expéditeurs d'Anvers lui adresseront. C'est assez dire que le producteur belge règle, pour l'exportation, ses prix d'après ceux des usines étrangères.

Le même résultat est d'ailleurs atteint simultanément de plusieurs façons. Des représentants des usines métallurgiques se rendent régulièrement à Anvers pour recueillir des renseignements dans les bureaux des maisons d'exportation. Ils s'informent des offres reçues des usines belges et étrangères en réponse aux demandes de prix qui leur ont été transmises. En d'autres termes, ils prennent et gardent contact avec la vie du marché international pour régler en conséquence leurs propres prix.

On pourrait se poser la question: Pourquoi les prix des exportateurs belges suivent-ils et ne commandent-ils pas les fluctuations du marché international? L'explication de ce fait réside dans la proportion des exportations des divers pays. La Belgique n'intervient que pour des tonnages minimes relativement aux quantités de fer et d'acier mises sur le marché international par l'Angleterre et surtout par l'Allemagne. En 1910, l'Angleterre a exporté environ 500 000 tonnes de rails de fabrication anglaise, tandis que l'exportation belge ne se chiffrait que par 165 000 tonnes. L'exportation du Zollverein dépassait encore celle de l'Angleterre. En tôles, l'Allemagne et le Luxembourg ont exporté, en 1910, près de 350 000 tonnes, l'Angleterre près de 200 000 tonnes et la Belgique moins de 150 000 tonnes. Pour les barres, la comparaison n'est pas possible faute de correspondance entre les rubriques spéciales sous lesquelles elles sont classées dans les statistiques des trois pays. La part relative de l'exportation des barres en Belgique est sans doute plus grande que celle des autres produits; mais elle est cependant loin d'être prédominante. On peut se rendre compte de ce dernier fait par le rapprochement des tonnages de barres et autres produits accessoires classés dans la même catégorie renseignés dans le commerce spécial et dans le transit de la Belgique. Notre pays a exporté en 1910 près de 1100 mille tonnes de ces produits tant belges qu'étrangers. Son exportation propre, soit 537 mille tonnes, n'a pas atteint la moitié de cette quantité. C'est dire que rien que par le port d'Anvers les pays de son hinterland exportent une quantité supérieure aux exportations belges.

Si l'on compare le commerce spécial et le commerce général des poutrelles, on constate une différence encore plus saisissante. Dans

leur cas, les exportations totales atteignent 336 800 tonnes, tandis que les exportations de produits belges (commerce spécial) ne se chiffrent que par 66 600 tonnes.

Donc non seulement les exportations des produits sidérurgiques belges et étrangers sont destinées au même marché international, mais elles s'opèrent aussi en grande partie par un seul et même port qui est le port d'Anvers. L'exportation étant pratiquée dans les mêmes conditions et au même port, les produits belges et les produits étrangers sont soumis à la nécessité d'une identité de prix quasi absolue.

Les syndicats internationaux peuvent jouer dans la fixation des prix d'exportation un rôle qu'il convient de préciser. En traitant de l'accessibilité du marché intérieur aux produits étrangers, nous avons déjà signalé que les rails, les poutrelles et les demi-produits d'acier étaient les seuls produits sidérurgiques englobés dans des syndicats internationaux. Voyons comment ces syndicats interviennent dans le mécanisme des ventes de ces produits à l'exportation.

On notera, en premier lieu, que le Syndicat international des rails d'acier ferme aux rails belges les marchés nationaux de tous les pays producteurs, ainsi que leurs marchés coloniaux. Les fabricants de chaque pays, représentés par un syndicat national, ont droit à une quotité déterminée dans le total des exportations de tous les pays. Un prix de base minimum est fixé périodiquement pour toutes les ventes à l'exportation. Les prix effectifs auxquels ces ventes sont traitées sont portés à la connaissance de toutes les usines affiliées par l'intermédiaire du bureau du syndicat international. La coordination des prix des rails sur la base des conditions du marché international est donc doublement imposée aux producteurs belges. D'une part, ils sont tenus de fixer leurs prix au-dessus des minima convenus et, d'autre part, ils sont informés des prix effectifs; ils trouvent dans cette information une directive pour la fixation de leurs propres prix.

Pour les poutrelles, en outre de l'interdiction de concurrence sur leurs marchés nationaux respectifs, les producteurs belges, allemands et français se sont assigné des quantum dans le total de leurs exportations, avec une réserve quant aux marchés hollandais et scandinaves. Les prix d'exportation sont fixés pour chaque marché dans des réunions périodiques des délégués des trois syndicats nationaux. Ces prix sont établis en hausse ou en baisse selon la situation de chaque

marché d'exportation, en particulier, et selon la situation du marché international, en général.

Quant au syndicat international des demi-produits d'acier, il n'intervient pas dans la fixation des prix des produits belges à l'exportation.

On voit donc que, pour les poutrelles et pour les rails, l'action systématique des syndicats s'ajoute à l'initiative spontanée des producteurs isolés pour fixer les prix d'exportation au niveau des prix des produits étrangers concurrents.

Non seulement les prix d'exportation suivent les fluctuations générales de prix sur le marché international, mais le même phénomène se produit aussi pour les prix de vente à l'intérieur du pays. C'est ce qui ressort à l'évidence de l'examen du tableau des pages 109 et suiv., pour les fluctuations de prix des barres et des poutrelles sur le marché intérieur comparées aux fluctuations des prix des mêmes produits à l'exportation. Il ne pourrait pas en être autrement.

C'est principalement dans les séances des bourses de Bruxelles et de Charleroi que les prix se forment. Or, les transactions qui s'y opèrent portent à la fois sur des affaires pour le marché intérieur et sur d'autres pour l'exportation. On sait quelle est la part de la contagion mentale dans les mouvements des prix. Il n'est pas possible que, dans la même réunion, entre personnes en conversation constante les unes avec les autres, il se produise à la fois une hausse de prix sur un produit destiné à l'exportation et une baisse sur le même produit vendu dans le pays. Les vendeurs invoquent, pour augmenter les prix de vente intérieurs, la hausse constatée à l'exportation. Les acheteurs ne peuvent rien contre cette raison. Tout au plus pourra-t-il arriver que la hausse ou la baisse tarde sur le marché intérieur à suivre le mouvement constaté sur le marché extérieur; mais l'entraînement est inévitable. Sa rapidité peut être diminuée par des circonstances particulières au marché intérieur. De tels effets n'auront en tous cas qu'une action très limitée.

L'entraînement est facilité par la coordination des prix qui s'opère au sein de syndicats intérieurs. Actuellement ceux-ci portent sur les rails, sur les accessoires de voies de chemin de fer, sur les poutrelles et sur les demi-produits d'acier. Le Comptoir des aciéries belges se substitue aux usines pour la vente de ces produits en Belgique. Accessoirement, des syndicats moins nettement définis réunissent les producteurs de tôles et de larges plats de fer et d'acier, de bandages et d'essieux d'acier pour locomotives et enfin de fers et d'aciers mar-

chands. Dans certains de ces groupements l'action syndicale se borne à des échanges de vues se produisant périodiquement entre des maîtres de forges. D'autres syndicats, régulièrement constitués, ont fonctionné de façon intermittente entre 1890 et 1910. Ils concernaient notamment la vente des fontes, des aciers moulés, des fers fendus et aussi des fers et aciers marchands¹.

La facilité des importations étrangères en Belgique contribue aussi à produire le parallélisme des fluctuations de prix sur les marchés intérieur et extérieur. Les droits d'entrée n'élèvent qu'une faible barrière à la vente dans le pays des produits sidérurgiques étrangers. Leur influence s'efface totalement pour les articles destinés à la construction des navires et pour des produits qui sont réexportés après mise en œuvre. Dans leur cas, les producteurs belges perdraient les débouchés intérieurs s'ils ne suivaient pas les prix de l'étranger.

Même lorsqu'il s'agit de produits effectivement frappés de droits d'entrée, les usines belges doivent encore prendre la concurrence étrangère en considération. Des usines allemandes sont représentées dans le pays par des agents qui traitent avec les acheteurs belges à la Bourse des charbons et métaux de Bruxelles. Ils cherchent naturellement à obtenir des ordres en consentant les prix les plus réduits. Leur influence est particulièrement grande lorsque, en périodes de dépression, le dumping allemand aidant, les rabais se font plus considérables. Dans ce cas, les différences de prix accordées à l'exportation, sous forme de primes ou de toute autre manière, sont suffisantes pour compenser l'effet des droits d'entrée sur les produits sidérurgiques étrangers importés en Belgique.

On ne peut négliger l'influence de la destination finale des produits sidérurgiques belges après incorporation dans des machines, wagons, voitures de chemins de fer ou de tramways, charpentes, etc. S'il était possible de calculer l'exportation indirecte qui se produit de cette façon, on reconnaîtrait que la part de l'exportation des produits de la sidérurgie belge est beaucoup plus grande qu'elle ne paraît dans les statistiques. Elle dépasse certainement la moitié, sinon même les trois quarts

¹ Pour plus de détails, voir notre ouvrage *L'organisation syndicale des chefs d'industrie*. Bruxelles, Misch et Thron, 1909. Premier volume, pp. 103—137.

de la production. C'est un fait dont les producteurs doivent tenir compte dans la discussion des prix pour la vente sur le marché intérieur.

Si des aciers laminés sont employés à la construction de matériel pour l'exportation, il n'est pas possible que le vendeur ne tienne pas compte des conditions auxquelles les constructeurs étrangers auront acquis leurs matières premières. S'il exigeait des prix plus élevés que ceux de l'étranger, il mettrait le constructeur belge hors d'état de concurrencer le constructeur étranger. Il en résulte encore une fois la nécessité de l'adaptation des prix intérieurs aux prix de l'étranger. C'est ce qui a déterminé le Comptoir des aciéries belges à instituer un régime de rabais sur les prix de vente intérieurs dans le cas de fournitures destinées à la réexportation après mise en œuvre.

Il ne peut donc subsister de doute à l'égard du parallélisme des fluctuations de prix dans la sidérurgie belge et sur les marchés étrangers. On constate cependant, en observant de plus près les fluctuations indiquées par les prix du tableau pp. 109 et suiv., que ce parallélisme n'est pas absolu. Des écarts se présentent dans les proportions des fluctuations de prix. Parfois des retards se manifestent. Ces diverses différences sont motivées par les circonstances spéciales sous l'empire desquelles s'opèrent les fluctuations de prix. Pour en comprendre toute la portée, il faut regarder ce qui se passe sur le marché.

Dans une chronique consacrée à la séance du 8 mai 1912 de la Bourse des charbons et métaux¹, nous lisons: «Le marché sidérurgique continue à marcher très nettement dans la voie d'une hausse qui ne fait que commencer, d'après les uns, qui n'est pas loin de faire place à un fléchissement, d'après les autres.

«Les optimistes, de beaucoup les plus nombreux, il faut le dire, font ressortir surtout le fait que nous avons noté déjà, que plusieurs pays importants n'ont pas encore fourni à l'exportation d'outre-mer, et de loin, leur contingent habituel, tandis que les rares Cassandres craignent un fléchissement du Japon, qui aurait jeté tout son feu depuis quelque temps et qui serait sur le point de voir son ardeur se ralentir de façon très sensible.

«Quoiqu' il en soit de ces deux écoles, il faut reconnaître que la séance de la Bourse des métaux de mercredi à Bruxelles était encore en pleine effervescence.

¹ Extrait du Moniteur des intérêts matériels. 10 mai 1912.

«Nombre d'usines ne cotent plus pour marchés ou mettent en avant des prix bien faits pour décourager l'acheteur, avec préméditation, bien entendu. C'est ainsi que des usines répondent par le prix de £ 6 aux demandes de contrats qui leur sont adressés.

«Inutile d'ajouter qu'elles n'arrivent pas à conclure. Il en est de même pour les tôles de 6 mm et plus, à £ 6—15, et £ 6—16, tandis que sur spécification les producteurs qui ne sont pas surchargés se montrent plus coulants et acceptent encore £ 4—16 et £ 4—18 pour les barres en acier et les barres en fer, £ 5—14 à £ 5—15 pour les verges, £ 6—6 à £ 6—2 pour les rails et £ 6—14 pour les tôles fortes.»

Un autre chroniqueur écrivait au sujet de la Bourse des charbons et métaux du 12 juin 1912: «D'autre part, les bonnes nouvelles qui nous viennent de tous les pays producteurs voisins ont, sur notre marché, la répercussion la plus heureuse.

«Aussi la fermeté est-elle la note dominante pour tous les produits de la sidérurgie¹.»

Le même chroniqueur ajoutait: «Si quelques concessions ont été consenties, — et combien timides! — c'est pour des affaires offrant un attrait particulier à des fabricants spécialement outillés.»

Ces observations vécues montrent de quelle façon la bourse obéit aux influences extérieures, en les réfractant suivant l'état d'esprit actuel du milieu. De là, des différences de nuances dans les mouvements de prix en Belgique et à l'étranger. Une autre cause de différence apparaît dans les conditions spéciales dans lesquelles se trouve tel ou tel producteur.

A cette cause de différences particulières peut s'ajouter une cause de différences générales. C'est ce qui apparaît dans un compte-rendu de la séance de 1^{er} mai 1912 de la même bourse. Les esprits subissaient l'influence de la nouvelle de la prolongation du Comptoir des aciéries belges. Un chroniqueur industriel en montre les effets dans les termes suivants²:

«L'animation qui a régné cette semaine aux réunions boursières de Charleroi et de Bruxelles est le reflet de l'excellente tenue de notre marché sidérurgique.

«Le renouvellement du Comptoir belge des aciéries, qui était subordonné au renouvellement du Stahlwerksverband, vient donc d'être

¹ Extrait de L'Echo de l'Industrie (Charleroi), 16 juin 1912.

² id., 5 mai 1912.

consacré définitivement par la décision prise mercredi matin par les aciéristes allemands. La nouvelle propagée à la Bourse des charbons et métaux, dès le début de la séance, y a produit une excellente impression, imprimant au marché une nouvelle envolée.

«Les demandes sont extraordinairement abondantes, tant pour l'intérieur que pour l'exportation.

«Certains acheteurs voudraient même s'engager dès maintenant pour le premier trimestre de 1913! C'est assez dire que la prospérité est considérée comme assise sur les meilleures bases.

«La fonte est très rare. Aussi le marché est-il de plus en plus ferme, avec toujours tendance à la hausse. On cote la fonte O.M. à 72,00 fr. et la fonte M.M. à 75,00 frs.

«... La prorogation du Verband allemand et du Comptoir belge des aciéries a consolidé encore la fermeté des articles syndiqués: demi-produits d'acier, rails et poutrelles.

«En demi-produits, la demande de l'étranger, surtout de l'Angleterre, est extrêmement abondante. Des quantités considérables engageant tout le disponible du Comptoir belge ont été traitées. Le prix de base de 92 sh. fob. a été obtenu.

«En poutrelles, c'est toujours la même abondance de commandes aussi bien de l'intérieur que de l'étranger. On peut s'attendre à une hausse certaine de cet article, maintenant que les syndicats sont renouvelés.

«Les rails sortent de leur torpeur. Plusieurs affaires intéressantes sont en cours de négociations.»

Il est évident que l'allure de hausse générale des prix était le résultat du renouvellement des syndicats. C'est un exemple de cause susceptible de déterminer un mouvement plus rapide sur certains marchés que sur d'autres. C'est un mouvement s'étendant à tous les produits, comme en témoigne cet extrait de la même chronique: «Le marché des tôles est toujours extraordinairement brillant. Les prix des tôles moyennes qui étaient restés proportionnellement au-dessous du niveau des cours des autres produits dénotent actuellement beaucoup de fermeté.»

Voilà donc un produit dont la hausse des prix aura été retardée! Une cause possible de ce retard, c'est que les laminoirs à tôles moyennes auront manqué d'ordres pendant quelque temps. Ils auront été affaiblis dans leurs prétentions de participer à la hausse générale des prix et ils n'y auront réellement participé, mais en retard, qu'à la

faveur de l'état d'esprit créé par la nouvelle de la reconstitution des syndicats.

D'autre part, une même circonstance peut provoquer, suivant la tournure des esprits, soit la hausse immédiate, soit le statu quo, soit même la baisse des prix. C'est ce que l'on a vu sur le marché sidérurgique belge en mars 1912, au moment de la grève des transports en Angleterre. Un chroniqueur industriel a noté à ce sujet: «Il semblerait que tout ce qui se produit en moins en Angleterre dût être remplacé par des produits analogues du continent, mais jusqu'ici c'est plutôt un sentiment de crainte et de désarroi qui domine le marché, comme si les transactions étaient paralysées par la crise de la Grande-Bretagne.

«Aussi les prix qui sont nettement à la baisse par rapport au début du mois précédent, ne sont-ils probablement pas des cours définitifs, mais simplement le résultat du sentiment général d'incertitude et de crainte qui semble peser en ce moment sur la marche de toutes les transactions¹.»

Il existe donc des circonstances spéciales, parfois malaisées à définir parce qu'elles tiennent à des phénomènes de psychologie collective, pour expliquer, à côté du parallélisme général des fluctuations des prix en Belgique et à l'étranger, des différences d'amplitudes ou de temps.

Une autre question se présente au sujet de la formation des prix de vente: il s'agit de la différence de quotité entre les prix à l'exportation et les prix sur le marché intérieur. Cette différence est générale, comme le montrent les prix réunis dans les tableaux ci-dessus. Il y a aussi une différence dans les conditions de vente. Les ventes en Belgique se font généralement franco gares belges, paient à 30 jours fin du mois de la livraison, et les prix sont cotés à la tonne métrique. A l'exportation, les prix sont comptés à la tonne anglaise, fob. Anvers et au comptant contre documents². La différence entre les prix figurant sur le tableau pp. 109 et suiv. est très sensible, quoique variable. Pour les barres, la différence est généralement comprise entre 5 et 10 frs. à la tonne; mais elle a été parfois plus considérable; par contre, elle s'est réduite à zéro dans quelques cas. Les poutrelles présentent des écarts de prix ordinairement plus considérables; ils oscillent entre 10 et 20 francs la tonne.

¹ Extrait du *Moniteur des Intérêts matériels*. 8 mars 1912.

² La tonne anglaise équivaut à 1015 kilos.

Une première cause de différence de prix réside dans la protection douanière. Celle-ci se chiffre, comme on l'a appris, à 10 francs à la tonne tant pour les poutrelles et les rails que pour les barres et les tôles.

Cette explication ne peut suffire puisque, pour les poutrelles, la différence de prix est souvent plus grande que le montant du droit d'entrée. Une influence complémentaire est exercée par les syndicats internationaux. Ceux-ci interdisent aux producteurs étrangers qui seraient les concurrents naturels de la sidérurgie belge, c'est-à-dire aux usines allemandes et françaises, l'importation en Belgique des poutrelles d'acier. Le Comptoir des aciéries belges semble donc libre de fixer à sa guise les prix de base des poutrelles pour la vente en Belgique. On constate d'ailleurs, depuis l'époque de la constitution du Comptoir (1904), un écart généralement plus grand entre les prix intérieurs et les prix d'exportation que l'écart antérieur des prix. Néanmoins le Comptoir doit redouter l'importation des poutrelles anglaises et cette menace est de nature à contenir les prix dans des limites raisonnables.

Au sujet des barres, il faut remarquer que la situation est différente, puisque leur vente n'est soumise à l'action d'aucun syndicat. Les différences de prix, moindres que pour les poutrelles, ne peuvent avoir d'autre explication que la protection douanière et que la pratique très usitée de la différenciation des prix. On sait que celle-ci s'opère même en l'absence de protection douanière ou d'action syndicale et qu'elle se traduit généralement par de moindres prix à l'exportation. Les producteurs consentent à l'exportation des prix moins élevés pour se conserver le marché international sur lequel ils ne bénéficient pas des raisons de préférence que leur valent, dans le pays, le voisinage des débouchés, les relations directes avec la clientèle, etc. Au surplus, l'écart de prix dans les barres est souvent faible et parfois nul, comme ce fut le cas en 1906. Il arrive même que les prix à l'exportation dépassent les prix intérieurs. Ces variations dans les rapports entre les prix s'expliquent par des conjonctures spéciales et momentanées. En période de grande prospérité, le dumping allemand cesse sur le marché international et les prix s'y relèvent au point d'atteindre même les prix intérieurs sur le marché belge.

Pour les rails, nos tableaux ne renseignent qu'une série de prix. On peut les considérer comme prix d'exportation. Les prix de vente à l'intérieur et particulièrement les prix payés par les chemins de fer

de l'Etat belge sont sensiblement plus élevés¹. La différence s'explique par le droit d'entrée de 10 francs dont les producteurs belges peuvent retirer tout le bénéfice grâce au monopole qui leur est réservé sur le marché intérieur par le syndicat international des rails. Ce monopole est absolu pour les rails tandis qu'il n'est que partiel pour les poutrelles. La différence dans les prix des rails subit des écarts dépendant des conjonctures du marché international. Le marché intérieur étant complètement réservé au syndicat belge, il n'y a pas de nécessité à une correspondance fidèle des fluctuations des prix intérieurs et des prix d'exportation. Il faut aussi tenir compte de ce que les achats de l'Etat belge se font à des conditions discutées dans des réunions entre les représentants du syndicat et ceux de l'administration. Dans ces discussions, la situation du marché international fournit le principal élément d'appréciation; mais, dans la mesure du possible, l'Etat restreint les achats lorsque les prix sont élevés tandis qu'il les multiplie lorsque les cours sont bas. Il tend de cette façon à peser sur les prix. C'est peut-être ce qui explique que, d'une façon générale, les écarts entre les prix des rails à l'intérieur et à l'exportation ne dépassent pas et parfois même n'atteignent pas ceux constatés entre les prix des poutrelles, malgré le monopole absolu dont les producteurs jouissent en Belgique pour la vente des rails. C'est ainsi que pendant l'année 1910 les prix des rails (intérieur) ont oscillé entre 140 et 155 francs pendant qu'ils étaient cotés 127,50 et 130 francs à l'exportation. L'écart a donc été compris entre 12,50 francs et 25 francs. Pour les poutrelles, il a oscillé entre 15,90 francs et 23,35 francs.

Il nous reste à présenter quelques observations relatives à des modalités spéciales de la fixation des prix. Nous avons déjà dit que le Comptoir des aciéries belges accordait des réductions de prix sur les poutrelles destinées à la réexportation après mise en œuvre. Des réductions sont aussi accordées pour des enlèvements d'un tonnage minimum stipulé dans les conditions générales de vente. Des bonifications sont remboursées aux acheteurs à l'expiration d'un délai convenu si, pendant tout ce temps, ils n'ont pas acheté de produits concurrents. Le taux de ces bonifications atteint 7,50 francs à la tonne. Pour l'exportation des poutrelles, des réductions éventuelles sont

¹ Les achats de l'Etat belge dépassent certaines années 50000 tonnes. C'est donc une part considérable.

accordées sur les prix des poutrelles vendues sur des marchés déterminés. Ces réductions locales dépendent des conditions locales de la concurrence sur chaque marché. Elles sont temporaires. Dans certains cas, elles atteignent 8 shillings à la tonne, plus 2 p. c. de réduction supplémentaire porté sur facture pour toute quantité d'au moins 100 tonnes dans un même profil.

On doit tenir compte de l'intervention du commerce de détail dans la majoration des prix de vente des poutrelles. Les rails, la fonte, les demi-produits échappent complètement à son intermédiaire; mais celui-ci est inévitable dans la distribution commerciale des poutrelles et de quelques autres produits. Jusque en 1907, la libre concurrence régissait le commerce de détail des poutrelles. La compétition était très vive. Des négociants spéculaient et leur spéculation amplifiait les oscillations des prix de détail. Depuis janvier 1908 une union professionnelle reconnue (Union professionnelle des marchands de poutrelles de Belgique) réunit pour ainsi dire la totalité des négociants du pays. Aux termes d'une entente conclue le 14 octobre 1908 entre l'Union professionnelle et le Comptoir des aciéries, le Comptoir s'est engagé à majorer de 5 frs. à la tonne le prix de vente des poutrelles aux négociants dissidents, ainsi qu'à leur refuser les bonifications accordées pour les commandes de stocks. De leur côté, les membres de l'Union professionnelle sont tenus de se fournir exclusivement au Comptoir. L'Union a délimité une dizaine de rayons de vente et elle a assigné un quantum à chacun de ses membres. En cas de dépassement, une ristourne est due par le marchand qui a vendu plus que sa part. Les prix sont fixés séparément pour chaque rayon, mais, en fait, ils sont les mêmes partout sauf dans le Hainaut. Un négociant d'un rayon est libre de vendre dans un autre rayon, à la condition d'en respecter les prix et d'établir sa facture sur wagon départ. Les prix que fixent l'Union haussent et baissent comme les prix fixés par le Comptoir. L'écart entre les prix du Comptoir et ceux des négociants est compris, suivant les catégories, entre 1,50 et 2,00 frs. aux 100 kilos, s'il s'agit de petites quantités. Pour de grosses affaires, 100 tonnes par exemple, cet écart est réduit de moitié. Dans le Hainaut, eu égard à la situation antérieure, on ne laisse qu'un écart moindre de 50 centimes environ. Cette différence tend toutefois à disparaître. On notera que l'écart entre les prix d'achat et de vente est, en général et pour la moyenne des produits, ce qu'il était autrefois. Il en est ainsi à Bruxelles. En province dans certains cas, l'écart a été légèrement augmenté. Là, les

frais généraux moins conséquents permettaient, avant la réglementation, la vente à moindre prix qu'à Bruxelles. Or, la réglementation syndicale s'est basée sur les prix pratiqués à Bruxelles. De là une légère augmentation de la marge laissée entre les prix auxquels les négociants achètent en gros et ceux auxquels ils revendent en détail en province.

L'Union professionnelle des marchands de poutrelles a la faculté d'autoriser ses membres à accorder des rabais sur les prix normaux. Elle en use lorsque des constructeurs, ne pouvant obtenir immédiatement du Comptoir des aciéries les poutrelles dont ils ont besoin, s'adressent à de grands marchands. Les rabais accordés dans cette circonstance sont équivalents aux réductions consenties par le Comptoir dans les mêmes conditions spéciales de fourniture.

Un autre cas de rabais s'est présenté à Anvers. A la fin de l'année 1909, pendant l'année 1910 et jusqu'au commencement de l'année 1911, des poutrelles anglaises ont été vendues à Anvers. Pour refouler cette concurrence, l'Union a fait à Anvers des prix spéciaux et le Comptoir lui a accordé une réduction équivalente. La concurrence anglaise a disparu et les prix normaux ont ensuite été rétablis.

VI. Les variations des prix de revient.

Par tout ce qui précède nous croyons avoir démontré que les prix de vente de la sidérurgie belge sont conditionnés par les conjonctures du marché international. Ils ne sont donc pas déterminés par les variations qui se produisent dans le prix de revient. Au contraire, ce sont ces variations qui suivent les fluctuations des prix de vente.

Ce qui a été dit du prix de revient des produits sidérurgiques a permis d'en mettre en évidence les deux facteurs essentiels: c'est, d'une part, le coût du minerai de fer et, d'autre part, le coût du coke.

Les prix de ces deux matières premières présentent des fluctuations parallèles à celles des produits bruts ou finis. C'est ce que montrera un tableau dans lequel nous avons réuni les prix annuels moyens des minerais de fer de Meurthe-et-Moselle, les prix trimestriels de la fonte de puddlage à Charleroi, les prix semestriels du Syndicat des cokes belges et enfin les prix trimestriels des poutrelles sur le marché intérieur.

Années	Tri- mestres	Minerai	Fonte	Coke	Barres r	Poutrelles
		frs.	frs.	frs.	frs.	frs.
1890	1	2,97	53,00	32,00	120,00	120,00
	2		90,00		190,00	180,00
	3		70,00	20,00	155,00	145,00
	4		58,00		142,50	137,50
1891	1	2,96	54,00	18,00	142,50	130,00
	2		52,00		132,50	130,00
	3		49,00	18,50	120,00	120,00
	4		49,00		120,00	120,00
1892	1	2,89	53,00	15,00	120,00	120,00
	2		49,00		120,00	120,00
	3		49,00	12,00	132,50	130,00
	4		53,00		130,00	130,00
1893	1	2,91	49,00	12,00	117,50	120,00
	2		49,00		115,00	110,00
	3		47,50	13,00	110,00	110,00
	4		48,00		115,00	115,00
1894	1	2,91	49,00	12,00	115,00	115,00
	2		49,00		115,00	112,50
	3		49,00	12,00	115,00	112,50
	4		48,00		115,00	112,50
1895	1	2,92	48,50	13,00	115,00	112,50
	2		48,50		112,50	112,50
	3		48,00	13,00	112,50	112,50
	4		45,00		112,50	115,00
1896	1	2,95	44,50	13,00	112,50	115,00
	2		53,00		122,50	130,00
	3		56,00	15,00	127,50	135,00
	4		60,00		127,50	135,00
1897	1	3,06	65,00	17,50	135,00	137,50
	2		65,00		135,00	140,00
	3		60,00	19,00	132,50	140,00
	4		60,00		131,25	135,00
1898	1	3,14	55,00	19,00	130,00	132,50
	2		55,00		115,00	132,50
	3		54,00	19,00	125,00	132,50
	4		56,00		125,00	132,50
1899	1	3,40	58,00	18,00	135,00	137,50
	2		67,00		145,00	150,00
	3		80,00	24,00	180,00	180,00
	4		95,00		195,00	190,00
1900	1	3,43	105,00	40,00	220,00	205,00
	2		125,00		225,00	210,00

Années	Tri- mestres	Minerai	Fonte	Coke	Barres	Poutrelles
		frs.	frs.	frs.	frs.	frs.
1900	{ 3	3,43	95,00	35,00	300,00	190,00
	4		85,00		160,00	170,00
1901	1	3,26	60,00	28,00	135,00	145,00
	2		55,00		132,50	135,00
	3		55,00	20,00	130,00	135,00
	4		52,00		127,50	125,00
1902	1	3,26	51,00	17,00	122,50	120,00
	2		56,00		132,50	132,50
	3		56,00	18,00	125,00	132,50
	4		54,00		125,00	130,00
1903	1	3,36	57,00	18,00	125,00	127,00
	2		58,00		127,50	122,50
	3		58,00	18,00	125,00	125,00
	4		56,00		125,00	122,50
1904	1	3,51	56,00	18,00	120,00	120,00
	2		56,50		122,50	122,50
	3		57,00	18,00	122,50	120,00
	4		57,00		117,50	117,50
1905	1	3,54	51,00	17,00	118,75	117,50
	2		58,00		122,50	120,00
	3		59,50	18,00	123,75	120,00
	4		60,50		131,25	122,50
1906	1	4,09	66,00	18,00	145,00	140,00
	2		80,00		150,00	142,50
	3		72,00	23,00	147,50	150,00
	4		75,00		152,25	150,00
1907	1	4,61	72,50	23,00	177,50	155,00
	2		76,00		170,00	165,00
	3		77,50	25,00	167,50	167,50
	4		77,50		137,50	167,50
1908	1	4,30	68,50	25,00	127,50	157,50
	2		67,00		120,00	157,50
	3		63,00	22,00	120,00	157,50
	4		61,00		116,25	157,50
1909	1	4,25	59,00	19,50	119,50	147,50
	2		61,00		112,50	147,50
	3		61,00	19,50	112,50	147,50
	4		61,00		117,50	147,50
1910	1	4,35	65,00	19,50	132,50	147,50
	2		72,00		135,00	147,50
	3		69,00	22,00	120,00	147,50
	4		66,00		120,00	147,50

Pour expliquer le parallélisme entre les prix de vente des produits sidérurgiques et les éléments essentiels de leurs prix de revient, dans leurs fluctuations respectives, il faut se reporter à la réalité de la vie industrielle.

Les sidérurgistes producteurs de produits finis accommodent leurs prix, — on l'a vu plus haut — aux variations des prix sur le marché international. S'il y a lieu, ils réduisent leurs prétentions pour éviter l'accumulation de stocks. En cas de hausse générale, ils réclament une majoration de prix, pour profiter de l'occasion et participer aux bénéfices de la prospérité économique.

Considérez maintenant l'entreprise de hauts-fourneaux qui vend de la fonte à un maître de forges pour la conversion en barres de fer. S'il y a hausse de prix de ces dernières, il est avéré que le maître de forges grossit son profit. Le vendeur de fonte tire parti de cette situation. Pourquoi le transformateur conserverait-il pour lui seul tout le profit qu'assure la hausse des barres? Des prix en augmentation sur les derniers cours sont donc demandés pour la fonte. Les acheteurs, pressés de s'approvisionner pour tirer tout le parti possible des conjonctures économiques, acceptent la hausse. Ils l'acceptent d'autant plus facilement que les bénéfices leur permettent de payer de plus hauts prix. Ils craignent d'ailleurs que, la hausse continuant, ils n'aient à payer dans un avenir très rapproché des prix encore plus élevés.

Dans cette occurrence, il n'est pas moins de notoriété publique que les hauts-fourneaux augmentent leur profit, puisqu'ils vendent la fonte plus cher. Les producteurs de coke et les exploitants de minerai de fer prennent à l'égard des entreprises de hauts-fourneaux la même attitude que celles-ci ont prise vis-à-vis des transformateurs.

Que la baisse des produits finis survienne et ce sera cette fois la baisse qui se communiquera de degré en degré dans la succession des diverses opérations. Dans ce cas, ce sera l'attitude de l'acheteur qui obligera le vendeur à céder sur ses prétentions.

Il n'est pas inutile de faire remarquer que tout le processus résumé ci-dessus est considérablement facilité par les cotations publiques des prix des divers produits. Ces cotations ne constituent pas des cours officiels; mais elles n'en ont pas moins de poids. Dans l'industrie sidérurgique, l'uniformité des produits de même catégorie et la possibilité de les ramener à des types connus de tous les intéressés permet à chaque vendeur ou acheteur de reconnaître d'emblée s'il vend

ou s'il achète à un prix inférieur ou à un prix supérieur au prix du marché. Il n'en est pas de même dans la plupart des industries.

L'action exercée par les syndicats industriels tend au même résultat en donnant aux cotations des produits une signification qu'elles n'ont pas, au moins au même degré, sous un régime de compétition. De plus, les prix fixés par les syndicats présentent une stabilité qui favorise l'adaption constante des prix des matières premières.

L'accommodation des prix de revient aux prix de vente est un fait que vient encore conformer certaine pratique industrielle. Nous voulons parler de l'usage des échelles mobiles¹.

Le plus ancien marché à échelle dont on ait retrouvé les traces en Belgique est un marché de coke conclu, il y a plus de vingt ans, entre les Charbonnages de Havré et les Hauts-fourneaux de Rumelange. Un second marché avec la Société des Hauts-fourneaux de Rodange a également existé à cette époque. Lorsque la fonte d'affinage Luxembourg était cotée à 35 frs., le marché fixait 11,35 frs. pour le prix du coke. Si la fonte descendait au-dessous de 35 frs., le prix du coke ne subissait plus de réduction. Au-dessus de 35 frs., à chaque augmentation de dix centimes à la tonne de fonte correspondait une augmentation de 3 centimes pour le coke. Si la fonte atteignait le prix de 47 frs., une nouvelle augmentation de 10 centimes à la tonne entraînait 3½ centimes d'augmentation pour le coke. Ces marchés ont duré pendant plusieurs années; puis, ils furent abandonnés. En 1899, un nouveau projet de marché à échelle fut proposé par les métallurgistes belges au Syndicat des cokes; mais il ne fut pas agréé. Il comprenait une formule proportionnant les prix du coke aux fluctuations des prix de la poutrelle d'acier *fob.* Anvers.

Si les marchés à échelle réussissent rarement à satisfaire les intéressés, c'est parce qu'ils impliquent l'adoption *a priori* d'une base plus ou moins arbitraire pour la détermination des variations de prix. Or, rien ne garantit aux contractants que la base proposée correspondra réellement, pendant toute la durée du contrat, à l'état véritable des conjonctures qui détermineront effectivement les prix. Ainsi, les poutrelles *fob.* à Anvers peuvent, dans des limites assez restreintes, il est vrai, présenter, dans leurs variations de cours, des divergences par

¹ Voir G. DIDIER. Les marchés de charbon et de coke basés sur une échelle mobile. Bruxelles. Imprimerie industrielle et financière. 1911.

rapport aux fluctuations des prix d'autres produits sidérurgiques et conséquemment ne pas donner véritablement le ton au marché. Le résultat serait l'obligation, pour les acheteurs et les vendeurs, d'appliquer au coke des variations de prix qui pourraient ne pas être absolument conformes à la situation économique générale.

Les objections pratiques qui ont arrêté les applications du principe des marchés à échelle ne signifient nullement que ce principe soit faux. Il s'agit simplement d'une difficulté de réalisation. Reconnaître, ne fût-ce qu'en théorie, le bien-fondé du principe des marchés à échelle, c'est reconnaître *ipso facto* que les prix de revient suivent normalement les fluctuations des prix de vente.

Nous avons dit que l'action exercée par les syndicats industriels aidait à l'accommodation des prix des matières premières aux prix des produits, grâce à la consécration qu'ils donnent à ces derniers prix. Ce n'est pas leur seule influence. L'intervention de syndicats tels que le Syndicat des coques, contribue aussi à ce résultat par l'autorité dont ils jouissent sur le marché. Ils sont en état d'imposer une hausse de la matière première là où le vendeur isolé échouerait.

L'organisation syndicale est mieux en état que des fabricants abandonnés à leurs seuls moyens d'investigation personnelle de connaître les conjonctures du marché. Il en résulte que, dans certains cas, lors du renouvellement de contrats, un syndicat bien informé devancera la hausse du produit fini en décrétant par avance la hausse de la matière première. Cette hausse aura pour effet de rendre immédiatement nécessaire l'augmentation des prix des produits finis. Cette dernière eût cependant eu lieu de toute façon, parce qu'elle était commandée par les conjonctures.

Certains mouvements de prix semblent démontrer l'indépendance des fluctuations des prix de vente à l'égard des variations du prix de revient. On constate dans des périodes de transition que les prix de vente de divers produits varient en sens opposé bien que le prix de revient ait augmenté ou diminué également pour tous à la fois. Ce fait pourrait tendre à faire croire que le prix de revient ne commande pas le prix de vente. Ce serait donc la confirmation de ce que nous venons d'avancer; mais, d'autre part, ce semblerait aussi une infirmation de notre conclusion quant au parallélisme des fluctuations des prix de vente et des prix de revient.

De telles divergences s'expliquent sans peine par des causes dues

à des circonstances spéciales à tel ou tel produit, si le marché particulier de ce produit n'est pas en état de supporter la hausse, lors même que le prix de revient a augmenté. Cette augmentation a généralement lieu pour tous les produits finis simultanément, parce que leurs fabrications respectives sont basées sur l'emploi des mêmes matières premières. Il n'y a pas opposition entre le fait de mouvements divergents de quelques prix de vente et la règle générale de l'adaptation du prix de revient à la situation de l'ensemble du marché. C'est cette situation générale qui détermine les fluctuations du prix de revient et non les conjonctures particulières de la vente de tel ou tel produit.

L'observation générale d'après laquelle le prix de revient suit le prix de vente n'est applicable que dans des limites sur lesquelles il convient d'attirer l'attention. Si le prix de revient suit le prix de vente, ce n'est pas à dire que le premier puisse être réduit indéfiniment en même temps que le second. Il y a une limite à cette réduction. Lorsque le prix de revient l'a atteinte et s'y tient pour quelque temps, il réagit à son tour pour provoquer l'arrêt de la diminution des prix de vente. Qu'est cette limite? C'est le prix de revient que réalisent les entreprises les mieux outillées et groupant toutes les productions successives, suivant le système de la concentration verticale, lorsqu'elles ne retirent plus aucun profit de ces diverses productions. On peut dire aussi que c'est un prix de revient tel que le prix d'achat correspondant à ce taux, des matières brutes, comme les minerais et les charbons, mettrait leurs producteurs en perte. Si les exploitants de minières ne parvenaient plus, au moins pendant quelque temps, à vendre leurs minerais sans déficit, ils abandonneraient leurs exploitations. Ils ne reprendraient leurs travaux que sous l'effet d'offres de prix plus élevés pour l'achat des minerais. Pour les producteurs de coke, la question serait plus complexe; car, dans leur cas, il faut tenir compte du prix d'achat des fines à coke et ce prix peut être réduit presque indéfiniment si les charbonnages qui le produisent réalisent un bénéfice suffisant sur la vente de l'ensemble de l'extraction.

Si les prix de revient suivaient rigoureusement les prix de vente, les entreprises sidérurgiques pourraient-elles obtenir de plus gros bénéfice en temps de prospérité et les bénéfices d'entreprises diverses pourraient-ils être inégaux? Cette question implique une objection à laquelle il faut répondre.

Nous répondrons en premier lieu que, fût-il vrai que les prix de revient suivent rigoureusement le prix de vente, il n'y aurait pas impossibilité ni à l'accroissement ni à l'inégalité des profits. Les grandes entreprises combinées réalisent de plus gros bénéfices grâce aux profits cumulés que leur laissent l'extraction des matières premières, minerai et houille, leur transformation en coke et en fonte et enfin la transformation de cette dernière en demi-produits et en produits finis. Les prix de revient de la houille et des minerais restent sensiblement constants quelle que soit la hausse générale des produits finis. Il se peut aussi que des usines soient couvertes, pour leurs approvisionnements, par des marchés de longue durée conclus à des prix très avantageux. Dans ce cas, les prix de revient ne s'élèveront évidemment pas avec les prix de vente. Les multiples différences de situation à cet égard ainsi qu'au point de vue du degré inégal de concentration suffiraient déjà à répondre à l'objection.

Ce n'est cependant pas le point essentiel. Il faut surtout remarquer que l'accommodation des prix de revient aux prix de vente ne signifie pas des hausses ou des baisses égales des uns et des autres. Ce que nous avons voulu mettre en évidence, c'est que le prix de revient suit le prix de vente. Le tableau montrant les variations de prix du minerai et du coke parallèlement aux variations de prix de la fonte ne peut laisser aucun doute à ce sujet; mais ce même tableau montre aussi que les prix de vente augmentent plus vite que les prix de revient. Considérez, par exemple, la hausse qui a porté la fonte de 51 à 80 frs. la tonne dans l'intervalle des années 1902 et 1906. Le minerai et le coke sont passés, dans le même temps, de 3,26 à 4,09 frs. et de 17 à 23 frs. Dans le cas de hauts-fourneaux se fournissant au jour le jour, il en est résulté, pour le prix de revient de la fonte, une augmentation d'environ 2,50 frs. pour le minerai, à raison de 3 tonnes de minerai par tonne de fonte, et d'environ 6,00 frs. pour le coke, à raison d'une tonne de coke par tonne de fonte. C'était, au total, une augmentation de 8,50 frs. dans le prix de revient, tandis que l'augmentation du prix de vente de la fonte était de 29 frs.

Il apparaît ainsi que le prix de revient s'est élevé beaucoup moins que le prix de vente. C'est une constatation bien faite, au surplus, pour renforcer notre thèse, à savoir que le prix de vente n'est pas commandé par le prix de revient et, qu'au contraire, le prix de revient oscille suivant les fluctuations des prix de vente.

VII. Conclusions.

Les prix étudiés dans l'industrie sidérurgique belge montrent, dans leur ensemble, de 1890 à 1910, un phénomène de hausse permanente. Sans doute, les fluctuations témoignent de plusieurs baisses; mais les prix ne sont plus retombés, dans les dernières périodes de dépression, à un taux aussi bas que celui qu'ils avaient atteint en 1893—1894. Toutefois, la dernière hausse marquée, qui s'est produite en 1906 et 1907, a été moins prononcée que la hausse de 1900. Cette modération peut être le résultat de l'action syndicale.

Les prix de revient ont également progressé, puisque la plus grosse part dans ces prix de revient incombe d'ailleurs aux matières premières et que, pour celles-ci, la hausse a été entraînée par celle des produits finis.

Au point de vue de leurs effets sur les prix de revient, les variations des facteurs autres que le prix des matières premières sont de peu d'importance. On ne sait exactement si le coût de la mise en œuvre a augmenté ou diminué. Une diminution paraît cependant probable pour diverses raisons.

Voici les causes qui semblent de nature à diminuer ce coût. On a économisé de la main-d'œuvre en multipliant les dispositifs automatiques. Un bénéfice a été retiré de l'utilisation des gaz de hauts-fourneaux dans les moteurs à explosion.

Par contre, les salaires se sont élevés et les charges financières des entreprises sidérurgiques sont devenues plus considérables.

On notera aussi, dans le sens de la diminution du prix de revient, que, sauf un haut-fourneau, la fabrication de l'acier Bessemer a complètement cessé en Belgique. On n'a donc plus recours aux minerais de fer espagnols dont le coût était beaucoup plus élevé que celui des minerais du Luxembourg ou de la Lorraine.

Quelles qu'elles soient, les variations dues à ces diverses influences sont beaucoup moins conséquentes que celles dues aux différences dans les prix des matières premières.

Il est donc permis de dire que les prix de revient ont suivi l'augmentation des prix de vente; mais la hausse des premiers est, toutes proportions gardées, moindre que celle des seconds. On serait tenté d'en conclure que la rémunération des capitaux s'est accrue. Ce résultat serait conforme, en même temps que la modération des dernières hausses, aux buts poursuivis par les syndicats industriels.

L'augmentation de la part de rémunération des capitaux peut ne pas s'être traduite entièrement par une augmentation d'intérêt, car les capitaux ont augmenté et la charge des amortissements est devenue plus lourde.

Les rapprochements établis entre les prix des produits sidérurgiques en Belgique et à l'étranger montrent que leurs fluctuations respectives constituent un phénomène général. La hausse constatée dans notre pays n'y est donc pas particulière. Si le phénomène est général, il est dû à des causes indépendantes de la vie économique propre de la Belgique. L'analyse de ces causes nécessiterait une étude du marché international. Ce serait sortir du cadre assigné au présent travail.

On ne peut cependant s'empêcher de marquer certaines causes probables. Une influence est due à l'accroissement de la production de l'or et à la diminution de sa valeur. Le rôle de cette influence est confirmé par la hausse générale des prix dont témoignent les index-number.

Quant aux fluctuations qui se sont produites indépendamment de la hausse permanente, une étude récente consacré par HULL aux dépressions industrielles paraît devoir les expliquer¹. HULL explique les mouvements particuliers de prix dans la sidérurgie par l'état des industries de la construction. Ces dernières sont elles-mêmes soumises à des alternatives très marquées. Lorsque le coût de la construction est très bas, l'esprit de lucre pousse tous ceux qui disposent de capitaux à les consacrer à des constructions de toute espèce, tant en immeubles quelconques qu'en machines, voies ferrées, ponts, navires, etc. Le développement de l'industrie de la construction a pour conséquence immédiate l'augmentation des besoins en produits sidérurgiques. Une hausse de prix se produit à son tour et s'accroît de plus en plus. Cette augmentation change les conjonctures économiques. Les dispositions de ceux qui détiennent les capitaux se modifient. L'activité des entreprises de construction se restreint. La demande des produits sidérurgiques se contracte et la baisse des prix succède à leur hausse.

Ces explications devant s'appliquer aux matières premières comme aux produits finis, on en conclurait que l'augmentation de prix de revient absorbe éventuellement toute l'augmentation des prix de vente. Mais il n'en est pas ainsi, car, comme nous l'avons montré, les prix de

¹ G. H. HULL, *Industrial depressions*. New-York, F. A. Slokes and Co. 1911.

vente haussent plus que les prix de revient. La marge entre ces deux prix varie pour des raisons qui tiennent exclusivement à la situation des parties sur le marché.

Quelle que soit la valeur des explications des mouvements des prix dans la sidérurgie, elles ne pourraient s'appliquer à la sidérurgie belge sans valoir aussi pour la sidérurgie étrangère. Nous nous sommes limité à la sidérurgie belge pour ne pas dépasser les limites qui nous étaient assignées. Nos recherches auront permis d'établir que les prix de fers et aciers obéissaient en Belgique à des causes étrangères à la vie économique du pays et, d'autre part, que loin de les suivre, ce sont les prix de vente qui conditionnent les prix de revient.

III.
Industrie des briques.

Par

Max L. Gerard,
Ingénieur attaché à la Direction du Crédit Général Liégeois.

La fabrication des briques, sous sa forme primitive des installations temporaires, est pratiquée à peu près partout en Belgique. Elle n'existe toutefois comme industrie véritablement organisée qu'aux environs d'Anvers: au Sud, à Boom, et au Nord-Est, dans la Campine. Nous ne l'étudierons donc que dans ces deux districts¹.

Les éléments de cette courte étude nous seront fournis par une enquête que nous avons faite auprès d'industriels particulièrement qualifiés. Nous avons à remercier ici Mr. Lucien Beckers, ingénieur à Bruxelles, exploitant de briqueteries à Boom, et Mr. A. Deckers, Administrateur délégué du Syndicat des Briqueteries de Campine: l'un et l'autre nous ont procuré des renseignements originaux et sûrs, qui sont devenus la base de notre travail.

Le plan de celui-ci consistera: d'abord à décomposer le prix de revient dans ses divers éléments (matières premières, produits accessoires, main d'œuvre, frais généraux); ensuite, à analyser les conditions du marché, et à établir les rapprochements que les faits feront surgir, entre les variations du prix de vente et les modifications survenues dans cette série de facteurs. Nous ne considérerons ici que la brique courante de construction, à l'exclusion des briques de façade, des tuiles et autres spécialités.

¹ Pour les généralités, voir les Monographies industrielles publiées par l'Office du Travail de Belgique, Groupe IV: Industries céramiques (Bruxelles, J. Lebbèque & Cie, 1907).

Chapitre I^{er}.

Prix de revient des briques.

La fabrication des briques est une industrie relativement simple,

Dans la région de Boom existent depuis longtemps un grand nombre d'exploitations, la plupart d'importance médiocre et conçues d'une façon tout à fait rudimentaire; tout le travail se fait à la main, et la cuisson des briques se pratique dans des fours intermittents.

En Campine, le développement de l'industrie briquetière est beaucoup plus récent, et il s'est effectué avec le concours des machines pour le façonnage des briques, tandis que la cuisson a lieu dans des fours continus; le séchage préalable se fait encore à l'air libre.

Il y aura donc de notables différences entre les deux districts dans la plupart des éléments constitutifs du prix de revient.

I. Matières premières.

La matière première est l'argile extraite sur place.

Dans la région de Boom, l'hectare de terre renferme environ 150 000 mètres cubes d'argile exploitable, ce qui correspond à 115 000 000 briques du format ordinaire.

Les briqueteries achètent ou louent la terre. L'hectare se vend entre 20 et 50 000 frs., suivant la situation et la qualité de l'argile; ce prix tend à s'élever, à raison de l'épuisement progressif des gisements, l'augmentation pouvant être estimée moyennement à 10 000 frs. depuis 20 ans. Sur la base du prix de 50 000 frs. l'hectare, la matière première reviendrait à environ 0,40 fr. par mille briques.

Les petits briquetiers se contentent souvent de louer la terre. La redevance était il y a 20 ans, de 30 à 35 frs. par 39 000 briques (3 «schip» de 13 000); elle est actuellement de 45 à 50 frs., ce qui équivaut à 1,30 fr. par mille briques.

En Campine, la valeur des terrains où se trouve la couche d'argile dépend particulièrement de leur longueur à front du canal dit «de la Campine» (allant d'Anvers à Turnhout); elle a sensiblement augmenté. Des blocs qui se vendaient, il y a une quinzaine d'années,

600 à 900 frs. l'hectare, valaient en 1905, pendant une période de pleine prospérité, jusqu'à 3000 frs. l'hectare, et ces prix paraissent s'être maintenus jusqu'ici pour les terrains bien disposés. Un terrain sis à Beersse, formant un bloc de 50 hectares, et ne touchant au canal que sur une longueur de 400 mètres, a été acheté en 1906 par une briqueterie sur le pied de 1200 frs. l'hectare; dix ans plus tôt, il aurait valu 3 ou 400 frs.

Cette grande augmentation du prix des terrains a pour cause immédiate la demande provoquée par le développement de l'industrie briquetière en Campine.

Sur la base de 3000 frs. par hectare de gisement sur 3 mètres de profondeur, l'argile revient à 0,35 fr. pour mille briques, soit environ 5% du prix de revient global.

II. Produits accessoires.

La seule matière accessoire dont les variations de prix unitaire ou de quantité consommée par mille briques, puisse exercer une influence appréciable sur le prix de revient, est le charbon¹.

Les briques de Boom ordinaires (appelées «Klampsteen») sont cuites au moyen de charbon menu maigre; tandis que les fours continus employés en Campine exigent du charbon gras. Dans le premier système, la consommation serait de 100 kilos et, dans le second, de 60 kilos par mille briques. En l'absence de modifications notables dans les procédés, cette proportion ne paraît pas avoir varié d'une manière appréciable depuis des années. Les briqueteries mécaniques emploient aussi du charbon pour la production de la force motrice, et la consommation totale de combustible y entrerait actuellement, d'après nos sources (à fin 1911), pour 2 frs. dans le prix de revient, soit 25 à 30%.

Le prix unitaire du charbon utilisé par les briqueteries dépend des conditions générales du marché charbonnier. Si l'on évalue les besoins des briqueteries de Boom et de la Campine (tous produits réunis) à environ 160000 tonnes, cela ne représenterait que 6 ou 7% de la consommation totale de la Belgique, et il ne paraît pas que les variations de cette demande particulière aient une influence déterminante directe sur les cours, d'autant plus que certaines fabrications

¹ Cf. De Leener: *Etude sur le marché charbonnier belge* (Bruxelles, Misch & Thron. 1908, pp. 21, 22, 95).

de la région de Boom (les briques de qualité, dites «papensteen») et une partie des briqueteries mécaniques de la Campine utilisent des charbons flambants de provenance allemande.

Voici le relevé des prix effectifs, sur bateau charbonnage, payés depuis dix ans par une briqueterie de Boom; nous avons lieu de croire qu'ils représentent bien une moyenne. Les charbonnages qui produisent les fines maigres appropriées ont un agent à Boom, et les prix paraissent être assez uniformes au même moment pour toutes les exploitations. Les briquetiers traitent en général en une fois pour toute leur campagne. Voici ces prix:

1901	11,00 frs.	1907	— frs.
1902	8,85 »	1908	15,00 »
1903	10,50 »	1909	13,00 »
1904	10,00 »	1910	12,00 »
1905	9,50 »	1911	12,00 »
1906	15,00 »		

III. Main d'œuvre.

Dans la région de Boom, tous les ouvriers sont payés aux pièces; l'unité est le «schip» de 13000 briques. Les salaires ont subi de grandes variations. La crise survenue vers 1883 — et dont on trouvera les traces plus loin dans le tableau des prix de vente — a provoqué une baisse de 40% des salaires, mais une grève générale, en 1894, a fait regagner aux ouvriers la moitié de cette réduction. Actuellement on nous signale une nouvelle tendance à la hausse des salaires, que l'on attribue au renchérissement de la vie et à l'exode des ouvriers vers d'autres industries. Les lois sur le travail des femmes et des enfants contribuent aussi à raréfier la main d'œuvre. La journée était autrefois de 14 heures en été, et 6 à 8 heures en hiver; actuellement elle a été réduite à 12 heures en été.

Par contre, un exploitant nous affirme que le travail est devenu plus intensif. Une équipe produirait actuellement 80 «schip» par an, contre 65 seulement autrefois. Quelques briquetiers s'orientent aussi vers l'emploi des machines. En général les capitaux manquent aux exploitants pour se procurer le matériel nécessaire, et comme les ouvriers sont entraînés de père en fils au travail à la main, et y ont acquis une habileté extraordinaire, l'introduction des machines ne deviendrait réellement avantageux, nous a-t-il été déclaré, que si un renforcement de la législation protectrice du travail venait à rendre im-

possible l'emploi des enfants. Il faut ajouter encore que beaucoup d'entrepreneurs gardent une préférence, d'ailleurs discutée par les briquetiers de la Campine, pour les briques façonnées à la main; le fait est qu'un grand entrepreneur de Bruxelles, auprès duquel nous nous sommes renseigné, les cote 1 fr. de plus que les briques mécaniques.

En Campine également tous les ouvriers sont payés à l'entreprise, sauf ceux affectés aux travaux d'entretien.

Les salaires à l'heure vont de 0,30 à 0,55 fr. (défourneurs) en été; de 0,30 à 0,45 fr. en hiver (travail des terres).

Il y a 15 ans, lorsqu'il n'y avait en Campine qu'une dizaine de briqueteries, le salaire moyen ne dépassait pas 0,20 fr. La hausse a été provoquée par la mise en exploitation, depuis lors, d'une trentaine de briqueteries nouvelles, malgré l'augmentation de la population et un certain afflux d'ouvriers étrangers. Cette rareté relative de la main d'œuvre tendrait à s'accroître encore depuis trois ans, à cause des grands travaux publics, notamment pour les forts d'Anvers.

Un industriel, auquel nous avons demandé si l'intensité du travail avait augmenté depuis quinze ans, nous a dit, résumant l'opinion de plusieurs de ses confrères, qu'il paraît y avoir eu plutôt une réduction de l'effet utile, sans que toutefois on puisse en fournir une preuve positive.

D'une manière générale, l'ouvrier campinois est peu assidu à sa besogne, et change volontiers d'usine. Il y a une dizaine d'années, les patrons échangeaient entre eux, à l'ouverture de la campagne, la liste de leur personnel en s'engageant à ne pas accueillir chez eux les ouvriers ayant quitté un de leurs collègues; mais la raréfaction de la main d'œuvre a multiplié les manquements à cet engagement, qui a fini par tomber.

D'autre part, le mode de travail des briquetiers de la Campine n'a pas changé, si ce n'est que certains transports, qui se faisaient par brouettes, commencent à s'effectuer par wagonnets, ceux-ci mûs quelque fois par un treuil. Il est possible, nous a-t-il été déclaré, que la pénurie d'ouvriers obligera bientôt les briquetiers à remplacer l'extraction des terres à la main, par le travail à l'excavateur mécanique.

D'une manière générale, cette industrie devra tendre à transformer son caractère d'industrie saisonnière — encore plus accusé à Boom — en une industrie régulière, travaillant toute l'année, avec des procédés techniques appropriés (emploi des séchoirs à l'air chaud etc.).

Dans l'état actuel des choses, la main d'œuvre revient moyennement, en Campine, à 4,50 frs. par mille briques, soit presque les deux tiers du prix de revient global.

IV. Frais généraux.

Les briqueteries ont relativement peu de frais généraux, et notre enquête ne nous a révélé aucune cause particulière de modification notable dans les catégories de dépenses qui font partie de cette rubrique. Dans la région de Boom particulièrement, la briqueterie est beaucoup encore une industrie familiale, où le patron est assisté de sa femme et de ses enfants. Il y a lieu de signaler toutefois les charges de l'assurance obligatoire contre les accidents du travail, qui sont entrées en jeu en 1905 à raison de à 2% du salaire.

Les frais de transport sont limités par le rayon restreint dans lequel les briques se vendent, et que nous définirons plus loin.

Les briques de Boom et de la Campine s'expédient en majeure partie par bateau sur les canaux et l'on ne constate aucun changement appréciable dans le taux du fret. Celui-ci est moyennement de 1,30 fr. de Boom à Bruxelles, et de 2,25 frs. du centre de la Campine à Bruxelles, par mille briques.

Les frais de vente proprement dits sont à peu près nuls dans la région de Boom. Les briquetiers n'ont pas d'organisation commerciale : la vente se fait, soit directement au consommateur (qui est ici l'entrepreneur) soit, spécialement à Bruxelles, à Anvers, à Gand, à Bruges, par l'intermédiaire du marchand de matériaux de construction. Ce dernier prélève un bénéfice restreint, 0,25 à 0,50 fr. par mille briques, et s'occupe de faire décharger et charier le produit.

En Campine la majeure partie des ventes s'effectuent par l'intermédiaire du Syndicat dont nous parlerons en détail plus loin, et dont le mécanisme détermine les frais de vente.

Les frais d'ordre financier ne jouent qu'un rôle accessoire chez les briquetiers de Boom ; ceux-ci ont rarement un banquier, mais certains sont soutenus par le marchand de matériaux de construction, qui achète par contrat toute leur production pour un an ou deux, et leur procure du crédit par l'acceptation de traites.

En règle générale, les briques se vendent payables à 30 jours sous 2% d'escompte ou net à 90 jours.

Toute cette manière de procéder est ancienne, et il ne nous a été signalé aucune cause spéciale de variation notable dans les frais de cette catégorie depuis un grand nombre d'années.

En Campine, l'administration financière des briqueteries est en relations étroites avec l'organisation du Syndicat que nous avons déjà mentionné.

V. Ensemble du prix de revient.

L'organisation rudimentaire de la plupart des briqueteries dans la région de Boom, et la difficulté de réunir des renseignements comparables, font qu'il ne nous a pas été possible de chiffrer un prix de revient moyen, utilisable pour notre objet. Il nous a été déclaré que 6,50 frs. par mille briques peut être considéré comme un taux normal.

Pour la Campine, on nous donne à fin 1911 la décomposition moyenne suivante, par mille briques :

Matière première (argile)	0,35 frs.
Combustible (pour cuisson et force motrice) . . .	2,00 »
Main d'œuvre	4,50 »
Entretien et divers	0,50 »
Total	<u>7,35 frs.</u>

A défaut d'une série de chiffres, il convient donc de s'en référer, pour ce qui concerne les variations du prix de revient depuis vingt ans, aux observations d'ordre un peu général développées ci-dessus. Sans que cette base d'appréciation ait le caractère rigoureux que nous aurions vivement désiré, nous croyons cependant qu'elle mérite confiance, tant à raison de la simplicité et de la lente évolution de l'industrie considérée, que de la qualité des sources consultées.

Chapitre II.

Le marché et les prix de vente.

A fin 1911 on évaluait la capacité de production du district de Boom à 600 millions et celle de la Campine à 500 millions de briques par an (dans 38 usines), tandis que les productions effectives actuelles seraient respectivement de 450 et de 350 millions de briques.

Toutes les entreprises, tant à Boom que dans la Campine, ont de part et d'autre une organisation et des genres de fabrication analogues; leur importance même n'est pas aussi inégale que dans bien d'autres industries.

I. Les débouchés.

Les briques ordinaires ne valent que 6 frs. à la tonne; elles constituent donc un produit qui ne peut pas supporter de grands frais de transport.

D'autre part on trouve à peu près partout des matériaux propres à satisfaire aux besoins de la construction courante sur place. Des centres de production industrielle des briques, comme Boom et la Campine, ne trouveront donc un débouché régulier que dans les grandes agglomérations, auxquelles les briqueteries locales ne peuvent pas suffire, et à condition encore qu'elles ne soient pas trop éloignées: ce seront, ici, les villes d'Anvers, de Bruxelles, de Gand. Les travaux publics qui exigent de grandes quantités de briques, tels que la construction des chemins de fer, fournissent aussi un débouché important même à longue distance (Province du Luxembourg), mais nécessairement irrégulier.

Pour les mêmes raisons, les briques ne figurent guère dans le commerce international de la Belgique. Les statistiques ne mentionnent pas séparément les briques ordinaires, mais on peut affirmer que l'importation étrangère est insignifiante, bien qu'il n'y ait aucun droit d'entrée.

L'exportation ne se pratique dans une mesure appréciable qu'à destination de la Hollande, et encore comporte-t-elle surtout des briques spéciales, et ce trafic a même sérieusement diminué en 1910 et 1911,

en attendant que de nouveaux droits d'entrée projetés le rendent impossible.

L'exportation en France se heurte déjà à un droit prohibitif, équivalent à 25 % *ad valorem*.

Enfin, on cite à titre de curiosité deux expéditions de quelques centaines de mille briques faites de la Campine à destination du Brésil, à un moment où le fret était exceptionnellement bas.

On peut donc admettre que l'industrie des briques à Boom et dans la Campine dépend exclusivement du marché belge, et spécialement des besoins des grandes agglomérations voisines et des travaux publics.

II. L'organisation commerciale. — Le Syndicat des briqueteries de la Campine.

Tous les essais d'organisation syndicale des briquetiers de Boom ont successivement échoué, à cause du trop grand nombre d'exploitants, de leur ignorance routinière et de leurs dissensions politiques.

En Campine au contraire, le développement rapide de l'industrie briquetière sous une forme plus industrialisée, et allant droit à la surproduction, a donné lieu en 1901 à la constitution d'un organisme extrêmement intéressant: le «Syndicat des briqueteries de la Campine» (*Syndicaat der Kempische Steenbakkerijen*) qui se caractérise comme un véritable comptoir de vente.

Le Syndicat a un siège à Anvers et un à Turnhout. Il a été établi sous la forme d'une société coopérative, parce qu'elle était la plus simple, la moins onéreuse et que pour être membre il fallait exercer la même industrie que les autres associés, c'est-à-dire être briquetier.

Chaque sociétaire souscrit un nombre d'actions proportionnel à sa capacité de production, qui est déterminée par l'importance de son usine: on admet qu'un four répond à une fabrication annuelle de 10 millions, deux fours de 15 millions, trois fours de 20 millions de briques, et le capital à souscrire est de 1000 frs. par million de briques.

Le Syndicat s'engage à enlever les briques au fur et à mesure de ses ventes, les enlèvements étant répartis entre les divers associés de façon à maintenir une proportion uniforme chez tous les membres: 5, 10, 20 % de la capacité convenue sont enlevées au fur et à mesure de l'avancement de l'année sociale.

Le briquetier concède au Syndicat le monopole de vente pour la Belgique, il reste libre de fournir à l'extérieur.

Les paiements se font au 15 et à fin de mois; les briquetiers disposent sur le Syndicat, qui accepte, pour les briques fournies taxées au prix de base.

Le prix de base est fixé par l'assemblée générale; il reste invariable pour toute l'année et constitue un acompte sur le prix de vente moyen. A fin d'exercice la différence entre le produit net des ventes du Syndicat et le montant des avances aux briquetiers, est appelé le bénéfice. Après déduction des frais d'administration le solde est réparti entre tous les membres proportionnellement au nombre de briques fournies.

Il est à noter que chaque membre a le droit de fournir durant le cours d'une année la même proportion, 55—60%, de sa capacité de fabrication; si bien entendu il a eu sur chantier à tout moment un nombre de briques suffisant pour fournir sa quotité proportionnelle.

Au début le Syndicat groupait 38 briquetiers sur 44. Lors du renouvellement de fin 1907 quatre usines s'en séparèrent, dans l'espoir de bénéficier des bons prix sans supporter la limitation de production. Mais le Syndicat, ainsi affaibli, ne parvint plus à maintenir les cours, les dissidents réduisirent leurs propres prix, ce qui provoqua une baisse générale. Actuellement le Syndicat ne groupe plus que 19 briquetiers, représentant une capacité de production de 255 millions de briques, soit un peu plus de la moitié du total de la région.

Les briquetiers de Boom ont ressenti l'influence de l'organisation syndicale en Campine: ils ont pu relever leurs prix après 1901, et ont subi le contre-coup de la baisse survenue après 1907.

Les deux régions se trouvent nécessairement en concurrence, Boom ayant l'avantage d'être plus près des grands centres de consommation, sauf Anvers; la Campine jouissant d'une organisation technique, industrielle, commerciale et financière incontestablement plus solide¹.

III. Le mouvement des prix de vente.

Les briques se cotent aux mille pièces. Elles ne font pas l'objet d'un marché plus ou moins public, donnant lieu à un cours ayant un certain caractère officiel. Le tableau qui va suivre résulte donc de renseignements de source privée.

¹ Nos renseignements confirment, en les prolongeant, ceux fournis par Mr. De Leener: L'organisation syndicale des chefs d'industrie (Bruxelles, Misch & Thron, 1909), I pp. 250 à 253.

Pour la région de Boom, les prix sur bateau Boom — relatifs aux prix des Klampsteen — sont des moyennes annuelles, tirées des livres de comptabilité d'une exploitation déjà ancienne, qui nous a paru bien représentative. Les prix varient assez sensiblement au cours d'une saison. Le maximum est normalement atteint en avril-mai, au moment où la bâtisse reprend vivement, et avant que les produits de la nouvelle campagne n'arrivent déjà sur le marché. Les prix diminuent de nouveau de 50 centimes à 1 franc en juin-juillet, remontent en novembre et retombent en hiver.

Pour la Campine, nous donnerons, depuis l'entrée en jeu du Syndicat, ses prix de vente moyens annuels sur quai Anvers et sur bateau Campine à destination de Bruxelles et de l'intérieur. On observera que ces derniers prix sont comparativement plus réduits que les premiers, attendu que les frais de transport et de déchargement jusque sur quai Anvers ne sont que de 1,25 fr. environ: ce prix plus bas est imposé au Syndicat par la concurrence plus vive de la région de Boom pour le débouché considéré, le fret pour Bruxelles étant défavorable à la Campine.

Années	Boom	Campine		Années	Boom	Campine	
	(sur bateau Boom)	Sur quai Anvers	Sur bateau Campine		(sur bateau Boom)	Sur quai Anvers	Sur bateau Campine
	frs.	frs.	frs.		frs.	frs.	frs.
1871	9,00	—	—	1890	7,25	—	—
1872	14,00	—	—	1891	6,75	—	—
1873	20,00	—	—	1892	7,00	—	—
1874	15,00	—	—	1893	7,00	—	—
1875	10,00	—	—	1894	10,00	—	—
1876	9,00	—	—	1895	9,75	—	—
1877	11,00	—	—	1896	12,00	—	—
1878	11,00	—	—	1897	13,00	—	—
1879	8,75	—	—	1898	13,00	—	—
1880	11,00	—	—	1899	11,00	—	—
1881	12,00	—	—	1900	10,00	—	—
1882	10,00	—	—	1901	8,50	—	—
1883	8,00	—	—	1902	9,50	9,75	8,00
1884	7,00	—	—	1903	10,00	10,75	8,50
1885	6,50	—	—	1904	10,75	10,75	10,00
1886	6,75	—	—	1905	11,00	10,75	9,50
1887	8,00	—	—	1906	9,75	10,25	9,00
1888	8,75	—	—	1907	9,25	10,00	8,00
1889	7,00	—	—	1908	7,50	7,50	7,00
				1909	7,25	8,00	7,00
				1910	10,50	9,50	8,00
				1911	—	10,50	9,50

Dans la longue série des prix des briques de Boom, on remarquera l'extraordinaire «pointe» de 1873. Plus tard on constate un parallélisme complet entre les fluctuations des prix dans les deux régions. Nous avons déjà noté la répercussion, à Boom, de l'augmentation des prix en 1902, et de la baisse en 1908, dûes d'abord à la création, puis à l'affaiblissement du Syndicat des briqueteries de la Campine. Mais le Syndicat n'ayant jamais entièrement dominé le marché, la possibilité de la hausse primitive, comme l'impossibilité d'enrayer la baisse consécutive, ont eu en partie au moins des causes plus fortes que les conditions d'ordre syndical.

D'autre part, on trouverait difficilement une relation de cause à effet, ayant un certain caractère de permanence et de généralité, entre les variations du prix de revient des briques et celles de leur prix de vente. Cette opinion ne peut pas se baser, nous l'avons déjà constaté en le regrettant, sur la comparaison d'une série de prix de revient, chiffrés et mis en regard des prix de vente correspondant de chaque année. Mais nous croyons, pour les raisons déjà indiquées, que notre analyse de tous les facteurs du prix de revient, comme aussi des témoignages autorisés, nous permettent de considérer les variations des prix de vente comme étant, dans des limites moyennes et pour une période relativement courte, indépendantes du prix de revient.

Certains éléments touchant à la fabrication exercent néanmoins une influence indirecte sur le prix de vente. Nous avons signalé la hausse du prix de l'hectare de terre exploitable, au fur et à mesure de l'élargissement des exploitations et de l'épuisement des meilleurs gisements. L'industrie des briques est soumise à des conditions atmosphériques: une saison pluvieuse empêche le séchage, qui se fait en plein air, de s'effectuer convenablement, et entrave ainsi la fabrication, surtout pour le façonnage à la main. Une pénurie occasionnelle de main d'œuvre, ou des chômages prolongés dans les briqueteries locales qui satisfont à une partie des besoins d'une grande agglomération, telle que Bruxelles (où les grèves ont été fréquentes) donnent lieu aussi à une certaine répercussion sur les prix.

Mais on observera que ces faits affectent, non pas tant le prix de revient proprement dit, que le volume de la production. Et en effet, l'élément capital qui, pour nous, domine toute la question, est la considération du rapport qui existe, à tout moment, entre la demande du marché et la quantité de briques immédiatement disponible.

Les besoins pour la bâtisse ont un certain caractère saisonnier; la production des briques également, sauf les stocks qui subsistent à la fin de la campagne précédente, et qui ne peuvent jamais être très importants, cette marchandise étant fort encombrante pour une faible valeur. L'effet de cette double circonstance est bien illustré par les variations que subissent les prix des briques, au cours d'une même campagne, autour d'un prix de base résultant de causes générales.

Celles-ci se ramènent — dans un marché pratiquement limité et fermé, sans importation ni exportation notables, sans concurrence tout à fait directe de la part de succédanés (car le béton commence à être utilisé sur une assez grande échelle, mais plutôt à la place des charpentes métalliques que de la maçonnerie proprement dite, et pour ainsi dire pas dans les constructions particulières) — aux besoins de la bâtisse et des travaux publics.

En ce moment même, au début de 1912, l'intensité de la demande dans l'agglomération bruxelloise, où l'on construit de tous côtés, pour répondre aux exigences d'une population croissant en nombre et en richesse, a porté les prix des briques à un niveau absolument anormal. Nous avons consulté sur ce point plusieurs grands entrepreneurs, dont les renseignements, bien qu'assez divergents quant aux prix effectifs cotés — conséquence de l'absence d'un «cours» — montrent tous une hausse de 4 ou 5 frs. depuis un an ou deux.

Quant aux grands travaux publics, à Bruxelles et à Anvers notamment, qui sont aussi une des causes de la hausse actuelle, ils sont déterminés par des considérations sans aucun rapport immédiat avec les conditions économiques générales, et la grosse demande irrégulière qui en résulte ne peut agir que comme un élément imprévu et perturbateur.

Nous nous garderons bien de généraliser ces observations. On remarquera toutefois que cette industrie des briques de Boom et de la Campine présentait, au point de vue de l'étude d'ensemble à laquelle cette note sommaire se rattache, l'avantage d'être à elle seule complète: elle tire sa matière première du sol même où elle est établie; son fabricat est un article de consommation immédiate (en tant du moins qu'il s'agisse de la construction des habitations privées, sinon des usines et des travaux publics); enfin son marché est circonscrit à une économie nationale exactement délimitée. Ces trois circonstances éliminent une série de causes perturbatrices, et laissent ainsi jouer, en pleine lumière, les facteurs essentiels de la hausse et de la baisse des prix.

IV.

Les prix des farines en Belgique de 1890 à 1910.

Par

G. De Leener,

Professeur à l'Université de Bruxelles.

Sommaire.

I. Conditions économiques générales de l'industrie de la meunerie en Belgique. — II. Les fluctuations du prix de vente de la farine de 1890 à 1910. — III. Les variations du prix de revient de la farine de 1890 à 1910. — IV. Les rapports entre les prix de vente et les prix de revient. — V. Conclusions.

I. Conditions économiques générales de l'industrie de la meunerie en Belgique.

La fabrication de la farine se présente en Belgique dans un état de très grande division. En 1910, on évaluait à environ 3600 le nombre d'entreprises de moulins à farine. Le Recensement des industries et métiers opéré par le Gouvernement le 31 octobre 1896 en avait relevé près de quatre mille.

Les moulins sont disséminés dans toute l'étendue du pays. Cette dissémination extrême va de pair avec la très grande division de la production.

D'après le Recensement de 1896, plus de 1200 des entreprises de meunerie étaient exploitées sans le concours d'aucun personnel. Il s'agit de moulins à vent dont le propriétaire s'occupe en personne de la mouture du blé pour les cultivateurs du voisinage. La farine ainsi produite n'est pas mise sur le marché.

Dans les 3600 entreprises de moulins considérées en activité en 1910, moins d'un millier possédaient un moteur à vapeur. Ce sont les principaux moulins. Ils disposent de la presque totalité des farines réellement offertes sur le marché pour être vendues au cours du jour. Les autres meuniers travaillent pour une clientèle spéciale et restreinte à laquelle ils fournissent la farine à des prix convenus en considération des prix appliqués dans les transactions des grandes minoteries. Dans beaucoup de cas, ils se bornent à moudre à façon pour leurs clients. Ceux-ci leur fournissent le blé et ils reprennent la farine après mouture à un prix à forfait.

Même dans la grande industrie des farines, une très profonde inégalité existe quant à la puissance de production. On évalue cette puissance d'après le nombre de sacs de farine produits par jour. Les sacs considérés contiennent 100 kilogrammes. Les meuneries les plus importantes en Belgique sont outillées pour produire 4000 sacs par jour. Quelques autres ont une capacité journalière de 2000 à 2500 sacs. On classe comme grands moulins ceux qui produisent journallement au-moins 500 sacs.

De telles productions sont relativement considérables, puisque

le total de la consommation journalière de la farine en Belgique est estimé par les personnes les plus autorisées à environ 45 000 sacs. Ce chiffre correspond à une consommation annuelle de 1 642 500 000 kilogrammes.

C'est assez dire que la fabrication des farines obéit en Belgique comme ailleurs à la tendance générale à la concentration industrielle. La concentration se poursuit constamment dans les entreprises de moulins. De petits moulins produisant de 100 à 200 sacs par jour sont abandonnés faute de moyens suffisants pour résister à la production à bon marché des grands moulins concurrents. Certaines entreprises se transforment. Elles augmentent leur capacité de production. Les nouveaux moulins sont outillés pour produire au moins 250 sacs. Lorsque d'anciennes entreprises sont définitivement abandonnées, leur production va grossir celle des moulins qui restent en activité. Ce processus de la concentration a encore été favorisé par la destruction fréquente des moulins par le feu. Les moulins incendiés sont généralement reconstruits avec une puissance de production en forte augmentation sur leur puissance antérieure.

La meunerie belge produit essentiellement pour le marché intérieur. D'autre part, la Belgique n'est guère alimentée de farine que par les moulins du pays.

Il semble qu'il y ait contradiction entre ce fait admis par tous les meuniers et les chiffres renseignés à la statistique du commerce extérieur de la Belgique pour les importations de farines étrangères dans le pays.

Les quantités de farines importées pour la mise en consommation dans le pays (commerce spécial) se sont décomposées en 1911 comme suit :

Farine de froment	4 214 863	kilogrammes
Farine de seigle	413 221	«
Farine d'épeautre	48	«
Farine d'orge et escourgeon	5 460	«
Farine d'avoine	570 871	«
Farine de maïs	204 407	«
Farine de sarrasin	138 686	«
Farines non dénommées . .	267 597	«

Nous pouvons faire abstraction de toutes les importations de farines autres que la farine de froment, puisque notre étude se limite à cette

dernière. Nous ne retiendrons donc que le chiffre rond de 4 millions de kilogrammes. On remarquera que ce chiffre est insignifiant en comparaison de la consommation indigène évaluée à plus de 1642 millions de kilogrammes. Au surplus, à l'avis des meuniers que nous avons consultés à ce sujet, les importations de farines en Belgique se composeraient presque exclusivement de farines spéciales principalement destinées à des usages de pâtisserie.

Les provenances des plus notables quantités de farines étrangères importées dans le pays ont été, en 1911, pour les farines de froment seulement, la France avec 2 809 779 kilogrammes, les Etats-Unis avec 680 230 kilogrammes, les Pays-Bas avec 277 635 kilogrammes et la Roumanie avec 216 034 kilogrammes.

Un droit d'entrée de 2 francs par 100 kilogrammes est perçu depuis 1895 sur les importations de toutes les farines en Belgique, la farine d'avoine exceptée. Pour celle-ci, le droit est de 4 francs, en considération de la perception d'un droit d'importation de 2 francs sur les avoines, tandis que les autres céréales sont importées en franchise.

Les exportations de farine sont plus considérables que les importations. En 1911, les exportations de farine de froment ont atteint 66 687 634 kilogrammes. Toutes les autres farines réunies ont figuré à l'exportation pour moins de dix millions de kilogrammes.

En rapprochant les chiffres rapportés respectivement pour la consommation, l'importation et l'exportation, on peut résumer la situation en disant que la meunerie belge produit environ 1700 millions de kilogrammes de farines de froment, qu'elle en place les $\frac{16}{17}$ sur le marché intérieur et qu'elle en exporte $\frac{1}{17}$, tandis que les importations de 4 millions de kilogrammes sont négligeables. En un mot, le pays est fourni de farine presque exclusivement par la meunerie belge et celle-ci vit essentiellement de la vente sur le marché intérieur.

Quant aux principales exportations, en 1911, elles se sont établies comme suit : Pays-Bas : 59 012 903 kilogrammes, Allemagne : 2 183 104 kilogrammes et Royaume-Uni : 2 148 859 kilogrammes.

La meunerie belge dépend de l'étranger pour ses approvisionnements de matière première. C'est la conséquence de la forte densité de la population en Belgique et de la spécialisation de son agriculture. La production de froment dans le pays est tout à fait insuffisante.

Sur la base d'un rendement en farine de 70 %, la production annuelle de 1700 millions de kilogrammes de farine par les meuneries belges exige plus de 2400 millions de kilogrammes de froment. Or la production de froment indigène oscille selon les années entre 300 et 400 millions de kilogrammes¹. En 1912, elle a atteint exceptionnellement 415 millions de kilogrammes.

Les marchés étrangers approvisionnent donc la meunerie belge pour plus des cinq-sixièmes de sa consommation de froment. Elle se fournit de blé de toutes les provenances : Danube, La Plata, Etats-Unis, Indes. Elle achète ces blés au cours du jour sur le marché international.

La compétition règne dans la meunerie belge. C'est à peine si quelque atténuation y a été apportée par certaines actions coordinatrices des prix ou des conditions générales de vente. On peut considérer que les prix des farines obéissent à la libre concurrence. Lorsque celle-ci a subi des restrictions, c'est plutôt en matière de conditions de vente et d'unification des prix. La vente des farines en Belgique ne se prêtait d'ailleurs guère à la coordination syndicale.

La situation très inégale des entreprises de meunerie est un premier obstacle à leur groupement en syndicats. Une autre difficulté provient de la grande influence des marques de fabrique. La réputation dont elle jouit assure à la farine de tel ou tel moulin des prix plus élevés que ceux consentis par le même acheteur pour des farines de marque quelconque.

D'autre part, les débouchés de la farine dans le pays s'accroissent continuellement, car la consommation, augmente avec le chiffre de la population. De là, des possibilités d'accroissement des ventes pour tout meunier entreprenant, à la condition qu'il se montre meilleur fabricant et plus habile vendeur. Les occasions de dépassement mutuel sont fréquentes. C'est assez dire que les meuniers belges sont peu disposés à aliéner leur liberté d'action pour adhérer à un groupement syndical.

Tout au plus a-t-on donc pu relever de la part des meuniers belges des efforts pour uniformiser les mouvements des prix. L'Association générale des meuniers belges a discuté

¹ D'après l'Annuaire statistique de la Belgique.

à plusieurs reprises des mesures en vue d'unifier les conditions générales de vente. Des décisions ont été prises en assemblée générale au sujet des règlements de compte des sacs, de la vente au poids brut dans certaines régions, etc. Elles ont été adoptées sans engagement et elles ne sont pas fidèlement suivies. Des décisions analogues concernant des conditions communes d'achat ont été prises par des meuniers désireux de réagir contre les exigences de marchands de grains d'Anvers.

Le bureau de l'Association générale des meuniers belges se réunit chaque mercredi à Bruxelles, avant l'ouverture de la bourse aux grains, et il fixe la cote du jour des farines-types en se basant sur les prix présentés par les grands meuniers. Cette cote est affichée. Elle oriente les transactions. Les prix ainsi fixés sont généralement des maxima.

De grands meuniers se concertent souvent sur les prix des farines, mais sans régularité ni obligation. Pendant quelque temps, deux gros meuniers de l'agglomération bruxelloise se sont entendus sur les prix à débattre avec les gros clients. De pareils groupements régionaux sont d'ailleurs assez fréquents; mais ils sont toujours fort fragiles. Lorsque les boulangers du pays de Charleroi se sont syndiqués pour l'achat en commun des farines, les meuniers de la région ont coordonné leurs prix pour faire échec aux achats collectifs.

Un groupement bien défini, constitué vers 1899, a réuni pendant quelques années les meuniers de la province de Liège. C'était l'Association liégeoise des meuniers, qui groupait, à deux exceptions près, la totalité des meuniers de la province. Ils s'entendaient par téléphone pour réadapter les prix de vente des farines, lorsque les cotations de la bourse du mercredi à Bruxelles avaient indiqué l'opportunité d'une hausse ou d'une baisse sur les prix fixés dans la précédente bourse du lundi à Liège. Pour mettre fin à des abus dans les ventes à livrer, les membres de l'Association liégeoise s'étaient engagés par convention à appliquer un contrat-type. Ils se sont séparés après avoir réussi à généraliser l'emploi de ce contrat.

Les meuniers belges ont envisagé en diverses circonstances la possibilité d'une organisation syndicale plus complète. Vers 1890, la constitution d'un bureau central de vente des farines a fait l'objet de pourparlers. Le projet avait été établi sur le modèle d'une or-

ganisation adoptée par les meuniers parisiens. L'utilité d'un comptoir de vente est encore actuellement reconnue par les grands meuniers belges. Ils soutiennent que l'organisation de ce comptoir serait possible à la condition de fixer les prix pour des qualités de base à agréer par les vendeurs et les acheteurs. Les esprits ne sont toutefois pas préparés à pareille organisation. Il reste enfin à noter un projet de limitation de la production présenté vers 1906. C'est à la faveur d'un chômage dominical librement consenti par tous les intéressés que cette limitation se fût réalisée.

II. Les fluctuations du prix de vente de la farine de 1890 à 1910.

Pour suivre les fluctuations des prix de vente de la farine, il faut faire choix d'un type déterminé. Les farines présentent, outre des différences de qualités ou de marques spéciales à de grandes meuneries, des catégories plus ou moins consacrées pour l'usage.

Les catégories suivies pour la désignation des farines de plus grande vente ont varié depuis 1890. Aussi avons-nous été obligé de changer plusieurs fois de type dans les farines dont nous avons relevé les cotations; nous avons cependant toujours choisi le type représentant la vente courante.

De janvier 1890 à fin août 1901, nous avons établi les cours moyens approximatifs sur la base des prix renseignés pour la «farine première» dans les compte-rendus de la bourse aux grains tenue tous les mercredi à Bruxelles¹. A partir de septembre 1901 jusqu'en juillet 1907, les cotations relevées concernent la farine dite «commerciale». Enfin, à dater de juillet 1907 il s'agit des prix pour la farine classée comme farine 00 tels qu'ils ont été cotés officiellement chaque mercredi par l'Association des meuniers belges depuis cette date.

En fait, les farines ainsi désignées sous des rubriques différentes représentent sensiblement la même nature de farine. La farine 00 est la farine la plus employée en boulangerie. C'est aussi le type principal de production. On compte que, dans la fabrication d'un moulin traitant du froment à 80 kilogrammes par hectolitre, poids maximum réalisé en 1911, au moins les $\frac{7}{8}$ de la production sont

¹ D'après le journal L'Indépendance belge.

constitués de farine 00, $\frac{1}{16}$ est de la farine supérieure employée en pâtisserie et le dernier $\frac{1}{16}$ se compose de farine pour la nourriture du bétail.

Chaque moulin produit un type de farine 00 plus ou moins spécial. La qualité en dépend de la nature du froment employé à la mouture ainsi que du rendement qui est obtenu en farine de cette espèce. La farine 00 présente conséquemment des différences de prix selon les moulins; mais les fluctuations sont les mêmes et obéissent aux écarts marqués dans les cotations officielles. Des fluctuations de prix plus ou moins différentes se produisent néanmoins dans le cas de moulins pressés d'écouler leurs stocks, sous l'empire de besoins de fonds pour assurer le capital de roulement nécessaire.

Les écarts de prix sont les plus marqués pour les farines vendues sous une marque bien déterminée, dans des transactions directes entre les moulins et leur clientèle.

Meuniers, négociants et consommateurs concluent souvent des marchés pour une durée de plusieurs mois. Il se peut donc qu'un acheteur soit fourni de farine à un prix soit supérieur soit inférieur au cours du jour.

On notera aussi que les prix renseignés concernent des ventes de petites quantités. Les grands moulins traitant par quantités considérables vendent généralement à des prix qui, à qualités égales des farines, sont inférieurs aux prix cotés. L'écart est assez constant et il est évalué à environ 50 centimes environ aux 100 kilogrammes.

Les prix cotés s'entendent généralement pour des ventes payables à 30 jours sans escompte ou au comptant avec escompte de $\frac{1}{2}\%$, la farine étant prise à la meunerie. Les intermédiaires majorent ces prix du coût de leur commission. Celle-ci est limitée par la concurrence. C'est, en général, 25 à 30 centimes par sac pour la vente au commerce et 40 à 50 centimes pour la vente aux boulangeries; mais, dans ce dernier cas, une partie de la commission est retenue par les sous-intermédiaires. Dans l'ensemble, on peut compter 30 centimes en moyenne. S'il s'agit de très gros acheteurs, les frais d'intermédiaire se réduisent à 10 centimes; mais il faut encore ajouter 15 centimes pour le camionnage. Le prix payé par l'acheteur est donc ainsi de 25 centimes supérieur au prix coté. Pour les petits boulangers, la majoration atteint 1.25 fr. par sac de 100 kilogrammes, mais elle couvre tous les frais de camionnage,

pourboires, étrennes, etc. ainsi que la différence du taux d'es-compte.

La bourse des grains de Bruxelles oriente les prix pour toute la Belgique. On pourrait même dire que dans le pays entier les transactions en farines se font sur la base des prix fixés à Bruxelles chaque mercredi; mais il peut y avoir certaines causes perturbatrices locales. Elles ont pour effet soit d'accélérer ou d'accentuer, soit de ralentir ou d'atténuer la hausse ou la baisse. Dans l'ensemble des mouvements des prix des farines en Belgique, ces influences spéciales ne se traduisent par aucun résultat sensible. Il est donc permis de juger des prix des farines en Belgique d'après les prix relevés à la bourse de Bruxelles.

On ne doit pas s'attendre à trouver dans les prix mensuels moyens que nous avons établis l'expression de moyennes absolues et précises. Il ne s'agit à vrai dire que de moyennes approximatives. La nécessité de se contenter de cette estimation résulte de deux circonstances essentielles. En premier lieu, c'est le manque complet de cotations pour certaines bourses; parfois même les sources ne nous ont fourni aucun renseignement pour des mois entiers; dans ce cas, nos moyennes présentent des lacunes. La deuxième circonstance tient à la façon même dont les prix sont cotés dans les compte-rendus des bourses. Ces prix sont souvent indiqués non par leur moyenne pour une même séance, mais par les limites maxima et minima qu'ils ont atteintes au cours de cette séance.

Prix de la farine par 100 kilogrammes en francs.

	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896
Janvier . .	25,00	26,75	30,00	21,50	19,00	16,50	18,25
Février . .	25,00	26,75	29,25	21,50	17,50	15,75	19,25
Mars. . . .	25,00	27,00	29,00	20,75	17,50	16,50	19,00
Avril . . .	25,50	—	28,00	21,00	17,00	17,25	18,50
Mai	26,00	—	26,75	21,75	16,75	19,00	18,25
Juin	26,00	—	25,25	22,00	16,75	19,75	18,00
Juillet . . .	25,50	29,25	25,00	21,00	16,50	18,75	17,75
Août. . . .	26,25	30,75	24,00	20,50	17,00	18,00	17,50
Septembre .	26,50	—	21,50	21,00	15,75	17,25	18,00
Octobre . .	26,00	32,00	—	20,75	15,75	17,25	21,00
Novembre .	26,50	30,50	—	20,00	15,75	17,25	23,25
Décembre .	26,50	30,25	21,25	19,25	16,25	18,00	22,75

	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903
Janvier . .	22,50	26,00	22,25	20,25	21,25	20,75	20,50
Février . .	21,50	26,75	21,50	21,00	20,75	20,50	20,50
Mars. . .	20,50	27,50	20,75	20,50	20,50	20,50	20,50
Avril . . .	20,50	29,00	20,25	20,75	20,75	20,25	20,50
Mai	20,75	36,25	21,00	20,50	20,75	20,50	21,25
Juin	21,75	29,25	21,50	21,25	20,75	20,50	21,25
Juillet . . .	21,75	26,25	21,25	22,50	20,50	20,75	21,00
Août. . . .	27,50	23,75	21,00	21,25	20,75	20,50	21,25
Septembre .	29,00	22,50	21,25	22,00	20,50	20,50	21,50
Octobre . .	27,25	22,50	21,75	21,25	19,75	20,50	—
Novembre .	27,25	22,00	20,75	21,00	20,00	20,25	—
Décembre .	26,75	21,75	20,75	20,75	20,50	20,50	—

	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
Janvier . .	—	22,00	22,50	19,75	27,25	26,75	28,00
Février . .	—	21,75	22,00	19,75	25,25	28,00	27,75
Mars. . . .	22,25	22,00	21,75	20,00	24,75	28,75	27,25
Avril . . .	21,75	21,75	21,75	20,00	24,50	30,75	27,50
Mai	21,00	21,50	21,75	23,00	26,25	31,75	25,25
Juin	20,75	22,00	21,50	24,00	25,75	32,75	24,50
Juillet . . .	21,25	22,00	21,25	25,00	25,50	33,25	26,50
Août. . . .	22,00	21,75	21,00	24,75	26,25	30,25	27,25
Septembre .	23,00	21,75	20,25	27,50	26,75	28,00	26,25
Octobre . .	23,00	21,75	20,50	29,50	27,00	28,25	25,50
Novembre .	22,75	22,50	20,00	29,25	26,75	27,75	24,75
Décembre .	22,50	22,75	19,75	27,75	26,50	27,50	24,75

Pour résumer ces fluctuations, nous soulignerons les minima successifs de 25 frs. en 1890, de 15.75 frs. en 1894 et 1895 et de 19.75 frs. en 1901 ainsi qu'en 1906—1907. Les maxima les plus caractérisés ont atteint 32 frs. en 1891, 36.25 frs. en 1898, 23 frs. en 1904, 29.50 frs. en 1907 et 33.25 frs. en 1909.

Dans l'ensemble des vingt années considérées, les prix témoignent, abstraction faite des fluctuations passagères, une tendance constante dans le sens de la hausse.

III. Les variations du prix de revient de la farine de 1890 à 1910.

Le prix de revient de la farine peut se décomposer en d'assez nombreux éléments dont l'importance est très inégale. Pour faire ressortir leurs parts relatives, nous reproduirons les chiffres détaillés

qui nous ont été fournis au sujet du coût de la farine considérée dans les conditions ordinaires des dernières années. Ajoutons qu'il s'agit de la fabrication dans un grand moulin.

On suppose la farine fabriquée avec un mélange de 40 % de froment du Danube, 20 % de froment de La Plata, 15 % de froment dit d'Amérique (Etats-Unis), 10 % de froment indigène et 15 % de froment des Indes. Sur la base des prix les plus bas, cette matière première reviendra au moulin à 17 frs. par 100 kilogrammes. La plupart des meuniers comptent un franc pour les frais de fabrication dans une bonne installation moyenne. Ce chiffre d'un franc résulte des diverses dépenses estimées comme suit pour une fabrication de farine correspondant à 1200 sacs de blé :

Dépenses journalières.

75 employés et ouvriers (chef-meunier, magasinier, voiturier, concierge et divers)	230 frs.
Direction technique et commerciale	85 "
Comptabilité (un comptable à 4000 frs. et cinq employés à 2000 frs.)	50 "
Charbon et éclairage	150 "
Assurances	70 "
Entretien du matériel et des bâtiments, soie, huile, graisse	96 "
Perte sur sacs	50 "
Timbres fiscaux	30 "
Contributions	10 "
Frais d'encaissement et de banque	50 "
Camionnage et entretien du matériel roulant (douze chevaux)	48 "
Fret de 1200 sacs de blé d'Anvers au moulin.	264 "

Total 1133 frs.

Par sac de blé mis en fabrication les dépenses journalières s'élèvent donc bien à près d'un franc. Le moulin est supposé en marche ininterrompue de jour et de nuit. Certains meuniers considèrent que les dépenses ainsi calculées représentent un maximum, au moins pour les grandes meuneries bien outillées et favorablement situées.

Pour compléter le calcul du prix de revient de la farine, il faut déduire le produit de la vente des bas-produits. Ceux-ci sont assez variés. Pour 100 kilogrammes de blé, les bas-produits comprennent :

Farine secondaire. 5%	16 centimes le kilogramme . .	8.00 frs.
Remoulage . . . 2%	14 " " " . . .	0.28 "
Son 10%	11.75 frs. les 100 kilogrammes .	1.17 "
Rebulet (petit son) 11%	11.25 " " 100 " .	1.23 "
Nettoyage . . . 2 1/2 %	10.00 " " 100 " .	0.25 "

Total 3.73 frs.

Si le rendement en farine est de 70 %, on en conclura que le prix de revient de 70 kilogrammes de farine est égal à 18 frs. moins 3.73 frs., soit 14.27 frs. ou environ 20.4 centimes par kilogramme, soit encore 20.40 frs. par sac de farine de 100 kilogrammes.

Les résultats de ces calculs varient suivant le rendement que l'on suppose à la farine. On pourrait ne prendre que 67 % de rendement en farine 00. Tout dépend de la qualité de la farine obtenue ainsi que de la nature des blés mis en fabrication. Plus le rendement augmente et moindre est la qualité.

On remarquera aussi que la somme des bas-produits et de la farine, si celle-ci représente un rendement de 70 %, est un peu supérieure à 100 %. Cette anomalie n'est qu'apparente. Elle s'explique par le fait que le lavage du blé préalablement à la mouture augmente son poids de $\frac{1}{2}$ à 1 % par imprégnation d'humidité.

Plus souvent, les meuniers simplifient leurs calculs en se basant simplement sur un rendement de 71 % en farine et sur un rendement global en son et bas-produits de 30 %. Dans ce cas, sur la base des prix en vigueur en mai 1913, le prix de revient s'établit comme suit :

100 kilogrammes de blé 21.00 frs.

Frais généraux 1.00 «

Total 22.00 frs.

Produit de la vente du son (30 %): 30 kg à 11 frs. les
100 kilogrammes: 3.30 frs. Différence: 18.70 frs. pour 71 kilo-
grammes de farine, soit 26.30 frs. par sac de 100 kilogrammes.

Le rendement de 70 % de farine est le plus communément adopté¹. Dans ces conditions, pour fabriquer 100 kilogrammes de farine, il faut employer 143 kilogrammes de blé. Ainsi, on peut dire, en résumé, que dans le prix de revient de 100 kilogrammes de farine, le coût des 143 kilogrammes de blé intervient pour environ 25.74 frs., sur la base des prix d'achat minima, et le coût de la fabrication au maximum pour 1.43 fr. De la somme de ces deux postes, soit 27.17 frs., il faut déduire en moyenne 3.50 frs. de bas-produits par 70 kilogrammes de farine ou 5 frs. par 100 kilogrammes.

La part du coût du blé est donc prédominante. De plus, comme la quantité de blé mise en œuvre est de 143 kilogrammes par 100 kilogrammes de farine, une élévation de 1 fr. du prix du blé

¹ Chiffre confirmé par D. Zolla dans un article reproduit dans le journal *Le Meunier*. Janvier 1911, p. 7.

aux 100 kilogrammes représente une augmentation de coût de matières premières de près de 1.50 fr. par 100 kilogrammes de farine.

On notera aussi la grande importance des variations qui se produisent dans le prix de vente du son. Dans les dernières années, soit 1907 à 1912, le prix du son par 100 kilogrammes a varié de 9.50 frs. à 16.50 frs., soit une différence de 70 centimes par 70 kilogrammes de farine à 70 % de rendement ou environ un franc par 100 kilogrammes de farine. Si l'on compte aussi le rebulet, la différence dans le prix de revient peut dépasser deux francs, rien que du chef de la vente des bas-produits.

Par contre, les effets de la technique sont peu sensibles au point de vue du prix de revient unitaire de la farine. Le total des frais de fabrication s'élève à peine à 1½ fr. par 100 kilogrammes de farine ou 1½ centime par kilogramme de farine valant au moins une vingtaine de centimes.

Depuis 1890, année choisie comme point de repère dans cette étude du mouvement des prix, aucune transformation technique essentielle n'a permis d'abaisser de façon notable les frais de fabrication et le prix de revient unitaire.

Ce n'est pas à dire que des perfectionnements ne soient plus apportés à la fabrication. Les cylindres avaient déjà généralement remplacé les meules, il y a une vingtaine d'années; mais on les a allongés pour en obtenir de meilleurs résultats. Les progrès les plus sensibles ont été réalisés à ce sujet vers 1897.

Des améliorations se sont aussi produites dans les opérations de blutage. Aujourd'hui, pour un passage, un seul appareil dit «plansichter» remplace quatre bluteries centrifuges d'autrefois. Cette substitution se traduit par une diminution du personnel de surveillance. Elle permet de réduire le nombre d'étages dans les installations des nouveaux moulins.

On a appliqué depuis quelques années aux transports à l'intérieur des moulins le principe des transports pneumatiques. Aucune économie n'est cependant obtenue de ce chef dans les dépenses d'installation. Les appareils sont aussi coûteux que les anciens transports par chaînes. L'avantage du transport pneumatique réside dans la possibilité d'établir des transports automatiques dans des conditions de distances ou d'obstacles qui rendaient impossible l'installation de transports continus par chaînes. Une économie de personnel est obtenue dans ce cas par l'emploi des appareils pneumatiques. Une

autre économie est effectuée sur le nombre d'ouvriers employés au déchargement des bateaux. Un seul ouvrier suffit au lieu de trois qui étaient occupés pour aider au déchargement par chaîne.

Des exemples concrets permettent de mieux juger des économies de personnel. Au dire du représentant de la principale firme qui entreprend les installations de moulins en Belgique, la transformation du blutage, du sassage et du nettoyage dans un grand moulin belge d'une production de 2000 sacs a été suivi d'une réduction de 35 à 20 du nombre des ouvriers des services considérés.

Certaines améliorations d'outillage ont eu pour résultat une augmentation de rendement en farine. Le blé, qui rendait 68—69 % de farine avec un outillage vieux de vingt ans, produit 72—73 % de farine équivalente dans une installation perfectionnée.

On notera aussi que la qualité habituelle des farines a été améliorée en même temps que le rendement augmentait. Cette amélioration de qualité se constate par la plus grande blancheur du produit. Celle-ci contient plus de gluten et le rendement en pain s'en trouve accru d'autant. La farine a aussi un meilleur goût. On ne falsifie plus les farines comme autrefois. Du sulfate de baryte ou de l'alun y étaient fréquemment mélangés. La vente des farines sous des marques conventionnelles adoptées par les grands moulins a contribué à faire cesser ces abus. L'influence de poursuites judiciaires n'a pas été moins grande. Il est vrai qu'on tente depuis peu de blanchir la farine par l'emploi d'ozone; mais son action ne donne pas lieu à falsification proprement dite. On ne peut reprocher à ce système que de donner à la farine une qualité apparente et trompeuse.

L'influence des divers perfectionnements apportés à la fabrication a exercé ses effets grâce en partie à la destruction par le feu d'anciens moulins. Leur reconstruction a permis de les faire profiter des dernières améliorations de la technique. Une concurrence très vive a aussi agi sur les entreprises de meuneries pour les obliger à améliorer leur outillage de façon à peu près constante. L'amélioration des conditions de la fabrication devait être d'autant plus suivie par les entreprises de meunerie que la part des frais de transformation du blé en farine dans le prix de revient est plus minime et rend d'autant plus sensibles les moindres économies.

La concentration de la fabrication des farines a été un corollaire de la reconstruction des moulins détruits par le feu. On installe

encore actuellement de nouveaux moulins avec une capacité de production de 250 sacs; mais c'est le minimum des nouvelles installations. Pour les grands moulins, c'est-à-dire à partir de 500 sacs de production journalière, on estime que l'outillage, avec transporteurs et silos, coûte 500 frs. par sac de capacité, non compris les dépenses pour l'éclairage, pour la force motrice et pour les bâtiments. Au-dessous de 500 sacs de production journalière, on doit réduire les dimensions des machines. Leurs prix augmentent relativement, sans que toutefois les transporteurs coûtent aussi relativement plus. La même augmentation relative se constate pour les chaudières, les moteurs et l'éclairage.

Dans les grands moulins, la main-d'oeuvre est aussi relativement réduite. Un même ouvrier surveille de plus nombreuses machines placées les unes à côté des autres.

Des économies de combustible ont résulté des perfectionnements survenus dans les moteurs ainsi que dans l'outillage proprement dit.

Depuis dix à douze ans, les «sprinklers», extincteurs automatiques d'incendie par distribution d'eau, ont été introduits dans les meuneries modernes. Les primes d'assurance contre l'incendie avaient été relevées à cause de la fréquence des sinistres. L'application des «sprinklers» assure au meunier une réduction de 30 % sur le montant de ces primes.

Les effets des perfectionnements techniques, tels qu'ils viennent d'être rapportés d'après des renseignements recueillis notamment auprès des constructeurs de moulins, ont peut-être été exagérés par ces derniers. A entendre des propriétaires de grands moulins, les avantages ne seraient pas aussi nets. Ils soutiennent que les perfectionnements ont rendu les machines plus délicates. Le personnel ne peut donc être diminué dans la proportion indiquée par les constructeurs; il doit rester suffisant pour assurer une surveillance constante des appareils en fonctionnement. Le personnel a été augmenté de certains ouvriers qui sont chargés d'effectuer dans l'usine même les réparations aux machines. Il faudrait au minimum, compter 40 hommes par 1000 quintaux de blé traités par jour et, en réalité, ce chiffre serait encore généralement en dessous de la vérité.

Les meuniers font aussi observer que si même une réduction de la main d'œuvre a été le résultat des perfectionnements de l'outillage, l'augmentation survenue dans le taux des salaires a compensé la diminution de personnel. Certains meuniers considèrent

que le taux moyen des salaires a passé dans les dernières années de 3 frs. à 3.50 frs.

D'autre part, la hausse persistante des combustibles contribue aussi à atténuer les effets des améliorations de rendement de la force motrice. Il n'est pas douteux que, sur l'ensemble des dernières vingt années, le prix du combustible soit en hausse, malgré des fluctuations temporaires en sens inverse.

C'est donc dans une très minime proportion que le coût de la fabrication des farines a pu être réduit depuis vingt ans sous l'influence des perfectionnements de la technique. Encore ce résultat semble-t-il se restreindre aux grandes installations de moulins modernes.

Cette réduction des frais de fabrication n'a été, au surplus, obtenue que grâce à des immobilisations de capitaux de plus en plus considérables. Les installations sont beaucoup plus coûteuses qu'autrefois. Les charges du capital ont donc augmenté. Il en a été de même des frais généraux. Dans les anciens moulins, le propriétaire était à la fois chef-meunier, acheteur et agent. De plus, il pouvait compter sur une clientèle fidèle. Le personnel de direction dans les grands moulins modernes se compose de multiples personnes; d'autre part, la clientèle est souvent instable; pour se la conserver, le meunier doit consentir des sacrifices de toute espèce.

L'influence des modifications survenues soit dans la fabrication, soit dans les prix de la main-d'œuvre et du combustible, est presque négligeable en comparaison des effets produits sur le prix de revient de la farine par les fluctuations de prix des froments et aussi par celles des sons et petits sons.

Par ce qui précède, le lecteur a appris que le coût du froment représente, au cours de 17 frs. par 100 kilogrammes, 25.74 frs. par 100 kilogrammes de farine; les frais de fabrication reviennent à environ 1.40 fr. et la vente des bas produits permet de récupérer en moyenne 2 à 3 frs. sur le prix de revient, lequel est diminué d'autant.

Le coût du froment a subi pendant les vingt années considérées des fluctuations de grande ampleur. Pour les indiquer, nous avons rapporté dans le tableau ci-après les prix du froment relevés sur les marchés régulateurs de Belgique¹. Le pays étant librement

¹ D'après le Bulletin de l'Agriculture, publié par le Ministère de l'agriculture de Belgique et d'après le Bulletin trimestriel publié par le Bureau de la statistique générale du Ministère de l'intérieur.

ouvert aux importations de froments étrangers, les prix ainsi rapportés suffisent aussi à mesurer les fluctuations de cours des froments achetés par la meunerie belge sur le marché international.

Prix mensuels moyens par 100 kilogrammes de froment en francs.

	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896
Janvier . .	18,83	20,05	22,58	16,04	14,48	12,76	14,63
Février . .	18,55	20,36	21,68	15,78	14,30	12,60	15,13
Mars. . . .	18,70	21,78	21,44	15,52	13,98	12,74	14,94
Avril . . .	18,87	24,12	20,71	15,70	13,99	13,20	15,15
Mai	19,92	24,99	20,65	16,34	13,86	14,48	15,41
Juin	19,97	24,06	20,31	16,60	13,70	14,97	15,31
Juillet . . .	20,87	23,06	19,67	16,39	14,08	14,74	15,42
Août	21,61	23,99	18,39	15,19	13,93	14,79	14,52
Septembre .	20,09	23,26	17,27	14,64	12,92	13,83	14,22
Octobre . .	19,82	22,80	17,26	14,77	12,51	14,30	16,11
Novembre .	19,80	23,46	16,81	14,76	12,64	14,70	17,85
Décembre .	19,85	22,88	16,11	14,60	12,98	14,72	17,03

	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903
Janvier . .	16,86	20,03	16,69	15,63	16,18	16,21	15,60
Février . .	16,73	20,38	16,53	15,78	16,29	16,29	15,67
Mars. . . .	16,29	20,79	15,89	15,91	16,13	16,30	15,64
Avril	16,02	23,05	15,93	15,97	16,42	16,37	15,93
Mai	16,68	27,05	16,40	16,14	16,82	16,80	16,52
Juin	16,54	24,96	16,36	16,53	17,08	17,17	17,05
Juillet . . .	16,84	22,94	16,42	17,12	16,89	17,31	17,14
Août.	19,46	19,61	16,27	16,51	16,19	17,19	16,51
Septembre .	20,13	16,65	15,99	16,51	15,63	15,58	16,13
Octobre . .	19,93	17,35	16,37	16,62	15,78	15,78	16,01
Novembre .	20,51	17,09	15,82	16,07	16,03	15,65	16,36
Décembre .	20,45	16,74	15,68	16,25	16,29	15,53	16,54

	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
Janvier . .	16,13	17,52	17,67	16,45	19,81	19,61	20,67
Février . .	16,93	17,17	17,70	16,28	19,74	20,65	20,99
Mars. . . .	17,48	17,67	17,32	16,50	18,74	21,28	20,59
Avril	17,21	17,59	17,49	16,79	19,28	23,24	20,62
Mai	17,18	17,69	17,55	18,03	20,27	24,33	20,30
Juin	17,16	18,13	17,03	19,20	19,78	26,07	18,34
Juillet . . .	17,11	18,38	17,02	20,24	19,71	27,56	19,41
Août.	17,21	17,68	16,86	20,14	19,74	24,50	19,80
Septembre .	17,73	17,00	16,20	19,82	19,64	20,37	19,16
Octobre . .	18,07	17,47	16,37	20,97	19,64	20,60	19,28
Novembre .	17,95	17,60	16,23	20,15	19,33	20,84	18,52
Décembre .	17,82	17,81	16,25	19,72	18,57	20,43	18,79

On peut observer sur ce tableau que les minima les plus caractérisés se sont présentés en octobre 1894 (12.51 frs.), janvier 1900 (15.63 frs.), septembre 1901 (15.63 frs.), décembre 1902 (15.53 frs.), septembre 1906 (16.28 frs.) et novembre 1910 (18.52 frs.). Les principaux maxima se relèvent en août 1890 (21.61 frs.), mai 1891 (24.99 frs.), novembre 1896 (17.85 frs.), novembre 1897 (20.51 frs.), mai 1898 (27.05 frs.), juillet 1902 (17.31 frs.), juillet 1903 (17.14 frs.), octobre 1904 (18.07 frs.), juillet 1905 (18.38 frs.), juillet 1907 (20.24 frs.), mai 1908 (20.27 frs.), juillet 1909 (27.56 frs.) et juillet 1912 (22.92 frs.).

En résumé, les prix du froment ont varié du simple au double pendant la période considérée. Ces variations exercent sur le prix de revient de la farine une influence qui est donc infiniment supérieure aux effets dûs aux réductions minimales réalisées sur les frais de fabrication pendant la même période.

Même l'influence des variations du prix du son est beaucoup plus sensible que celle des progrès de la fabrication. On peut s'en rendre compte rien qu'en considérant les cotations mensuelles moyennes du son pendant les années 1907, 1908, 1909 et 1910. Nous rapporterons à cet effet les moyennes de prix du son renseignées par l'Association des meuniers belges. Ce sont les prix cotés à Bruxelles chaque mercredi à la Bourse des grains. Les mêmes réserves doivent être faites à leur sujet comme à l'égard des prix mensuels moyens des froments rapportés plus haut.

Prix du son par 100 kilogrammes en francs.

	1907	1908	1909	1910
Janvier	—	14,25	13,00	13,75
Février	—	14,75	13,75	13,75
Mars	—	14,75	14,25	13,75
Avril	—	14,75	14,00	13,50
Mai	—	13,50	12,75	12,25
Juin	—	12,25	13,25	10,25
Juillet	12,25	12,00	13,50	11,25
Août	13,25	12,00	13,75	12,00
Septembre . .	14,25	12,50	13,50	11,75
Octobre . . .	14,00	12,75	13,25	11,25
Novembre . .	13,50	12,75	13,25	11,75
Décembre . .	13,75	12,50	13,75	13,00

En résumé, le prix du son varie dans des proportions qui atteignent 4 à 5 frs. soit plus d'un tiers, sinon presque la moitié, des prix minima.

Ces variations de prix sont essentiellement dues aux conditions climatiques, lesquelles réagissent très profondément sur la demande de son. Ainsi, en 1911, à cause de l'été fort chaud et très sec et de la grande durée de la sécheresse qui a persisté jusqu'au commencement de l'hiver, le pays a souffert de disette de nourriture pour le bétail. Pour y parer, les fermiers ont acheté de grandes quantités de sons et ceux-ci ont atteint des prix de 16 et 17 frs., c'est-à-dire des prix égaux aux prix du froment dans certaines années.

Normalement, le besoin de son diminue d'ordinaire pendant les mois d'été, parce que les fermiers disposent de nourriture plus abondante pour le bétail. Aussi constate-t-on en général, comme dans les années 1908 et 1910, une baisse de prix du son au cours de l'été. On compte même qu'en hiver, la vente des 25 à 30 % des déchets de meunerie pour servir à la nourriture du bétail détermine, sur le prix de revient de la farine, une diminution de plus d'un franc aux cent kilogrammes.

Tant en ce qui concerne les prix d'achat des froments que les prix de vente des sons, tous les meuniers ne se trouvent pas toujours dans la même situation. Dès lors, leurs prix de revient sont très inégalement affectés par les variations qui surviennent dans les prix sus-dits. En 1911, les meuniers qui avaient vendu leurs déchets à l'avance n'ont pas profité de la hausse inattendue qui s'est produite dans les prix du son dès fin-juillet.

Un élément de spéculation intervient dans l'achat des froments. Si l'état des récoltes fait prévoir la hausse du blé, des meuniers achètent des quantités supplémentaires de grains au prix du jour. Mais les faits viennent souvent démentir les prévisions. Au lieu de la hausse attendue, c'est la baisse qui se produit. D'autres meuniers, qui auront différé leurs achats, se procureront donc la matière première à moindre prix et leur prix de revient sera réduit d'autant.

IV. Les rapports entre les prix de vente et les prix de revient.

Les meuniers connaissent, à peu de chose près, le prix de revient des farines et ils en suivent aisément les variations. Celle-ci sont d'ailleurs très apparentes.

Rien n'est plus facile que le calcul du prix de revient en meunerie. Il suffit de compter le prix d'achat du froment, le rendement de la mouture et le prix de vente des sons et autres déchets, puis de majorer ces éléments d'une somme fixe représentant les frais de fabrication et les frais généraux. Cette somme fixe est souvent mal établie. Dans beaucoup de cas, elle résulte d'une simple estimation. Mais il importe peu, car l'erreur éventuelle sera sans influence sensible sur le total du prix de revient. En effet, la part des frais de fabrication et des frais généraux dans le prix de revient de la farine est presque négligeable vis-à-vis des éléments que fournissent les prix du froment et des déchets, ainsi que le rendement de la mouture.

Ce qui est essentiel, c'est donc que ces derniers éléments soient connus; or leur connaissance va de soi. Dans ces conditions, il n'est pas possible que des meuniers consentent, sans s'en apercevoir, des prix de vente qui les mettraient en déficit. Ils ne peuvent vendre à perte sans être conscients de cette perte et sans en apprécier la portée. La même situation ne se présente pas dans la plupart des industries. Dans la généralité des cas, en effet, le calcul du prix de revient est difficile; les chefs d'entreprises ignorent leur coût de production et celui-ci ne leur fixe aucune limite dans l'octroi de rabais successifs sur leurs prix de vente.

D'un autre côté, il serait impossible que les meuniers belges vendent à un prix très supérieur au prix de revient. Cette impossibilité résulte de l'état de compétition dans lequel s'opèrent les transactions en farine. La fixation des prix subit la loi de la concurrence. Sous l'empire de la compétition, chaque meunier est tenu, pour conserver ses clients, d'abaisser ses prix jusqu'au niveau de la concurrence. Les nouveaux moulins, qui s'installent avec une capacité de production très supérieure à leur capacité antérieure, sont dans l'obligation, pour rémunérer leurs capitaux et pour réduire leur prix de revient, d'accroître leur chiffre de vente. Pour gagner des clients, ils réduisent les prix jusqu'à la dernière limite. Le même effet est encore dû, pour l'ensemble de la meunerie belge, à l'augmentation de la capacité de production plus rapide que l'accroissement de la consommation de farine dans le pays. Quant à l'exportation, elle n'offre que peu de débouchés pour constituer un exutoire à la production grandissante des farines en Belgique. Les importations sont enrayées dans presque tous les pays étrangers soit par la perception de droits d'entrée, soit par la vente à bon

marché de farines de qualité inférieure. Ce deuxième cas est celui de la Hollande où le procédé de la panification au lait permet d'employer en boulangerie des farines plus grises que le type habituel des farines produites en Belgique.

S'il est vrai que les fluctuations des prix des farines sont ainsi étroitement limitées, d'une part, par le prix de revient et, d'autre part, par la concurrence, il faut présumer des variations concordantes des prix de vente et des prix de revient. Or, dans les écarts de prix de revient, deux facteurs interviennent seuls d'une façon sensible: c'est le prix du froment et, de façon secondaire, le prix du son. On devra donc constater que les prix de vente varient en fonction de ces deux facteurs. Cette présomption est vérifiée par les faits.

On peut lire dans la notice annuelle consacrée à la meunerie dans les Rapports de la Chambre de commerce de Gand pour l'année 1911 (p. 114):

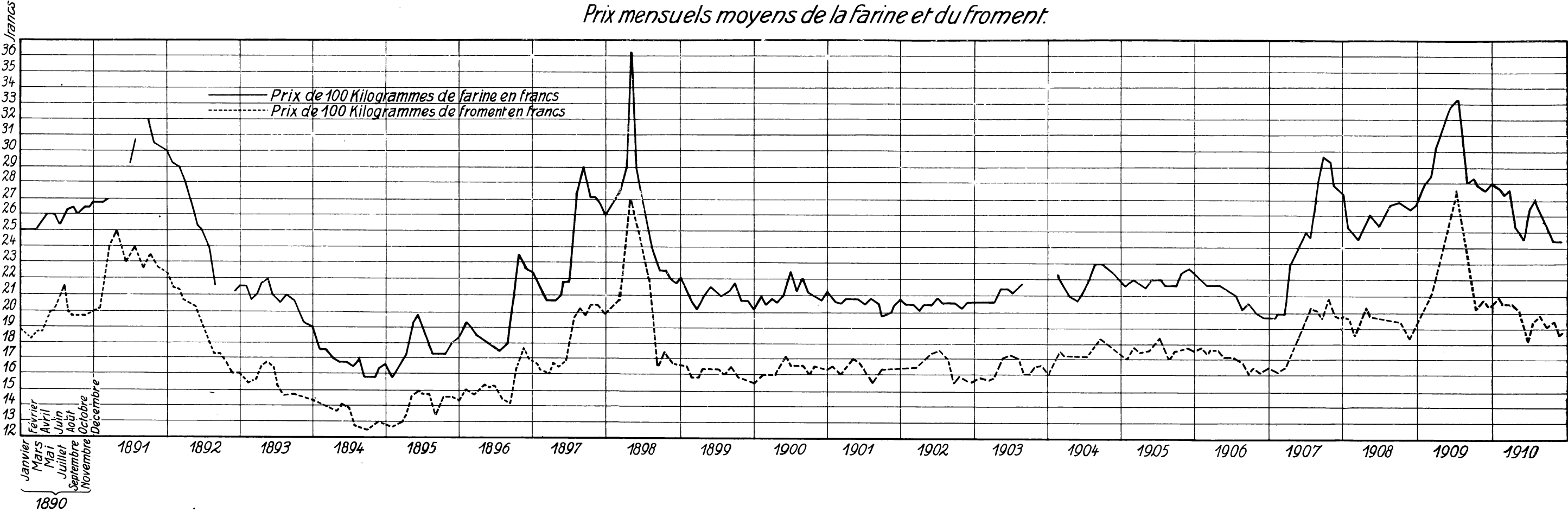
«Une circonstance fortuite a empêché un renchérissement énorme des farines et conséquemment du pain (malgré la hausse très considérable sur les froments). Par suite de l'été extrêmement chaud et sec et de la persistance de la sécheresse jusqu'au commencement de l'hiver, il y a eu manque complet de nourriture pour le bétail et l'on a vu les sons atteindre des prix qui sont rarement atteints par les blés! La formidable demande a eu pour effet une production considérable de farines, lesquelles ont été écoulées à des prix en faveur des acheteurs.»

On voit que, dans ce cas, à l'action de la concurrence qui comprime les prix jusque près du coût de production, s'est ajouté l'effet d'une plus grande production de farine, stimulée par les bénéfices de la vente du son. On pourrait dire que le système de la production en meunerie s'est renversé, le son étant devenu l'objet essentiel de la fabrication tandis que la farine passait au rôle de sous-produit.

C'est aussi l'influence de la moins-value du son en été ou de sa plus-value en hiver qui explique, avec un écart d'environ un franc dans le prix de revient de la farine, la tendance à la hausse des prix de vente en été et à la tendance à la baisse en hiver, pour autant que les cours des froments restent constants.

La dépendance entre les prix de vente et le coût de production des farines ressortira le mieux de la comparaison entre ces prix et ceux du froment. C'est pourquoi les prix mensuels moyens des farines 00 ou équivalentes et du froment ont été réunis mois par mois pendant la durée des vingt années considérées, dans le tableau suivant:

Prix mensuels moyens de la farine et du froment.



©chriften 144. 1.

Moyennes mensuelles approximatives des prix de la farine 00 et du froment, en francs par 100 kilogrammes.

	Froment	Farine	Froment	Farine	Froment	Farine
	1890		1891		1892	
Janvier	18,83	25,00	20,05	26,75	22,58	30,00
Février	18,55	25,00	20,36	26,75	21,68	29,25
Mars	18,70	25,00	21,78	27,00	21,44	29,00
Avril	18,87	25,50	24,12	—	20,71	28,00
Mai	19,92	26,00	24,99	—	20,65	26,75
Juin	19,97	26,00	24,06	—	20,31	25,25
Juillet	20,87	25,50	23,06	29,25	19,67	25,00
Août	21,61	26,25	23,99	30,75	18,39	24,00
Septembre . .	20,09	26,50	23,26	—	17,27	21,50
Octobre . . .	19,82	26,00	22,80	32,00	17,26	—
Novembre . .	19,80	26,50	23,46	30,50	16,81	—
Décembre . .	19,85	26,50	22,88	30,25	16,11	21,25
	1893		1894		1895	
Janvier	16,04	21,50	14,48	19,00	12,76	16,50
Février	15,78	21,50	14,30	17,50	12,60	15,75
Mars	15,52	20,75	13,98	17,50	12,74	16,50
Avril	15,70	21,00	13,99	17,00	13,20	17,25
Mai	16,34	21,75	13,86	16,75	14,48	19,00
Juin	16,60	22,00	13,70	16,75	14,97	19,75
Juillet	16,39	21,00	14,08	16,50	14,74	18,75
Août	15,19	20,50	13,93	17,00	14,79	18,00
Septembre . .	14,64	21,00	12,92	15,75	13,83	17,25
Octobre . . .	14,77	20,75	12,51	15,75	14,30	17,25
Novembre . .	14,76	20,00	12,64	15,75	14,70	17,25
Décembre . .	14,60	19,25	12,98	16,25	14,72	18,00
	1896		1897		1898	
Janvier	14,63	18,25	16,86	22,50	20,03	26,00
Février	15,13	19,25	16,73	21,50	20,38	26,75
Mars	14,94	19,00	16,29	20,50	20,79	27,50
Avril	15,15	18,50	16,02	20,50	23,05	29,00
Mai	15,41	18,25	16,68	20,75	27,05	36,25
Juin	15,31	18,00	16,54	21,75	24,96	29,25
Juillet	15,42	17,75	16,84	21,75	22,94	26,25
Août	14,52	17,50	19,46	27,50	19,61	23,75
Septembre . .	14,22	18,00	20,13	29,00	16,65	22,50
Octobre . . .	16,11	21,00	19,93	27,25	17,35	22,50
Novembre . .	17,85	23,25	20,51	27,25	17,09	22,00
Décembre . .	17,03	22,75	20,45	27,25	16,74	21,75

Moyennes mensuelles approximatives des prix de la farine 00 et du froment, en francs par 100 kilogrammes (suite).

	Froment	Farine	Froment	Farine	Froment	Farine
	1899		1900		1901	
Janvier. . . .	16,69	22,25	15,63	20,25	16,18	21,25
Février. . . .	16,53	21,50	15,78	21,00	16,29	20,75
Mars	15,89	20,75	15,91	20,50	16,13	20,50
Avril	15,93	20,25	15,97	20,75	16,42	20,75
Mai	16,40	21,00	16,14	20,50	16,82	20,75
Juin	16,36	21,50	16,53	21,25	17,08	20,75
Juillet	16,42	21,25	17,12	22,50	16,89	20,50
Août	16,27	21,00	16,51	21,25	16,19	20,75
Septembre . .	15,99	21,25	16,51	22,00	15,63	20,50
Octobre . . .	16,37	21,75	16,62	21,25	15,78	19,75
Novembre . .	15,82	20,75	16,07	21,00	16,03	20,00
Décembre . .	15,68	20,75	16,25	20,75	16,29	20,50
	1902		1903		1904	
Janvier. . . .	16,21	20,75	15,60	20,50	16,13	—
Février. . . .	16,29	20,50	15,67	20,50	16,93	—
Mars	16,30	20,50	15,64	20,50	17,48	22,25
Avril	16,37	20,25	15,93	20,50	17,21	21,75
Mai	16,80	20,50	16,52	21,25	17,18	21,00
Juin	17,17	20,50	17,05	21,25	17,16	20,75
Juillet	17,31	20,75	17,14	21,00	17,11	21,25
Août	17,19	20,50	16,51	21,25	17,21	22,00
Septembre . .	15,58	20,50	16,13	21,50	17,73	23,00
Octobre . . .	15,78	20,50	16,01	—	18,07	23,00
Novembre . .	15,65	20,25	16,36	—	17,95	22,75
Décembre. . .	15,53	20,50	16,54	—	17,82	22,50
	1905		1906		1907	
Janvier. . . .	17,52	22,00	17,67	22,50	16,45	19,75
Février. . . .	17,17	21,75	17,70	20,00	16,28	19,75
Mars	17,67	22,00	17,33	21,75	16,50	20,00
Avril	17,59	21,75	17,49	21,75	16,79	20,00
Mai	17,69	21,50	17,55	21,75	18,03	23,00
Juin	18,13	22,00	17,03	21,50	19,20	24,00
Juillet	18,38	22,00	17,02	21,25	20,24	25,00
Août	17,68	21,75	16,86	21,00	20,14	24,75
Septembre . .	17,00	21,75	16,20	20,25	19,82	27,50
Octobre. . . .	17,47	21,75	16,37	20,50	20,97	29,50
Novembre . .	17,60	22,50	16,23	20,00	20,15	29,25
Décembre. . .	17,31	22,75	16,25	19,75	19,72	27,75

Moyennes mensuelles approximatives des prix de la farine 00 et du froment, en francs par 100 kilogrammes (suite).

	Froment	Farine	Froment	Farine	Froment	Farine
	1908		1909		1910	
Janvier	19,81	27,25	19,61	26,75	20,67	28,00
Février	19,74	25,25	20,65	28,00	20,99	27,75
Mars	18,74	24,75	21,28	28,75	20,59	27,25
Avril	19,28	24,50	23,24	30,75	20,62	27,50
Mai	20,27	26,25	24,33	31,75	20,30	25,25
Juin	19,78	25,75	26,07	32,75	18,34	24,50
Juillet	19,71	25,50	27,56	33,25	19,41	26,50
Août	19,74	26,25	24,50	30,25	19,80	27,25
Septembre . .	19,64	26,75	20,37	28,00	19,16	26,25
Octobre . . .	19,64	27,00	20,60	28,25	19,28	25,50
Novembre . .	19,33	26,75	20,84	27,75	18,52	24,75
Décembre . .	18,57	26,50	20,43	27,50	18,79	24,75

Le parallélisme est frappant. La hausse des prix des froments est étroitement suivie par la hausse des farines; d'autre part, les prix des secondes diminuent dès que se dépriment les prix des premiers.

La concordance de ces mouvements de prix n'est toutefois pas absolue. Diverses influences expliquent les écarts. On se rappellera, en premier lieu, que pour une augmentation de 50 % du prix du froment, le prix de revient augmente de près de 75 %. C'est la conséquence du rendement moyen de 70 % du froment converti en farine.

Deuxièmement, il faut tenir compte des fluctuations de prix du son. Elles déterminent des variations inverses dans le coût de production de la farine. Il se peut qu'elles atténuent l'effet des changements survenus dans les prix d'achat des froments. L'existence de ces influences antagonistes apparaîtra dans le tableau dans lequel nous avons rapproché, du 1^{er} juillet 1907 au 30 juin 1912, les fluctuations semaine par semaine des prix de la farine 00 et du son, ainsi que les variations mensuelles des cours moyens des froments.

Prix en francs par 100 kilogrammes.

Dates	Farine	Son	Froment	Dates	Farine	Son	Froment
1907				1908			
Juillet				Février			
3	24,50	12,00	} 20,24	5	26,25	14,75	} 19,74
10	25,00	12,25		12	25,50	14,75	
17	25,00	12,25		19	25,00	14,75	
24	25,00	12,00		26	25,00	14,75	
31	25,00	13,00		Mars			
Août				4	25,50	14,75	} 18,74
7	24,75	13,25	} 20,14	11	25,00	14,75	
14	24,50	13,25		18	24,50	14,75	
21	24,50	13,25		25	24,25	14,75	
28	25,00	13,75		Avril			
Septembre				1	24,00	14,75	} 19,28
4	26,50	13,75	} 19,82	8	24,00	14,75	
11	27,00	14,25		15	24,00	14,75	
18	27,25	14,25		22	24,50	15,00	
25	28,00	14,00		29	25,25	14,75	
Octobre				Mai			
2	28,00	14,00	} 20,97	6	25,75	14,50	} 20,27
9	29,50	14,00		13	26,50	14,00	
16	30,00	14,00		20	26,25	13,00	
23	30,00	14,00		27	26,50	12,50	
30	30,00	13,75		Juin			
Novembre				3	26,50	12,50	} 19,78
6	29,50	13,75	} 20,15	10	25,50	12,25	
13	28,50	13,50		17	25,75	12,00	
20	28,50	13,50		24	25,25	12,00	
27	28,50	13,50		Juillet			
Décembre				1	24,75	12,00	} 19,71
4	28,00	13,50	} 19,72	8	25,75	12,00	
11	27,50	13,50		15	25,50	12,00	
18	27,75	13,75		22	25,75	12,00	
24	27,50	13,75		29	25,75	12,00	
31	27,50	14,00		Août			
1908				5	26,75	12,00	} 19,74
Janvier				12	26,25	12,00	
8	27,50	14,00	} 19,81	19	26,00	12,00	
15	27,50	14,00		26	26,00	12,00	
22	27,25	14,25					
29	27,00	14,50					

Prix en francs par 100 kilogrammes (suite).

Dates	Farine	Son	Froment	Dates	Farine	Son	Froment
1908				1909			
Septembre				Avril			
2	26,25	12,00	} 19,64	7	30,00	14,25	} 23,24
9	26,25	12,00		14	31,50	14,25	
16	26,50	12,75		21	31,50	14,00	
23	27,00	12,75		28	30,50	13,50	
30	27,50	12,75					
Octobre				Mai			
7	27,25	12,75	} 19,64	5	31,50	12,50	} 24,33
14	27,25	12,75		12	31,50	12,75	
21	27,25	12,75		19	31,50	12,75	
28	27,50	12,75		26	32,25	12,75	
Novembre				Juin			
4	26,50	12,75	} 19,33	2	32,25	13,00	} 26,07
11	26,75	12,75		9	32,50	13,25	
18	26,75	12,75		16	32,50	13,25	
25	26,50	12,75		23	33,00	13,50	
				30	33,50	13,50	
Décembre				Juillet			
2	26,50	12,75	} 18,57	7	33,50	13,50	} 27,56
9	26,50	12,75		14	33,50	13,50	
16	26,50	12,50		21	33,00	13,50	
23	26,50	12,50		28	32,00	13,75	
30	26,25	12,50					
1909				Août			
Janvier				4	31,25	13,75	} 24,50
6	26,25	13,00	} 19,61	11	30,50	13,75	
13	26,25	13,00		18	29,50	13,75	
20	26,75	13,00		25	29,00	13,75	
27	27,00	13,25					
Février				Septembre			
3	27,00	13,50	} 20,65	1	28,50	13,50	} 20,37
10	28,00	13,50		8	27,50	13,50	
17	28,25	13,75		15	27,50	13,50	
24	28,25	14,00		22	28,00	13,50	
				29	28,25	13,50	
Mars				Octobre			
3	29,00	14,25	} 21,28	6	28,25	13,50	} 20,60
10	28,50	14,25		13	28,50	13,00	
17	28,50	14,25		20	28,50	13,00	
24	28,50	14,25		27	28,00	13,00	
31	28,75	14,25					

Prix en francs par 100 kilogrammes (suite).

Dates	Farine	Son	Froment	Dates	Farine	Son	Froment
1909				1910			
Novembre				Juin			
3	28,00	13,00	} 20,84	1	24,75	11,25	} 18,34
10	27,75	13,00		8	24,75	10,50	
17	27,75	13,25		15	24,00	10,00	
24	27,75	13,50		22	24,50	9,50	
				29	25,25	10,00	
Décembre				Juillet			
1	27,50	13,75	} 20,43	6	25,75	10,75	} 19,41
8	27,25	13,75		13	26,25	11,25	
15	27,50	13,75		20	26,75	11,50	
22	27,50	13,75		27	26,75	12,00	
29	27,50	13,75					
1910				Août			
Janvier				3	27,25	12,00	} 19,80
5	28,00	13,75	} 20,67	10	27,50	12,00	
12	28,00	13,75		17	27,50	12,00	
19	27,75	13,75		24	27,00	12,00	
26	27,75	13,75		31	26,75	11,75	
Février				Septembre			
2	28,00	13,75	} 20,99	7	26,25	11,75	} 19,16
9	27,75	13,75		14	26,00	11,75	
16	27,75	13,75		21	26,25	11,75	
23	27,75	13,75		28	26,00	11,50	
Mars				Octobre			
2	27,50	13,75	} 20,59	5	26,00	11,50	} 19,28
9	27,00	13,75		12	25,75	11,25	
16	27,25	13,75		19	25,50	11,25	
23	27,50	13,75		26	25,00	11,50	
30	27,50	13,75					
Avril				Novembre			
6	27,75	13,75	} 20,62	2	24,50	11,50	} 18,52
13	27,75	13,75		9	24,50	11,50	
20	27,25	13,50		16	24,50	11,75	
27	27,25	13,50		23	24,50	12,25	
				30	25,00	12,50	
Mai				Décembre			
4	27,00	13,00	} 20,30	7	25,00	13,00	} 18,79
11	26,75	12,50		14	24,75	13,00	
18	26,25	12,00		21	24,50	13,00	
25	25,75	11,75		28	24,50	13,00	

Prix en francs par 100 kilogrammes (suite).

Dates	Farine	Son	Froment	Dates	Farine	Son	Froment
1911				1911			
Janvier				Août			
4	24,75	13,00	18,80	2	24,50	14,00	19,32
11	25,00	12,75		9	24,75	14,75	
18	25,00	12,75		16	24,75	15,50	
25	25,00	12,75		23	24,75	15,75	
				30	24,75	15,75	
Février				Septembre			
1	24,50	12,50	18,56	6	25,50	15,75	19,61
8	24,00	12,50		13	25,75	16,00	
15	23,75	12,50		20	25,50	16,00	
22	23,50	12,25		27	25,50	15,50	
Mars				Octobre			
1	23,25	12,25	18,60	4	25,50	15,50	19,54
8	23,25	12,25		11	25,25	15,00	
15	23,50	12,25		18	25,25	15,00	
22	23,75	12,25		25	25,25	15,50	
29	23,50	12,25					
Avril				Novembre			
5	23,50	12,25	18,84	8	24,75	16,25	19,43
12	23,75	12,50		15	24,50	16,50	
19	23,75	12,50		22	24,75	16,25	
26	24,00	12,50		29	24,50	16,25	
Mai				Décembre			
3	24,50	12,50	20,03	6	24,50	16,25	19,56
10	25,00	12,50		13	24,75	16,25	
17	25,00	12,50		20	25,00	16,25	
24	24,75	12,00		27	25,00	16,25	
31	24,75	11,75					
				1912			
Juin				Janvier			
7	24,75	11,75	19,99	3	25,00	16,25	19,77
14	24,25	11,50		10	25,00	16,25	
21	24,25	11,75		17	25,00	16,50	
28	24,25	11,75		24	25,50	16,50	
				31	25,50	16,50	
Juillet				Février			
5	24,50	12,00	19,67	7	26,00	16,50	20,17
12	24,50	12,25		14	26,00	16,50	
19	24,25	13,25		21	25,75	16,50	
26	24,25	14,00		28	25,50	16,50	

Prix en francs par 100 kilogrammes (suite).

Dates	Farine	Son	Froment	Dates	Farine	Son	Froment
1912				1912			
Mars				Mai			
6	25,75	16,50	} 20,23	1	28,50	16,50	} 22,59
13	26,00	16,50		8	28,50	16,00	
20	26,25	16,50		15	28,00	15,50	
27	26,75	16,50		22	27,50	14,00	
				29	27,50	13,50	
Avril				Juin			
3	27,00	16,50	} 21,83	5	27,50	13,50	} 22,57
10	27,50	16,50		12	27,25	13,75	
17	28,00	16,50		19	27,25	14,00	
24	28,50	16,50		26	27,25	14,25	

Ce tableau montre, par exemple, en décembre 1910 et janvier 1911, que le prix du froment restant sensiblement constant, le prix de la farine témoigne cependant d'une hausse d'environ 50 centimes par cent kilogrammes. Il faut chercher l'explication de cette augmentation dans la diminution qui se manifestait sur les cours du son. D'autres fois, les fluctuations des prix du son renforcent les effets dus à la hausse des froments.

Les compte-rendus des séances de marché de la meunerie confirment d'ailleurs cette influence des variations des prix du son. «La baisse du son paraissant momentanément arrêtée, écrit un chroniqueur au sujet de la situation en meunerie en mai 1913, et les froments ayant plutôt fait preuve de faiblesse, les meuniers ont dû, pour arriver à se mettre d'accord avec leurs acheteurs, consentir, sur la farine une concession de cinquante centimes¹.»

Pour comprendre les raisons de certaines discordances entre les mouvements de prix des farines et des froments, il faut aussi tenir compte de l'élément spéculatif sur lequel nous avons déjà attiré l'attention. Un journal commercial commentant les opérations conclues à la bourse de Gand faisait observer en mars 1912: «Les farines qui sont et restent peu demandées n'ont pas bougé bien que les blés aient, eux, progressé de 25 centimes pendant la semaine sous-revue. La consommation de la farine, pour des raisons plusieurs

¹ Revue commerciale, industrielle et financière. Gand. 9 mai 1913.

fois exposées, est certes moindre qu'en année normale, mais ce qui empêche toute transaction importante, c'est que négociants et consommateurs en farines ont opéré sur les mois à des prix de 2 à 3 francs inférieurs à ceux du jour. Ces marchés prendront fin les uns fin courant, les autres fin avril. Alors, mais alors seulement les affaires reprendront sérieusement. Il est même probable qu'il y aura alors, tout d'un coup, une poussée formidable¹.»

Voilà donc un cas où des marchés ayant été conclus à des prix inférieurs, les prix du jour restent déprimés! Le même cas s'est présenté à la fin de 1912 et commencement de 1913. Un grand meunier a vendu pour plusieurs mois à des prix réduits en se basant sur une baisse escomptée dans les prix des froments; cette baisse ne s'est pas produite; mais les prix des farines n'en sont pas moins restés déprimés jusque dans le courant de l'année 1913.

D'autre part, il y a des retards à l'entraînement des prix des farines, surtout lorsque les prix des froments sont soit très hauts, soit très bas. Ce fait s'est vérifié en automne 1912. L'explication réside dans l'influence d'achats de grains faits à des prix antérieurs aux prix de la plus grande hausse ou de la plus grande baisse.

La marge entre les prix de vente de la farine et les prix de revient est telle, au dire de plusieurs meuniers que nous avons consultés sur ce point, que la fabrication ne laisse en général dans les grands moulins qu'un bénéfice net de 2 à 3 % sur le prix de la farine. Si c'était moins de 2 %, les petits meuniers seraient mis en perte. Ces meuniers ne peuvent donc vendre de façon durable à des prix inférieurs à ceux laissant aux grands moulins 2 à 3 % de bénéfice. Il en résulte une limite minimum dans les possibilités de fluctuations des prix des farines. Les bénéfices ne peuvent non plus s'élever au-dessus de 2 à 3 %, à cause de la très vive concurrence qui règne entre tous les meuniers belges.

D'autres estimations portent à un franc le maximum de bénéfice par sac de blé, soit 1.50 fr. par sac de farine. Ce bénéfice équivaldrait à 5 à 6 % du coût de la matière première. Un tel taux est cependant considéré comme tout-à-fait exceptionnel. Les huit-dixièmes des moulins belges gagneraient à peine 2 % du coût de la matière première.

¹ Revue commerciale, industrielle et financière. Gand. 8 mars 1912.

Dans ces conditions, on est obligé de reconnaître que la meunerie belge ne profite pas du droit d'entrée de 2 frs. aux cent kilogrammes, perçu sur l'importation des farines étrangères. Les prix des farines n'atteignent pas les taux qui sembleraient devoir résulter de cette protection. En d'autres termes, le droit protecteur ne «joue» pas. C'est la conséquence habituelle de l'état de concurrence.

A l'appui de ces indications sur l'inefficacité des droits d'entrée, une grande meunerie nous signale le fait suivant: cette meunerie vend une marque très réputée de farine qui était cotée en avril en 1913 au prix de 26.50 frs. sur wagon Bruxelles. Cette farine est fabriquée en grande partie avec des froments américains. Les farines analogues fabriquées aux Etats-Unis se vendaient à 27.25 frs. rendues à New-York. A ce prix, il faudrait ajouter le fret qui était de 16 sh. la tonne. Le prix de 27.25 frs. devrait donc être majoré de 2 frs. pour le transport de 100 kilogrammes, plus le coût de l'embarquement et le montant de la prime d'assurance. Dès lors, si les importations sont arrêtées en Belgique, on peut dire que ce n'est pas à cause du droit d'entrée de 2 frs., mais à cause des bas prix des farines sur le marché national.

Tout au plus le droit de 2 frs. empêche-t-il les importations françaises d'atteindre le marché belge à la faveur de la prime d'exportation que le fisc français leur accorde de façon indirecte, en cas de réexportation de farines fabriquées avec des blés importés. Dans l'espèce, le droit d'entrée est plus ou moins compensé par l'effet même de la prime; les meuniers belges sont donc tenus à se garder de provoquer la concurrence française en relevant les prix sur le marché intérieur. C'est encore une raison expliquant pourquoi les conditions de la meunerie belge n'assurent pas plus de 2 à 3 % de marge entre le prix de revient et le prix de vente des farines.

Il se peut cependant que certains moulins belges présentent une situation financière brillante; mais rien ne peut être inféré de cette situation exceptionnelle quant à la possibilité de réductions des prix des farines en Belgique. Dans les moulins en question, les frais de premier établissement ont été amortis grâce à des circonstances spéciales, telles qu'une déconfiture de l'entreprise, suivie d'une reprise à des conditions dérisoires par une société constituée entre créanciers. D'autres circonstances particulières contribuent aussi à la situation financière exceptionnelle de quelques entreprises

de moulins. Ainsi, un moulin situé près de Bruxelles, sur le canal de Bruxelles au Rupel, reçoit les blés par bateau au prix moyen de 14 centimes par 100 kilogrammes pour le transport depuis Anvers. Si ce même moulin devait recevoir les blés étrangers par chemin de fer, il lui en coûterait 30 centimes par 100 kilogrammes. C'est donc une différence de 16 centimes par 100 kilogrammes de froment mis en fabrication ou d'environ 25 centimes par sac de farine. Elle suffit pour majorer de façon très sensible le bénéfice des moulins qui profitent de cette situation exceptionnelle.

Au surplus, on pourrait trouver confirmation des observations rapportées ci-dessus, par la référence aux bilans de quelques grands moulins belges exploités par des sociétés anonymes.

V. Conclusions.

Pour résumer les faits qui ont été analysés et les considérations qui ont été présentées, nous concluons que les prix des farines en Belgique ont obéi, de 1890 à 1910, aux fluctuations des prix des froments et, accessoirement, à celles des sons. Ni les transformations survenues dans l'organisation de la meunerie, ni les perfectionnements techniques, ni le prélèvement des bénéfices des meuniers n'ont produit d'effets sensibles sur le mouvement des prix.

V.
Les prix dans l'industrie du coton.

Par

M. Ed. Mathus,
Inspecteur général de l'Industrie au Ministère de l'Industrie et du Travail en Belgique.

Table des matières.

	Page
Introduction. L'industrie du coton en Belgique	191
Filature du coton	191
Tissage du coton	192
Chapitre Ier. Frais spéciaux entrant dans le prix de revient des fils et tissus de coton.	193
Section I ^{re} . Matières premières	193
§ 1 ^{er} . Notions générales. I. Coton brut. II. Déchets du coton. Coton artificiel	193
§ 2. Variations du prix des matières premières. I. Coton brut. II. Matières premières accessoires	200
Section II ^{me} . Les Salaires	205
§ 1 ^{er} . Filature	205
§ 2. Tissage	218
§ 3. Les spécialités du blanchiment, de la teinture et des apprêts	224
Section III ^{me} . La question du matériel.	226
§ 1 ^{er} . Variations des prix.	226
§ 2. Modifications dans la marche de ce matériel.	226
Chapitre II. Frais généraux	228
§ 1 ^{er} . Frais d'exploitation. I. Frais de premier établissement. II. Personnel. III. Capitaux. IV. Assurances. V. Impôts. VI. Frais d'administration.	228
§ 2. Frais relatifs aux capitaux. I. Amortissement. II. Intérêt du capital. III. Rôle du banquier	232
Chapitre III. Éléments se rapportant à l'organisation des entreprises	235
§ 1 ^{er} . Changements techniques dans les procédés de fabrication.	235
§ 2. Spécialisation. Intégration.	236
§ 3. Le marché et la vente.	237
§ 4. Mode de paiement.	238
Chapitre IV. Variations des prix	238
§ 1 ^{er} . Variations des prix du fils de coton. I. Fils de coton écrus. II. Fils de coton blanchis, teints et mercerisés.	238
§ 2. Variations des prix des tissus de coton.	245
§ 3. Conclusions	250

Introduction.

L'industrie du coton en Belgique.

Le coton est le plus important des textiles végétaux. Ses produits, les fils et les tissus, sont utilisés dans le monde entier. En Belgique, l'industrie cotonnière a pris une très grande importance et, depuis une vingtaine d'années, elle n'a cessé de se développer.

Elle comprend deux grandes spécialités: la filature et le tissage. A titre subsidiaire, on peut y ajouter le retordage et la fabrication du fil à coudre.

Quelques grandes firmes ont réuni sous une même direction la filature et le tissage, mais le cas le plus général est celui de la spécialisation.

Filature du coton.

La filature du coton compte au nombre des industries textiles les plus importantes du pays. En 1900, elle activait 900 000 broches à filer et 250 000 broches à retordre, soit un total de 1 150 000 broches; elle était pratiquée par une cinquantaine de firmes, dont dix ne faisaient que le retordage, huit la filature seulement et trente-deux la filature et le retordage à la fois. Depuis lors, la spécialité de la filature compte non seulement quelques établissements en plus, mais plusieurs établissements existants ont augmenté le nombre de leurs broches. A l'époque actuelle, on peut évaluer à 1 500 000 broches le nombre total des broches à filer et à retordre.

Le nombre d'ouvriers occupés dans cette industrie est, à présent, de près de 9000.

Les filatures de coton sont situées dans les deux Flandres, dans le Hainaut et dans le Brabant. La ville de Gand compte, à elle seule, plus de vingt établissements de filature de coton activant environ 850 000 broches. La filature belge de coton traite annuellement environ 40 000 000 de kgr. de coton brut donnant lieu à production de 36 000 000 de kgr. de fils simples et retors.

On file, en Belgique, des fils simples pour chaîne et pour trame depuis les plus gros numéros jusqu'au 80^A. Toutefois, la majeure partie de ces fils comporte des numéros allant du 16^A au 40^A, le reste se com-

posant de grosses trames allant jusqu'au 16^A et de numéros fins du 40^A au 80^A.

La majeure partie de ces fils sont fabriqués en écru, mais nous produisons également des fils blanchis, des fils teints, des fils imprimés (jaspés), qui, la plupart du temps, sont traités par des façonniers (blanchisseurs et teinturiers).

Le retordage se fait généralement chez le filateur. Dans certains cas, toutefois, le retordage se fait par des spécialistes; d'autres fois, il est fait chez le fabricant de tissus. Faut-il ajouter qu'une certaine quantité de fils simples sert dans la fabrication du fil à coudre.

Tissage du coton.

On fabrique, en Belgique, une très grande variété de tissus de coton. Au nombre de ces tissus, il faut citer:

les calicots, madapolams, shirtings et toiles unies de toute espèce;

les satins, satinettes, croisés, etc., pour doublures;

les coutils pour chemises, coutils et canevas pour stores, le coutil pour corsets, etc.;

les flanelles, dimittes, molletons, pilous, moleskins et autres tissus lainés;

les cotonnettes, vichys, cotonnades et les tissus nouveautés pour robes;

les piqués, basins, damassés, courtepoinates, nappes, serviettes, etc.;

les couvertures et les torchons;

les velours de coton, les châles;

les cretonnes, indiennes et autres tissus imprimés;

les toiles à voiles, les tissus pour courroies, les malfils et autres tissus filtrants.

Le tissage mécanique du coton occupe dans le pays un personnel d'environ 9000 ouvriers. Le matériel comporte 10000 métiers mécaniques. Cette industrie occupe encore environ 1500 tisserands à la main, mais leur nombre va constamment en diminuant.

La valeur des tissus en coton produits en Belgique est d'environ 40 000 000 de frs. Mais, comme on le sait, le coton est un textile se mélangeant avec la laine, avec le lin, le jute, etc., de telle sorte qu'une forte partie des fils de coton produits dans le pays entre également dans la fabrication des tissus mixtes (toiles mixtes, tissus d'ameublement, tissus demi-laine, etc., etc.).

L'industrie gantoise fabrique la plupart des tissus de coton, mais

plus particulièrement les articles unis et façonnés, ainsi que les flanelles et les velours.

La ville de Renaix a plutôt spécialisé la fabrication des cotonnettes, de la draperie coton et des nouveautés de toute espèce. Saint-Nicolas produit surtout les flanelles, les cotonnettes et les châles. Braine-l'Alleud a conservé la fabrication de la fine cotonnette et Mouscron celle de la cotonnade, y adjoignant la draperie coton.

Termonde et Alost fabriquent la couverture de coton unie, la couverture façonnée (Jacquard) et les torchons. Enfin, Bruxelles, Stalle et Gand fournissent les imprimés de toute espèce.

Chapitre I^{er}.

Frais spéciaux entrant dans le prix de revient des fils et tissus de coton.

Section première.

Matières premières.

§ 1^{er}.

Notions générales.

La matière première entrant dans la fabrication des fils et des tissus de cette espèce est le coton, que celui-ci soit du coton brut simplement égrené, ou bien qu'il provienne de déchets du peignage, de la filature et du tissage, ou encore de l'effilochage de tissus de coton. Dans cet ordre d'idées, c'est évidemment le coton brut qui occupe la place prépondérante.

I. Coton brut.

Le coton est un textile qui ne se récolte que dans les pays chauds. Il s'en suit que tout le coton brut utilisé dans notre pays est d'importation étrangère. Des essais de culture ont été faits au Congo belge dans les dernières années, mais il est encore prématuré de se prononcer sur les résultats que donneront ces essais.

Qualités du coton.

Les qualités que l'on recherche dans le coton brut sont: la longueur, la force, la finesse, l'élasticité, le brillant, etc. La longueur de la fibre est, toutefois, la qualité essentielle, d'autant plus qu'elle s'allie toujours à la finesse.

De là vient la division :

en coton longues soies ; en coton courtes soies.

Les cotons longues soies sont surtout récoltés en Géorgie, en Caroline, en Égypte, aux îles Fidji, etc. Les cotons longues soies sont peu utilisés en Belgique, réservés qu'ils sont pour le peignage et la filature de fils de fins numéros.

Les cotons courtes soies comprennent :

I. les cotons d'Amérique, parmi lesquels les variétés suivantes : 1^o Upland, Géorgie courte soie, Savannah, Norfolk, Tenessée ; 2^o Nouvelle Orléans, Mobile, Louisiane, Mississipi ; 3^o Texas ;

II. les cotons des Indes, parmi lesquels les variétés dites : Oomra, Broach, Dollerah, Western, Coconnadah, Bengale, Tinnively ;

III. les cotons du Levant, de Chine, etc.

Culture du coton.

La graine de coton se sème d'habitude en avril. La germination se fait rapidement et un temps chaud et humide favorise le développement de la plante. La floraison se produit environ deux mois et demi après les semailles et deux mois après, les fruits du cotonnier arrivent à maturité. La récolte se fait d'août à novembre et le coton égrené est emballé, puis livré à la consommation.

Provenance du coton.

Ainsi que nous l'avons vu ci-dessus, les principaux producteurs de coton sont : 1^o l'Amérique du Nord ; 2^o les Indes ; 3^o l'Égypte.

Au point de vue de la Belgique, ce sont les cotons d'Amérique qui offrent le plus d'importance. Ce sont, d'ailleurs, ces cotons qui règlent quelque peu les cours. Il s'en suit qu'au cas d'une récolte peu abondante aux États-Unis, les cours du coton seront élevés.

Le tableau ci-après donne, d'ailleurs, la production du coton aux États-Unis pendant les dernières années :

1892	9 039 000 balles,	1902	10 721 000 balles,
1893	6 717 000 »	1903	10 758 000 »
1894	7 527 000 »	1904	10 124 000 »
1895	9 893 000 »	1905	13 557 000 »
1896	7 162 000 »	1906	11 320 000 »
1897	8 714 000 »	1907	13 551 000 »
1898	11 181 000 »	1908	13 829 000 »
1899	11 235 000 »	1909	10 651 000 »
1900	9 439 000 »	1910	12 132 000 »
1901	10 425 000 »	1911	16 138 000 »

(1 balle = 500 livres.)

Pendant la période décennale 1892—1901, la production américaine de coton a été de 9 000 000 de balles en moyenne. Pour la période 1902—1911, elle est montée à 12 200 000 balles, en moyenne. C'est donc une augmentation d'un tiers sur la période 1892—1901.

Ci-après, l'importance de la récolte du coton en Égypte:

1896	703 000 balles,	1905	847 000 balles,
1897	784 000 »	1906	795 000 »
1898	872 000 »	1907	927 000 »
1899	745 000 »	1908	965 000 »
1900	868 000 »	1909	901 000 »
1901	724 000 »	1910	667 000 »
1902	850 000 »	1911	1 011 000 »
1903	778 000 »	1912	1 061 000 »
1904	868 000 »		

(1 balle = 700 livres.)

L'augmentation de la production du coton égyptien marque à peu près la même progression que celle du coton américain.

Ci-après, l'importance de la récolte de coton aux Indes dans les dernières années:

1908	3 691 000 balles (de 400 livres),
1909	4 716 000 » » 400 »
1910	4 385 000 » » 400 »
1911	4 125 000 » » 400 »

Consommation du coton en Belgique.

Proportionnellement à sa population, la Belgique est un pays qui travaille de grandes quantités de coton. Voici, du reste, d'après la statistique publiée par le Ministère des Finances et pour l'année 1910, comment se décompose notre commerce total de coton:

Importation.

Allemagne	10 591 804 kgr.
Brésil	48 597 »
Brême	320 718 »
Chine	364 189 »
Égypte	472 209 »
Espagne	132 898 »
États-Unis d'Amérique	24 975 438 »
France	19 619 610 »
Grande-Bretagne	13 111 246 »
Grèce	38 800 »
Hambourg	1 125 336 »

70 800 845 kgr.

13*

Importation (suite).

	70 800 845 kgr.
Indes Portugaises	380 240 »
Indes Anglaises	60 750 977 »
Indo-Chine	31 363 »
Italie	1 008 331 »
Japon	172 799 »
Pays-Bas	2 825 692 »
Portugal	238 206 »
Russie	27 183 »
Suède	38 498 »
Suisse	105 490 »
Turquie	299 522 »
Autres pays	90 440 »
	<hr/>
	136 769 586 kgr.

De cette quantité importée, il a été réexporté pendant la même année une quantité de 73 869 428 kgr. se décomposant comme suit:

Exportation.

Allemagne	43 726 899 kgr.
États-Unis	5 858 164 »
France	11 131 911 »
Grande-Bretagne	2 530 200 »
Hambourg	1 701 293 »
Pays-Bas	4 686 730 »
Autres pays	»
	<hr/>
	73 869 428 kgr.

Il est donc resté dans le pays, en 1910:

$$136\,769\,583 - 73\,869\,428 = 62\,900\,155 \text{ kgr.}$$

Pour 1909, cette même quantité était de 66 906 780 kgr.; en 1911, elle est montée à 70 999 000 kgr.

Cette quantité si importante comprend non seulement le coton brut, mais encore les déchets de coton provenant du peignage, de la filature et du tissage, le coton effiloché, etc. De plus, cette quantité totale de coton n'est pas entièrement consommée par la filature du coton, mais une quantité assez notable va à la filature de la laine cardée, à la fabrication de la soie artificielle, de l'ouate, du coton-poudre, etc.

On peut dire, toutefois, que la filature du coton en utilise annuellement environ 40 000 000 de kgr. Voici, d'ailleurs, estimée par l'association des Filateurs belges de coton, le nombre des balles de coton consommées en Belgique, du 1^{er} septembre 1907 au 31 août 1908.

Coton d'Amérique	116 877 balles,
Coton des Indes	93 894 »
Coton d'Égypte	853 »
Cotons divers	716 »

Total: 212 340 balles
de toutes provenances.

Si nous tenons compte du poids des balles¹ qui diffère d'après la provenance, la consommation annuelle exprimée en kilogrammes sera:

Coton d'Amérique	26 500 000 kgr.
Coton des Indes	16 002 959 »
Coton d'Égypte	269 000 »
Cotons divers	136 080 »

Total: 42 908 039 kgr.

La tare, c'est-à-dire, le poids de l'enveloppe des balles (toile, cordages, cercles, etc.), étant estimée à 6 % du poids total des balles, le coton brut total consommé par la filature belge est donc de:

$$42\,908\,039 - 2\,583\,481 = 40\,324\,558 \text{ kgr.}$$

ainsi que nous l'avions estimé ci-dessus.

En 1898—1899, d'après la monographie de la filature du coton publiée par le Ministère de l'Industrie et du Travail, la quantité de coton utilisée par la filature était de 30 000 000 de kgr.

Du marché du coton.

Le coton nous est expédié en Europe par les ports d'embarquement suivants:

d'Amérique: Nouvelle-Orléans, Savannah, Mobile;
des Indes: Bombay, Calcutta, Madras;
d'Égypte: Alexandrie.

Les principaux ports de débarquement en Europe sont: Liverpool, Le Havre, Brême, Anvers, Hambourg, Marseille, Gênes, etc.

Le plus grand marché du coton est incontestablement Liverpool. Depuis quelques années, Brême a également acquis de l'importance.

Les cotons d'importation directe, de même que ceux venant de Liverpool et de Brême, nous arrivent par les ports d'Anvers et de Gand. Les améliorations apportées au canal de Terneuzen ont grandement favorisé le port de Gand.

¹ La balle américaine pèse 500 livres.

La balle des Indes pèse 400 livres.

La balle égyptienne pèse 700 livres.

La balle d'autres provenances pèse, en moyenne, 300 livres.

Les frais de transport: fret, assurances et manutentions, s'élèvent à 6 ou 7 % du prix du coton importé.

Classement du coton.

En Belgique, le classement adopté est celui de Liverpool; il comprend les qualités suivantes:

Ordinary, good ordinary, low middling, middling, good middling, fair, fully good et fine.

Ce classement est en rapport avec celui du Havre:

le middling = bon ordinaire;

le fair = courant;

ordinary = bas.

Mode d'achat.

D'habitude, pour l'achat de leur coton, nos filateurs passent par un ou deux intermédiaires. On fait, cependant, quelques achats directs aux lieux de production. Les achats se font ordinairement par des commissionnaires servant d'intermédiaires entre le planteur et le filateur. Ces commissionnaires, qui habitent généralement les ports d'expédition, traitent quelquefois pour le compte direct du filateur. Parfois aussi, ils reçoivent les commandes des courtiers établis dans les pays d'Europe; ces derniers sont en relation avec les courtiers établis dans les centres industriels. Enfin, les achats se font également aux bourses de coton de Liverpool, du Havre, de Brême, etc. Ces achats sont des marchés à livrer, ou des marchés à terme. Journallement, Liverpool et Le Havre publient des cotations du coton pour le mois courant et les autres mois de l'année. Le type sur lequel se fait la cote est le middling américain.

La bourse de New-York publie également les cours des cotons.

En Belgique, c'est surtout le marché de Liverpool qui règle le cours des cotons.

Conditionnement du coton.

De même que les autres fibres textiles, le coton est hygrométrique. De ce fait, il absorbe une quantité d'humidité qui, dans les conditions ordinaires est de 8 à 9 %.

Mais il peut arriver que, par suite d'un séjour à l'air ou dans des magasins humides, d'un emballage défectueux, etc., le coton contienne une proportion d'humidité supérieure à la normale. Dans ces conditions, l'acheteur est évidemment lésé s'il ne peut avoir recours contre le vendeur. Dans ce cas, il faut conditionner le coton.

A Liverpool, ce conditionnement se fait par des experts qui, par le toucher, apprécient le pourcentage d'humidité. Malgré toute l'habileté de ces experts, il est permis de croire qu'ils ne sauraient, à 1 ou 2 % près, apprécier exactement la quantité d'eau contenue dans le coton. En effet, certains cotons américains contiennent jusque 15 % d'humidité.

Au Havre, on vient de résoudre la question par la méthode du dosage à l'absolu, méthode depuis longtemps en pratique dans le conditionnement de la laine.

Dans ce but, il est pris, par-ci, par-là, des échantillons dans un certain nombre de balles du lot, et ces échantillons, après mélange, permettent de faire une prise d'essai comportant quelques centaines de grammes et cette prise d'essai, préalablement pesée, est desséchée dans une étuve à la température de 100—110° pendant un temps suffisamment long pour que son poids ne varie plus.

Le coton essayé est ainsi desséché à l'absolu et privé de toute son eau hygrométrique ou artificielle. On note le poids définitif obtenu et la différence de poids entre les deux pesées donne l'humidité totale du coton à doser. Si la différence de poids obtenue est supérieure à la normale, l'excédent en humidité doit être bonifié à l'acheteur.

Le taux de reprise pour le coton est de 8,5 %.

Cette méthode ne peut tarder à se généraliser. On fait également arbitrer le coton au point de vue de la qualité. Il importe, en effet, que le coton fourni soit du type sur lequel s'est conclu le marché.

Nous avons, à Anvers, une chambre arbitrale pour les cotons. Certains de nos filateurs préfèrent cependant faire arbitrer leurs cotons à Liverpool, au Havre ou à Brême.

II. Déchets de coton. — Coton artificiel.

Le peignage et la filature du coton donnent une certaine quantité de déchets. Beaucoup de ces déchets sont réutilisables, notamment ceux du peignage, des préparations et des métiers à filer, ainsi que ceux du tissage et de l'ourdissage.

Déchets du peignage.

Ces déchets, provenant du peignage des cotons à longue soie, sont d'excellente qualité. On les réutilise : dans la filature de la laine cardée, en mélange avec la laine et les déchets de laine ; dans la fabrication des couvertures de coton de belle qualité, etc. La Belgique ne produit pas ces déchets et nous les importons surtout d'Angleterre.

Déchets de la filature et du tissage.

Beaucoup de ces déchets sont réemployés par la filature pour la fabrication de grosses trames. On les travaille surtout à la carde-fileuse.

Effilochés de coton (coton artificiel).

A cause des hauts prix du coton, l'effilochage des chiffons a pris une certaine extension en Belgique. Par un classement approprié, on produit aujourd'hui des effilochés dont la valeur atteint 0,60 et 0,70 fr. le kilogramme. L'effilocheuse à dents de scie, du système Garnett, complète le travail des effilocheuses à pointes et l'on obtient une bourre que l'on file sur matériel de laine cardée à des taux allant jusqu'au N° 12 (12000 m. au kilogramme).

La statistique publiée par le Ministère des Finances range dans une même classe le coton et les divers déchets de coton. Il n'est donc pas possible d'indiquer d'une façon très approchée la quantité de déchet travaillée dans le pays. Quoi qu'il en soit, cette quantité n'est pas inférieure à 6 000 000 de kilogrammes.

§ 2.

Variations du prix des matières premières.

I. Coton brut.

Le prix du coton brut est un élément excessivement variable. Il dépend tout à la fois de la marche de l'industrie et de l'état des récoltes aux États-Unis, aux Indes et en Égypte. D'autre part, la consommation de ce textile ne fait que se développer d'année en année: on estime à 500 000 balles l'augmentation annuelle de sa consommation. De ce dernier fait, il importe donc que l'acréage, c'est à dire, la surface cultivée en coton, augmente parallèlement.

On conçoit, dès lors, la perturbation qu'apporte dans l'approvisionnement de nos manufactures une mauvaise récolte chez l'un de nos principaux fournisseurs: les États-Unis, par exemple.

De 1894 à 1899, les prix du coton ont été très bas, notamment en 1895, année pour laquelle le prix moyen du middling américain a été de $2^{27/32}$ d. par livre. A ce prix peu rémunérateur, les bénéfices du fermier américain étaient plutôt modestes.

C'est principalement à partir de 1900 que le prix du coton a été haussant d'année en année, pour atteindre et dépasser à certaines époques le prix de 8 d. à la livre.

Ces hausses formidables n'ont pas été le fait des seuls fermiers américains et de leurs intermédiaires, mais encore et surtout le résultat des manœuvres de certaines personnalités n'ayant avec le commerce du coton aucune attache, ces personnalités spéculant à la bourse de New-York, soit à la hausse, soit à la baisse, mettant ainsi l'industrie de la filature et du tissage dans une situation inextricable.

Pareille situation ne pouvait manquer de mettre en émoi les filateurs d'Angleterre et ceux du continent européen. Aussi, à la suite du congrès de Zurich, tenu en 1904, il s'est fondé une fédération internationale des filateurs et manufacturiers du coton ayant pour objet l'étude de toutes les questions intéressant l'industrie et le commerce du coton.

La question de l'insuffisance de la matière première, le coton, et de la spéculation qui en est la conséquence, ne pouvait que préoccuper au plus haut point les membres de cette fédération.

Depuis 1904, plusieurs congrès cotonniers ont été réunis, à Manchester, à Brême, à Paris, à Bruxelles, etc., etc.

Divers remèdes ont été préconisés par ces divers congrès, notamment et en ordre principal :

- 1^o l'extension de la culture du coton;
- 2^o la réduction de la production en filature (short time);
- 3^o la création d'une réserve de coton.

Relativement à l'extension de la culture du coton dans les pays producteurs, il est à remarquer que l'acréage aux États-Unis n'a fait qu'augmenter, allant de 25 275 000 acres, en 1900—1901, à 32 120 000 acres en 1910—1911.

On a également encouragé l'essai de nouvelles cultures dans les colonies anglaises, allemandes et françaises. Certains de ces essais ont certes été couronnés de succès, mais les quantités ainsi produites sont encore loin de suffire à l'accroissement annuel de la consommation.

Pour lutter contre les exigences du marché américain, les congrès ont également préconisé la réduction de la production dans les filatures. Le short-time a surtout été pratiqué en Angleterre et, à certaines époques, il a donné des résultats très appréciables. Le short-time a également été pratiqué en Belgique, mais sur une moindre échelle.

La question de l'achat d'une réserve de coton, avec création d'une société pour l'achat et la vente du coton aux époques difficiles, a été très souvent débattue, mais je ne sache pas qu'elle ait reçu encore une solution satisfaisante.

Parmi les questions secondaires débattues à ces différents congrès, nous citerons :

- l'emballage du coton, celui-ci très défectueux en Amérique ;
- l'humidité dans le coton et son conditionnement, l'arbitrage ;
- le règlement des bourses de coton, notamment des marchés à terme.

Les réformes préconisées par la Fédération internationale ne peuvent donc que viser l'amélioration du commerce du coton. Quoi qu'il en soit, le tableau ci-après donne les variations du prix du coton pendant les 20 dernières années¹ :

1890 6 d. la livre,	1902 4,77 d. la livre,
1891 $4\frac{11}{16}$ « « »	1903 6,03 » » »
1892 $4\frac{9}{16}$ » » »	1904 6,60 » » »
1893 $4\frac{5}{8}$ » » »	1905 5,09 » » »
1894 $3\frac{13}{16}$ » » »	1906 5,95 » » »
1895 $2\frac{27}{32}$ » » »	1907 6,61 » » »
1896 $4\frac{11}{32}$ » » »	1908 5,76 » » »
1897 $3\frac{29}{32}$ » » »	1909 5,70 » » »
1898 $3\frac{5}{16}$ » » »	1910 6,50 » » »
1899 $3\frac{9}{16}$ » » »	
1900 $5\frac{15}{32}$ » » »	
1901 $4\frac{3}{4}$ » » »	

Pendant la décade 1891—1900, le prix moyen du coton américain a été de 4,13 d. la livre, alors que pendant la décade 1901—1910, ce prix moyen est monté à 5,77 d., soit :

$$5,77 - 4,13 = 1,66 \text{ d. de hausse à la livre ou } \frac{1,66}{4,13} = 40 \text{ \%}.$$

Cette hausse est colossale ! Nous verrons, d'ailleurs, qu'elle constitue à elle seule la cause principale de la majoration du prix des divers articles de coton (fils et tissus).

II. Matières premières accessoires.

Dans l'industrie de la filature et du tissage du coton, il est consommé, à titre accessoire, une série de produits dont le prix de vente peut influer, dans une certaine mesure, sur le prix de revient des produits fabriqués. Au nombre de ces produits accessoires, il faut citer : le charbon, les huiles de graissage, le chlore et les chlorures décolorants, le carbonate de soude, la fécule et la dextrine, les matières colorantes, etc.

Dans la filature, nous n'avons guère à envisager que le prix du

¹ Ces chiffres sont tirés du «Business Prospects Year Book».

charbon et celui des huiles de graissage, la plupart des fils produits en filature étant des fils écrus.

Du charbon.

Dans la monographie relative à l'industrie lainière, nous avons fait ressortir que, depuis une vingtaine d'années (1890 à 1910), le prix du combustible avait été augmentant, ainsi qu'il résulte du tableau ci-après.

Prix du charbon au cours des années 1891 à 1910.

1891	12,58 frs. la tonne,	1901	15,23 frs. la tonne,
1892	10,28 » » »	1902	13,70 » » »
1893	9,34 » » »	1903	13,00 » » »
1894	9,32 » » »	1904	12,60 » » »
1895	9,40 » » »	1905	12,64 » » »
1896	9,50 » » »	1906	15,00 » » »
1897	10,26 » » »	1907	16,86 » » »
1898	11,00 » » »	1908	16,14 » » »
1899	12,43 » » »	1909	14,37 » » »
1900	17,41 » » »	1910	14,59 » » »

De l'examen de ce tableau, il résulte que le prix moyen du charbon pendant la décade 1891—1900, a été de 11,25 frs. à la tonne, alors que, pendant la période 1901—1910, il a été de 14,40 frs., donnant ainsi une augmentation de 3,15 frs. à la tonne.

D'une enquête faite en 1899—1910 par l'Inspection de l'Industrie, il résulte que la filature de coton belge activait alors une moyenne de 1 150 000 broches¹ à filer et à retordre donnant lieu à une production de 27 000 000 frs. de fils simples et retors. Cette même année, la consommation de charbon de la filature et du retordage de coton était de 100 000 tonnes¹.

Si nous prenons comme base cette consommation de charbon, l'augmentation de dépense a été de :

$$3,15 \times 100\,000 = 315\,000 \text{ frs.}$$

Par kilogramme de fil, l'augmentation de prix a été de :

$$\frac{315\,000}{27\,000\,000} = 0,017 \text{ fr. par kilogramme.}$$

¹ En 1911—1912, ces chiffres étaient devenus :

- 1° 1 500 000 broches à filer et à retordre;
- 2° 36 000 000 kgr. de fil produit;
- 3° 120 000 tonnes de charbon consommé.

Sur un fil tel que le 18A, valant, je suppose, 2,25 frs. le kilogramme, cette augmentation se traduit par:

$$\frac{0,0117}{2,25} = 0,5 \text{ \%}.$$

Il y a lieu d'ajouter que, depuis une quinzaine d'années, les hauts prix du combustible ont amené les industriels à une plus grande économie du charbon: chaudières plus perfectionnées, surchauffeurs, primes aux chauffeurs, etc. Cette augmentation de $\frac{1}{2}$ % du prix des fils de coton du fait des hauts prix du charbon est donc un maximum.

Huiles de graissage.

Les huiles de graissage constituent pour la filature de coton belge une dépense d'environ 300 000 frs.

Les huiles végétales et animales, qui étaient autrefois les plus employées au graissage des machines, sont actuellement remplacées par les huiles et graisses minérales. Ces dernières huiles, qui ne s'oxydent pas, sont d'un meilleur emploi et d'un prix plus abordable.

On peut donc dire que depuis vingt ans les frais de graissage des différents organes des machines n'ont pas augmenté et qu'ils ont plutôt diminué.

Produits chimiques servant au blanchiment.

Dans le blanchiment des fils et tissus de coton, on se sert de chaux, de carbonate de soude, de chlore ou de chlorure de chaux et d'acide chlorhydrique.

Dans la monographie relative à l'industrie de la laine, nous avons étudié les variations de prix du carbonate de soude Solvay. Nous avons notamment constaté que, pour le produit, il y avait lieu d'enregistrer une baisse de 1,30 frs. les 100 kgr. sur les prix composés de la période 1890—1899 et de la période 1900—1910.

Cette baisse n'a donc pu influer que favorablement sur le prix de façon du blanchiment.

Chlore et chlorure de chaux.

Les prix du chlore et du chlorure de chaux sont plutôt restés stationnaires depuis une vingtaine d'années. Ces prix sont, d'ailleurs, relativement bas.

Matières tinctoriales.

Ainsi que nous l'avons vu dans l'étude relative aux fils et tissus de laine, on peut constater, pour l'ensemble des matières tinctoriales,

une baisse de 15 à 25 % sur les prix pratiqués depuis 20 ans. C'est qu'en effet:

le prix de l'indigo synthétique a diminué de plus de 50 %;

le prix des couleurs d'aniline a également baissé dans une très forte proportion;

le prix des couleurs d'alizarine, après une diminution de prix, est revenu à son ancien taux.

Matières servant à l'apprêt: fécule, dextrine.

Les prix actuels de ces matières sont les suivants:

29 frs. les 100 kgr. pour la fécule;

33,50 frs. les 100 kgr. pour la dextrine.

Ces prix ont quelque peu varié par suite du prix variable des céréales et des pommes de terre, mais, à part de légères variations en plus ou en moins, ils sont restés les mêmes.

Section deuxième.

Les salaires.

La question des salaires doit être envisagée pour chacune des spécialités de l'industrie cotonnière, c'est-à-dire, pour la filature, le tissage, la teinture et les apprêts.

§ 1er.

Filature.

Pour la facilité, nous établirons, dans les opérations de la filature du coton, les trois divisions suivantes:

1° *Les préparations du premier degré*, qui comportent les opérations suivantes: manutention, mélange, battage, cardage et déburrage;

2° *les préparations du second degré*, qui comportent: les étirages sans torsion (bancs d'étirage) et les étirages avec torsion (bancs à broches);

3° *le filage proprement dit.*

Dans cette étude, nous prenons comme types les salaires payés dans l'une des principales filatures de l'agglomération gantoise.

Il n'est pas douteux que ces salaires ne soient légèrement différents de ceux payés dans les provinces de Hainaut et de Brabant.

La filature envisagée produit les numéros gros et moyens en coton des Indes et en coton d'Amérique. Elle ne réutilise pas les déchets.

I. Préparations du premier degré.

a) *Manœuvres.*

En 1892, le salaire de ces ouvriers était de 22½ centimes à l'heure. En 1912, ce salaire a été porté à 25 centimes l'heure. De ce chef, il y a donc augmentation de 11 %.

b) *Mélangeurs de coton* (ouvriers des salles de mélange).

En 1892, le salaire de ces ouvriers était de 25 centimes à l'heure. En 1912, il a été porté à 27 centimes l'heure, ce qui donne 8 % d'augmentation.

c) *Ouvriers des batteurs.*

En 1892, ces ouvriers étaient payés à raison de 25 centimes l'heure. En 1912, ce salaire a été porté à 27 centimes l'heure, ce qui nous donne également une majoration de 8 %.

d) *Ouvrières des cardes* (cardeuses).

Chacune de ces ouvrières soigne 12 ou 15 cardes et reçoit, par heure et par carde, 1 centime. De telle sorte que ces ouvrières se font un salaire de 12 à 15 centimes à l'heure.

Depuis vingt ans, le salaire de ces ouvrières n'a subi aucune modification.

e) *Débourreurs de cardes et porteurs de rouleaux.*

En 1892, le salaire de ces ouvriers était de 25 centimes à l'heure. Depuis 1902, ce salaire a été porté à 27 centimes l'heure, ce qui a encore donné une majoration de 8 %.

L'augmentation proportionnelle du salaire pour les ouvriers et ouvrières des préparations du premier degré est d'environ 5 à 6 % depuis vingt ans.

II. Préparation du second degré.

Sous le nom de préparation du second degré, nous avons compris les étirages sans torsion et les étirages avec torsion (bancs à broches).

Pour les ouvrières des bancs d'étirage et des bancs à broches, le salaire est payé à la production, d'après un tarif basé sur la vitesse des bancs. A cet effet, le banc est muni d'un compteur de tours. Le tarif actuel n'a subi aucune modification depuis vingt ans.

Toutefois, par suite de l'introduction de machines plus modernes, marchant à plus grande vitesse, on peut dire que les salaires des ouvrières des préparations ont, depuis 1892, augmenté de 10 %.

Cette augmentation de vitesse a également profité à l'industriel par suite d'une certaine diminution de ses frais généraux.

Ci-après, les salaires payés, en 1912, aux ouvrières des préparations :

1. *Aux bancs d'étirage* de 15 à 18 têtes :

18,55 frs. par semaine.

2. *Aux bancs à broches* de :

100 broches : 23,85 frs. par semaine ;

142 " 22,20 " " "

172 " 21,00 " " "

Chaque ouvrière soigne deux bancs à broches.

Les démonteuses de bancs (fillettes de 13 à 17 ans) gagnent de 10 à 12 frs. par semaine.

Ci-après, quelques données relatives à la production, par semaine de 64½ heures de travail (nettoyage compris), des bancs d'étirage et des bancs à broches.

Bancs d'étirage.

Nous supposons que la mèche sortant de la tête finisseuse du banc d'étirage soit du n° 0,12 A.

Une tête finisseuse produit 600 kgr. en 64½ heures.

Un étirage à 15 têtes a 5 têtes finisseuses.

Un étirage à 18 têtes a 6 têtes finisseuses.

Enfin, un étirage de 24 têtes a 8 têtes finisseuses.

Le doublage des rubans est donc de 3.

Bancs à broches.

Un banc en gros de 100 broches produit en 64½ heures par semaine :

En mèche du n° 0,50 A : 5 200 kgr. en coton d'Amérique ;

» » » » 0,50 A : 4 500 » » » des Indes.

Un banc intermédiaire de 142 broches produit dans le même laps de temps :

En mèche du n° 1,25 A : 2 600 kgr. en coton d'Amérique ;

» » » » 1,25 A : 2 200 » » » des Indes.

Enfin, un banc de 168 broches produit dans le même laps de temps :

En mèche du n° 3 A : 1 300 kgr. en coton d'Amérique ;

» » » » 3 A : 1 100 » » » des Indes.

De ces chiffres, nous déduisons facilement qu'un banc à broches en gros dessert deux bancs en moyen et quatre bancs en fin.

Tous les assortiments n'ont pas, dans l'industrie du coton, la même composition, celle-ci dépendant de la nature du coton à travailler et de la finesse des numéros à produire.

III. Filage proprement dit.

Dans la filature du coton, les types des métiers utilisés sont: le *renvideur* et le *continu*.

Il est à noter, toutefois, que, depuis une vingtaine d'années, le métier continu se substitue de plus en plus au métier renvideur.

C'est ainsi qu'actuellement, sur un nombre total de 1360 000 broches à filer fonctionnant en Belgique, le métier continu en comporte près de 800 000. C'est qu'en effet, si le métier continu est plus coûteux d'installation (coût à la broche) et s'il demande une force motrice plus grande, en revanche, il permet une sérieuse économie de main-d'œuvre, ce type de métier étant desservi par des femmes.

A. Ouvrières des métiers continus.

Le personnel ouvrier desservant les métiers continus à filer est payé d'après un tarif déterminé. Ce tarif varie évidemment d'après le numéro produit, d'après la nature du coton travaillé et, enfin, d'après le nombre des broches du métier.

Le tarif que nous reproduisons ci-après, est celui qui est relatif au métier à 412 broches. Pour les continus de 690 broches, ce tarif est diminué d'un tiers.

Tarif par 100 kgr. de fil produit au métier continu de 412 broches.

Numéros	Coton d'Amérique frs.	Coton Western frs.	Coton Oomra frs.
6 A	1,55	1,55	1,55
7 A	1,60	1,60	1,60
8 A	1,70	1,70	1,70
9 A	1,90	1,90	1,90
10 A	2,10	2,20	2,20
10 ¹ / ₂ A	—	—	2,35
11 A	2,28	2,50	2,50
11 ¹ / ₂ A	—	—	2,57
12 A	2,35	2,65	2,65
13 A	2,48	2,80	2,80
14 A	2,60	3,00	3,05
15 A	2,73	3,25	3,30
16 A	2,85	3,40	3,50
17 A	2,98	3,55	3,65

Tarif par 100 kgr. de fil produit au métier continu de
412 broches (suite).

Numéros	Coton d'Amérique frs.	Coton Western frs.	Coton Oomra frs.
18 A	3,10	3,75	3,85
20 A	3,70	4,20	—
22 A	4,20	4,65	—
24 A	4,70	—	—
26 A	5,00	—	—
27 A	5,20	—	—

Ce tarif, qui a été établi en 1890, n'a pas varié depuis cette époque. Ainsi que nous l'avons dit ci-dessus, ce tarif est diminué d'un tiers s'il s'agit de métiers continus de 690 broches.

La moyenne des salaires payés par semaine aux ouvrières desservant les métiers continus est de :

17 frs. pour les ouvrières des continus de 412 broches ;

20 " " " " " " " " 690 "

Les aides, rattacheuses et apprenties (fillettés de 13 à 17 ans), gagnent de 6 à 12 frs. par semaine.

B. Fileurs aux renvideurs.

Dans le filage au renvideur, le salaire varie également d'après le numéro produit, la qualité du coton à travailler et le nombre de broches du métier.

Dans les divers établissements de filature, les tarifs du filage au renvideur sont établis par brigade d'ouvriers (fileur, grand rattacheur, petit rattacheur, monteur de cannettes) et par 100 kgr. de fil produit. Chaque brigade ainsi comprise dessert deux métiers renvideurs.

D'après ce tarif et dans l'établissement que nous avons pris comme type, le fileur touche un salaire variable (38 à 50 frs. par semaine). Le salaire des autres ouvriers de la brigade est fixe ; il est établi comme suit :

grand rattacheur 21,00 frs. par semaine,
petit rattacheur 14,50 " " "
monteur 10,00 " " "

Le fileur touche donc la différence entre le salaire fixe à payer aux rattacheurs et au monteur et celui dérivant de la production hebdomadaire et de l'application du tarif.

Ci-après, le tarif de filage aux métiers renvideurs :

4 A . . . 2,20 frs. les 100 kgr.	14 A . . . 3,55 frs. les 100 kgr.
5 A . . . 2,35 » » 100 »	15 A . . . 3,75 » » 100 »
6 A . . . 2,45 » » 100 »	16 A . . . 4,00 » » 100 »
7 A . . . 2,55 » » 100 »	17 A . . . 4,25 » » 100 »
8 A . . . 2,65 » » 100 »	18 A . . . 4,50 » » 100 »
9 A . . . 2,75 » » 100 »	19 A . . . 4,70 » » 100 »
10 A . . . 2,875 » » 100 »	20 A . . . 4,90 » » 100 »
10½ A . . 2,93 » » 100 »	22 A . . . 5,30 » » 100 »
11 A . . . 3,00 » » 100 »	24 A . . . 5,80 » » 100 »
12 A . . . 3,15 » » 100 »	18 B . . . 4,25 » » 100 »
13 A . . . 3,30 » » 100 »	24 B . . . 5,30 » » 100 »

Le tarif actuel date de 1905. A cette époque, il a subi une légère modification consistant dans l'augmentation¹ de 5 frs. à répartir sur le salaire fixe des rattacheurs et du monteur.

De ce chef, la main-d'œuvre du filage au renvideur aurait augmenté de 5 à 6 %.

D'après le tarif en vigueur, il est assez facile de déduire le salaire du fileur pour un numéro donné et pour une production donnée. Supposons, en effet, que la brigade composée comme ci-dessus ait produit 2000 kgr. par semaine en numéro 18 A.

D'après le tarif, ce fil est payé 4,50 frs. par 100 kgr.

Le salaire total est donc de :

$$\frac{4,50 \times 2000}{100} = 90 \text{ frs.}$$

Le salaire fixe (rattacheurs et monteur) étant de :

$$21 + 14,50 + 10 = 45,40 \text{ frs.,}$$

le salaire du fileur sera de :

$$90 - 45,40 = 44,50 \text{ frs. par semaine.}$$

Dans la filature que nous avons prise comme type, les fileurs gagnent de 35 à 50 frs. par semaine, ceci d'après le type des métiers et leur nombre de broches et d'après le numéro et la qualité du fil produit.

IV. Opérations après filage.

Après filature, le produit des métiers continus et des métiers renvideurs peut être livré au client sans nouvelle manipulation : on a alors du fil sur fuseaux, du fil sur cannettes.

Dans d'autres cas, si le fil doit être blanchi ou teint, par exemple,

¹ Augmentation accordée à la suite d'une diminution des heures de travail.

le fil devra être dévidé et mis en écheveaux. Le fil simple, produit au continu ou au renvideur, peut encore devoir être retordu, mis sur bobines, etc. Il s'agit donc d'examiner les diverses opérations du *dévidage*, du *bobinage*, du *retordage*.

A. Dévidage.

Les ouvrières occupées au dévidage sont payées à la production d'après un tarif déterminé. Une bonne ouvrière produit, en n° 18 A, dévidage croisé, 450 kgr. par semaine et gagne, de ce fait, un salaire de 22,50 frs. par semaine.

Le salaire moyen pour les dévideuses peut être estimé à 18 frs. par semaine.

Tarif des dévideuses (dévidoirs de 40 broches).
Ce tarif varie d'après le type du dévidage.

Nos anglais	Nos belges	dévidage 7	dévidage croisé
3, 4, 5, 6, 6 ¹ / ₂	4, 5, 6, 7	3,00 frs. les 100 kgr.	2,70 frs. les 100 kgr.
7, 8, 8 ¹ / ₂ A	7 ¹ / ₂ , 8, 9 B	3,25 » » 100 »	2,90 » » 100 »
9 A	10 B	3,50 » » 100 »	3,15 » » 100 »
10 A	11 B	3,65 » » 100 »	3,30 » » 100 »
11 A	12 B	4,00 » » 100 »	3,65 » » 100 »
12 A	13 B	4,30 » » 100 »	3,95 » » 100 »
13 A	14 B	4,75 » » 100 »	4,40 » » 100 »
14 A	15 B	5,00 » » 100 »	4,60 » » 100 »
15 A	16 B	5,10 » » 100 »	4,70 » » 100 »
16 A	17 B	5,20 » » 100 »	4,85 » » 100 »
17 A	18 B	5,30 » » 100 »	4,90 » » 100 »
18 A	19 B	5,40 » » 100 »	5,00 » » 100 »
19 A	20 B	5,50 » » 100 »	5,05 » » 100 »
20 A	22 B	5,60 » » 100 »	5,10 » » 100 »
21 A	23 B	5,70 » » 100 »	5,20 » » 100 »
22 A	24 B	6,00 » » 100 »	5,45 » » 100 »
23 A	25 B	6,40 » » 100 »	5,80 » » 100 »
24 A	26 B	6,60 » » 100 »	6,00 » » 100 »
25 A	27 B	6,80 » » 100 »	6,10 » » 100 »
26 A	28 B	6,90 » » 100 »	6,20 » » 100 »
27 A	29 B	7,00 » » 100 »	6,25 » » 100 »
28 A	30 B	7,10 » » 100 »	6,35 » » 100 »
29 A	—	7,25 » » 100 »	6,50 » » 100 »
30 A	—	7,50 » » 100 »	6,75 » » 100 »

Ce tarif est en usage depuis une dizaine d'années.

B. Bobinage.

La mise sur bobines en vue de l'ourdissage ou de toute autre opération est exécutée par les *bobineuses*.

Ces ouvrières sont payées à la production d'après le tarif ci-après, lequel varie évidemment avec le genre de fil à bobiner: simple, retors 2 bouts, retors 3 bouts, etc.

Tarif du bobinage (aux 100 kgr.).

Fils simples		retors 2 bouts		retors 3 bouts		retors 4 bouts		assemblé	
n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.
6 A	2,40	6 B	1,30	8 B	1,27	8 B	1,20	6 A	2,45
8 A	2,50	7 B	1,35	10 B	1,32	10 B	1,25	8 A	2,60
10 A	2,60	8 B	1,40	11 B	1,37	12 B	1,30	10 A	2,90
12 A	2,90	9 B	1,45	12 B	1,40	14 B	1,35	12 A	3,10
13 A	3,00	10 B	1,50	14 B	1,47	16 B	1,40	13 A	3,25
14 A	3,10	11 B	1,55	16 B	1,53	18 B	1,45	14 A	3,40
16 A	3,30	12 B	1,60	17 B	1,55	20 B	1,50	16 A	3,70
18 A	3,50	14 B	1,70	18 B	1,60	22 B	1,55	18 A	4,00
20 A	3,70	16 B	1,80	20 B	1,65	24 B	1,60	20 A	4,30
22 A	3,80	18 B	1,89	22 B	1,70	26 B	1,65	22 A	4,60
24 A	4,00	20 B	1,98	24 B	1,80	28 B	1,70	24 A	4,90
27 A	4,20	22 B	2,07	26 B	1,90	—	—	27 A	5,30
30 A	4,40	24 B	2,16	27 B	1,95	—	—	30 A	5,55
32 A	4,60	26 B	2,25	—	—	—	—	32 A	5,85

Le salaire moyen des bobineuses est de 18 frs. par semaine.

C. Retordage.

Au retordage, les numéros suivants sont payés à la production, comme suit:

Retors 2 bouts, n° 12	2,10 frs. les 100 kgr.
» 2 » » 14	2,25 » » 100 »
» 2 » » 16	2,40 » » 100 »
» 2 » » 18	2,50 » » 100 »
» 2 » » 20	2,80 » » 100 »
» 2 » » 22	3,10 » » 100 »
» 2 » » 24	3,60 » » 100 »

Les retordeuses se font, en moyenne, 15 frs. par semaine.

Pour les genres de fils pour ameublements, vu leur grande diversité et le travail tout à fait différent, le retordage se paie à la journée. Le tarif du retordage n'a pas changé depuis une dizaine d'années.

Les fils retors peuvent également être livrés en écheveaux. Dans ce cas, ces fils doivent être dévidés.

Tarif du dévidage des fils retors (aux 100 kgr.).

1. *Dévidage belge.*

2 bouts		3 bouts		4 bouts		5 bouts		6 bouts	
n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.
3 B	2,50	2 B	2,10	7 B	2,40	8 B	2,55	4 B	2,10
4 B	2,60	4 B	2,20	8 B	2,50	14 B	2,70	5 B	2,15
6 B	2,70	5 B	2,25	9 B	2,50	16 B	2,80	8 B	2,30
8 B	2,80	7 B	2,60	10 B	2,50	—	—	16 B	2,70
9 B	2,85	8 B	2,70	20 B	2,55	—	—	18 B	2,80
10 B	2,85	10 B	2,80	—	—	—	—	—	—
11 B	2,85	14 B	2,90	—	—	—	—	—	—
12 B	2,90	16 B	2,90	—	—	—	—	—	—
14 B	2,95	18 B	2,95	—	—	—	—	—	—
16 B	3,00	20 B	3,00	—	—	—	—	—	—
18 B	3,05	—	—	—	—	—	—	—	—
20 B	3,10	—	—	—	—	—	—	—	—
24 B	3,20	—	—	—	—	—	—	—	—

Le 16 B 8 bouts se paie 2,20 frs. les 100 kgr.

2. *Dévidage anglais.*

2 bouts		3 bouts		4 bouts		5 bouts		6 bouts	
n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.
2 A	2,60	2 A	2,10	4 A	2,40	8 A	2,40	14 A	2,60
3 A	2,60	4 A	2,20	6 A	2,40	10 A	2,50	16 A	2,80
4 A	2,60	6 A	2,30	8 A	2,60	12 A	2,60	20 A	3,00
5 A	2,60	8 A	2,70	10 A	2,70	20 A	3,00	—	—
6 A	2,70	10 A	2,70	12 A	2,75	—	—	—	—
7 A	2,75	12 A	2,80	14 A	2,80	—	—	—	—
8 A	2,75	14 A	2,85	16 A	2,90	—	—	—	—
10 A	2,85	16 A	2,90	20 A	3,10	—	—	—	—
12 A	2,90	18 A	2,95	—	—	—	—	—	—
14 A	2,95	20 A	3,00	—	—	—	—	—	—
16 A	3,00	24 A	3,05	—	—	—	—	—	—
18 A	3,05	—	—	—	—	—	—	—	—
20 A	3,10	—	—	—	—	—	—	—	—
22 A	3,10	—	—	—	—	—	—	—	—
24 A	3,16	—	—	—	—	—	—	—	—

Le 18 A 7 bouts se paie 2,80 frs. les 100 kgr.

Le prix du dévidage des fils retors n'a pas non plus varié depuis une dizaine d'années.

Dans l'étude précédente, nous avons envisagé les salaires d'une filature travaillant les numéros gros et moyens en coton sans mélange avec des déchets.

Les chiffres suivants nous ont été gracieusement communiqués par une filature ne travaillant que les déchets en vue de la production de fils de gros numéros.

Dans cette spécialité, le coton battu est cardé dans une plecteuse et une finisseuse, puis divisé en fil de boudin par un continu diviseur comme dans l'industrie de la laine cardée; il est ensuite filé au métier renvideur.

Dans les opérations du mélange, du battage et du cardage des déchets de coton, les ouvriers et ouvrières sont payés à l'heure.

Mélangeurs de coton.

De 1892 à 1904, les ouvriers mélangeurs étaient payés à raison de 0,25 fr. l'heure; de 1905 à 1912, le salaire a été porté à 0,27 fr. l'heure; fin 1912, ce salaire a été porté à 0,28 et 0,29 fr. l'heure.

Ouvriers des batteurs.

Ces ouvriers sont payés au même salaire que les ouvriers des salles de mélange et leur salaire a subi les mêmes modifications.

Ouvrières du cardage (cardeuses).

Les ouvrières desservant quatre machines gagnent 21½ centimes par heure; celles qui n'en soignent que trois, touchent 20 centimes l'heure. Les apprenties sont payées à 15 centimes l'heure.

Le salaire de ces ouvrières n'a pas varié.

Débourreurs et porteurs de rouleaux.

Salaire de 1894 à 1904	26	centimes l'heure;
" " 1904 à 1912	28	" "
" depuis 1912	30	" "

Ainsi qu'on le voit, le salaire des ouvriers et ouvrières des préparations, à l'exception des cardeuses, a augmenté de 8% environ pendant les 20 dernières années. Nous ne tenons pas compte de l'augmentation survenue fin 1912.

Fileurs aux renvideurs.

Ces ouvriers sont payés à la production avec salaire fixe pour les rattacheurs et les monteurs, le reste revenant au fileur.

Salaire fixe.

1 grand rattacheur	20,00 frs. par semaine;
1 petit "	13,50 " " "
1 grand monteur	11,00 " " "
1 petit "	8,75 " " "

Telle est la répartition du salaire entre les ouvriers du métier renvideur, depuis une vingtaine d'années.

Depuis 1905, une somme fixe de 5 frs. est allouée en supplément aux ouvriers à salaire fixe, ce qui constitue une majoration de 6 à 7 %.

Le fileur touche un salaire variant entre 25 et 40 frs. par semaine, d'après la production hebdomadaire.

Tarif du filage pour le travail des déchets (aux 100 kgr.).

Numéros belges		Numéros anglais		Numéros français	
n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.
1	1,75	2	1,80	1 ¹ / ₂	1,75
1 ¹ / ₂	1,75	2 ¹ / ₄	1,95	1 ³ / ₄	1,90
2	1,75	2 ¹ / ₂	2,10	2	2,10
2 ¹ / ₄	1,80	3	2,45	2 ¹ / ₄	2,30
2 ¹ / ₂	1,95	3 ¹ / ₄	2,67	2 ¹ / ₂	2,45
2 ³ / ₄	2,10	3 ¹ / ₂	2,90	2 ³ / ₄	2,67
3	2,30	4	3,15	3	2,90
3 ¹ / ₄	2,45	4 ¹ / ₄	3,32	3 ¹ / ₄	3,00
3 ¹ / ₂	2,70	4 ¹ / ₂	3,50	3 ¹ / ₂	3,15
3 ³ / ₄	2,75	5	3,85	4	3,65
4	2,90	5 ¹ / ₄	4,05	4 ¹ / ₄	4,00
4 ¹ / ₄	3,02	5 ¹ / ₂	4,25	4 ¹ / ₂	4,18
4 ¹ / ₂	3,15	6	4,65	5	4,50
5	3,45	6 ¹ / ₄	4,82	6	5,54
5 ¹ / ₄	3,65	6 ¹ / ₂	5,00	—	—
5 ¹ / ₂	3,82	7	5,40	—	—
5 ³ / ₄	3,97	7 ¹ / ₄	5,57	—	—
6	4,18	7 ¹ / ₂	5,75	—	—
6 ¹ / ₄	4,34	8	6,15	—	—
6 ¹ / ₂	4,50	—	—	—	—
6 ³ / ₄	4,67	—	—	—	—
7	4,85	—	—	—	—
7 ¹ / ₄	5,00	—	—	—	—

Tarif du filage pour le travail des déchets (aux 100 kgr.).
(Suite.)

Numéros belges		Numéros anglais		Numéros français	
n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.
7 ¹ / ₂	5,17	—	—	—	—
7 ³ / ₄	5,36	—	—	—	—
8	5,54	—	—	—	—
8 ¹ / ₄	5,75	—	—	—	—
8 ¹ / ₂	5,96	—	—	—	—

Pour se faire une idée de la répartition du salaire, supposons que la brigade ci-dessus ait produit, en numéro 6 anglais, 1900 kgr. par semaine.

Le salaire total sera :

$$\frac{1900 \times 4,65}{100} = 88,35 \text{ frs.}$$

Le salaire fixe étant de :

$$20 + 13 + 11 + 8,75 = 52,75 \text{ frs.,}$$

le salaire variable du fileur sera de :

$$88,35 - 52,75 = 35,60 \text{ frs. par semaine.}$$

Retardage des fils provenant de déchets.

Pour ces gros numéros, les prix aux 100 kgr. au retardage sont les suivants :

$$\left. \begin{array}{l} 3 \text{ A} - 4 \text{ A} - 5 \text{ A} \\ 3\frac{1}{2} \text{ B} - 4\frac{1}{2} \text{ B} . . . \end{array} \right\} 2,40 \text{ frs. les 100 kgr.}$$

$$\left. \begin{array}{l} 5\frac{1}{2} \text{ A} - 6 \text{ A} \\ 6 \text{ B} - 7 \text{ B} \end{array} \right\} 2,75 \text{ " " 100 "}$$

$$\left. \begin{array}{l} 7 \text{ A} - 8 \text{ A} \\ 8 \text{ B} - 9 \text{ B} \end{array} \right\} 3,00 \text{ " " 100 "}$$

Le prix est augmenté de 0,50 fr. par 100 kgr. pour le dévidage 2 et 7 leas.

Ce tarif n'a pas varié depuis 20 ans.

V. Variations du salaire dans la filature du coton

(coton pur ou déchet de coton).

Qu'il s'agisse de la filature du coton pur ou bien qu'il s'agisse de la filature du déchet de coton (gros numéros), on peut dire que l'augmentation de salaire a marché de pair dans les deux spécialités :

1^o augmentation de 5 à 8 % sur le salaire des ouvriers de la préparation du 1^{er} degré (mélangeurs, batteurs, cardeuses, débourreurs, etc.);

2^o augmentation d'environ 10 % sur le salaire des ouvrières des préparations du 2^e degré. Cette augmentation n'influe guère sur le prix de revient, puisqu'elle provient d'une plus forte production par suite de l'emploi de bancs marchant à plus grande vitesse. Tout au plus, cette augmentation a-t-elle eu sa répercussion sur les frais généraux;

3^o une augmentation de 5 à 6 % sur les salaires des fileurs aux renvideurs par suite d'une allocation de 5 frs. donnée aux ouvriers à salaire fixe travaillant dans la brigade;

4^o une très légère augmentation du salaire des dévideuses, des retordeuses, etc.

On peut donc dire que, depuis une vingtaine d'années, le salaire moyen des ouvriers de la filature n'a augmenté que de 5 à 6 %. Mettons 6 %, pour être large.

Afin de nous rendre compte de l'influence de cette augmentation sur le prix des fils de coton, prenons comme type le numéro 18 anglais en coton d'Amérique. Fin 1912, ce fil était coté 2,37 frs. le kilogramme.

Le prix de façon de ce fil peut être estimé à 0,40 fr. le kilogramme, se décomposant comme suit:

0,13 fr. pour les salaires;

0,27 fr. pour les frais généraux.

Dans ce fil, les salaires interviennent pour 32,5 % dans le prix de façon.

L'augmentation du salaire étant de 6 %, celle-ci se traduit par:

$$\frac{0,13 \times 6}{100} = 0,0078 \text{ fr. par kilogramme de fil, soit un peu plus de}$$

$\frac{3}{4}$ centime. On peut dire que ce n'est pas appréciable.

Pour un fil de numéro 18 A valant actuellement 2,37 frs. la proportion est de:

$$\frac{0,0078}{2,37} = 0,03 \text{ \%}$$

Pour un fil du 18 A valant 1,90 fr., comme en janvier 1902, la proportion est un peu plus forte:

$$\frac{0,0078}{1,90} = 0,04 \text{ \%}$$

Il est évident que, pour les fins numéros, ce pourcentage augmente considérablement, mais ne peut guère dépasser 0,1 % de la valeur du prix du fil.

En résumé, les variations des prix du salaire n'ont eu qu'une répercussion très minime sur le prix des fils de coton.

§ 2.

Les salaires dans le tissage.

Les fils venant de la filature doivent, avant tissage, subir certaines opérations préliminaires que l'on appelle «*préparations avant tissage*».

Pour les fils destinés à la chaîne, ces préparations comportent le *bobinage*, l'*ourdissage* et l'*encollage*.

Pour les fils destinés à la trame, il en est qui peuvent immédiatement être placés dans la navette du tisserand: ce sont les fils écrus, montés sur cannettes, venant directement de la filature. Si le fil a été dévidé (mis en écheveaux), soit pour le blanchiment, soit pour la teinture, soit pour une autre cause (le transport outre-mer, par exemple), ce fil devra être remis sur cannettes ou «*canneté*».

A. Bobinage.

Le salaire des ouvrières du bobinage est fixé aux 100 kgr.; il varie suivant le numéro du fil et l'état dans lequel il se présente (sur fuseaux ou en écheveaux).

Ci-après, le tarif de bobinage d'un établissement de la ville de Gand que nous avons pris comme type:

Fils écrus (aux 100 kgr.).

Simples		Retors 2 bouts		Retors 3 bouts	
n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.
6	3,50	6	2,15	6	1,95
8	3,70	8	2,25	8	2,05
10	3,90	10	2,35	10	2,15
12	4,10	12	2,45	12	2,25
13	4,20	13	2,50	13	2,30
14	4,30	14	2,55	14	2,35
16	4,50	16	2,65	16	2,45
18	4,70	18	2,75	18	2,55
20	4,90	20	2,85	20	2,65
22	5,10	22	2,95	22	2,75
24	5,30	24	3,05	24	2,85
27	5,50	27	3,15	27	2,95
30	5,70	30	3,25	30	3,05
32	5,80	32	3,30	32	3,10
34	5,90	34	3,35	34	3,15
36	6,10	36	3,45	36	3,25
38	6,30	—	—	—	—

Fils couleurs (en écheveaux) aux 100 kgr.

Simples		Retors 2 bouts		Retors 3 bouts	
n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.
13	12,80	13	5,00	13	4,50
14	13,40	14	5,50	14	4,70
16	14,00	16	6,00	16	4,90
18	14,60	18	6,50	18	5,10
20	15,20	20	7,00	20	5,30
22	15,80	22	7,50	22	5,50
24	16,40	24	8,00	24	5,70
27	17,00	27	9,00	27	6,30
30	17,45	30	10,00	30	6,90
32	17,75	32	10,70	32	7,30
34	18,05	34	11,35	34	7,65
36	18,30	36	12,00	36	8,00
40	18,80	40	13,30	40	—

A ce tarif, les bobineuses peuvent gagner de 23 à 24 frs. par semaine, mais, comme il faut compter avec les chômages, elles se font seulement de 18 à 19 frs. par semaine.

Ce tarif de bobinage n'a pas varié depuis 20 ans.

B. Ourdissage.

Le salaire des ourdisseuses (warpeuses) est fixé aux 100 kgr. d'après le tarif suivant:

Fils simples		Retors 2 bouts		Retors 3 bouts	
n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.
6	1,30	6	0,65	6	0,50
8	1,50	8	0,75	8	0,60
10	1,70	10	0,85	10	0,70
12	1,90	12	0,95	12	0,80
14	2,10	14	1,05	14	0,90
16	2,30	16	1,15	16	1,00
18	2,50	18	1,25	18	1,10
20	2,70	20	1,35	20	1,20
22	2,90	22	1,45	22	1,30
24	3,10	24	1,55	24	1,40
27	3,30	27	1,65	27	1,50
30	3,50	30	1,75	30	1,60

Salaire des ourdisseuses (suite).

Fils simples		Retors 2 bouts		Retors 3 bouts	
n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.	n ^{os}	frs.
32	3,70	32	1,85	32	1,70
34	3,90	34	1,95	34	1,80
36	4,10	36	2,05	36	1,90
38	4,30	38	2,15	38	2,00

Les chaînes ourdies en fils couleurs se paient 1,05 fr. de plus aux 100 kgr.

A ce tarif, une femme, bonne ourdisseuse, peut gagner de 28 à 30 frs. par semaine.

Toutefois, cette somme n'est jamais atteinte, me dit-on, les ouvrières craignant de voir réduire ce tarif si elles donnaient pleine production.

Dans l'ourdissage, du reste, le chômage est assez fréquent, de telle sorte que l'on peut estimer le salaire moyen payé à 22 ou 23 frs. par semaine.

Dans l'établissement que nous avons pris comme type, le tarif ci-dessus est resté le même depuis 1891.

C. Encollage.

Les encolleurs (syzeurs) ont un salaire fixe; ils sont payés à la journée ou à la semaine. Leur salaire varie de 24 à 25 frs. par semaine.

Dans ce cas encore, ce salaire n'a pas varié depuis 20 ans.

D. Rentrage.

Les chaînes encollées et séchées doivent être rentrées dans les harnais des métiers à tisser. Ce travail se fait par un ouvrier, le rentreur, et un aide.

Le rentrage se paie par 10 000 fils rentrés, d'après le tarif suivant:

Travail uni:

dans l'envergure 3,00 frs. par 10 000 fils;
hors " 3,25 " " 10 000 "

Travail croisé:

dans l'envergure 3,75 " " 10 000 "
hors " 4,25 " " 10 000 "

A ce tarif, le rentreur se fait environ 25 frs. par semaine et l'aide de 6 à 8 frs.

Ce tarif n'a pas varié depuis 20 ans.

Tissage proprement dit.

Le tisserand est payé à la production, d'après un tarif variant avec la largeur du tissu, le nombre de duites au centimètre. Ce tarif est également basé sur le nombre de fils en chaîne. On prend, à ce propos, comme base le ros de Gand (2400 fils par 108 centimètres de large).

Les prix du tissu sont fixés pour 100 mètres de tissu.

Ce tarif a été en vigueur depuis avant 1892 jusqu'en 1911. Depuis cette dernière date, il a été augmenté de 5 %.

Largeur en centi- mètres	Nombre de duites au centimètre								
	20 duites frs.	21 duites frs.	22 duites frs.	23 duites frs.	24 duites frs.	25 duites frs.	26 duites frs.	27 duites frs.	28 duites frs.
68/79	3,55	3,70	3,90	4,10	4,25	4,45	4,60	4,80	5,00
80/96	3,80	3,95	4,15	4,35	4,50	4,70	4,85	5,05	5,25
97/115	4,30	4,45	4,65	4,88	5,00	5,20	5,35	5,55	5,75
116/129	5,05	5,20	5,40	5,60	5,75	5,95	6,10	6,30	6,50
130/146	5,60	5,75	5,95	6,15	6,30	6,50	6,65	6,85	7,05
146/164	6,20	6,38	6,55	6,75	6,90	7,10	7,25	7,45	7,65
165/180	6,85	7,00	7,20	7,40	7,55	7,75	7,90	8,10	8,30
181/200	7,50	7,65	7,85	8,05	8,20	8,40	8,55	8,75	8,95
200/225	8,80	8,95	9,15	9,35	9,50	9,70	9,85	10,05	10,25
226/250	12,15	12,30	12,50	12,70	12,85	13,05	13,20	13,40	13,60
251/275	13,45	13,60	13,80	14,00	14,15	14,35	14,50	14,70	14,90
276/300	14,75	14,90	15,10	15,30	15,45	15,65	15,80	16,00	16,20
301/350	17,45	17,60	17,80	18,00	18,15	18,35	18,50	18,70	18,90

Ce tarif est applicable aux tisserands travaillant sur deux métiers. Il est réduit de 20% pour les tisserands travaillant sur quatre métiers, mais généralement le tissage sur quatre métiers n'est pratiqué que pour des articles allant jusque 96 centimètres de large. Pour des articles de plus grande largeur, le tissage ne se pratique que sur deux métiers.

Ce tarif, qui date d'avant 1890, a été modifié en 1911. C'est à cette époque qu'il a été augmenté de 5%.

Ainsi qu'on peut s'en rendre compte par l'analyse des tarifs des préparations avant tissage et du tissage proprement dit, le prix de la main-d'œuvre a peu ou point augmenté. Seule, celle relative au tissage a été majorée de 5% depuis 1911.

Actuellement, on étudie à Gand un tarif plus rationnel, ayant beaucoup d'analogie avec le tarif anglais de Blackburn.

Ce tarif a pour bases principales:

- 1° le type du peigne employé;
- 2° la largeur du métier;
- 3° la vitesse du métier;
- 4° le nombre de duites à insérer;
- 5° le nombre de métiers à conduire;
- 6° le numéro des fils de chaîne et de trame;
- 7° le genre et l'armure du tissu à produire.

A Renaix, où l'on fabrique surtout l'article draperie-coton (imitation des tissus de laine de Verviers), le tarif est basé sur le genre du tissu, le nombre des fils en chaîne au centimètre, la largeur du tissu, le duitage. Le prix est fixé au mètre de tissu¹.

Voici, d'ailleurs, un état comparatif des salaires payés dans l'industrie renaisienne en 1892, 1895, 1909, 1913, années au cours desquelles le dit tarif a subi certaines modifications:

Types de tissus ²	Salaires payés en			
	1892	1895	1909	1913
	au coupon	fr.	au mètre fr.	fr.
1° Largeur: 0,77 m. — 2348 fils — croisé 4 lames — 27 duites — trame 24 A	2,50 frs. 45/50 m.	0,053	0,054	0,063
2° Largeur: 0,81 m. — 2348 fils — croisé 4 lames — 27 duites — trame 24 A	2,50 frs. 45/50 m.	0,053	0,059	0,068
3° Largeur: 0,77 m. — 1848 fils — plat 4 lames — 26 duites — trame 24 A	2,50 frs. 45/50 m.	0,055	0,053	0,061
4° Largeur: 1,06 m. — 2600 fils — croisé 4 lames — 24 duites — trame 24 A	3,50 frs. 60/65 m.	0,060	0,055	0,066

¹ Voir le tarif de Renaix, page 223.

² Ces articles se tissent actuellement presque exclusivement en double largeur, ce qui amène une augmentation très forte du salaire de l'ouvrier-tisserand, atteignant parfois 100% des salaires relevées au tableau de la page 221.

Tarif de tissage actuellement en vigueur à Renaix.

Genre de tissu	Nombre de fils en chaîne au centimètre	Largeur en centi- mètres	Numéro de la trame	Duitage au centi- mètre	Prix au mètre en centimes
Plat	moins de 24	95	18 mm	14	9
»	» » 24	100	18 »	17	9,5
»	» » 24	100	18 »	20	10
»	» » 24	120	10 A	17	11
»	plus » 28	130	10 A	17	13,5
» duite à duite .	» » 28	130	10 A	17	15
Croisé 4 lames . . .	moins » 24	110	18 mm	16	9,5
» 4 »	» » 24	113	18 »	17	10
» 4 »	» » 24	126	18 »	15	10
» 4 »	» » 24	110	18 »	19	10,5
» 4 »	» » 24	138	18 »	19	12,5
» 4 »	» » 24	110	12 »	12	9
» 4 »	plus » 24	95	14 A	19	9
» 4 »	moins » 24	130	16 A	22	15
» 4 »	» » 24	130	7 B	16	12,5
» 4 »	» » 24	130	6 A	16	13
» 6 »	» » 24	130	6 A	19	15
» 4 »	plus » 24	130	7 B	18	15

Les articles non expressément désignés dans ce tableau sont payés suivant les bases ci-après établies d'après le tarif des façonniers.

Largeur des tissus	Croisé jusque 8 lames		Plat		Nombre de duites	Différence en plus ou en moins par duite centime
	moins de 25 fils en chaîne	25 à 36 fils en chaîne	moins de 25 fils en chaîne	25 à 36 fils en chaîne		
	centimes	centimes	centimes	centimes		
161 à 180	14,40	14,90	15,35	15,85	20	0,75
150 à 160	13,40	13,90	14,90	14,90	20	0,75
141 à 149	12,95	13,45	13,90	14,40	20	0,65
125 à 140	12,45	12,95	13,40	13,90	20	0,65
100 à 124	9,60	10,10	10,50	11,40	20	0,55

Les articles tissés à plusieurs navettes paient $\frac{1}{2}$ centime par navette en plus:

Pour la trame dévidée, { du 4 au 12 A . . 10 centimes par kilogr.
 » 12 » 18 A . . 15 » » »
 il sera payé { au delà du 18 A. 20 » » »

De l'examen du tableau précédent il ressort que l'augmentation de salaire au tissage est, depuis 1892:

- de 20% sur le tissu n° 1;
- de 29,5% sur le tissu n° 2;
- de 16% sur le tissu n° 3;
- de 18% sur le tissu n° 4.

Ces augmentations sont plus fortes que celles que nous avons relevées à Gand.

§ 3.

Les salaires dans les spécialités du blanchiment, de la teinture et des apprêts.

Fils de coton.

Les salaires relevés sont ceux pratiqués dans un atelier de blanchiment, de teinture et de mercerisage du Brabant.

Dans cet atelier, on divise les ouvriers en deux catégories:

- 1° les blanchisseurs, teinturiers, merceriseurs;
- 2° les aides (manœuvres).

En 1892, les ouvriers de la seconde catégorie gagnaient 0,25 fr. à l'heure. En 1912, ce salaire était de 0,32 à 0,34 fr. l'heure.

Les ouvriers de la première catégorie, préparateurs de bains, sont payés au mois: ce sont plutôt des contremaîtres.

En 1892, ces ouvriers touchaient de 175 à 225 frs. par mois. En 1912, ce salaire est passé de 240 à 300 frs. par mois.

L'augmentation est donc de 27 à 28% pour les manœuvres et de 35% pour les préparateurs de bains.

Tissus de coton.

Dans l'établissement étudié, également situé dans le Brabant, les salaires se paient à l'heure. On y fait, à la fois, le blanchiment, la teinture, le mercerisage, l'impression et les apprêts.

Blanchiment. Pour cette spécialité, les salaires s'établissent comme suit:

- en 1892: 0,25 fr. à l'heure;
 - en 1912: 0,32 fr. à l'heure.
- D'où hausse de 28%.

Teinture. Dans cette autre spécialité, les salaires sont les suivants:

- en 1892: 0,25 fr. à l'heure pour tous les ouvriers indistinctement;
- en 1912: 0,38 fr. à l'heure pour les préparateurs et conducteurs de bains;

0,35 fr. à l'heure pour les teinturiers ordinaires.

D'où hausse de 40 à 50 %.

Impression. Dans cette spécialité, il faut établir entre les ouvriers une division :

1° l'équipe des imprimeurs proprement dits ;

2° l'équipe des aides-imprimeurs.

Ci-après, les salaires relevés pour ces deux catégories d'ouvriers :

a) imprimeurs proprement dits	{ en 1892: 0,32 à 0,50 fr. à l'heure ;
	{ en 1912: 0,46 à 0,62 fr. à l'heure ;
b) aides-imprimeurs	{ en 1892: 0,25 fr. à l'heure ;
	{ en 1912: 0,35 fr. à l'heure.

D'où : 24 à 44 % de hausse pour les ouvriers de la première catégorie et 40 % de hausse pour ceux de la seconde catégorie.

Au salaire des imprimeurs, il y a lieu d'ajouter une prime de 1 centime par pièce, ce qui fait une augmentation journalière de :

0,50 fr. pour les imprimeurs à 1 et 2 couleurs ;

0,35 fr. pour les autres.

Apprêts. Les laineurs, apprêteurs, finisseurs, etc. touchaient autrefois un salaire de 0,25 fr. à l'heure. En 1912, ce salaire était porté à 0,36 fr. et 0,38 fr. l'heure, d'où hausse de 40 à 50 %.

Les apprentis qui gagnaient, il y a vingt ans, 7 et 8 centimes l'heure, touchent actuellement 0,15 fr. l'heure ; le salaire de ces apprentis est donc doublé depuis vingt ans.

Dans les diverses manipulations du blanchiment, de la teinture, des apprêts, de l'impression, etc., les salaires ont augmenté dans une forte proportion. Mais, ainsi que le disait un de nos meilleurs spécialistes, ce renchérissement de la main-d'œuvre s'est combiné avec une beaucoup plus forte production résultant de l'emploi de procédés, d'engins et de machines donnant lieu à un très fort rendement. Le remplacement d'un matériel un peu démodé par un matériel plus perfectionné aura vraisemblablement grevé quelque peu les frais généraux, mais ceci est plutôt question d'amortissement de ce matériel.

Ainsi que nous le verrons dans le chapitre relatif aux variations des prix des fils et des tissus, ces augmentations n'ont pas du tout entraîné l'augmentation correspondante du prix de façon. Il est vrai d'ajouter que, dans ces diverses spécialités, nos façonniers se font une concurrence très rude.

Section troisième.

La question du matériel.

§ 1er.

Variations des prix.

En ce qui concerne la question du matériel, les renseignements que l'on peut recueillir en Belgique, quant à la variation des prix des différentes machines, sont de très minime importance. C'est qu'en effet, la plus grande partie, sinon la totalité de ces machines se construisent à l'étranger.

L'Angleterre conserve le monopole pour toutes les machines de la filature; il en est de même pour la très forte partie des métiers à tisser. Vient ensuite l'Allemagne pour certaines machines de préparation, pour certaines machines d'apprêt, de teinture, de mercerisage, etc.

La France nous livre également certaines machines de tissage et d'apprêt.

Ce n'est guère que dans le filage des déchets de coton pour la fabrication de gros tissus, couvertures, etc. que l'industrie verviétoise fournit des cardes-fileuses, des renvideurs et des métiers continus.

Pour ces dernières machines, nous avons vu, dans la monographie relative à l'industrie de la laine, que, depuis 1910, il y avait une hausse assez importante sur le prix des machines à carder. Il est vrai d'ajouter que l'emploi des cardes-fileuses a permis une sérieuse augmentation de la production des fils de gros numéros.

Pour ce qui est des machines et appareils importés d'Angleterre, de France et d'Allemagne, il est très difficile de se rendre compte de l'augmentation de prix de ce matériel. Il est vraisemblable, toutefois, que ce prix a varié avec le plus ou moins d'ordres reçus par les constructeurs, ainsi qu'avec le prix des métaux entrant dans la construction de ces diverses machines.

§ 2.

Modifications dans la marche de ce matériel.**A. Filature.**

En ce qui concerne les machines de filature, il n'y a rien de spécial à signaler, sinon une construction très soignée et une légère augmentation de vitesse.

Ainsi que nous l'avons déjà fait observer, on peut, toutefois, noter

la substitution du métier continu au métier renvideur. Le continu, autrefois réservé aux seuls fils de chaîne fabriqués avec du coton d'excellente qualité, s'utilise aujourd'hui au filage de produits de moindre résistance et, dans certains cas, au filage de fils de trame. Le métier à anneaux remplace, de plus en plus, le métier à ailettes.

B. Tissage.

En ce qui concerne le matériel de tissage, les machines de préparation: ourdissoirs mécaniques, encolleuses, etc. ont reçu certains perfectionnements assurant une mise plus soignée sur ensouples. Pour ce qui est du métier à tisser, on peut dire que le type de ce métier n'a guère changé. Certains perfectionnements ont permis, il est vrai, une augmentation d'environ 5 à 10% de la vitesse.

Alors qu'il y a vingt ans, les métiers les plus rapides battaient 210 coups à la minute, les métiers actuels battent de 235 à 240 coups à la minute (230 coups en pratique). Quant au métier à tisser complètement automatique, il n'est pas encore utilisé en Belgique. En Angleterre, son introduction est très lente et l'on peut dire que c'est seulement aux États-Unis qu'il donne réellement satisfaction.

Ce n'est pourtant pas que le besoin de l'emploi de ce métier ne se fasse, au même titre, sentir en Angleterre et en Belgique, où l'on a le même intérêt à produire vite pour diminuer les frais généraux et où l'on se plaint d'une certaine pénurie de bons ouvriers, tant en filature qu'en tissage. C'est qu'en réalité, il y a dans l'adoption de ce métier certains inconvénients, parmi lesquels il faut signaler:

- 1° le prix trop élevé du métier automatique;
- 2° la transformation des métiers ordinaires en métiers automatiques n'est guère possible;
- 3° la nécessité d'avoir des ouvriers très capables pour conduire ce genre de métier;
- 4° l'impossibilité de tisser sur ce genre de métier, tous les genres de tissus.

C. Blanchiment, teinture, apprêts, etc.

Dans les spécialités du blanchiment, de la teinture, des apprêts et de l'impression, on peut, au contraire, signaler une sensible amélioration dans le matériel dont le résultat a été une production plus soignée et plus forte. C'est ce qui a permis à nos façonniers de faire face à une hausse très appréciable des salaires sans majoration sensible du prix des diverses manipulations du finissage des tissus.

D. Machines motrices, chaudières et autres accessoires.

Si la Belgique ne construit pas les machines utilisées dans l'industrie du coton, elle est, au contraire, au premier rang pour tout ce qui concerne la construction des moteurs, chaudières, transmissions et autres accessoires.

Les moteurs construits en Belgique ont subi tous les perfectionnements requis par une utilisation rationnelle de la vapeur et une économie très minutieuse du combustible.

Nos machines à vapeur se vendent à l'étranger: en France, en Angleterre, en Allemagne, etc. —

Chapitre II.

Frais généraux.

§ 1er.

Frais d'exploitation.

I. Frais de premier établissement. Coût des installations.

A. Prix du terrain industriel.

Dans l'agglomération gantoise et plus spécialement aux confins des faubourgs, on trouvait, il y a vingt-cinq ans, des terrains à 1, 2 et 3 frs. le mètre carré. Le prix de ces terrains varie aujourd'hui entre 10 et 14 frs. le mètre carré.

A la campagne, où, pour des raisons économiques, certains industriels édifient leurs ateliers, le terrain se paie entre 1 et 4 frs. le mètre carré.

B. Coût de la construction des ateliers.

Depuis 20 ou 25 ans, le prix des divers matériaux de construction: briques, métaux, bois, etc. n'a fait que hausser. Il en est de même des salaires des ouvriers spéciaux: maçons, mécaniciens, menuisiers, etc. Il en résulte, par conséquent, un renchérissement du coût des constructions industrielles que l'on peut estimer de 15 à 20 %.

C. Coût du matériel-outil.

Dans une note relative à la question du matériel, nous avons fait ressortir qu'il était difficile de se faire une idée de la hausse survenue dans le prix du matériel-outil utilisé par l'industrie du coton, ce matériel-outil nous étant fourni par l'étranger. Cette hausse a été en partie le

résultat de la majoration des salaires des ouvriers de la construction et, pour l'autre partie, la résultante de l'élévation des cours du charbon et des métaux.

Certains industriels évaluent cette hausse à 10%; d'autres l'évaluent à 20%.

II. Personnel.

Dans les Flandres, le personnel directeur et contremaître se recrute avec une certaine facilité. C'est qu'en effet, il existe à Gand une école de filature, de tissage et de teinture où ce personnel est formé avec le plus grand soin.

Courtrai possède également une école professionnelle de tissage et de teinture.

Pour ce qui est du personnel ouvrier, il n'en est pas tout à fait de même. En effet, bien que les salaires aient augmenté dans une certaine proportion, notamment à Gand, il se fait aujourd'hui moins d'apprentis, tant fileurs que tisserands. Les jeunes gens vont aujourd'hui à d'autres métiers plus rémunérateurs.

Dans les deux Flandres, il existe à la campagne divers ateliers d'apprentissage où l'on forme des ouvriers tisserands, mais il est à signaler que plusieurs de ces ouvriers, ainsi formés, notamment ceux de la Flandre occidentale, s'en vont en France, à Tourcoing et à Roubaix, où les salaires sont plus élevés.

En résumé, tout ce qui concerne le recrutement des ouvriers, il est plutôt difficile dans l'agglomération gantoise. En ce qui concerne le recrutement des directeurs et contremaîtres, si ce recrutement est plus facile, on peut dire, cependant, que le traitement de ces auxiliaires a augmenté sensiblement depuis trente ans.

En vue de remédier aux augmentations de salaires et d'éviter les nombreuses grèves qui éclatèrent à Gand dans la période 1880—1890, certains industriels transportèrent leur tissage dans des localités assez distantes de la ville, où la main-d'œuvre se présentait plus abondante et à meilleur marché.

A ce sujet, une personnalité industrielle de Gand me signalait que cette émigration de l'industrie du tissage vers la campagne n'avait pas donné tous les résultats espérés. Le tisserand de la campagne, plus docile et moins exigeant au point de vue salaire, ne produit ni autant, ni si bien que le tisserand gantois et, tout compte fait, me disait cet industriel, quand il s'agit d'avoir un article bien fait, bien soigné, ce

n'est pas à la campagne qu'il faut le faire exécuter. L'ouvrier de la campagne ne peut encore que tisser des articles très courants.

C'est qu'en effet, il y a là une question d'atavisme et l'on ne forme pas d'un plein coup une population ouvrière ayant pour le tissage toutes les aptitudes voulues. Nous avons, du reste, constaté le même fait à Verviers où des essais de ce genre avaient été tentés.

III. Capitaux.

Dans l'industrie de la filature de coton, la plupart des établissements sont exploités par des particuliers ou des associations de personnes; une quinzaine de filatures, cependant, appartiennent à des sociétés par actions: c'est qu'en effet, la filature du coton demande de forts capitaux, tant pour l'édification de vastes ateliers, que pour l'achat d'un matériel coûteux, ce dernier devant toujours comprendre un minimum d'environ 10000 broches.

Dans le tissage du coton, à côté d'établissements dans lesquels fonctionnent des centaines de métiers, il en est d'autres, plus modestes, dans lesquels on n'active guère que 30, 40 ou 50 métiers mécaniques. Il en résulte que, dans cette spécialité, la société anonyme n'est pas la forme commerciale la plus répandue.

Nous dirons, toutefois, que les plus importantes firmes gantoises, qui ont réuni le tissage et la filature, sont des sociétés anonymes. Quoi qu'il en soit, nous ferons remarquer que les capitaux n'ont cessé de se porter vers l'industrie du coton, à preuve le magnifique épanouissement pris par la filature depuis une quinzaine d'années et qui s'est traduit par une augmentation de plus de 500000 broches.

IV. Assurances.

A. Assurance-incendie.

Le coton est un textile très inflammable. Il en résulte que l'assurance-incendie constitue un élément avec lequel l'industriel doit compter. C'est surtout dans la filature que les primes sont élevées. En plus de ces primes, les sociétés d'assurances exigent encore le placement d'appareils de sécurité permettant de localiser les commencements d'incendie. L'éclairage électrique a fait diminuer jusqu'un certain point les dangers d'inflammation des poussières de coton.

Dans le tissage, la teinture et les apprêts, les risques d'incendie sont moins grands.

Afin de chiffrer l'importance de ces primes incendie, nous avons pris comme type un atelier de tissage de 430 métiers avec teinture et apprêts, occupant 225 ouvriers et disposant d'une force motrice de 350 chevaux.

Les frais d'assurance sont, pour cette firme, de 3000 frs. par an.

Rapportée à son chiffre d'affaires qui est annuellement de 1 800 000 frs. cette prime représente :

$$\frac{3000}{1\,800\,000} = \frac{3}{1800} = 0,17 \, \text{\%}.$$

B. Assurance-accidents.

En Belgique, il existe, depuis quelques années, une loi sur la réparation des accidents du travail et l'assurance se fait à l'intervention de sociétés reconnues par le gouvernement. On peut enregistrer, de ce fait, une certaine augmentation des frais d'assurance.

Avant la promulgation de cette loi, beaucoup d'établissements industriels étaient assurés contre les accidents à diverses sociétés particulières. La loi nouvelle n'a donc fait que régulariser une situation ancienne, rendant un peu plus rigoureux, peut-être, les conditions et le taux de l'indemnité à payer aux ouvriers accidentés.

Dans d'autres établissements, on payait aux ouvriers victimes d'un accident quelconque les frais de médecin, de pharmacien et, très souvent, la demi-semaine.

L'établissement que nous avons pris comme type paie comme prime pour l'assurance-accidents :

1° 0,80 fr. par 100 frs. de salaire distribué au tissage, soit sur 155 000 frs. :

$$1550 \times 0,80 = 1240 \text{ frs.};$$

2° 1,60 frs. par 100 frs. de salaire distribué aux ouvriers des apprêts et de la teinture, soit sur 42 000 frs. :

$$420 \times 1,60 = 672 \text{ frs.};$$

soit au total: $1240 + 672 = 1912 \text{ frs.}$

Sur le chiffre d'affaires cité plus haut, soit de 1 800 000 frs., le pourcentage est de :

$$\frac{1912}{1\,800\,000} = 0,106 \, \text{\%}.$$

Pour la filature, la prime est de 1,30 frs. en moyenne par 100 frs. de salaire distribué.

V. Impôts.

Ainsi que nous l'avons fait ressortir dans la monographie relative à l'industrie lainière, les taxes industrielles perçues en Belgique sont

souvent proportionnelles au nombre d'ouvriers et à la force motrice. Ces taxes varient évidemment de localité à localité et d'après les besoins de la localité.

A Gand, ces taxes sont perçues d'après le nombre d'ouvriers, la force motrice et la surface de chauffe.

L'établissement ci-dessus étudié acquitte de ce chef:

Tissage: 250 chevaux-vapeur et 200 ouvriers	690 frs.
Surface de chauffe	400 »
Apprêts et teinturerie: 100 chevaux-vapeur et 40 ouvriers	310 »
Surface de chauffe	290 »
	<hr/>
	1690 frs.

Rapporté au chiffre d'affaires, cet impôt est de:

$$\frac{1690}{1\ 800\ 000} = 0,093 \%$$

La charge totale de cet atelier, résultant des taxes industrielles, primes accidents et incendie est donc de:

$$0,17 + 0,106 + 0,093 = 0,369 \% \text{ du chiffre d'affaires.}$$

VI. Frais d'administration.

Dans les établissements revêtant la forme commerciale de sociétés anonymes, les dépenses d'administration sont évidemment plus élevées que dans les établissements dirigés par un ou plusieurs patrons.

Sur la place de Gand, ces dépenses ont légèrement augmenté depuis une vingtaine d'années, notamment du fait de la transformation de quelques affaires industrielles en sociétés anonymes.

§ 2.

Frais relatifs aux capitaux.

I. Amortissement.

Dans la plupart des établissements ressortissant à l'industrie du coton, l'amortissement du capital immobilisé est le suivant:

10% sur le matériel;

5% sur les installations fixes (bâtiments et annexes).

De ce fait, pour plusieurs établissements de création relativement ancienne et dont le matériel a subi peu de changements, ce capital de premier établissement a été amorti en tout ou en partie.

II. Intérêt du capital.

De même que pour l'industrie lainière, nous dirons que l'intérêt annuel rapporté par le capital est assez variable. C'est que dans l'in-

dustrie cotonnière, il faut également compter avec un élément très instable: le prix de la matière première, le prix du coton brut. Il suffit, en effet, de jeter un coup d'œil sur le diagramme relatif à la variation des prix des fils de coton pour constater, d'une année à l'autre, des différences de prix de 1 fr. au kilogramme sur le prix du fil 18 A.

Dans de pareilles conditions, il est évident que le filateur et le tisseur subissent une forte réduction de leur bénéfice. Le fabricant de tissus est celui des deux, du reste, qui subit encore plus, si l'on peut dire, le contre-coup des mouvements brusques de hausse et de baisse. C'est qu'en effet, l'acheteur de tissus, du moins le négociant en gros, ne manque jamais de consulter, jour par jour, la cote du coton brut. Si le coton est à la baisse, le négociant réduit et annule parfois ses ordres; si le coton est à la hausse, il veut acheter aux anciens prix, ne veut pas payer la différence. C'est dans le but de remédier en partie à ces mouvements brusques de baisse que certaines sociétés anonymes créent des fonds de prévision destinés à régulariser plus ou moins le taux de l'intérêt annuel à distribuer à leurs actionnaires.

Les bilans publiés par quelques sociétés anonymes nous ont permis de faire quelques investigations au sujet de l'intérêt moyen des capitaux placés dans l'industrie cotonnière.

1^{er} cas. Société anonyme ayant pour objet la filature et le tissage du coton. Capital: 3 000 000 frs.

Années	Bénéfices réalisés	Bénéfices distribués	Taux de l'intérêt ‰
1902	96 429	85 300	2,8
1903	138 800	120 000	4
1904	79 100	64 800	2,25
1905	172 416	150 000	5
1906	310 500	270 000	9
1907	439 500	300 000	10
1908	412 019	180 000	6
1909	500 371	210 000	7
1910	466 425	210 000	7
1911	180 898	150 000	5

L'intérêt moyen distribué par cette société pendant la décade 1902—1911 a été de 5,8‰.

2^e cas. Société anonyme ayant pour objet la filature et la teinture des fils de coton. Capital: 1 050 000 frs. (actions de 500 frs.).

Années	Dividendes distribués	Taux du dividende ‰
1896	0	0
1897	0	0
1898	25	5
1899	25	5
1900	...	...
1901	...	...
1902	25	5
1903	0	0
1904	...	...
1905	35	7
1906	40	8
1907	50	10
1908	60	12
1909	50	10
1910	40	8
1911	40	8

Moyenne du dividende pendant 16 années: 4,8‰.

3^e cas. . Société anonyme ayant pour objet la filature, le retordage et la teinture des fils de coton. Capital: 2 000 000 frs. (actions de 500 frs.).

Années	Intérêt distribué	Taux de l'intérêt ‰
1898	40	8
1899	40	8
1900	60	12
1901	25	5
1902	25	5
1903	40	8
1904	50	10
1905	40	8
1906	50	10
1907	60	12
1908	50	10
1909	50	10
1910	50	10
1911	40	8

Le dividende distribué a été en moyenne de 9‰.

Comme on le voit par l'examen de ces trois bilans, l'intérêt distribué est plutôt rémunérateur.

III. Rôle du banquier. — Intérêt des capitaux en banque. — Escompte.

Nous avons, dans la monographie relative à l'industrie lainière, traité assez longuement de ces divers points. Les conditions offertes par la banque belge aux industriels gantois ne différant pas sensiblement de celles offertes aux industriels verviétois, nous n'insisterons pas autrement, nous contentant de répéter que les conditions offertes à nos industriels par la banque belge en général pourraient être plus favorables.

Chapitre III.

Eléments se rapportant à l'organisation des entreprises.

§ 1er.

Changements techniques apportés dans les procédés de fabrication.

Dans un paragraphe spécial consacré à la question du matériel, nous avons vu qu'en ces vingt dernières années, peu de changements avaient été apportés à la construction des machines de filature et de tissage, sinon plus de régularité et une légère augmentation de vitesse.

Le coton brut ayant été d'un prix relativement élevé, on s'est ingénié à tirer parti de tous ses déchets: d'où emploi plus important du coton artificiel (coton effiloché) dans la fabrication des fils communs. Au point de vue tissage, on peut également noter l'adoption de plus en plus grande du tissage sur quatre métiers pour des articles peu larges et d'un montage facile. C'est plutôt à la campagne que ce mode de travail a pu être réalisé le plus facilement.

C'est dans les spécialités des apprêts, de la teinture et de l'impression que des progrès importants ont été réalisés au point de vue matériel et que des machines plus perfectionnées et à plus grand rendement ont remplacé le vieux matériel.

La modification la plus importante survenue depuis quelques années dans la fabrication des tissus de coton a été la production de la draperie-coton.

On entend par draperie-coton des articles en coton pur, fabriqués

avec la trame et quelquefois la chaîne en coton cardé, l'apprêt et la teinture se pratiquant comme pour des articles en laine cardée. On fait également des articles en coton pur imitant les peignés noirs et les peignés de fantaisie.

On confectionne, avec ces draperies-coton, avec ces imitations de peignés, des costumes pour hommes et enfants que l'on vend à des prix excessivement réduits et qui sont utilisés par la classe ouvrière.

§ 2.

Spécialisation. — Intégration.

En Belgique, nous comptons quelques établissements de grande importance ayant réuni, sous une même direction, la filature, le tissage, la teinture et les apprêts.

C'est à Gand, notamment, que l'on compte une dizaine de ces importantes firmes. Parmi ces firmes, nous ne faisons pas intervenir les fabriques de couvertures de coton, qui, bien que livrant un produit achevé, sont d'une importance beaucoup moindre. D'habitude, c'est la spécialisation qui est la forme industrielle la plus généralement adoptée dans l'industrie du coton.

Nous comptons, en effet, en Belgique :

- 1° une dizaine de filatures combinées à des tissages;
- 2° quatre autres filatures comportant également des ateliers de tissage, de teinturerie et d'apprêts;
- 3° cinq filatures de coton possédant une teinturerie;
- 4° vingt-quatre filatures ne fabriquant que le fil écru, simple ou retors;
- 5° douze ateliers de retordage;
- 6° une soixantaine¹ de tissages mécaniques produisant exclusivement le tissu de coton;
- 7° une centaine d'ateliers de blanchiment pour fils et tissus, dont une trentaine ne font que le blanchiment et dont les autres se sont adjoints soit la teinture, soit les apprêts, soit la teinture et les apprêts;
- 8° quatre établissements faisant la teinture et l'impression des tissus de coton.

Enfin, à Renaix, on compte une dizaine de tissages mécaniques à façon travaillant pour le compte de fabricants outillés ou non mécaniquement. Ces ateliers de tissage mécanique à façon supplantent, de

¹ Non compris les établissements où l'on travaille à la fois le coton en mélange avec d'autres textiles: lin, jute, laine, soie, etc.

plus en plus, le tissage à la main, créant ou développant ainsi une spécialité de fabricants en chambre, telle que nous l'avons rencontrée à Verviers.

Nous ne reviendrons pas sur les avantages et les inconvénients de l'intégration et de la spécialisation, point que nous avons spécialement développé dans l'étude relative à l'industrie lainière.

Nous dirons, cependant, que les filateurs-tisseurs ont un léger avantage sur les simples tisseurs, les fils de coton devant acquitter, à l'entrée en Belgique, des droits relativement élevés.

§ 3.

Le marché et la vente.

En ce qui concerne les fils de coton, notre filature place une grosse partie de sa production en Belgique.

En effet, pour 1911, notre exportation se borne à :

1° 2 247 878 kgr. de fils simples ou retors, écrus ou blanchis ;

2° 177 426 kgr. de fils simples ou retors, teints ou ourdis.

Sur cette quantité, l'Angleterre nous en achète plus de 1 700 000 kgr.

Notre importation de fils de coton est, au contraire, beaucoup plus forte :

1° 4 067 935 kgr. de fils simples ou retors, écrus ou blanchis ;

2° 429 487 kgr. de fils simples ou retors, teints ou ourdis.

Ces fils importés nous viennent surtout d'Angleterre et de Hollande.

Pour ce qui est de la vente de nos fils de coton, nos filateurs sont en relation directe avec le client, ce dernier recevant la visite des voyageurs et représentants de nos différentes firmes.

En ce qui concerne nos tissus de coton, nous pouvons également dire que la vente s'en effectue beaucoup dans le pays.

Pour cette vente dans le pays, le fabricant ou son représentant visite directement la clientèle de gros et de demi-gros. Certains, m'affirme-t-on, visitent même le petit détaillant. Sur ce point, donc, l'organisation commerciale est parfaite. Nous exportons aussi une certaine quantité de tissus de coton. Ci-après, le détail de cette exportation :

1° Tissus de coton unis, écrus	99 899 kgr.
2° Tissus de coton unis, blanchis	528 554 »
3° Tissus de coton unis, teints	1 514 718 »
4° Tissus de coton unis, imprimés	720 703 »
5° Tissus fabriqués avec des fils teints	45 276 »
6° Velours de coton	202 000 »
7° Tissus de coton façonnés	269 044 »
8° Tissus non dénommés	1 271 769 »

Total: 4 649 963 kgr.

L'Angleterre est notre meilleur client pour la plupart de ces tissus d'exportation.

Pour ce qui est de la vente de ces tissus à l'étranger, nos fabricants ont leurs représentants dans les divers pays. Une partie de nos tissus exportés se vend également par l'intermédiaire des maisons d'exportation de Paris et de Hambourg.

Ajoutons, enfin, que le Congo constitue un débouché d'une certaine importance pour nos tissus de coton, ceux-ci nous étant achetés par l'intermédiaire de sociétés belges faisant le commerce avec notre colonie.

§ 4.

Mode de paiement.

Dans le commerce des fils et des tissus de coton, le paiement peut s'effectuer :

- 1° au grand comptant avec 3% d'escompte;
- 2° à 30 jours avec 2% d'escompte;
- 3° à 90 jours sans escompte.

Pour les ventes faites à l'exportation, soit par Hambourg, soit par Paris, les marchandises sont expédiées franco-bord au port d'embarquement et, le plus souvent, payées comptant contre remise du connaissement.

Chapitre IV.

Variations des prix.

§ 1er.

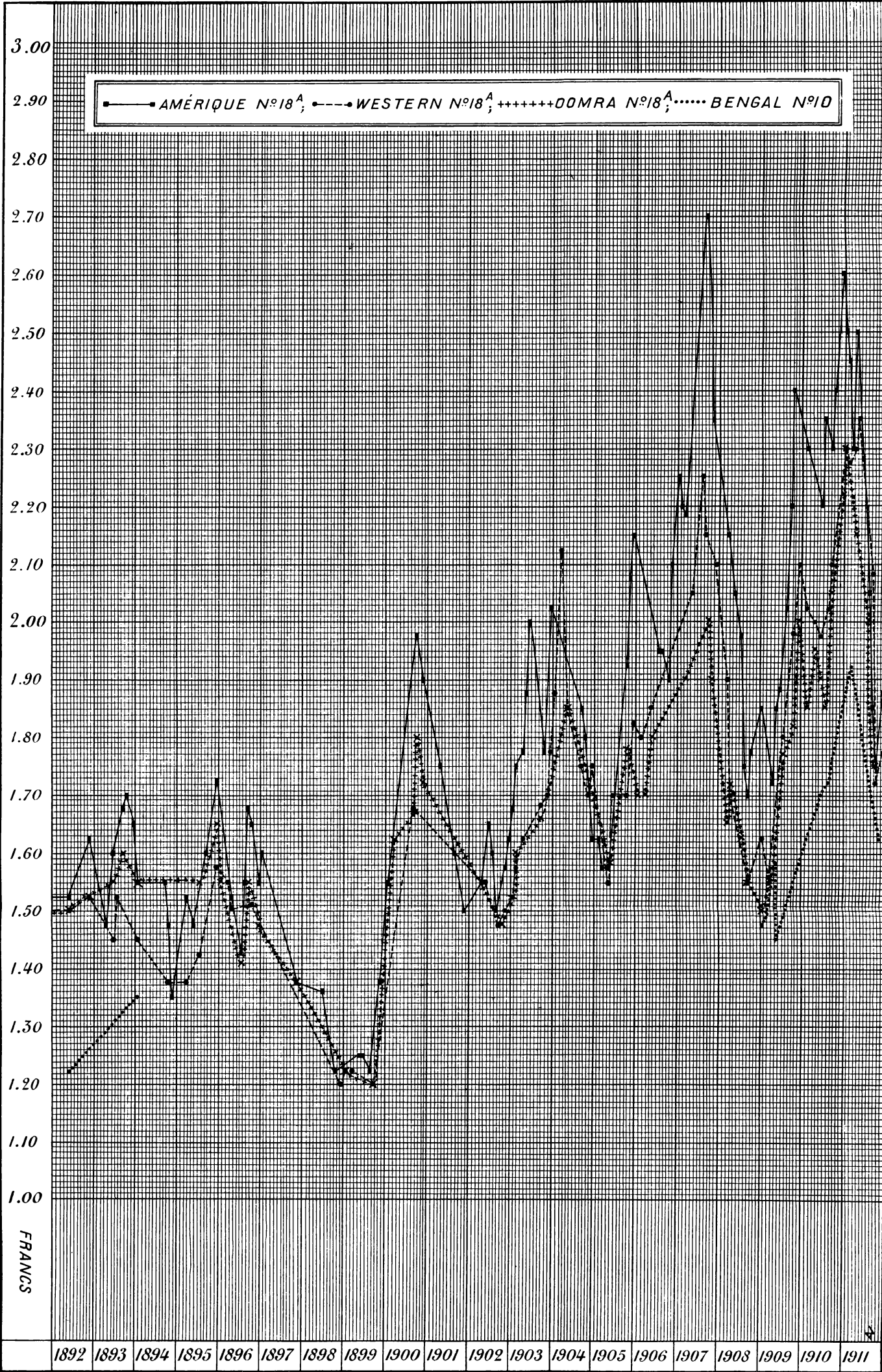
Variations des prix des fils de coton.

I. Fils de coton écrus.

Dans l'étude relative aux salaires dans la filature de coton, nous avons relevé certaines augmentations du taux de ces salaires. Mais, ainsi que nous l'avons calculé, ces augmentations ne comportent guère que 0,04 à 0,05% de la valeur des fils allant du 18 A au 30 A, cette proportion variant naturellement avec le plus ou moins d'élévation du prix des fils de coton.

La hausse afférente au prix du combustible est un peu plus forte : 0,5% en moyenne pour le fil n° 18 A.

L'élément qui a causé les plus grandes perturbations dans le prix des fils de coton est incontestablement le taux plus ou moins élevé du prix du coton brut.



Une firme gantoise a bien voulu nous communiquer les prix des fils qu'elle avait achetés ou filés pour l'usage de son atelier de tissage et pour une période de 20 ans. Les prix relevés sont ceux du n° 18 A fabriqué, soit en coton américain (middling), soit en coton Western, soit en coton Oomra.

Nous avons à l'aide de ces données tracé le diagramme n° 1 (voir ci-contre).

De l'examen de ce diagramme il résulte que les prix les plus bas se remarquent en 1894 et en 1898—1899, années correspondant à une récolte relativement forte en Amérique (11 200 000 balles en 1898—1899) et à une certaine dépression dans les affaires.

Les hauts prix se remarquent en 1907 et en 1910, années correspondant plutôt à des récoltes relativement faibles (11 320 000 balles en 1906; 10 651 000 balles en 1909). L'année 1907 avait, du reste, été caractérisée par une grande prospérité dans les affaires, suivie, il est vrai, par la dépression de 1908 aux États-Unis.

Il est inutile d'ajouter que la spéculation n'a pas manqué d'influencer fortement, soit à la hausse, soit à la baisse, le prix du coton brut et, par suite, celui du coton filé.

Pour mieux apprécier l'influence du prix du coton brut sur le prix du coton filé, nous avons relevé, de mois en mois, les variations¹ du prix du coton américain et celles du fil n° 18 A fabriqué de ce même coton américain. Bien que ces prix soient plutôt des prix de base et que les prix pratiqués dans la vente s'en écartent quelque peu, soit en plus, soit en moins, ils n'en reflètent pas moins la situation du marché des fils de coton.

Années	Prix du coton brut	Prix du co- ton + 10%	Prix du fil 18 A	Différence
1908 Janvier	1,22	1,34	2,40	1,06
Février	1,27	1,40	2,42	1,02
Mars	1,20	1,32	2,40	1,08
Avril	1,13	1,24	2,18	0,94
Mai	1,14	1,25	2,02	0,77
Juin	1,25	1,37	2,10	0,73
Juillet	1,24	1,36	2,03	0,67
Août	1,24	1,36	1,95	0,59

¹ Ces chiffres sont extraits du Journal la «Revue commerciale, industrielle et financière de Gand».

Années	Prix du coton brut	Prix du co- ton + 10%	Prix du fil 18 A	Différence
1908 Septembre . .	1.01	1.11	1.84	0,73
Octobre	1.02	1.12	1.82	0,70
Novembre. . .	1.03	1.13	1.82	0,69
Décembre. . .	1.05	1.15	1.82	0,67
1909 Janvier	1.03	1.13	1.75	0.62
Février	1.08	1.18	1.85	0.67
Mars	1.09	1.19	1.78	0.59
Avril	1.09	1.19	1.77	0.58
Mai	1.17	1.28	1.88	0.60
Juin	1.24	1.36	1.92	0.56
Juillet	1.33	1.46	1.95	0.49
Août	1.40	1.54	2.12	0.58
Septembre . .	1.48	1.63	2.10	0.47
Octobre	1.51	1.66	2.22	0.56
Novembre. . .	1.59	1.75	2.40	0.65
Décembre. . .	1.75	1.92	2.45	0,53
1910 Janvier	1.79	1.97	2.49	0.52
Février	1.66	1.83	2.40	0.57
Mars	1.66	1.83	2.37	0.54
Avril	1.65	1.81	2.40	0.59
Mai	1.65	1.81	2.40	0.59
Juin	1.65	1.81	2.39	0.58
Juillet	1.60	1.76	2.42	0.66
Août	1.68	1.85	2.40	0.55
Septembre . .	1.57	1.73	2.46	0.73
Octobre	1.63	1.79	2.38	0.59
Novembre. . .	1.63	1.79	2.50	0.71
Décembre. . .	1.70	1.87	2.58	0.71
1911 Janvier	1.70	1.87	2.62	0.75
Février	1.66	1.83	2.60	0.77
Mars	1.61	1.77	2.50	0,73
Avril	1.63	1.79	2.46	0.67
Mai	1.72	1.89	2.55	0,66
Juin	1.73	1.90	2.56	0.66
Juillet	1.65	1.81	2.50	0.69
Août	1.48	1.63	2.32	0,69
Septembre . .	1.39	1.53	2.17	0.64
Octobre	1.15	1.26	2.10	0.84
Novembre. . .	1.07	1.17	1.90	0.73
Décembre. . .	1.06	1.16	1.90	0,74

Années	Prix du coton brut	Prix du co- ton + 10 %	Prix du fil 18 A	Différence
1912 Janvier	1,11	1,22	1,90	0,68
Février	1,19	1,31	1,95	0,64
Mars	1,23	1,35	2,05	0,70
Avril	1,30	1,43	2,10	0,67
Mai	1,32	1,45	2,18	0,73
Juin	1,35	1,48	2,17	0,69
Juillet	1,47	1,62	2,17	0,65
Août	1,55	1,70	2,34	0,64
Septembre . .	1,34	1,47	2,07	0,60
Octobre . . .	1,33	1,46	2,14	0,68
Novembre . .	1,37	1,51	2,16	0,65
Décembre . .	1,50	1,65	2,35	0,70

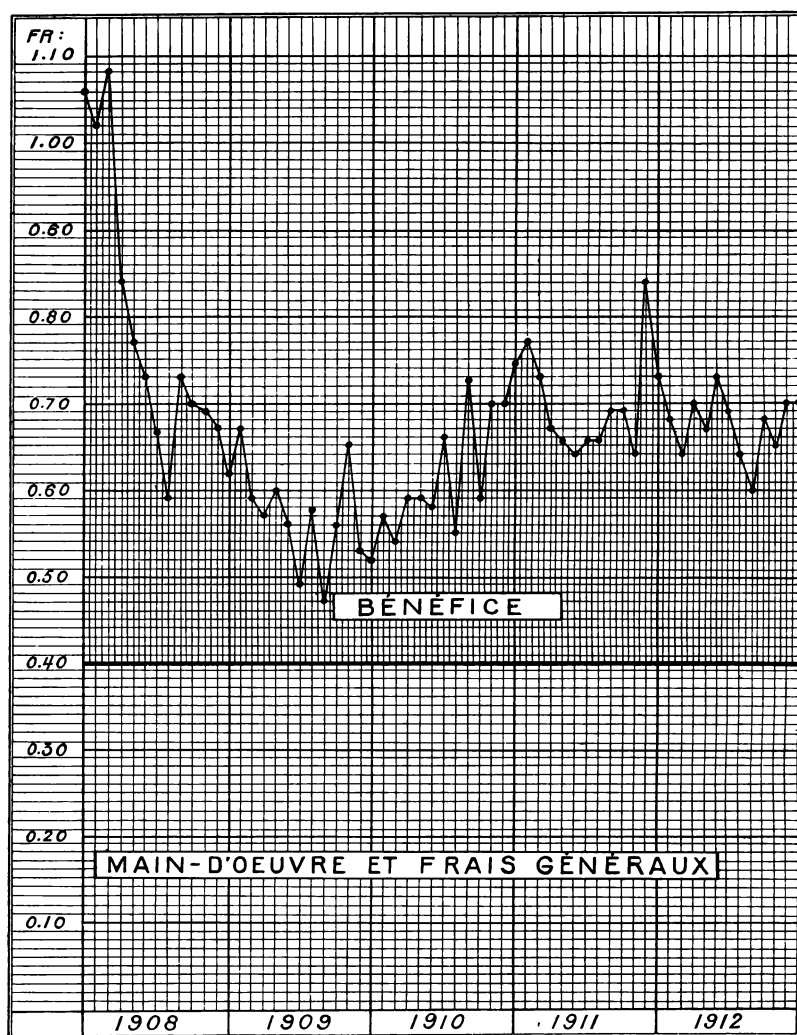
Les prix relevés à ce tableau sont généralement en concordance avec les prix du coton brut. Il y a, par-ci, par-là, des discordances provenant de ce fait que le prix du filé ne peut pas toujours suivre mathématiquement le prix du textile brut. C'est en vue de mieux faire ressortir les discordances que nous avons noté, mois par mois, la différence entre le prix du filé et celui de coton brut augmenté de 10%, ces 10% représentant le déchet moyen en filature.

L'examen des chiffres ressortissant à la colonne différence montre que l'écart entre le prix du coton employé et celui du fil fabriqué est excessivement variable. Or, comme bien on pense, cette différence comporte le salaire, les frais généraux, les frais de vente et le bénéfice du filateur. D'après les renseignements qui nous ont été communiqués, nous pouvons évaluer à 0,40 fr. au kilogramme le salaire et les frais généraux relatifs à la production du fil 18 A.

D'après ces données, nous avons tracé le diagramme ci-après qui fait ressortir, par différence, le bénéfice du filateur, ce bénéfice diminué des frais de transport du coton brut et des frais de vente et d'expédition des filés.

(Voir le diagramme n° 2 p. 242.)

Très élevé à certaines époques, ce bénéfice relatif diminue très fort à d'autres moments. C'est ainsi qu'en 1908, il atteint 0,68 fr. au début de l'année pour tomber à 0,07 fr. au septembre 1909. Ce diagramme représente donc la situation, la position d'un filateur achetant son coton au jour le jour et vendant également son fil à la cote du jour.



Le bénéfice relatif moyen aurait été:

de 0,40 fr. au kilogramme	en 1908;
» 0,18 » »	» 1909;
» 0,23 » »	» 1910;
» 0,29 » »	» 1911;
» 0,27 » »	» 1912.

Dans tous ces calculs, nous avons pris comme base le prix du

coton brut au marché de Liverpool et le prix du fil de coton pris en fabrique. Si nous tenons compte des frais de transport du coton, ainsi que des frais de vente et de transport du coton filé, frais qui peuvent aller de 10 à 15 centimes ou plus au kilogramme, on voit qu'en certaines années le bénéfice du filateur n'est pas toujours très brillant. Dans la pratique, tous les filateurs n'opèrent pas d'après la cote du terme. Certains achètent leur matière première à l'avance, au moment qui leur paraît le plus favorable.

De même que pour la laine, le marché à terme sur le coton a ses adversaires et ses partisans. Nous ne reprendrons pas l'étude de cette question que nous avons examinée dans la monographie relative à l'industrie lainière.

Des considérations précédentes, il résulte que le filateur n'obtient pas toujours sur son fil la hausse équivalente à celle qui atteint le coton brut. C'est que le fabricant ne peut pas toujours obtenir sur son tissu la hausse équivalente à celle que voudrait lui imposer le filateur. C'est alors que le filateur doit quelquefois s'ingénier à produire des fils de moindre qualité, mais de numéro équivalent, soit par un mélange de deux cotons dont l'un de moindre qualité, soit par mélange d'une certaine quantité de déchet avec le coton à filer. Ceci explique pourquoi le fil ne subit jamais une hausse équivalente à celle du textile brut. C'est ce qui, dans le chapitre suivant, nous expliquera pourquoi le cours du tissu ne peut jamais suivre qu'à distance le cours du fil: autrement dit, la clientèle qui consomme des articles de coton se contentera plutôt d'une réduction sur la qualité que d'une augmentation trop forte du prix de vente. D'une façon générale, nous pouvons dire que le fil de coton écriu a, pendant la décade 1903—1912, subi une hausse de plus de 30% sur les prix de la décade 1893—1902. Cette hausse est évidemment moindre que celle qui a atteint le coton brut et que nous avons estimée à 40%.

II. Fils de coton blanchis, teints et mercerisés.

Les considérations qui précèdent ne s'adressent qu'à des fils simples écrius. Il est également utile de savoir dans quelles proportions ont varié les prix des fils blanchis, teints et mercerisés. Dans ce but, nous nous sommes adressé à un établissement des environs de Bruxelles travaillant peu à façon et ne faisant guère que du forfait. Ci-après, les renseignements que cette firme nous a communiqués:

Fils blanchis.

En 1892, le 36 A retors 2 bouts à l'état écru a valu de 1,47 à 1,82 frs. le kilogramme, soit une moyenne de 1,65 frs. le kilogramme.

A l'état blanchi, ce fil valait:

$$1,65 + 0,15 \text{ (prix du blanchiment)} = 1,90 \text{ frs. le kilogramme.}$$

En 1912, ce même 36 A, 2 bouts a valu, en moyenne, 2,67 frs. le kilogramme.

Blanchi, ce fil a valu:

$$2,67 + 0,17 = 2,84 \text{ frs. le kilogramme.}$$

D'où augmentation de:

$$\frac{2,84 - 1,90}{1,90} = 51 \% \text{ à peu près de la valeur totale et: } \frac{0,02}{0,15} = 13,3 \%$$

du prix du blanchiment.

Fils teints.

En 1892, le 36 A retors 2 bouts valait en teint:

$$1,65 + 0,65 \text{ (prix de la teinture)} = 2,30 \text{ frs. le kilogramme.}$$

En 1912, ce même fil a valu:

$$2,67 + 0,70 = 3,37 \text{ frs. le kilogramme.}$$

D'où augmentation de:

$$\frac{3,37 - 2,30}{2,30} = 46,5 \% \text{ de la valeur totale et: } \frac{0,05}{0,67} = 7,7 \% \text{ du prix de}$$

la teinture.

Fils mercerisés.

Il y a 10 ans, le prix du mercerisage des fils de coton était de 0,80 fr. au kilogramme.

En 1912, il est monté à 0,85 fr. le kilogramme, d'où majoration de:

$$\frac{0,05}{0,80} = 6,25 \%.$$

Le même fil 36 A, retors 2 bouts, qui valait: $1,65 + 0,80 = 2,45$ frs., en 1902, a valu, en 1912: $2,67 + 0,85 = 3,52$ frs. le kilogramme, soit une augmentation de:

$$\frac{1,07}{2,45} = 43,6 \%.$$

Pour ces variétés de fils, c'est encore le haut prix du coton qui a provoqué la hausse très forte, bien que le prix du blanchiment, de la teinture et du mercerisage aient également un peu augmenté.

Cette hausse est aussi forte sur les fils mercerisés parce que, dans la fabrication de ces fils retors, il faut employer du coton de première qualité et sans le moindre mélange.

§ 2.

Variations des prix des différents tissus de coton.

Afin d'établir les variations des prix des tissus de coton depuis quelques années, nous devons évidemment choisir quelques articles classiques dont le poids, la qualité, le compte de fils en chaîne et en trame n'ont pas changé. Tout article qui tient de près ou de loin à la nouveauté n'a qu'une valeur de convention tenant soit au dessin, soit au coloris. Des articles de l'espèce n'ont qu'une durée saisonnière et il ne peut être question de tabler sur leur valeur tout à fait relative.

Dans ce but, nous avons pris pour types quelques variétés classiques, telles que: le calicot, la flanelle, la doublure-fantaisie, le velours, le moleskin, etc. etc.

1^{er} type. Calicot n° 2400, 7 kgr. aux 100 mètres carrés, en 80 centimètres de large, 45 fils en chaîne et en trame au centimètre carré.

Nous examinerons les prix en écru, en blanchi et en teint de ce même article.

a) *Calicot écru.*

En 1892, ce tissu valait de 0,18 à 0,19 fr. le mètre courant. En 1912, ce même tissu valait: 22 centimes le mètre courant. D'où hausse de 17 à 22%, due surtout à l'augmentation du prix du coton.

b) *Calicot blanchi (même article).*

En 1892, ce tissu valait:

18,5 centimes + 5 centimes (blanchiment) = 23,5 centimes.

En 1912, ce même article valait:

22 centimes + 4,5 centimes (blanchiment) = 26,5 centimes;

d'où: hausse de $\frac{3}{23,5} = 12,7\%$.

c) *Calicot teint (même article).*

Le prix au mètre courant de la teinture n'a pas varié; il est resté de 1 centime.

En 1892, le calicot teint se vendait 24,5 centimes au mètre courant et le prix en était de 27,5 centimes en 1912, ce qui représente une hausse de 12,2%.

La hausse est donc plus forte sur l'article écru que sur les articles blanchis et teints.

Une autre firme industrielle nous communique les renseignements suivants concernant les calicots écrus et blanchis.

Calicot écru, d'un poids de 14½ à 15 kgr. aux 100 mètres carrés :

1892	36	centimes le mètre courant;
1896	37	» » » »
1900	37	» » » »
1904	35	» » » »
1908	38	» » » »
1912	42	» » » »

Calicot blanchi, d'un poids de 14½ à 15 kgr. aux 100 mètres carres :

1892	39	centimes le mètre courant;
1896	40	» » » »
1900	40	» » » »
1904	37	» » » »
1908	41	» » » »
1912	45	» » » »

Comparée aux prix de 1892, les prix de 1912 représentent une hausse de 15 à 16 %. Les prix de 1904, au contraire, sont en baisse de 3 % sur ceux de 1892.

Ces valeurs sont plutôt en discordance avec celles relevées au diagramme des variations du prix des fils de coton.

Ci-après, les variations des prix de trois autres articles de coton pendant les années 1892 à 1912 :

Désignation	1892	1896	1900	1904	1908	1912
Flanelle, 12 kgr. aux 100 m. ²	0,32	0,33	0,33	0,31	0,36	0,38
Tissu fantaisie, 35 kgr. aux 100 m. ² .	1,20	1,25	1,25	1,18	1,30	1,35
Velours à côtes, 42 kgr. aux 100 m. ² .	1,85	1,95	1,90	1,85	2,00	2,05

Pour deux des articles, l'année 1904 accuse une baisse de prix légère (2 à 3 %); pour le velours, nous avons le maintien pur et simple du prix de 1,85 frs. le mètre courant.

Comparés aux prix de 1892, les prix de 1912 accusent une hausse respective de 19, 12,5 et 10,8 %.

Des discordances entre les prix des tissus précédents et ceux des fils se remarquent de même que pour les calicots. C'est qu'en réalité, le fil et le tissu ne sont vendus qu'après complète transformation. Or, pendant que dure cette transformation, il se produit inévitablement des mouvements de hausse et de baisse dans les prix du textile brut. D'autre part, filateurs et fabricants prennent des ordres à livrer au bout de plusieurs mois et, au cours de cette période de temps, les conditions du marché peuvent varier.

Il en résulte, par conséquent, qu'une hausse survenue sur le coton brut peut, dans un établissement donné, ne produire son effet qu'au bout de deux ou trois mois sur les prix du fil et, par suite, cinq ou six mois après sur ceux du tissu: cela dépend évidemment des engagements.

Le velours de coton à côtes, teint, mis toutes les années en adjudication par la Masse d'habillement du Chemin de fer de l'État, me permettra de mettre en relief, année par année, les variations du prix de cet article. Dans ce cas-ci, les prix de ce velours sont en beaucoup meilleure concordance avec ceux de la matière première.

Ci-après les caractéristiques de ce velours:

Largeur: 0,68 mètre; poids par mètre courant: 430 grammes; résistance: en chaîne 50 kgr., en trame 75 kgr.

1892: 1,55 frs. le mètre courant;	1902: 1,59 frs. le mètre courant;
1893: 1,60 » » » »	1903: 1,80 » » » »
1894: 1,51 » » » »	1904: 1,84 » » » »
1895: 1,57 » » » »	1905: 1,85 » » » »
1896: 1,58 » » » »	1906: 2,00 » » » »
1897: 1,46 » » » »	1907: 2,36 » » » »
1898: 1,26 » » » »	1908: 1,93 » » » »
1899: 1,27 » » » »	1909: 2,00 » » » »
1900: 1,64 » » » »	1910: 2,36 » » » »
1901: 1,65 » » » »	1911: 2,12 » » » »

Pendant la période décennale 1892—1901, la valeur moyenne de ce velours a été de 1,50 frs. le mètre courant; cette valeur moyenne est montée à 1,98 frs. le mètre courant dans la période décennale 1902 à 1911.

D'où hausse de $\frac{0,48}{1,50} = 32\%$.

Les prix les plus bas se relèvent en 1898—1899 (1,26 et 1,27 frs. le mètre courant) en concordance parfaite avec le prix du fil de coton (1,23 frs. le kilogramme). En 1907, même concordance: 2,36 frs. le mètre courant pour le velours et 2,20 à 2,70 frs. le kilogramme pour le fil.

Parmi les tissus lourds, nous avons pris comme types deux moleskins (cuirs de coton), l'un teint, l'autre imprimé. Le premier pèse 25 kgr. les 100 mètres, le second 28 kgr. les 100 mètres. Largeur: 0,70 mètre.

Ci-après les variations du prix de ces deux articles (au mètre):

Années	Cuir teint fr.	Cuir imprimé fr.	Années	Cuir teint fr.	Cuir imprimé fr.
1893	0,88	0,98	1903	1,00	1,10
1894	0,88	0,98	1904	1,00	1,10
1895	0,90	1,00	1905	0,90	1,00
1896	0,90	1,00	1906	0,92	1,02
1897	0,85	0,95	1907	0,95	1,08
1898	0,90	1,00	1908	1,00	1,10
1899	0,95	1,05	1909	0,98	1,08
1900	1,00	1,10	1910	1,00	1,10
1901	0,96	1,05	1911	0,96	1,00
1902	0,98	1,08	1912	1,05	1,15

Sur ces deux articles, la hausse est:

de 13 % sur le cuir teint;

de 6,4 % sur le cuir imprimé.

La différence de majoration de prix que l'on remarque à propos du cuir imprimé provient, à notre avis, d'une certaine diminution du prix de façon de l'impression. En effet, la plupart de ces cuirs imprimés sont achevés en Allemagne, où les prix de façon ont sensiblement diminué depuis quelques années.

Nous avons pris, comme exemple de tissu léger, une doublure-fantaisie en pur coton, dont les caractéristiques sont les suivantes: largeur: 0,95 m.; poids au mètre courant: 130 gr.; résistance dynamométrique: 30 kgr. en chaîne et 30 kgr. en trame.

Ce tissu est mis en adjudication par le Service de l'habillement des Postes et Télégraphes. Ci-après, les variations de prix de cet article.

1892: 0,56 fr. le mètre courant;	1902: 0,60 fr. le mètre courant;
1893: 0,56 » » » »	1903: 0,59 » » » »
1894: 0,58 » » » »	1904: 0,61 » » » »
1895: 0,52 » » » »	1905: 0,63 » » » »
1896: 0,57 » » » »	1906: 0,63 » » » »
1897: 0,57 » » » »	1907: 0,66 » » » »
1898: 0,57 » » » »	1908: 0,70 » » » »
1899: 0,57 » » » »	1909: 0,70 » » » »
1900: 0,59 » » » »	1910: 0,73 » » » »
1901: 0,60 » » » »	1911: 0,77 » » » »

Les prix de la décade 1902—1911 accusent une hausse de 16 à 17 % sur ceux de la décade 1892—1901.

Cet article, que l'on fabrique actuellement en Belgique, a été longtemps importé d'Angleterre.

Pour finir, nous prendrons comme exemple un tissu mixte de laine et de coton, le coton dominant en poids, dont les caractéristiques sont: largeur: 1,40 à 1,42 m.; poids au mètre carré: 132 gr.; chaîne coton: 53 %; trame laine: 47 %; compte de fils: 43 fils en chaîne par centimètre, 44 fils en trame par centimètre.

1895	1,73 frs. le mètre;	1905	2,21 frs. le mètre;
1896	1,85 » » »	1906	2,28 » » »
1897	1,79 » » »	1907	2,50 » » »
1898	1,69 » » »	1908	2,01 » » »
1899	2,27 » » »	1909	2,05 » » »
1900	2,47 » » »	1910	2,20 » » »
1901	1,80 » » »	1911	2,27 » » »
1902	1,91 » » »	1912	2,27 » » »
1903	2,05 » » »	1913	2,27 » » »
1904	2,09 » » »		

Les prix de la décade 1904—1913 sont en hausse de 14 % sur ceux de la décade 1894—1903.

Pour cet article, il y aurait lieu d'avoir égard aux variations des prix du second textile: la laine. Or, dans l'étude relative à la laine, nous avons vu que la hausse sur le ruban peigné était de 15 à 16 %.

La hausse sur les divers articles que nous avons étudiés est donc de :

- 15 à 22 % sur les calicots écrus;
- 12,7 à 16 % sur les calicots blanchis;
- 12,2 % sur les calicots teints;
- 19 % sur la flanelle;
- 12,5 % sur le tissu fantaisie;
- 10,8 % sur le velours à côtes du commerce;
- 32 % sur le velours à côtes des adjudications;
- 13 % sur le cuir de coton teint;
- 6,4 % sur le cuir de coton imprimé;
- 16 à 17 % sur la doublure-fantaisie;
- 14 % sur le Zanella (laine et coton).

Ainsi qu'on le remarque, la hausse la plus forte est celle des tissus faisant l'objet d'adjudications. C'est qu'en réalité, ces tissus doivent satisfaire à des conditions de réception, notamment au point de vue dynamométrique, qui exigent une matière première régulière de force, mettant ainsi le fabricant dans la quasi-impossibilité d'en modifier la qualité. Au contraire, pour l'article du commerce et lorsque

le coton est à des prix très élevés, le fabricant tâche, par un mélange approprié de deux cotons dont l'un est de moindre valeur, d'arriver à une diminution de prix de revient permettant de ne hausser que partiellement le prix de vente. Si le mélange approprié ne suffit pas à ramener ce prix à des limites convenables, c'est alors l'apprêteur, qui, par l'introduction d'une plus grande quantité de fécule, de gomme ou, s'il le faut, d'une charge quelconque, réalise le tour de force demandé.

Comme exemple de ce fait, nous pouvons citer la flanelle à trois aunes pour 1 fr. qui, depuis vingt ans, n'a pas changé de prix. Pour cet article, le prix restant constant, c'est donc la qualité de la matière première et la proportion d'apprêt qui doivent varier.

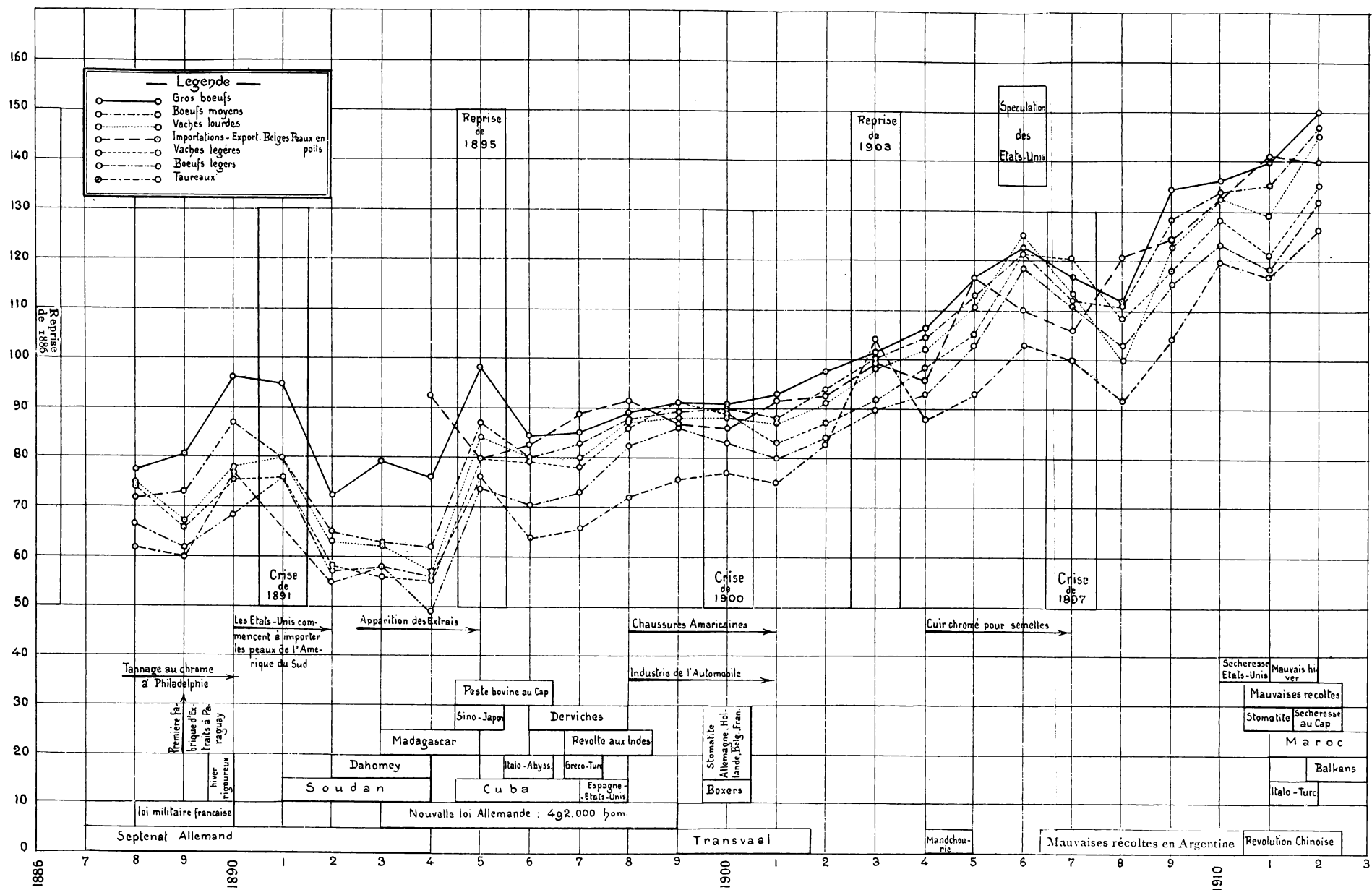
Quoi qu'il en soit, on peut dire que les prix de vente des divers tissus de coton ont augmenté, depuis vingt ans, de 16 à 17 % en moyenne. Certains industriels fabriquant le bon article évaluent la hausse à 20 %, dont une petite partie doit être attribuée à l'augmentation des salaires et des frais généraux et dont l'autre partie, la plus forte, provient de la hausse du prix du coton.

§ 3.

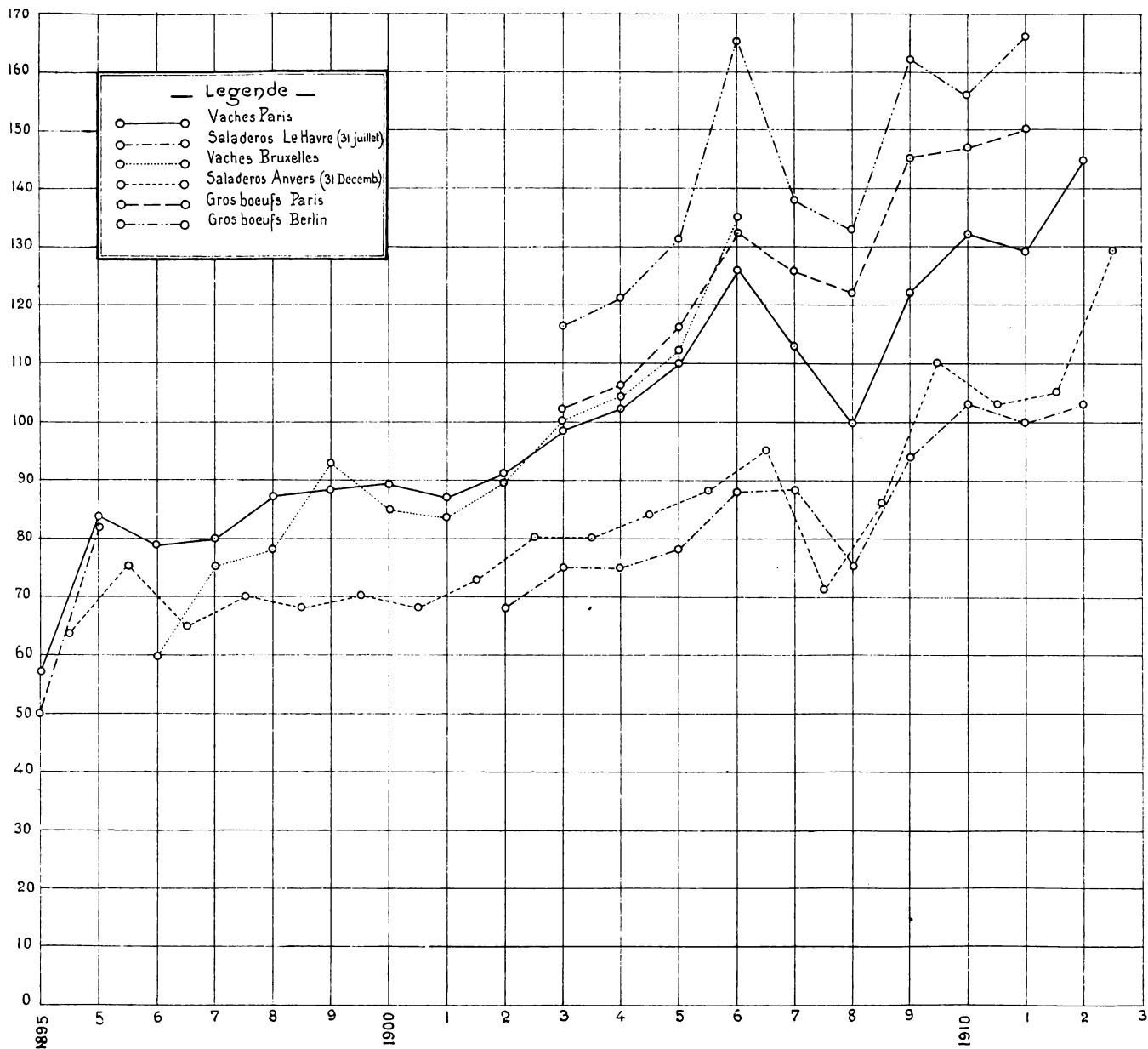
Conclusions.

De l'analyse des variations du prix des fils et des tissus de coton, il résulte que la cause principale de l'augmentation du prix de ces articles a été la hausse du coton brut. Nous avons bien, il est vrai, relevé dans la filature, le tissage et les apprêts des augmentations de salaire plus ou moins fortes, mais, ainsi que nous l'avons fait remarquer, ces majorations du prix des salaires ont été, pour une partie, compensées par une augmentation de la production. C'est dans les spécialités de la teinture et des apprêts que cette constatation a été la plus patente, les prix de façon de la teinture et des différentes autres opérations des apprêts n'ayant que peu ou point augmenté. En ce qui concerne les hauts prix du coton, nous avons vu que ceux-ci proviennent de la demande de plus en plus forte qui est faite de ce textile, soit par suite de l'augmentation continue du nombre des broches à filer, soit par suite de l'emploi de ce textile en mélange avec la laine, soit encore par suite de son emploi dans la fabrication de la soie artificielle, de la nitro-cellulose, etc. Pendant la période 1906—1908, l'augmentation des broches a été formidable, surtout en Angleterre. Pendant ces trois années, l'augmentation a été de 10 000 000 broches. La consommation totale du coton du 1^{er} septembre 1910 au 31 août 1911 a été de 17 819 000 balles et l'on compte que la progression annuelle de

N° 1. — Diagramme montrant le synchronisme des différentes sortes de peaux Indigènes

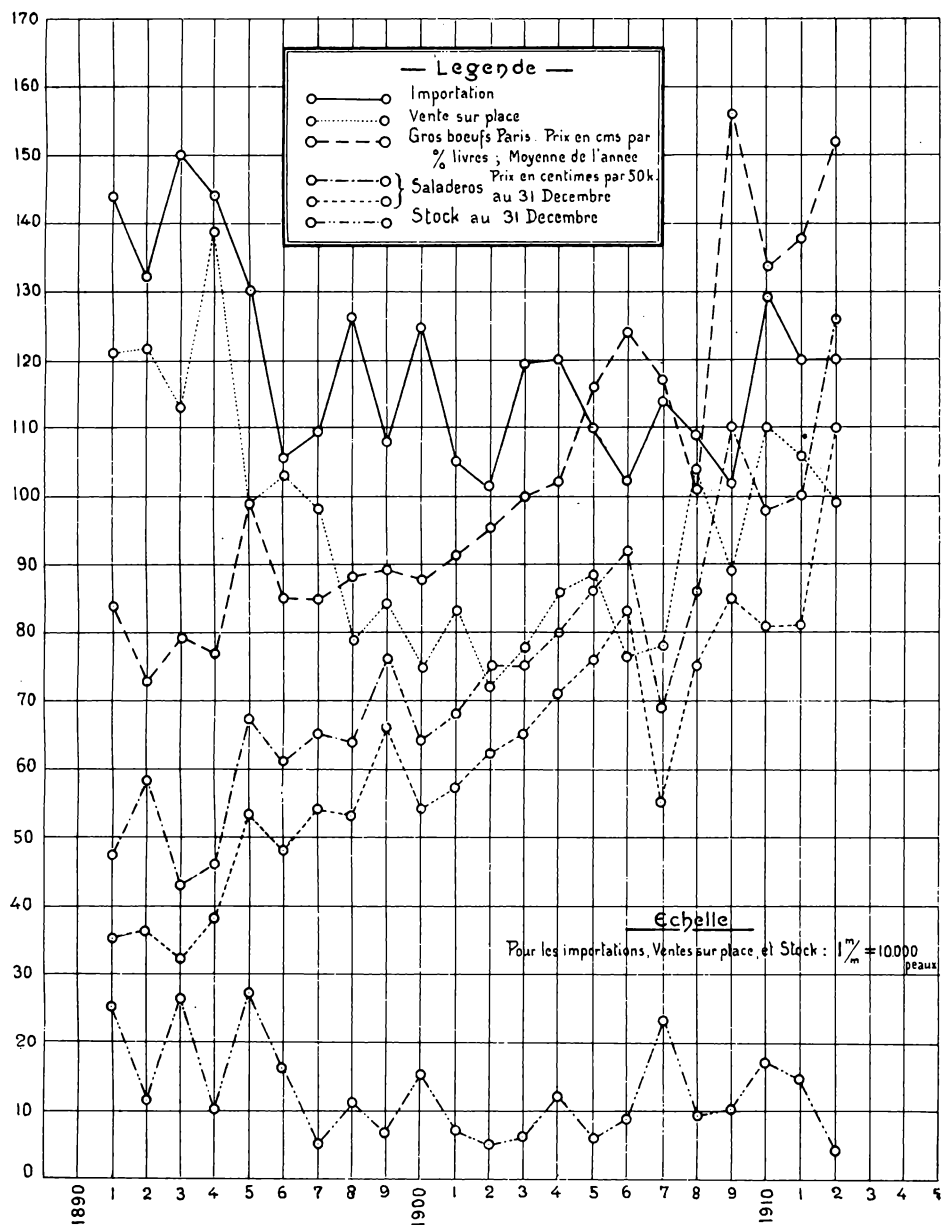


N° 2. — Diagramme montrant le synchronisme des Marchés Européens



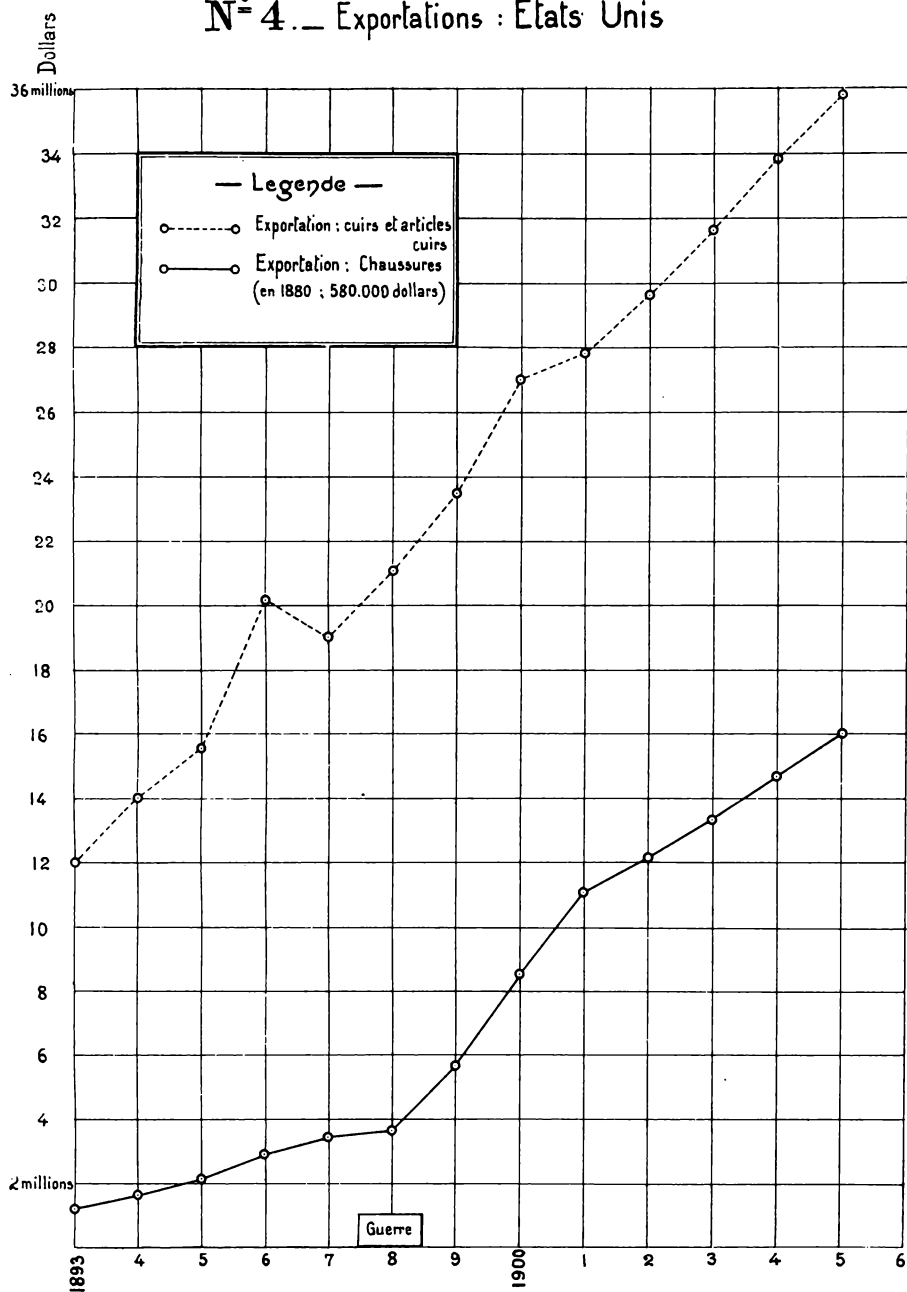
Schriften 144. 1.

N° 3. — Relevé comparatif des transactions des cuirs en poils sur la place d'Anvers



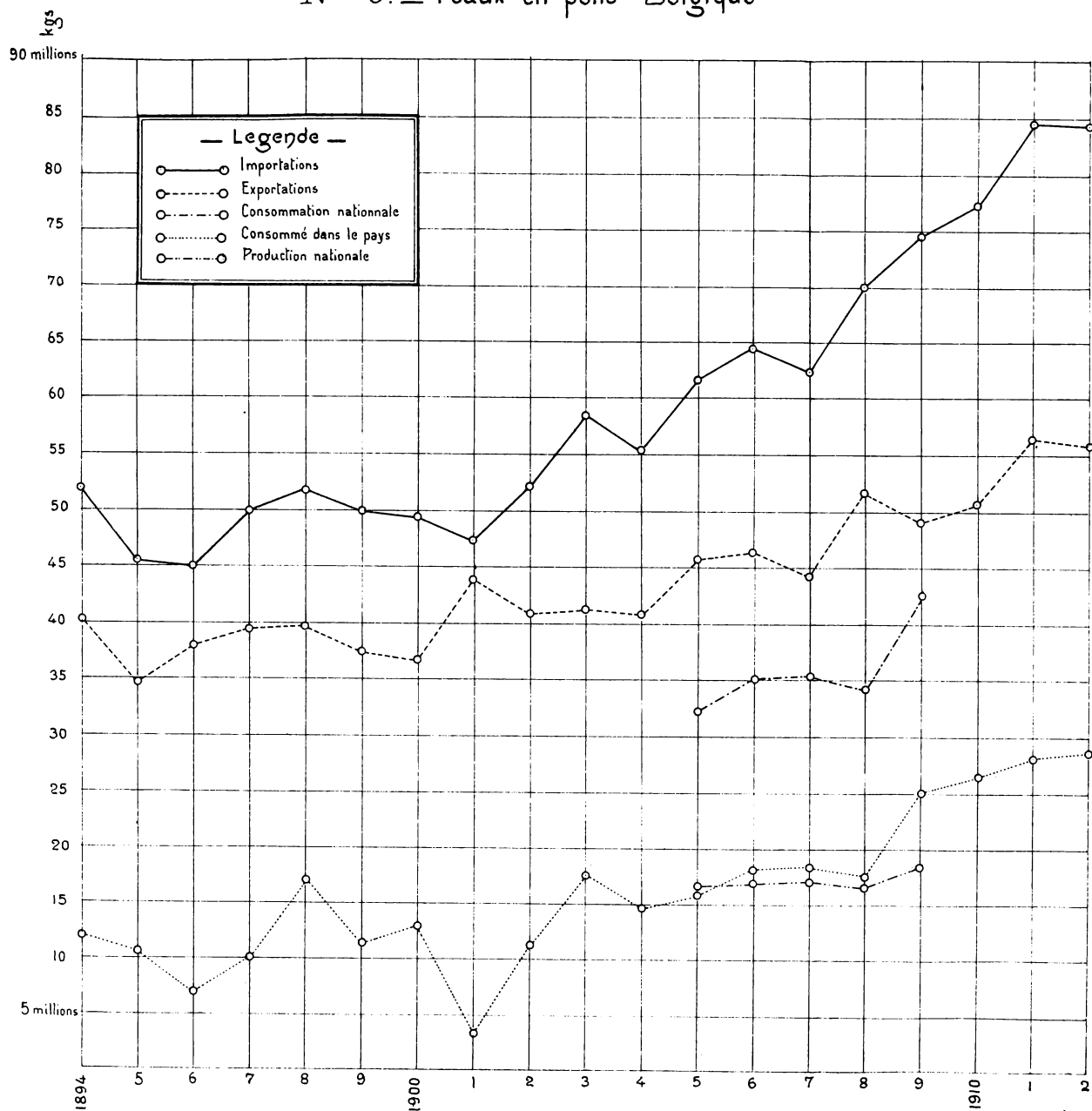
Schriften 144. I.

N° 4. — Exportations : États Unis



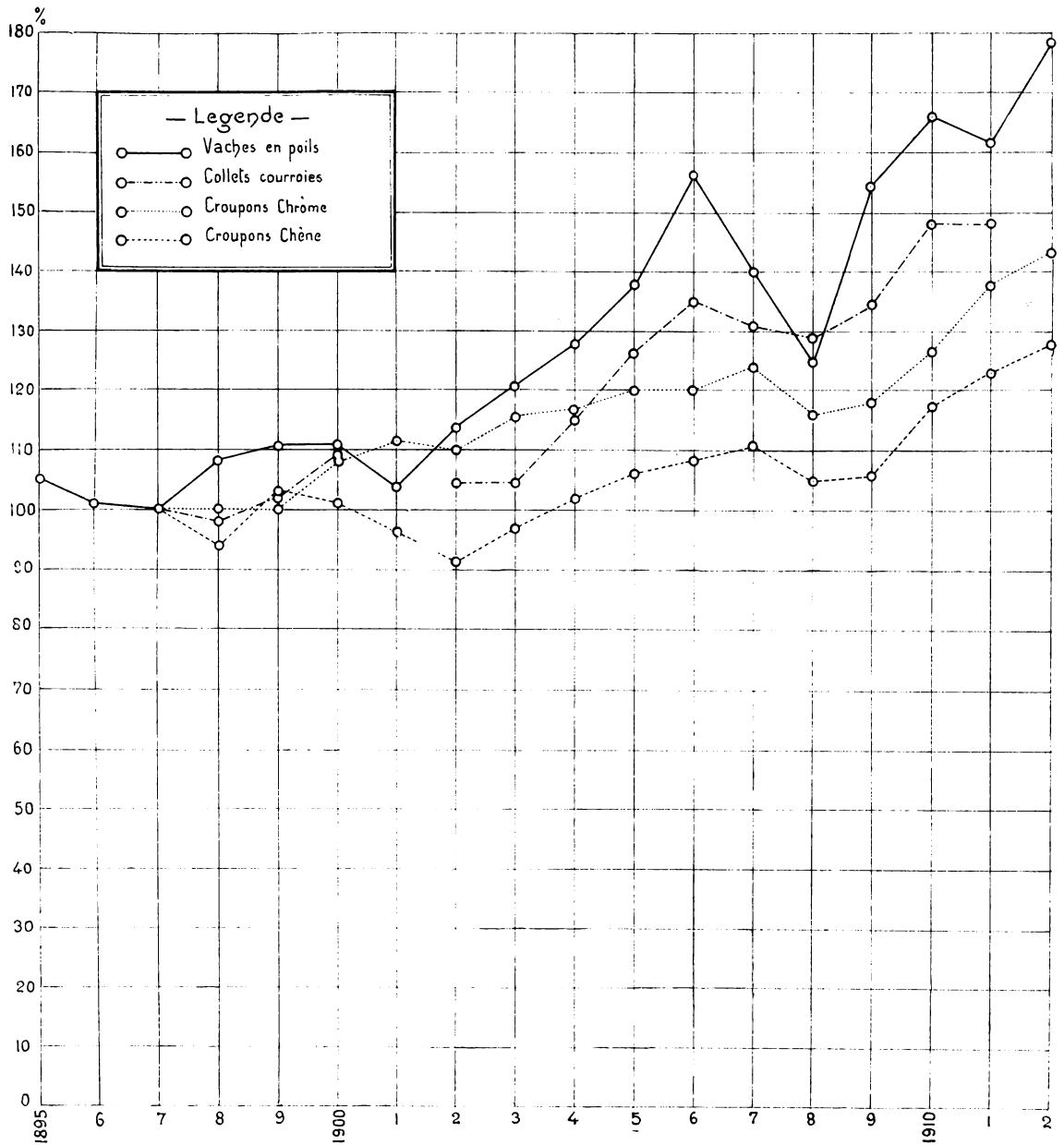
Schriften 144. I.

N° 5. — Peaux en poils Belgique



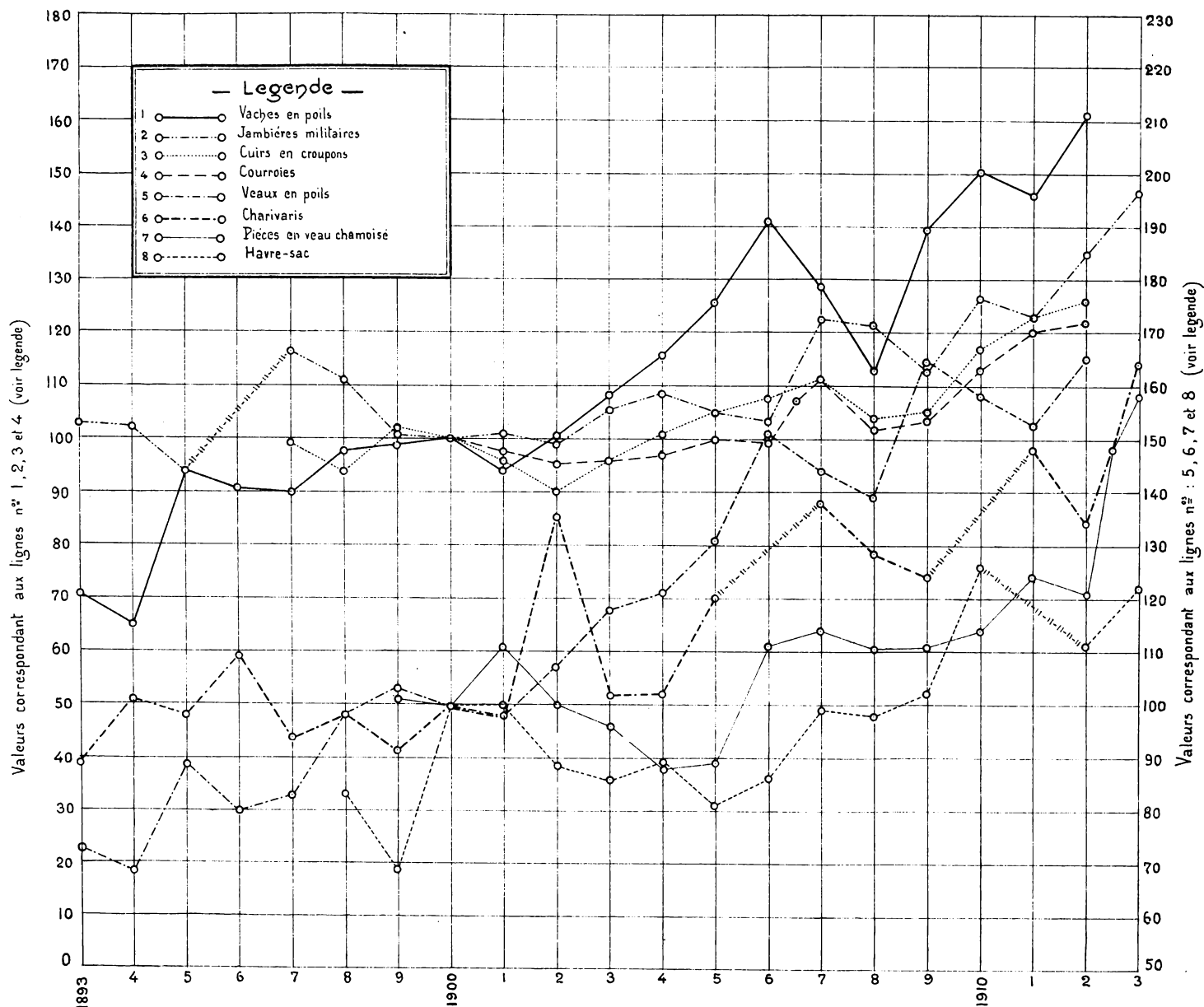
Schriften 114. I.

N° 6. Relations en % du cuir à la peau



Schriften 144. I.

N^o 7. — 1. — Synchronisme de la vache et du veau en poils
2. — Relation du fini au brut



Schriften 144. 1.

cette consommation correspond à 500 000 balles. Les hauts prix payés pour le coton en ces dernières années ne pouvaient manquer de pousser au développement de la culture de ce textile, notamment aux États-Unis, où l'acréage n'a fait qu'augmenter d'année en année. Il en a été de même aux Indes et en Égypte. Enfin, des efforts en partie couronnés de succès ont été faits par la France, par l'Allemagne, par l'Angleterre en vue d'introduire et de développer la culture du coton dans certaines de leurs colonies.

Toutefois, une mauvaise récolte est toujours à craindre et les effets de celle-ci se feront encore longtemps sentir sur la marche momentanée de l'industrie cotonnière. Le coton est le textile le plus facile à transformer en fils et en tissus. D'autre part, son emploi se généralise de plus en plus. En effet, les vêtements de coton se consomment sous toutes les latitudes, aussi bien dans les pays chauds que dans les pays froids. Ce sont, d'ailleurs, les vêtements par excellence pour les régions tropicales.

Voici, du reste, comment s'exprimait à cet égard M. Jean de Hempinne, à la séance d'inauguration du 7^e congrès des maîtres-filateurs et manufacturiers du coton, tenu à Bruxelles en 1910: «Le coton fournit les neuf-dixièmes de la matière première employée à la fabrication des tissus dont on fait les vêtements.» Les tissus de coton sont à la fois d'un porter agréable et d'un prix très abordable; aussi, servent-ils de plus en plus à l'habillement de l'ouvrier. Dans le vêtement de coton, tout, à part les boutons, est en coton: tissu extérieur, doublure, lacet, fil à coudre, etc. Le vêtement de l'ouvrier, le vêtement de la classe travailleuse devrait donc se vendre à bon marché et l'on comprend parfaitement la perturbation qu'apporte dans le budget d'un ménage ouvrier toute cause qui peut en faire hausser les prix.

Nous avons vu comme il est difficile de se prémunir contre les dangers d'une mauvaise récolte et d'en atténuer quelque peu les effets, les travaux de l'association des maîtres-filateurs et manufacturiers du coton reflétant l'aridité du problème. Il est, cependant, des causes qui font artificiellement hausser le prix des vêtements de coton et dont certains gouvernements semblent ne pas s'être beaucoup préoccupés: je veux parler des droits de douane afférents aux fils, tissus et vêtements de coton. En France et en Allemagne, les droits sur ces articles sont très élevés. En Belgique, pour être un peu inférieurs, ils n'en sont pas moins à considérer. En effet, les fils de coton acquittent à l'entrée un droit de 10 à 20 frs. les 100 kgr. suivant numéro; les tissus

acquittent des droits de 35 à 125 frs. les 100 kgr. suivant leur poids et leur degré de finesse; enfin, les vêtements en coton acquittent un droit de 15% ad valorem.

Ces divers droits, faut-il le dire, sont encore trop élevés, bien qu'en 1895, ils aient été réduits dans une certaine proportion. Or, nous avons vu que la réduction de moitié sur les droits des fils de coton n'a aucunement nui à la spécialité de la filature, le nombre des broches de celle-ci ayant augmenté de moitié depuis une quinzaine d'années. Une nouvelle réduction sur les fils entraînant une réduction équivalente sur les tissus permettrait évidemment d'abaisser le droit sur les vêtements et de ramener ce droit à 10% ad valorem, ce qui paraît très suffisant. En effet, nous avons calculé que pour les fils et les tissus, la plupart des droits comportent ou dépassent la totalité du salaire payé à l'ouvrier.

Telles sont les réflexions suggérées par l'étude des modifications industrielles et économiques survenues dans l'industrie cotonnière depuis vingt ans.

VI.

Les prix dans l'industrie du verre à vitres depuis vingt ans.

Par

Ernest Mahaim,
professeur à l'Université de Liège.

Table des matières.

	Page
Introduction. L'industrie verrière belge	255
Chapitre I^{er}. Variations du prix de vente du produit-type	256
Chapitre II. Le prix de revient	260
§ 1 ^{er} . En général.	260
§ 2. A. Frais spéciaux. I. Matières premières. II. Matières auxiliaires. III. Salaires	261
§ 3. B. Frais généraux	270
§ 4. Eléments se rapportant à l'organisation de l'entreprise.	
1. Procédés de fabrication. 2. Organisation de l'exploitation .	271
Chapitre III. Le marché et la vente	273
Conclusion	276

Introduction.

L'industrie verrière belge.

On sait que l'industrie du verre est une des grandes industries de la Belgique. Non seulement elle occupe un grand nombre d'ouvriers et des capitaux considérables y sont engagés, mais elle joue un rôle sur le marché international par suite de l'importance de son exportation.

En juillet 1912, on comptait en tout 80 usines, formant 76 établissements différents, appartenant à 69 firmes distinctes : verreries à vitres, glaceries, fabriques de bouteilles, cristalleries, gobeletteries, flaconneries, fabriques de produits moulés et pressés, fabriques de cylindres et tubes¹. En 1906, — année où l'on a fait le dernier relevé — ces établissements occupaient 31.100 ouvriers et employaient une force motrice de 24.360 chevaux-vapeur². Quant à l'exportation, elle atteignait en 1912 la somme totale de 100.427.000 francs³.

Il n'était pas possible d'étendre notre enquête à l'ensemble des produits de cette industrie. Nous avons dû nous borner à celle du verre à vitres, qui offre un champ d'études intéressant à plus d'un titre.

Lors du recensement industriel de 1896, on comptait en Belgique 23 verreries à vitres ; au relevé de 1906, il y en avait 29 dont 2 en non-activité ; en juillet 1912, 24, dont 6 en non-activité ; parmi celles-ci, 2 étaient outillées pour travailler d'après les nouveaux procédés d'éti-rage mécanique⁴. Pendant la période qui nous intéresse, les verreries belges ont toutes employé le procédé ancien de soufflage et d'étendage.

¹ V. A. Lalière, *Les industries du verre en Belgique*, dans *Etudes sur la Belgique*, Conférences faites à Anvers en 1912. Bruxelles Weissenbruch 1913.

² *Fabrication et travail du verre*. Monographie industrielle du Ministère de l'Industrie et du Travail. Bruxelles 1907. p. v.

³ Tableau du commerce intérieur pour 1912.

⁴ V. Lalière. op. c.

Le personnel ouvrier était passé de 9.763 en 1896 à 14.500 en 1906. Il doit comprendre à l'heure actuelle plus de 16.000 ouvriers. La force motrice s'est aussi considérablement accrue: de 505 chevaux-vapeur en 1896, elle atteignait 969 chevaux en 1906¹.

Les vingt années que nous allons considérer dans ce travail ont été pour l'industrie du verre à vitres marquées par des périodes de prospérité et de crise. Sans doute, la grande transformation de l'industrie date des années 1882 à 1884, où l'on a substitué aux fours à creusets ou pots les fours à bassins d'un usage général aujourd'hui. Mais il s'en faut qu'après la grande grève sanglante de 1886, l'industrie ait connu la continuité du progrès et le calme d'une prospérité croissante. Des difficultés sans cesse renaissantes avec une population ouvrière fortement organisée, la concurrence internationale et les tarifs protecteurs appliqués aux marchés étrangers, où elle écoule 95 pour cent de sa production, lui ont rendu la vie malaisée jusqu'au jour, récent, où une entente s'est établie entre les chefs d'établissements — d'accord avec leurs ouvriers — pour régler la production.

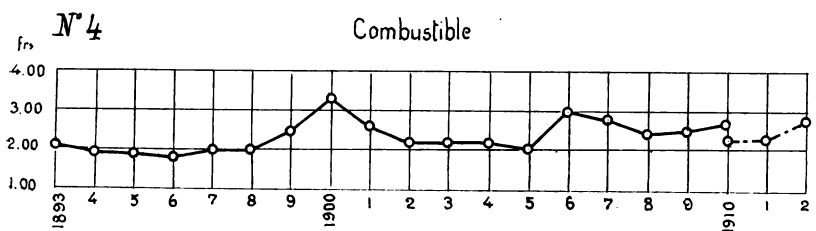
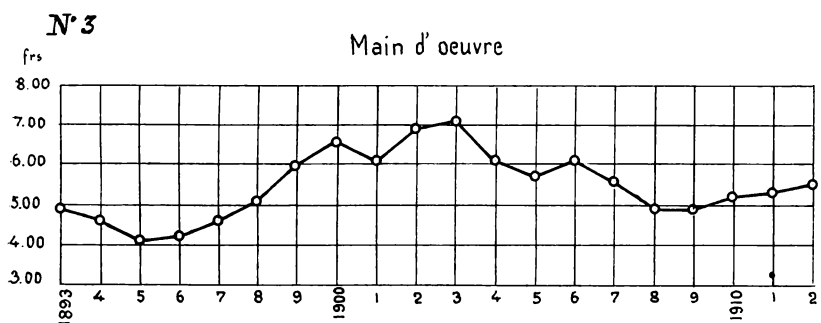
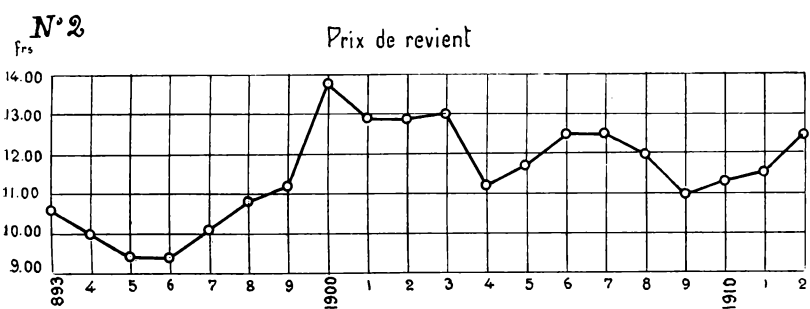
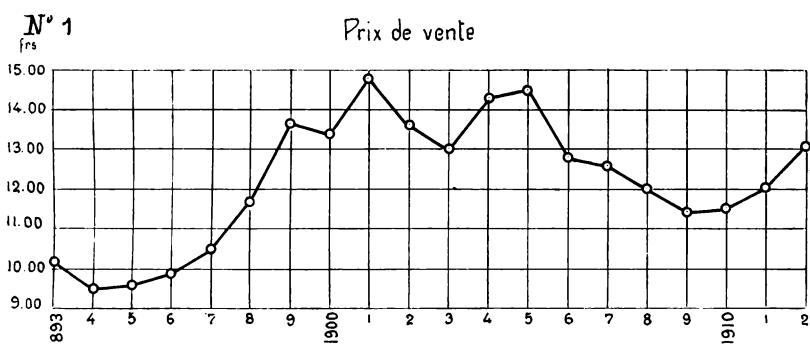
Pendant la plus grande partie de cette période de vingt ans, les prix ont donc été le résultat de la concurrence libre. Depuis ces deux dernières années, ils ont été formés sous le régime d'une entente.

Chapitre I^{er}.

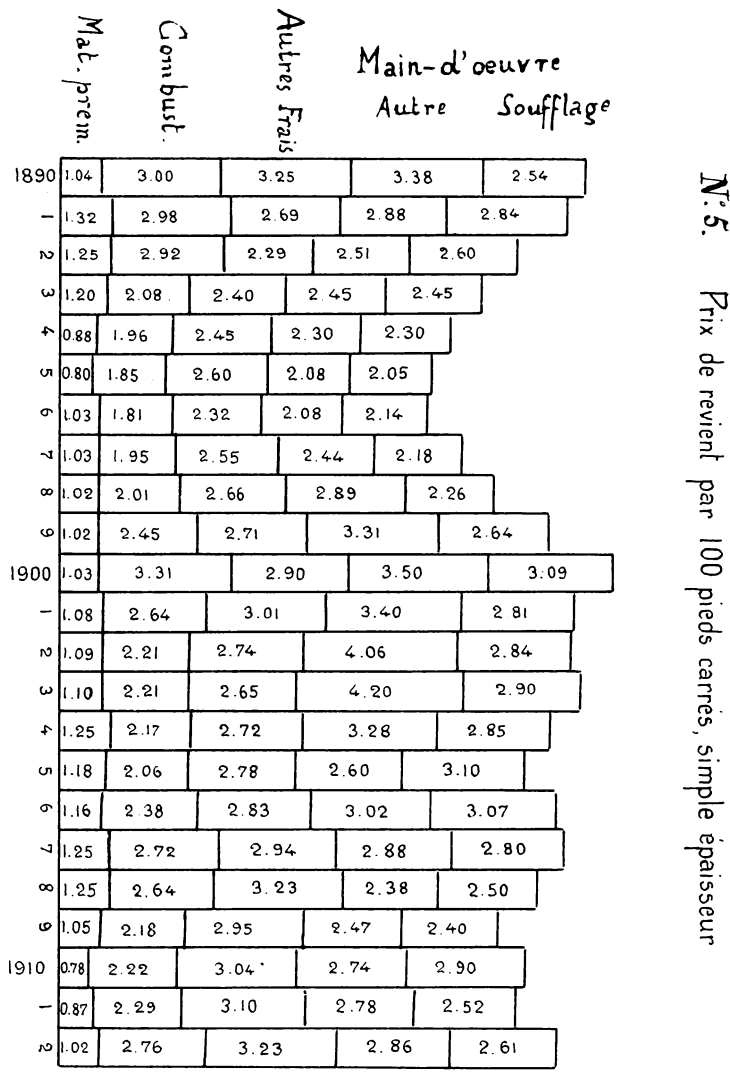
Variations du prix de vente du produit-type.

Il existe, dans l'industrie du verre à vitres, un produit-type, qu'on peut prendre comme base de comparaison des prix. C'est «la caisse de 100 pieds carrés français», qui représente 10.55 M² de verre de simple épaisseur, et pèse en moyenne 63 kilogrammes. On voit ramener à cette unité un certain nombre de coefficients courants dans l'industrie verrière. D'autre part, on peut être assuré que, pendant toute la période qui nous intéresse, ce produit n'a pas sensiblement changé, de sorte que les prix indiqués se rapportent bien au même article. Les prix s'entendent franco bord Anvers. La plupart des usines se trouvant rassemblées dans la même région du Hainaut, à peu près à la même distance d'Anvers, les frais de transport peuvent être considérés comme constants.

¹ Monographie officielle. p. XXIV.



D'après les renseignements qui nous ont été fournis par le chef de l'un des établissements les plus importants du pays, le prix de vente



d'une caisse-unité ainsi définie a subi, de 1893 à 1912, des variations caractéristiques, que le lecteur voudra bien suivre sur le diagramme n° 1. Tout d'abord, le prix fléchit de 0.50 de 1893 à 1894, différence qui met

trois ans à s'effacer: en 1897, le prix a regagné le taux de 1893, et augmente fortement pendant deux années, pour atteindre, en 1899, 13.63 frs., soit 30 % de plus qu'en 1893. L'année suivante marque un temps d'arrêt,

	Main-d'œuvre					
	Mati. p.	Camb.	Aut. Fr.	Autr.	Souf.	
1890	7.87	22.70	24.63	25.55	19.25	%
1	10.40	23.40	21.20	22.60	22.40	%
2	10.78	25.20	20.02	21.60	22.40	%
3	10.40	19.60	23.80	23.10	23.10	%
4	8.90	19.80	24.80	23.30	23.20	%
5	9.04	19.50	27.96	21.90	21.60	%
6	10.95	19.25	24.80	22.20	22.80	%
7	10.15	19.20	25.15	25.90	19.60	%
8	9.40	18.50	24.60	26.70	20.80	%
9	8.40	20.20	22.40	27.30	21.70	%
1900	7.45	23.90	20.85	25.40	22.40	%
1	8.33	20.40	23.27	26.30	21.70	%
2	8.38	17.05	21.17	31.50	21.00	%
3	8.42	16.95	20.23	32.20	22.20	%
4	10.20	17.65	22.20	26.75	23.20	%
5	10.10	17.60	23.50	22.30	26.50	%
6	9.28	19.15	22.57	24.30	24.70	%
7	9.90	21.60	23.50	22.80	22.20	%
8	10.40	22.00	26.80	20.00	20.80	%
9	9.50	19.75	26.45	23.50	20.80	%
1910	6.65	19.00	27.10	22.45	24.80	%
1	7.53	19.81	26.81	24.05	21.80	%
2	8.17	22.12	25.88	22.92	20.91	%

N° 6. Parts proportionnelles des divers éléments du prix de revient

mais qui est suivi d'une nouvelle hausse, en 1901, où se trouve le prix maximum de toute la période: 14.83 frs. Une baisse se produit alors pendant deux années, à laquelle succède une hausse rapide, de même

durée, qui ramène le prix à 14.49 frs. 1906 est marqué par une chute, qui se prolonge jusqu'en 1909, pour faire place enfin à une hausse continue, qui aboutit en 1912 à 13.10 frs.

En résumé, le prix du verre s'est toujours tenu au-dessus de ce qu'il était il y a vingt ans. La courbe en présente l'aspect de la coupe d'une chaîne de montagnes avec deux sommets, en 1901 et 1905, et deux vallées, en 1903 et 1909, celle-ci plus large et plus profonde. Mais l'ensemble a une allure franchement ascendante. Le niveau général tend à se relever.

Les prix dont nous parlons ne sont pas exactement des prix pratiqués: ils résultent d'une moyenne arithmétique prise entre un prix de vente hypothétique, basé sur le prix de revient admis par l'Association des maîtres de verreries, et le prix de vente réel, pratiqué par l'établissement qui a bien voulu nous les fournir.

Chapitre II.

Le Prix de revient.

§ 1^{er}.

En général.

Rapprochons maintenant le prix de vente du prix de revient.

Celui-ci nous est donné, et décomposé en ses divers éléments, par des diagrammes publiés à l'Exposition de Charleroy en 1910. Ceux-ci remontent à l'année 1840 et constituent des documents de la plus haute importance pour l'histoire de l'industrie verrière. Ils ont pour auteur M. Fourcault, l'ingénieur bien connu à qui l'on doit l'invention du procédé de l'étirage du verre.

Nous avons porté sur notre diagramme n° 2 les données relatives à la période qui nous intéresse.

Un coup d'œil suffit pour voir que, si la courbe a une tendance générale à se relever, comme celle du prix de vente, elle n'en suit pas du tout chacune des variations.

Nous n'attacherons pas grande importance à ce que, aux deux années du début et en 1900, le prix de revient dépasse le prix de vente: cela peut provenir de ce que celui-ci est calculé d'après une moyenne générale et le prix particulier d'un seul établissement. Mais il est curieux de constater qu'à deux reprises, les hausses du prix de vente

coïncident avec des chutes marquées du prix de revient. Cela provient de ce que ces années 1900—01 et 1904—05 étaient des années de grève. Les stocks diminuant, le prix du verre a sensiblement haussé, tandis, comme nous le verrons, que le salaire diminuait. D'autre part, les prix de vente relevés pour ces années là sont ceux pratiqués réellement par le seul établissement qui nous les a indiqués.

Si nous pouvions admettre que les prix de vente et de revient qui sont à notre disposition se rapportent bien l'un à l'autre, nous devrions en conclure qu'ils sont tout à fait indépendants — sauf toutefois qu'ils ont tous deux une tendance générale à la hausse.

Analysons, maintenant, les divers éléments du prix de revient.

§ 2.

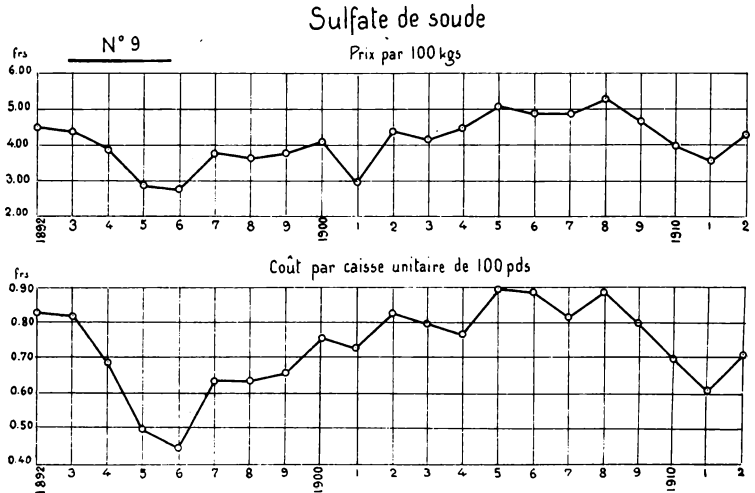
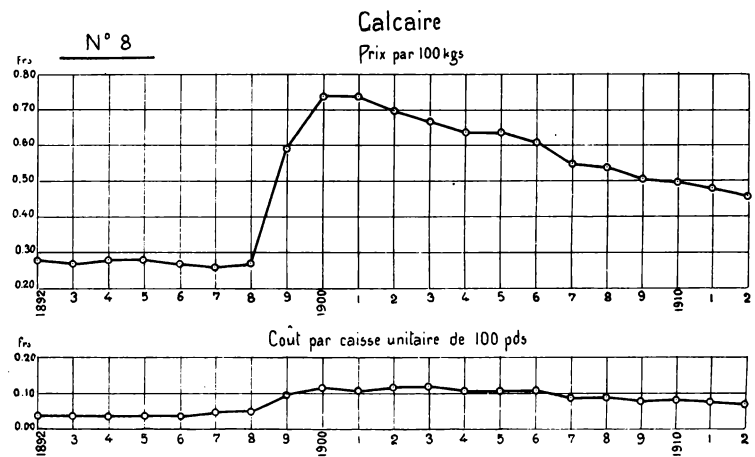
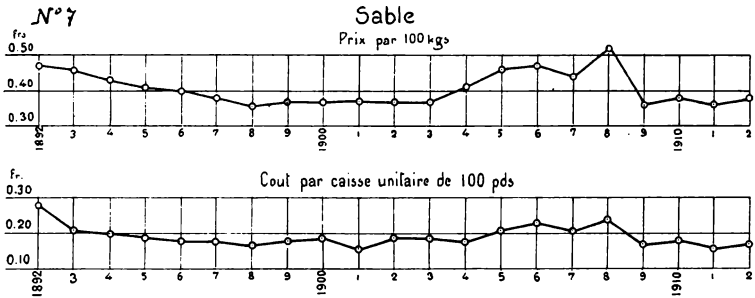
A. Frais spéciaux.

I. Matières premières.

En général, on peut dire que les matières premières proprement dites, sable (silice), sulfate de soude et calcaire n'ont pas une très grande importance dans le prix de revient. Si l'on envisageait une période plus longue, celle des soixante-dix ans de l'Exposition de Charleroy, par exemple, il en serait autrement. En 1840, les matières premières représentaient 32 % du prix de revient. Mais, dans notre période, leur part n'atteint jamais 11 %, et elle n'atteint même pas 7 % en 1910.

1. Sable. Le prix du sable, par 100 kgs a varié entre 0.36 fr. et 0.52 fr., avec une tendance générale à la baisse (voir diagramme n° 7). Par caisse unité de cent pieds, il est tombé de 0.28 fr. en 1892 à 0,17 fr. en 1912, la hausse de 1908, suivie de la chute de 1909 présentant le plus grand écart, de 7 centimes.

2. Sulfate de soude. Les variations des prix de ce produit n'ont pas été bien importantes non plus (v. diagramme n° 9). Le minimum a été 2.80 frs. en 1896, et le maximum 5.20 en 1908. Une seule baisse brusque, d'un franc 10 centimes en 1901 a été suivie d'une hausse de 1.40 en 1902. Une note qui nous est communiquée à ce sujet nous dit que «les fluctuations du cours du sulfate de soude pendant cette période sont uniquement dues aux influences syndicales résultant, à certains moments, du renchérissement brusque du prix du combustible, des exigences de la main-d'œuvre et des agissements des fabricants ne faisant point partie des cartels».



La consommation de sulfate de soude a subi une augmentation importante, non seulement par le fait de l'industrie verrière, mais par suite de la transformation de la Bauxite en Alumine pure, matière première de la métallurgie de l'aluminium, que consomme de plus en plus la base soude contenue dans le sulfate. Cet accroissement de la demande aurait dû provoquer la hausse du prix de vente, la production restant stationnaire. Mais il n'en a rien été: un sous-produit de la fabrication de la soude, l'acide muriatique était, à son tour, fort demandé par suite de la généralisation de la galvanisation et de l'émaillage de divers objets de fer et de l'extension donnée au traitement des os en vue de l'extraction de l'oséine. «Pour que les procédés employés par les consommateurs d'acide muriatique puissent lutter avantageusement contre d'autres procédés, il faut que l'acide muriatique soit coté à très bas prix. Ces consommateurs se refusèrent à payer les prix faits par les fabricants de sulfate et n'hésitèrent pas, en présence de la demande croissante de ce produit, à monter de nouvelles fabriques dans lesquelles le produit principal est l'acide muriatique et le sous-produit est le sulfate de soude. La lutte entre les deux groupes de fabricants, l'entrée dans les ententes syndicales, partielles, des nouveaux venus, fut et reste la cause des fluctuations de prix du sulfate de soude au cours des années comprises entre 1892 et 1912.»

Voici donc un exemple de l'influence sur les prix d'un produit solidaire. Il est intéressant de constater que la variation du prix de revient d'un article dépend ainsi des conditions de fabrication de produits qui n'ont rien de commun en apparence avec le premier.

Par caisse unitaire de 100 pieds, le coût du sulfate de soude a baissé notablement de 1892 à 1896, pour se relever progressivement de 0.45 fr. à 0.90 fr. en 1905, retomber à 0.60 fr. en 1911, et remonter à 0.70 en 1912.

3. Calcaire. La courbe des prix du calcaire présente une allure toute différente des autres (v. diagramme n° 8). Stationnaire de 1892 à 1898, à 0.28 fr. par 100 kgs, elle s'élève tout d'un coup, en deux ans, à 0.74 fr. pour redescendre graduellement et uniformément à 0.46 fr. en 1912. La grande hausse de 1898—1901 est due à une entente entre producteurs de calcaire broyé du bassin de Charleroy.

Par caisse unitaire de verre, le coût du calcaire ne marque qu'un relèvement de 7 centimes, de 1898 à 1900, pour s'abaisser progressivement depuis lors et revenir à 7 centimes en 1912.

II. Matières auxiliaires.

A la différence des matières premières dont nous venons de parler, les matières auxiliaires de la production entrent pour une forte proportion dans le prix de revient.

1. Le combustible a représenté jusque 25 pour cent du prix de revient en 1892, notre année initiale; sa part ne s'affaiblit qu'à 17.05 p. c. en 1902, mais elle s'élève à 23.90 p. c. en 1900.

Si l'on observe les variations du prix absolu de la tonne de charbon (diagramme N° 10), on voit qu'elles ont été considérables et relativement brusques. Du minimum de 8.20 en 1895, le prix est monté progressivement jusque 19.20 frs. en 1900, pour descendre à 14.60 frs. en 1905, atteindre 20.40 en 1907, 20.50 en 1908, s'abaisser un peu l'année suivante et remonter aussi haut en 1912. Dans l'ensemble, c'est un renchérissement général, avec des poussées de hausse en 1900, en 1907, 1908 et 1912.

Le coût du combustible par caisse-unité de 100 pieds ne paraît pas avoir subi des variations tout à fait aussi considérables. Le minimum s'établit à 1.60 fr. en 1896, le maximum à 3.70 frs. en 1901, puis vient une baisse jusqu'à 2.00 frs. en 1905, suivie d'une hausse en 1908 jusque 2.60, puis d'une baisse, à 2.10 frs. en 1910 et, pour finir, un léger relèvement les deux dernières années. Ainsi, il y a bien aussi une hausse générale, avec deux pointes, en 1901 et 1908, mais elle ne correspond pas à celle du prix absolu. C'est que la technique a fait des progrès constants et remarquables dans l'utilisation du combustible. On pouvait voir à l'Exposition de Charleroy un diagramme montrant que depuis 1880 environ, le poids de charbon consommé par 100 pieds carrés de verre a été continuellement en diminuant. En 1880 ce poids était de 279 kilogrammes, en 1890, de 200, en 1910 de 120 seulement. De là, une action compensatrice qui se traduit dans le coût du combustible de la caisse-unité.

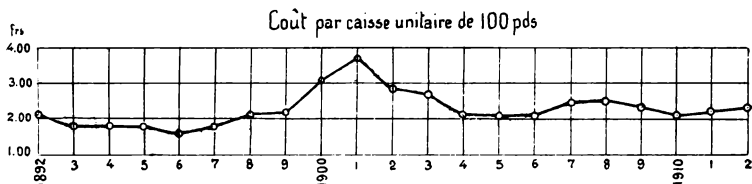
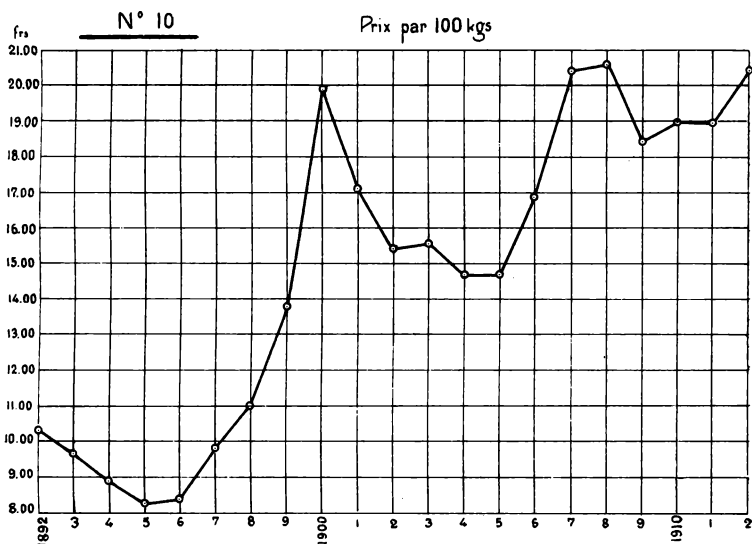
2. Les terres réfractaires jouent un rôle important dans la fabrication du verre.

On nous a fourni les prix de la tonne de «blocs de bassin» (v. diagramme n° 11), qui ont suivi une marche caractéristique. De 1892 à 1899, ils ont été invariablement fixés à 72.50 frs. En 1900, ils se sont élevés, pour quatre années à 80 frs.; depuis 1904, ils se tiennent à 85 francs, sans variations.

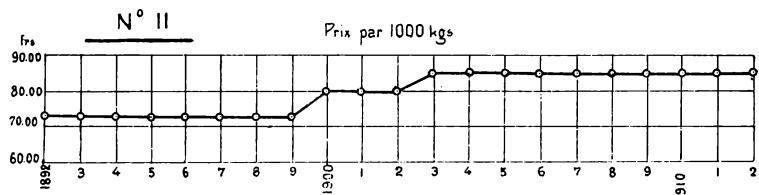
On a donc affaire ici à des prix d'une stabilité étonnante, mais accusant aussi, en somme, une hausse marquée.

3. Les matériaux d'emballage ne sont pas à négliger.
Les prix absolus des planchettes présentent une courbe ayant,

Combustible

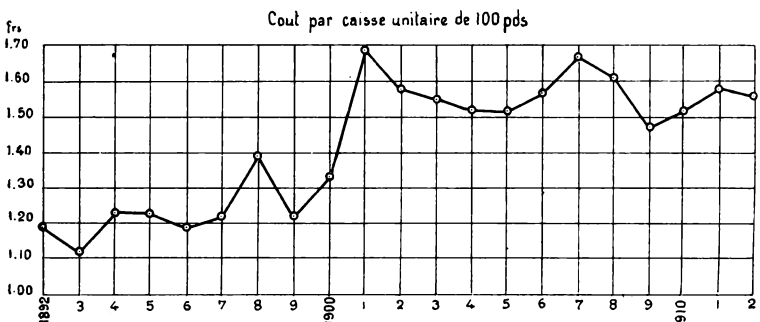
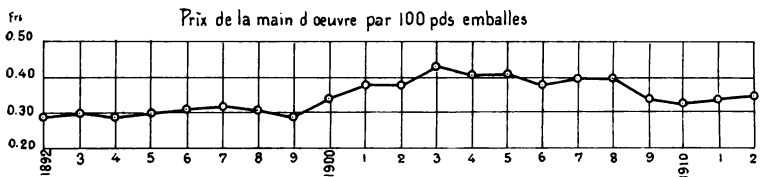
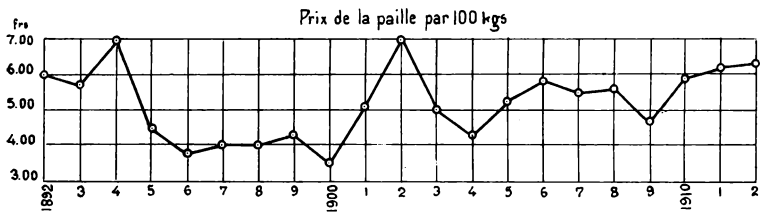
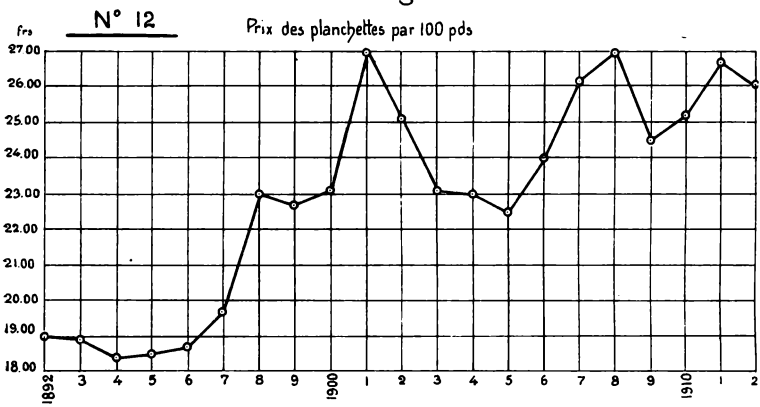


Blocs de bassin



dans son ensemble, à peu près l'allure de celle du charbon: maxima en 1901 et 1908, avec tendance générale à la hausse.

Emballage



La paille montre moins d'augmentation, et ses maxima vont à d'autres années: en 1894 et 1902, le minimum en 1900, année où toute autre chose est chère.

Quant à la main-d'œuvre relative à l'emballage, par 100 pieds de verre, elle ne varie pas beaucoup: stationnaire à environ 0.30 fr. de 1892 à 1899, elle s'élève à 0.43 fr. en 1903 pour s'abaisser ensuite à 0.35 en 1910.

Les frais d'emballage réunis, matières et main-d'œuvre, par caisse-unité de 100 pieds suivent, en somme, surtout les prix des planchettes. Partant de 1.20 en 1892, ils accusent une première hausse, à 1.40 fr. en 1898, suivie d'une chute et d'une hausse brusque en 1901; ils s'abaissent en 1904 et 1905, pour atteindre 1.67 fr. en 1907, tomber à 1.47 fr. en 1909 et se relever légèrement ensuite.

III. Salaires.

On sait que la main-d'œuvre entre pour une forte part dans le prix de revient du verre. Dans la période que nous considérons, les salaires n'ont jamais pris moins de 40.80 p. c. du prix de revient (en 1908) et ils en ont absorbé, en 1903, jusqu'à 54.40 p. c. Si l'on en croit le diagramme de l'Exposition de Charleroy, cette part va plutôt en augmentant: en 1840, elle n'était que de 33 pour cent; il y a eu une inflation de 1851 à 1854, jusque 40 p. c., une autre en 1864, jusque 42 p. c., une nouvelle en 1876, jusque 39 p. c.; mais c'est surtout depuis les fours à bassins, à partir de 1884, que la part de l'ouvrier dans le prix de revient augmente. Cela est dû, à n'en pas douter, à la forte organisation syndicale des ouvriers verriers depuis cette époque.

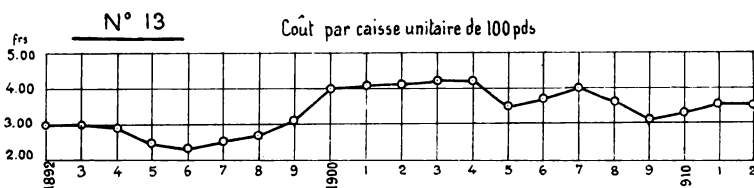
Nous n'avons pas le taux absolu du salaire pendant la période considérée; mais nous en connaissons la proportion dans le prix de revient de 100 pieds carrés. Le diagramme n° 13 indique les variations du coût du soufflage. On voit que, partant de 3.00 frs. en 1892, il s'est abaissé jusqu'en 1896, pour se relever brusquement en 1900 à 4.00 frs. C'est le résultat d'une grève très importante qui a affecté pendant des mois toute l'industrie verrière. Le taux du salaire s'est maintenu pendant 4 ans. Une grève, en 1904, aboutit au contraire à un abaissement momentané des salaires: de là la chute à 3.40 en 1905. Deux années suffirent à regagner, grâce à la prospérité des affaires, le terrain perdu, mais en 1908 et 1909, la dépression eut sa répercussion sur les salaires, qui retombent au niveau d'avant la grève de 1900. Enfin, les trois dernières années marquent un relèvement dû à la prospérité des affaires et à l'action de l'entente patronale et ouvrière.

Les prix de l'étendage par 100 pieds carrés ont été beaucoup plus uniformes. La courbe (diagramme n° 14) en est presque une ligne droite, sauf une légère inflexion en 1905. Dans son allure générale, elle est ascendante.

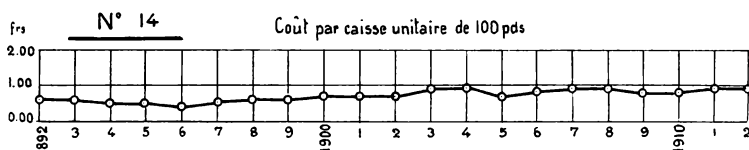
La main-d'œuvre du coupage, au contraire (v. diagramme n° 15), présente des variations aussi accidentées que celle du soufflage: la hausse

Prix de la main d'œuvre

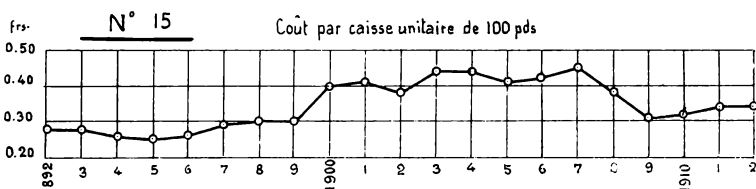
Soufflage



Etendage



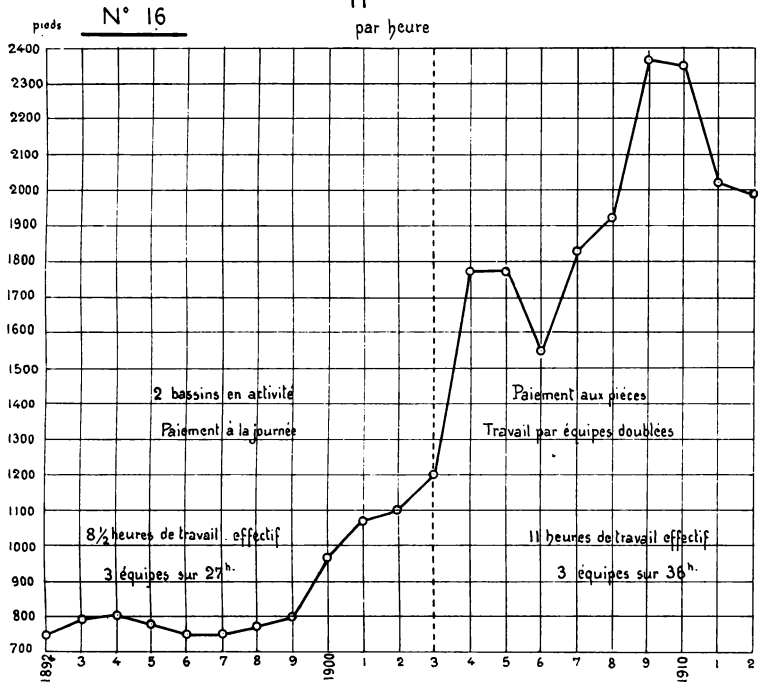
Coupage



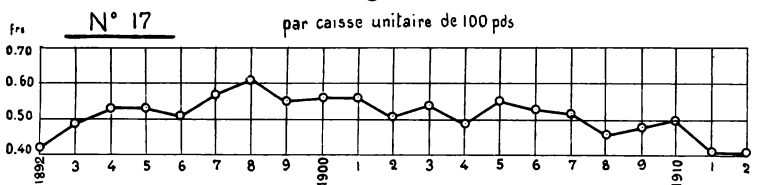
la plus considérable en un an a été celle de 1900; le maximum se place en 1907, et il est suivi d'une baisse considérable pendant deux ans. Les dernières années accusent le même relèvement que dans le soufflage.

Parmi les chiffres qui nous ont été communiqués, il en est de très intéressants qui se rapportent aux variations de l'effet-utile de la main-d'œuvre des fours. On tiendra compte qu'ils ne se rapportent qu'à un seul établissement, mais ils peuvent être tenus pour représentatifs. Nous les avons reportés sur le diagramme n° 16.

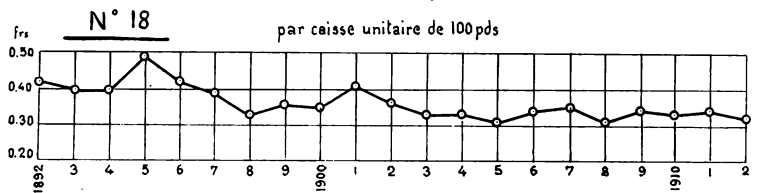
Effet utile



Frais généraux



Frais de transport



La période que nous étudions a été divisée en deux parties : avant 1903, le salaire était calculé à la journée et les ouvriers travaillaient en trois équipes sur 27 heures, c'est-à-dire fournissaient $8\frac{1}{2}$ de travail effectif. On voit que l'effet utile a progressé d'une manière très sensible à partir de 1900. En 1903, se place un changement de régime important : le salaire est calculé à la pièce, (au nombre de canons) et le travail a lieu par équipes doublées, de 3 sur 36 heures, faisant 11 heures de travail effectif. Cette fois, l'effet utile moyen par heure a montré des variations sérieuses. S'il est vrai qu'il a, dans l'ensemble, augmenté considérablement, de 1200 pieds en 1903 à 2360 en 1909, il y a eu une chute sensible en 1906. D'autre part, les trois dernières années accusent une diminution considérable. Ces variations sont dues en partie à ce que les fours n'ont pas, pendant toute la période été constamment en activité, et d'autre part, à des ententes entre patrons et ouvriers pour régler la production. On sait, en effet, que le syndicat ouvrier « l'Union verrière » limite à un certain nombre de canons la production journalière de chaque équipe. Dès lors, l'effet utile de la main-d'œuvre ne dépend plus de la bonne volonté de l'ouvrier, ni de la durée du travail, mais de la convention intervenue entre patrons et le syndicat.

Si nous essayons de dégager une impression d'ensemble des données qui sont à notre disposition en ce qui concerne le salaire, nous n'hésitons pas à dire que, même dans cette industrie où la main-d'œuvre est prépondérante, le prix de vente du produit ne suit pas les fluctuations du salaire, mais au contraire les régit. Il est certain que c'est l'allure du marché en général « la prospérité des affaires » ou inversement la « pénurie » qui est la cause dernière des diminutions ou augmentations de salaire. C'est d'autant plus vrai depuis l'entente patronale, que les prix sont fixés d'après les prix qu'on peut atteindre au marché.

§ 3.

B. Frais généraux.

Les frais généraux, (frais d'exploitation et frais commerciaux) n'ont pas grande influence sur le prix du verre. La courbe qui les représente au diagramme n° 17 varie entre vingt centimes (de 0.40 fr. à 0.60 fr.). Elle ne suit aucune des fluctuations des autres éléments du prix de revient. Son maximum est en 1898. Les années de grève montrent l'une, 1900, un état stationnaire, l'autre, 1904, une légère diminution. On notera que les deux dernières années indiquent une diminution des frais

généraux qui sont revenus au taux de 1892. Cela est dû sans doute à l'entente intervenue entre les établissements pour la vente.

Les frais de transport n'ont pas non plus grande influence dans le prix de revient. Les variations sont aussi comprises entre une vingtaine de centimes. Le diagramme n° 18 montre que ces frais ont plutôt diminué depuis le commencement de la période, phénomène unique dans tous les éléments du prix de revient que nous avons étudiés.

Quant aux quotes d'amortissement des différentes parties du capital, on nous répond qu'elles n'ont pas varié pendant la période qui nous intéresse.

Il en est de même des intérêts des capitaux empruntés; l'influence des variations du taux de l'escompte n'est pas perceptible non plus. Le régime financier des sociétés n'a pas non plus sensiblement varié.

§ 4.

Eléments se rapportant à l'organisation de l'entreprise.

1. Procédés de fabrication.

C'est avant la période que nous considérons que se sont produits les grands changements techniques dans l'industrie du verre, et notamment le remplacement des fours à pots ou creusets par les fours à bassins. «Le four à bassin est en somme un four à réverbères chauffé continûment par le gaz produit dans des gazogènes accolés au four; la chaleur emportée par les gaz après combustion est récupérée dans des empilages de briques réfractaires et un renversement pratiqué toutes les demi heures permet à l'air qui sert à la combustion de se réchauffer jusqu'à une température de 1000 à 1100 degrés avant d'être mis en contact avec le gaz. Ce procédé a permis d'économiser les deux tiers du charbon que l'on consommait précédemment aux fours et de réaliser en même temps la fusion et le travail continu de la matière vitrifiable»¹.

Depuis lors, on peut dire que les conditions techniques de nos verreries sont restées généralement les mêmes.

Beaucoup de bons esprits croient qu'elles ne tarderont pas à se modifier très profondément. On ne paraît pas prévoir l'introduction des machines à souffler le verre, qui sont employées en Amérique.

¹ Communication de M. Paul Noblet, administrateur-directeur des verreries de Mariemont à la Semaine sociale de l'Institut de Sociologie Solvay, 7 octobre 1913.

Une mission de chefs d'établissement, envoyée sur place, a fini par conclure contre l'emploi de ces machines.

Mais il semble que le procédé de l'étirage a plus de chances d'être appliqué: deux usines sont dès à présent montées pour l'employer, dont l'une a pour chef M. Emile Fourcault, l'inventeur du procédé. On sait qu'il consiste essentiellement à étirer le verre en minces feuilles continues. Il supprimerait donc non seulement la main-d'œuvre de soufflage, mais aussi celle d'étendage. On en attend une économie considérable, qui équivaldrait à une révolution dans l'industrie du verre à vitres. Mais, jusqu'à présent, le procédé n'a pas encore donné des résultats industriels satisfaisants et il est resté pratiquement sans effet sur la production belge pendant la période qui nous intéresse.

C'est seulement dans des appareils accessoires, tels que monte-charges, broyeurs, scies, qu'on a appliqué la force motrice électrique dans nos verreries à vitres. Ces modifications ont été sans influence appréciable, la verrerie n'employant en général qu'une faible force motrice.

Il n'y a pas eu de substitution de matières premières aux anciennes; l'utilisation des déchets ou des sous-produits ne s'est pas non plus modifiée au point d'affecter la fabrication.

2. Organisation de l'exploitation.

Au point de vue de l'exploitation proprement dite, il n'y a pas eu de changements importants en ces vingt dernières années.

Les usines ne sont pas fusionnées; elles avaient déjà atteint, avant l'ouverture de la période, le stade de la «très grande» industrie, c'est-à-dire des établissements employant 500 ouvriers au moins. Il ne semble pas que l'agrandissement des usines soit économique. D'autre part, la régularisation de la production, qui est le but de l'entente actuelle, a pour effet d'empêcher l'accroissement excessif des installations et de l'outillage.

En ce qui concerne l'organisation du travail, des ateliers et des équipes, on nous assure qu'il n'y a pas eu de modifications importantes. Une chose est certaine, c'est que l'intervention du puissant syndicat ouvrier est plus fréquente et plus efficace. Sous son influence, de nombreux perfectionnements ont été introduits dans les ateliers. Les usines sont mieux ventilées, les halls plus vastes et mieux aérés. Toutes les questions d'organisation des équipes et de l'effet utile font l'objet de négociations entre patrons et ouvriers. Nous avons vu que la production elle même par équipes est réglée.

Chapitre III.

Le marché et la vente.

C'est surtout au sujet de la vente du verre à vitres que des événements importants se sont produits. Quelques ententes partielles et très limitées dans le temps comme dans leurs moyens d'action se sont conclues avant l'entente actuelle¹. Mais celle-ci s'est complètement réalisée en 1911, et elle réunit 15 firmes sur 17, soit presque la totalité des producteurs de verre à vitres. La «Mutualité des maîtres de Verreries belges», comme elle s'appelle, a pour but de fixer les cours minima du verre pour toutes les destinations. Ces cours sont obligatoires pour tous les membres et leur inobservation entraîne des pénalités. En outre, la Mutualité s'oblige à écouler toute la production des usines, en la limitant aux besoins de la consommation. Chaque usine s'engage à chômer partiellement sur les indications du Comité, — chômage d'autant plus facile à imposer qu'il intervient nécessairement à certains intervalles par suite de la mise hors d'usage d'un four. On prolonge simplement la période de chômage et de construction du four.

Ainsi, il ne s'agit pas seulement d'un syndicat de vente; il y a déjà intervention dans les contingents de production. Cependant, les participants restent maîtres de leurs marchés; il n'y a pas de bureau de vente imposé, sauf le Comptoir établi pour la Chine et les Détroits. Ici, les fabricants ont mis leur vente en commun et ont, dans cette vente, un droit proportionnel à leur importance dans la fabrication totale des participants.

La vente du verre se fait, pour la majorité des producteurs, par l'intermédiaire d'agents, établis soit à Charleroi, soit à Anvers, soit dans certains pays étrangers. Quelques établissements, cependant, vendent directement aux consommateurs étrangers. La Mutualité ne paraît pas avoir supprimé d'intermédiaires. Mais il est vraisemblable que la situation de ceux-ci n'est pas améliorée par l'entente des producteurs: ils profitaient, en effet, des fluctuations brusques de la demande et des prix de vente, que l'entente tend à régulariser.

Quant aux résultats de l'entente, ils ont paru assez satisfaisants aux maîtres de verreries pour qu'ils la prorogent jusqu'en décembre 1915.

¹ Dès 1906, fut fondé le Comptoir d'exportation des verres en Chine, qui fut étendu ensuite aux Indes et au Canada.

Le marché des verres à vitres belges s'étend, nous l'avons dit, au monde entier. L'exportation représente 95 pour cent de la production.

En 1912, elle atteignait, pour les verres blancs, 217.265 tonnes, valant 47.798.000 frs.; pour les verres spéciaux, 1.549 T. valant 296.000 frs.; et les verres colorés 127 T. valant 129.000 frs. Elle est en progrès constant pendant notre période, sauf pour les années de grève 1900—1901 et 1904, ainsi qu'en 1908, la guerre russo-japonaise nous ayant momentanément fermé le marché du Japon, qui est un de nos meilleurs clients.

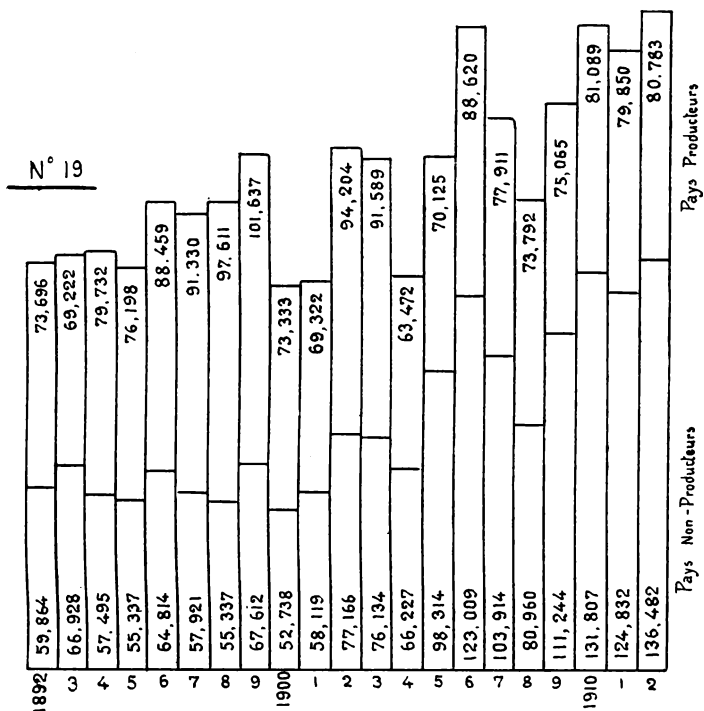
Si l'on classe les exportations selon qu'elles s'adressent aux pays producteurs ou aux pays non-producteurs (v. diagrammes n° 19 et 20), il est visible que tout le progrès se fait sur les marchés non-producteurs; nous avons de la peine à nous maintenir dans les autres. L'introduction des machines aux États-Unis depuis 1904 et surtout les droits protecteurs sont invoqués comme les causes principales de nos difficultés. La concurrence que nous font les producteurs étrangers sur les marchés tiers est due à des droits préférentiels ou au dumping: c'est notamment ce qui arrive au Canada, en faveur de l'Angleterre et des États-Unis.

Pour certaines catégories de verres fins, notamment les verres de photographie, nous continuons à garder un monopole.

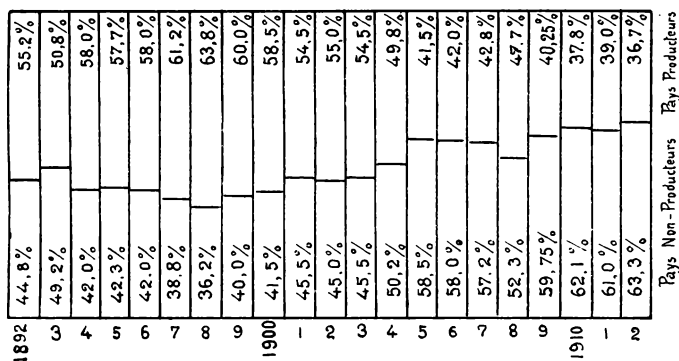
La politique de la Mutualité est résumée de la manière suivante par notre correspondant le plus autorisé: «La hausse et la baisse des prix de vente se font par la décision des producteurs qui ont pris connaissance préalable des statistiques mensuelles de la demande générale, ainsi que de la production des usines. Il est tenu compte de la concurrence étrangère, là où elle s'exerce. Les prix sont donc fixés de façons diverses pour les différentes destinations: on tient compte des difficultés d'écoulement là où elles se présentent. Dans l'ensemble, les prix sont fixés eu égard aux hausses et aux baisses qui se produisent dans les prix de revient, afin de ne point rendre l'industrie sans profit pour les producteurs, tout en assurant le maximum d'écoulement possible pour les produits de l'industrie verrière belge.»

Il n'est pas contestable, d'autre part, que le marché est influencé par les conjonctures, les circonstances générales de prospérité ou de crises. La vente du verre à vitres dépend, en dernière analyse, de l'activité dans l'industrie de la construction, et l'on sait que celle-ci est sous l'influence de l'état de prospérité générale.

Exportations Belges de verre à vitres (1892-1912)



N° 20 Repartition des exportations entre les pays producteurs et les pays non-producteurs



Conclusion.

En résumé, l'industrie du verre à vitres en Belgique nous offre l'exemple d'une industrie entièrement soumise aujourd'hui au régime de l'entente, sinon du trust.

En possession d'un marché extérieur énorme, en regard duquel le marché intérieur n'a point d'importance, elle est à même de régler ses prix de manière à obtenir le prix que peut donner le consommateur. La concurrence indigène est dès maintenant abolie, et l'entente entre producteurs-patrons et producteurs-ouvriers fait que même le prix de revient se modèle aussi sur le prix de vente: les chômages conventionnels n'ont pas d'autre but que de maintenir la production dans les limites nécessaires pour assurer le bénéfice reconnu convenable, les salaires établis.

Ce régime a pris la place d'un régime de concurrence et de difficultés intérieures qui ne permettait pas de profiter comme on l'aurait pu des conjonctures favorables. Il est trop récent pour qu'on puisse déterminer avec précision quelle est sa part dans la formation même du prix du verre. En outre, l'industrie belge aura de plus en plus devant elle la concurrence étrangère, que les progrès techniques sont de nature à favoriser, en réduisant la position de monopole que présentait la main-d'œuvre supérieure de nos ouvriers verriers.

VII.

Les prix dans l'industrie du cuir.

Par

Léon Lobet,
Ingénieur.

Table des matières.

	Page
Introduction	279
Importance relative de l'industrie du cuir en Belgique	279
Subdivision du travail des cuirs	280
Chapitre Ier. Les peaux en poils	281
I. Provenance des peaux	281
II. Marchés	281
III. Variations normales des prix	281
IV. Mécanisme des cours	282
V. Commerce des peaux	283
VI. Fluctuations du prix des peaux	284
VII. Causes normales des fluctuations du prix des peaux	285
1. Eléments relatifs à l'offre	285
2. Eléments relatifs à la demande	288
VIII. Cause permanente de la diminution des cours	289
IX. Résumé	290
Observations	291
Chapitre II. Cuirs tannés et corroyés	292
Chapitre III. Le produit fini en cuir	302
Conclusions générales	304

Introduction.

Il est, pour ainsi dire impossible d'isoler l'industrie belge du cuir de l'industrie mondiale du cuir. En effet pour l'année 1909 (diagramme N° 5) sur 124 millions de kgs de peaux brutes, transactionnés dans son commerce spécial (74½ millions d'importation plus 49½ millions d'exportation), la Belgique n'a fourni que 17 millions de kgs, alors que pour ses propres besoins, elle en a consommé 42 millions ½, soit 25½ millions, différence entre les importations et les exportations plus 17 millions produits par son cheptel. Elle doit donc subir les fluctuations des grands producteurs, et spécialement des États-Unis, où cette industrie a pris un développement parallèle à celui de l'industrie de la viande.

Au reste, s'il existe quelques différences de prix sur les différents marchés, les fluctuations sont les mêmes partout, et le diagramme des moyennes de l'année sont sensiblement parallèles sur les différents marchés (voir diagramme N° 2).

Importance relative de l'industrie du cuir en Belgique.

Voici les chiffres du commerce spécial de la Belgique:

	Importation		Exportation	
	1911 millions	1912 millions	1911 millions	1912 millions
commerce total. . . .	4 508	—	3 580	—
commerce du cuir . .	189	194	159	166

Pour ce qui concerne le commerce du cuir, aux deux rubriques que l'on considère généralement: «peaux et pelleteries» et «ouvrages en peaux et pelleteries», nous avons ajouté le poste courroies, figurant sous la dénomination générale «d'accessoires pour machine», et les écorces à tan, figurant parmi les «produits végétaux».

A titre comparatif, le chiffre des États-Unis en importation (commerce spécial) s'élevait à 185 millions de francs en 1905.

Les exportations anglaises se sont élevées, en 1908, à 148 millions, en 1910 à 193 millions et en 1912 à 230 millions de francs.

La Belgique occupe donc une place très importante dans le commerce mondial du cuir, et, par le fait même de sa faible production nationale, son activité est le résultat des activités économiques du reste du monde, et paraît une image, réduite, mais exacte, de l'ensemble de ces activités mondiales.

Subdivision du travail des cuirs.

On peut considérer trois stades, dans le passage de la dépouille d'abattoir à l'état d'objet fabriqué :

A. Etat de peaux en poils au sortir de l'abattoir.

L'animal abattu est dépouillé de sa peau, soit au couteau, soit au marteau. La peau est alors, généralement, débarassée des cornes, pattes et queue, puis séchée au soleil (cuirs secs exotiques) ou salée (cuirs exotiques et cuirs indigènes).

B. Etat de cuir fini. La peau en poils passe ensuite par les opérations du tannage, qui le rend imputrescible, puis du corroyage, qui l'assouplit. Si la peau est destinée à certains usages (cuirs à dessus pour la chaussure, article de sellerie, maroquinerie, etc.), elle peut être sciée, teinte, vernie.

C. Etat d'objets finis, tels que chaussures et courroies.

On peut dire que ces trois stades constituent trois industries différentes, et il est rare de voir ces trois genres d'opérations réunies sous une même direction.

Ces trois stades serviront également de sections au présent travail.

Nous examinerons d'abord les fluctuations du marché de la peau en poils, puis celle du cuir fini, enfin celles du produit fabriqué.

Pour la première section, nous examinerons seulement les peaux de bovidés; pour la 2^e, plus spécialement ce qui concerne le cuir industriel; pour la 3^e, nous nous bornerons à l'examen de la courroie de transmission, manquant de renseignements suffisamment précis et nombreux pour la chaussure, l'article de voyage ou d'équipement. La Belgique exporte d'ailleurs peu de chaussures (1.622.000 frs. en 1912) et est tributaire de l'étranger (importations 1912: 6.454.000 frs.), tandis qu'elle exporte pour 3 millions 627 mille francs de courroies et n'en importe que pour 372.000 frs. Dans ces 372.000 frs., entrent pour une bonne part des courroies en caoutchouc (une fabrique pour la Belgique).¹

Chapitre I^{er}.

Les peaux en poils.

I. Provenance des peaux.

A. Le cuir indigène, provient de Belgique, d'abord, de France, d'Allemagne, Hollande, Italie, Autriche ensuite; — bref, sont englobés sous ce titre, tous les cuirs de provenance européenne.

B. Le cuir exotique, provenant de tous les pays au-delà des mers. Ces cuirs exotiques se subdivisent encore:

a) en cuirs secs, c'est-à-dire simplement séchés au soleil, dont les pays de provenance sont: Colombie, Pérou, Abyssinie, Chine, Cap, Australie, Indes, Algérie, Tunisie et Mexique: provinces de Formosa et Corrientes, bref de tous les pays où n'existent pas de grands abattoirs.

b) Cuirs salés ou Saladeros; provenance: Uruguay, Rio-Grande, Santa-Catarina, Parana, Paragay, Entre-Rios.

II. Marchés.

A. Cuirs indigènes. Dans presque tous les pays, les bouchers se sont syndiqués, et ont formé dans chaque ville un ou plusieurs comités de vente. La plupart de ces syndicats mettent en adjudication par soumission la production des abattoirs. En outre, à Bruxelles et Liège en Belgique, à Paris, Lille, à Berlin, etc., les ventes se font par adjudications publiques.

B. Cuirs exotiques. Les principaux marchés sont, dans l'ordre d'importance: Anvers, Londres, Hambourg, Le Havre, Amsterdam.

Au point de vue nombre de peaux, Londres est plus important qu'Anvers; au point de vue chiffres, Anvers l'emporte à cause du conditionnement.

III. Variations normales des prix.

Qu'il s'agisse d'indigènes ou d'exotiques, et en dehors de toute autre cause, les prix des peaux varient:

1^o Selon qu'elles proviennent d'abats de ville ou d'abats de campagne (à cause des soins plus grands apportés à la dépouille de la bête dans les villes que dans les campagnes). Le grand défaut des abats de campagne sont les coutelures ou coups de couteau entamant la peau, donnés par l'ouvrier qui dépouille la bête;

2° selon l'époque de l'abat:

a) à cause du poil et des crottes: 2 à 3% de différence.

En été, le poil est plus court (environ kg 0.500 à 0.600 par peau); en hiver, le poil est plus long (jusqu'à 1 kg 500 de poils par peau); de plus, il est surchargé de crottes accumulées par la vie d'étable.

b) à cause des varons. Un insecte, l'œstre du bœuf, dépose des œufs sur l'échine des animaux; leurs larves s'y développent, et la peau de bête abattue à ce moment est criblée de trous. Elles subissent de ce chef une dépréciation pouvant atteindre 50%. Ces varons paraissent surtout de mai à la mi-août. Ces trous se cicatrisent et vers septembre et octobre, on a les varons guéris qui déprécient, mais moins, la peau.

c) Influence du temps en septembre. La saison herbagère se terminant fin août commencement de septembre, les laitiers vendent leurs vaches tarées, ou les génisses qu'ils ne peuvent rentrer à l'étable, à l'engraisseur, qui conserve ces bestiaux sur pré, aussi longtemps que possible, et ne les vend que lorsque le temps ne lui permet plus de les laisser au dehors; par conséquent, lorsque septembre est beau, il y aura pénurie de bétail, mais abondance en octobre-novembre. Lorsque donc, on voudra comparer des prix, il faudra tenir compte de l'époque de l'année, et, jusqu'à un certain point, considérer, par exemple, qu'une baisse en juin-juillet (varons) ou en novembre-décembre (poils d'hiver et crottes) sur les prix de février-mars, ou septembre-octobre n'est pas une baisse d'ordre économique, mais d'ordre technique.

IV. Mécanisme des cours.

A. Cuirs indigènes. C'est Paris et Bruxelles qui règlent le marché belge; le diagramme N° 2, montre la similitude des fluctuations. Paris règle Bruxelles, plutôt que Berlin, parce que la France importe plus que l'Allemagne, comme le prouve le tableau ci-dessous:

Commerce spécial de la Belgique	Importation 1912	Exportation 1912
Allemagne	5.537.000 kgs	23.140.000 kgs
États-Unis	1.322.000 »	4.657.000 »
France	14.263.000 »	7.058.000 »
Grande-Bretagne . . .	14.391.000 »	3.524.000 »

A remarquer la faible importation, en produits bruts, des États-Unis, et leur demande importante en cuirs européens.

La Grande-Bretagne importe surtout de l'exotique, de là son chiffre élevé et son peu d'influence sur notre marché.

Le diagramme N° 2 montre le synchronisme des marchés de Paris, Bruxelles et Berlin. Si Paris a les cours les plus faibles, c'est qu'il vend sur pied et que le conditionnement est inférieur à celui de Bruxelles et surtout de Berlin.

La pointe caractéristique de 1906 est surtout marquée à Berlin, parce que c'est en Allemagne qu'ont surtout spéculé les Américains lors de la modification des tarifs des douanes.

B. Cuirs exotiques. C'est Anvers qui domine le marché. Le diagramme N° 2 montre le synchronisme entre ce marché et celui du Havre. On notera que les prix de ce diagramme ne sont pas des moyennes de l'année, mais les prix atteints en décembre pour Anvers, en janvier pour le Havre. Le diagramme N° 3 montre aussi le synchronisme des diverses sortes d'exotiques, et les relations de leurs prix avec les importations et le stock.

Fixation des prix. A l'arrivée d'un navire, les courtiers lancent une circulaire à tous les acheteurs, indiquant la taxe de l'expert et la description des lots. Par l'intermédiaire obligatoire d'un courtier d'Anvers, l'acheteur achète, en prenant comme base le prix d'expert. C'est au compte du courtier que l'acheteur verse son paiement en banque. L'acheteur, somme toute, ne connaît pas son vendeur.

V. Commerce des peaux.

Entre le tanneur et le producteur viennent s'interposer d'abord le directeur du syndicat, pour l'indigène, le courtier pour l'exotique. Ensuite, le marchand de cuir en poils, qui, généralement, est un spéculateur ou bien travaille à la commission comme acheteur ou comme réceptionnaire des tanneurs; ou bien il achète en gros, pour revendre aux petits tanneurs.

Enfin, quelques grosses maisons du Cap ou d'Australie chargent leur représentant pour les laines de placer quelques lots de peaux. Généralement, dans ce cas, l'arbitrage de Londres est imposé (ce qui est très défavorable aux Belges). Pour traiter avec ces maisons, il faut pouvoir acheter par milliers de peaux et couvrir en banque le vendeur, à l'achat.

Les peaux présentent non seulement, au point de vue grandeur, épaisseur, mais aussi au point de vue résistance, souplesse, durabilité du cuir qu'elles donnent, des différences considérables selon qu'elles proviennent de taureaux, bœufs, vaches ou veaux. De là, quatre grandes subdivisions dans les cours; chacune de ces subdivisions comprenant encore 2 ou 3 catégories selon le poids de la peau ou son conditionnement.

Les diagrammes N^o 1, 2, 3 et 7, montrent suffisamment le synchronisme des fluctuations des diverses catégories de peaux pour que, dans la suite, nous ne prenions comme point de comparaison que l'une ou l'autre de ces catégories, comme nous avons fait pour le diagramme N^o 3, où, comme point de comparaison, nous avons pris le cours des gros bœufs à Paris.

VI. Fluctuations du prix des peaux.

Cause anormale du renchérissement des peaux.

Indépendamment des influences générales et normales, l'industrie de la tannerie traverse une crise profonde, inhérente à elle-même, dont on peut faire remonter l'origine aux années 1890 à 1892. C'est à partir de ce moment que les progrès de la chimie appliquée, permirent de modifier les procédés très lents de l'ancien tannage.

Une première révolution fut l'introduction sur le marché européen, vers 1890, des écorces exotiques (telles que le myrobolan qui contient 30 à 40 % de tannin) concurremment aux écorces européennes, plus pauvres, telles que le chêne (9 %). Vinrent ensuite les extraits et des procédés spéciaux (vers 1892—93) (voir p. 292), qui permirent de réduire la durée du tannage de 37 à 38 mois (parfois même 7 ans) à 2 ou 3 semaines. Toutefois, il semble bien que pour un bon travail, la durée totale de la transformation de peau en cuir soit de 8 à 10 mois.

Le nouveau système permet donc au tanneur de produire, avec les mêmes capitaux, et dans le même temps, 3 à 4 fois plus que par l'ancien système. On comprend dès lors combien doit être profonde la perturbation apportée dans la demande de peaux en poils par cette transformation des procédés, et l'on comprend aussi que, lorsque toutes les tanneries se seront transformées, la demande redeviendra normale et en rapport avec la situation économique générale du moment.

Toutefois, il est bien difficile, à l'heure actuelle, de dégager cette cause de renchérissement et d'en suivre l'influence, car ce n'est que petit à petit que la transformation s'est opérée et, actuellement encore, certains tanneurs, français surtout, restent obstinément fidèles aux procédés du bon vieux temps, puissamment aidés, d'ailleurs, par les exploitants de bois de chênes.

C'est, pensons-nous, aux États-Unis que l'on pourrait le mieux faire cette étude à l'heure actuelle, en étudiant les fluctuations de la peau en poils et du cuir fini, et en cherchant si le décollage des hauts et des bas se rapproche de la durée du tannage.

VII. Causes normales des fluctuations du prix des peaux.

Difficulté d'établir les relations de causes à effets.

Il est très difficile de se rendre un compte exact des effets d'un événement, à cause de la lenteur de sa répercussion et de sa localisation.

En effet, pour la peau, comme pour la viande, il faut toute une vie d'animal, pour qu'un événement, comme une guerre, une sécheresse, fasse sentir son influence. Or, la vie normale d'une bête à cornes est:

veaux: jusqu'à 6 mois;

vaches laitières: 30 à 32 mois;

bœufs: 3 à 4 ans;

taureaux: à 3 ans sont excellents pour la boucherie. De là, avantage pour le paysan à tuer son taureau à 3 ans, mais il est surtout bon à partir de 4 ans comme reproducteur; de là, l'éleveur ne le tuera qu'à l'âge de 6 ou 7 ans.

On voit donc combien dans un laps de temps de 6 mois à 6 ans, des causes en sens contraire pourront balancer ou annihiler les effets d'un événement.

D'autre part, la facilité et la rapidité des communications, de même que l'éparpillement des centres de production font qu'un événement sur un point du globe peut être compensé par un autre ou une série d'autres sur un autre point, qui viennent l'annihiler.

Nous tacherons, néanmoins, de faire ressortir par quelques exemples, l'importance de causes à effets de certains événements.

1. Eléments relatifs à l'offre.

1^o Etat du cheptel. L'abondance de la peau dépendant essentiellement du nombre de bestiaux, nous donnons, d'après le Consul général des États-Unis à Anvers, le tableau ci-dessous:

P a y s	B é t a i l	
	Totaux	Nombre par 1000 hab.
États-Unis	58.000.000	630
Argentine	29.100.000	5709
Australie	11.200.000	2496
Autriche	9.200.000	320
Hongrie	7.300.000	351
Bosnie	1.300.000	659
Belgique	1.900.000	251
Bulgarie	7.200.000	505
Canada	7.100.000	998

Pays	Bétail	
	Totaux	Nombre par 1000 hab.
Danemark	2.300.000	804
France	14.500.000	367
Allemagne	20.600.000	318
Italie	6.200.000	179
Hollande	2.000.000	344
Nouvelle Zélande . .	2.000.000	2020
Norwège	1.100.000	456
Roumanie	2.600.000	431
Russie	37.300.000	297
Serbie	1.000.000	332
Suède	2.700.000	500
Suisse	1.600.000	350
Iles Britanniques . . .	11.800.000	262

Voici quelques renseignements sur les variations du cheptel bovin, glanés dans les rapports consulaires, ou le journal la Bourse aux cuirs de Liège:

En augmentation:		Stationnaires:	
Chili	Le Cap	France	Argentine
1904: 1.073.000	1897: 2.303.000	1910: 14.532.000	1907: 27.824.000
1910—11: 1.220.000	1898: 2.231.000	1911: 14.552.000	1908: 29.116.000
	1899: 1.077.000		1910: 28.827.000
	1904: 3.500.000		
	1911: 5.750.000		

En diminution:	
Bavière	Saxe
1907: 3.725.000	1907: 731.528
1912: 3.554.000	1908: 720.603
	1909: 698.672
	1910: 690.471
	1911: 668.913

États-Unis:

D'après M. H. Fletcher, en 10 ans, le bétail a décréu de 9%, tandis que la population a crû de 21%.

D'après M. Mac Carthy, secrétaire de l'Association des Packers, alors que la population a augmenté de 16 millions, le bétail américain est passé de 57 millions de têtes en 1907 à 36 millions en 1913.

De l'examen de ces tableaux, il ressort qu'à partir d'un certain point, l'élevage recule avec les progrès de la civilisation (États-Unis, Allemagne, Argentine, France) et augmente au contraire dans les pays

plus neufs, comme le Chili et le Cap (où les Anglais ont le plus grand mal à déraciner la superstition et l'ignorance du paysan boer).

Le fait le plus remarquable est la stagnation en Argentine, où, d'après le journal «La Nacion», le nombre de bestiaux abattus excède la capacité reproductive des troupeaux, et la diminution aux États-Unis, le plus grand producteur et consommateur de cuir.

Il semble donc bien que le bétail ne croît pas proportionnellement aux besoins.

2° L'état du cheptel peut être influencé par différentes causes.

a) Les épidémies. Au Natal, elles font tomber, de 1897 à 1899, le cheptel de 738.000 têtes à 232.000. Les épidémies de 1909 et 1910, font passer les exportations de peaux brutes de 146.000 livres st. en 1908, à 261.000 en 1909; 342.945 en 1910 et 200.659 en 1911. (La répercussion se fait donc, pour le cuir, sentir un an après.)

b) Mauvaises récoltes. Au Colorado, en 1902, un quart du troupeau est détruit. Aux États-Unis, les mauvaises récoltes de 1911 et 1912 obligent les éleveurs à tuer 9 millions de veaux qui, s'ils avaient atteint l'âge adulte, auraient donné 4½ billions de kgs de viande et 180 millions de kgs de peaux, de quoi fabriquer 70 millions de paires de chaussures (communication de M. H. Fletcher, à la national Live Stock exchange, juin 1913, à Portland).

Dans une seule province d'Argentine, la sécheresse de 1908 réduit le cheptel de 3.145.000 têtes à 2.226.000.

c) Guerres. La guerre agit d'abord comme destructeur de bétail.

Guerre Anglo-Boer fin 1899 à fin 1901:

Le Cap: Exportation peaux de bœufs:

1898	. . . . .	199.543
1899	. . . . .	34.012
1900	. . . . .	11.378

Natal	1897	1898	1899	1900	1901	1902
Peaux de bœufs.	44.400	160.176	39.401	21.658	33.437	24.515
Laines	474.681	565.479	608.711	61.103	253.938	247.152

Révolution Chinoise (1911): Exportation de peaux, en livres:

1910	. . . . .	3.425.692
1911	. . . . .	790.007
1912	. . . . .	3.803.607

La guerre agit aussi comme consommateur de viandes et d'objets en cuir.

La guerre Anglo-Boer a consommé pour 7 millions de dollars de chevaux et 2 millions de dollars de mulets, de la seule provenance des États-Unis; elle a consommé 200.000 bœufs provenant de Madagascar.

Au Natal, l'importation d'objets en cuir, qui était en moyenne de 263.000 livres sterling pour 1897, 1898 et 1899, tombe à 191.000 en 1900, pour remonter à 359.000 en 1901 et 539.000 en 1902, donnant pour ces trois années, une moyenne de 353.000 livres au lieu de 263.000.

1897	1898	1899	1900	1901	1902
262.440	242.759	285.938	191.071	359.240	538.865

Au Cap, chaussures importées:

1901	702.717 livres
1902	1.137.390 »

On voit par ces différents exemples, l'importance locale considérable d'événements tels que mauvaises récoltes, épizooties, guerres. Nous avons groupé ces différents événements au bas du diagramme N° 1, et l'on voit, comme nous le disions plus haut, que chacun, en particulier, ne semble pas avoir eu une répercussion mondiale bien grande.

2. Éléments relatifs à la demande.

Guerres-armements. — a) Nous venons de voir l'action des guerres; celle des armements doit être considérable car, en Belgique, chaque soldat use en chaussures seules, 3 kgs de cuir par an; en temps de guerre, il en use le double ou le triple. Il serait très intéressant de dresser le diagramme des contingents militaires en hommes et chevaux, comparativement au diagramme des prix du cuir. Faute de documents, nous n'avons pu qu'indiquer (diagramme N° 1), le travail pour la France et l'Allemagne.

b) Développement de l'industrie consommant courroies, joints, tuyaux, accessoires de toutes sortes.

C'est cette cause qui paraît agir le plus efficacement; sur le diagramme N° 1 nous avons indiqué les années de crise et de reprise. L'industrie du cuir étant une industrie accessoire, et de ravitaillement, on comprend que ses périodes de hausse et de baisse soient légèrement en retard sur la situation générale du marché.

c) Développement de l'industrie automobile qui, remontant à une quinzaine d'années, consomme de 2 à 3 peaux par voiture.

Aux États-Unis, la carrosserie consommait 620.000 cuirs en 1904; en 1909, elle en consomme 900.000. En 1912, les automobiles seules, ont consommé plus de 1 million de peaux.

d) Développement extraordinaire de la chaussure.

Le diagramme N° 4¹ montre mieux que toute énumération le développement prodigieux de la chaussure en Amérique. Ses exportations passent de 580 mille dollars en 1880 à plus de 8 millions en 1905. La fabrication passe de 228 millions de paires en 1909 à 285 millions en 1910.

La statistique en francs étant faussée par la hausse, nous donnons, ci-dessous, en paires, quelques renseignements suggestifs.

États-Unis			Angleterre	
Exportation			Exportation	Importation
1908	—	paires	762.175	160.588 paires
1909	6.773.934	»	—	»
1910	7.810.903	»	1.087.681	150.664 »
1912	9.891.855	»	1.392.389	219.235 »

Concurremment à ce développement prodigieux de l'exportation des États-Unis et du Royaume-Uni, nous constatons, après la guerre Russo-Japonaise, le développement de la fabrication en Chine et l'entrée dans le mouvement d'exportation du Japon. Nous voyons la Russie entrer dans le mouvement et importer, pour les six premiers mois de chaque année, pour:

382.000 roubles en 1910, 415.000 en 1911, 634.000 en 1912.

Enfin, voici les exportations en machines pour fabriquer les chaussures des États-Unis:

1902—1903	1903—1904	1905
37 millions de francs	50.000.850 frs.	66 millions de francs.

C'est en 1902—1903, que cette exportation semble avoir pris de l'importance, puisque c'est à partir de cette époque qu'une subdivision a été introduite dans les statistiques.

Or, si nous nous reportons au diagramme N° 1, nous constatons que la crise de 1900, qui, pour le cuir, se serait fait sentir en 1901—1902, n'a guère eu d'influence et qu'au lieu de baisser comme après les crises de 1891 et 1906, les cours ont continué leur marche ascensionnelle. A ce moment donc, le développement de la chaussure aurait compensé, et au-delà, le ralentissement général de l'industrie.

VIII. Cause permanente de la diminution des cours.

Nous ne voyons guère qu'une seule cause agissant dans ce sens, c'est le développement des succédanés du cuir.

¹ On tiendra compte de ce que l'échelle des ordonnées est de 2 millions de dollars par cm pour l'exportation des articles cuir, mais de 1 million de dollars par cm pour la chaussure.

Pour la carrosserie, on a essayé le pégamoïd, ou quelque autre composition, mais on a dû l'abandonner.

Pour les chaussures et la maroquinerie, on est arrivé à faire rendre aux cuirs une utilisation énorme (voir p. 299), mais il ne semble pas que le cuir soit près d'être concurrencé très sérieusement.

Quant à l'article industriel, et plus particulièrement la courroie, malgré tous les efforts faits pour substituer au cuir un produit quelconque, et malgré les progrès des transmissions électriques, le tableau ci-dessous montre que l'article cuir, malgré son prix élevé, l'emporte encore de beaucoup, et que ses succédanés n'arrivent pas à entraver sérieusement son développement.

	Courroies, cuir et caoutchouc		Courroies autres que de cuir	
	Importations	Exportations	Importations	Exportations
	kgs	kgs	kgs	kgs
1906	32.673	170.580	110.277	28.121
1907	31.066	159.505	96.124	47.139
1908	37.060	158.099	110.402	46.491
1909	37.927	218.729	102.755	54.289
1910	42.474	324.046	112.578	58.570
1911	43.579	332.363	120.206	88.881
1912	46.043	448.694	138.989	84.935

Pour la rubrique «courroies, cuir et caoutchouc», nous devons faire remarquer que le caoutchouc intervient pour une part assez faible dans les importations et plus faible encore dans les exportations.

IX. Résumé.

Les fluctuations de la peau en poils sont synchroniques dans l'Europe entière (Diagr. N° 2) (nous n'avons pas de renseignements suffisamment précis pour les États-Unis). Sa production semble avoir tendance, non seulement à ne pas suivre la demande, mais, même à reculer.

En raison de leur cheptel énorme et du développement extraordinaire de l'industrie du cuir aux États-Unis, ceux-ci semblent les régulateurs du marché, et c'est là que le problème devrait être étudié avec le plus de soin. (Diagr. N° 4.)

Pour la Belgique, sa production est loin de suffire à la consommation et elle subit les prix des autres marchés européens et le contre-coup des événements nord-américains. (Diagr. N° 5.)

Les crises économiques ont leur répercussion, six mois à un an après, dans l'industrie du cuir. (Diagr. N° 1.)

Le développement de l'industrie de la chaussure et de l'automobile, l'ensemble des guerres ou expéditions coloniales s'étendant de 1891 à 1899 ont empêché la crise de 1900 d'exercer son influence sur la consommation et le prix de la peau; en effet, si l'on compare la chute de 1892/1893/1894 à celle de 1907/1908, on constate que ces influences ont atténué et raccourci la crise. Pour l'avenir, il semble bien que les causes de renchérissement l'emporteront sur les deux seuls moyens d'abaissement du prix: encouragement à l'élevage, dans les pays à civilisation intense et développement de celui-ci dans les pays neufs, lutte dans l'un et l'autre contre les épizooties.

Observations.

1° Dans nos diagrammes, nous n'avons point parlé de la peau de veau. Alors que, d'après ce que nous avons vu, les épidémies et mauvaises récoltes semblent avoir accru dans des proportions considérables les abats de veaux, le prix de la peau a progressé d'une façon continue et bien plus forte que pour les autres bovidés (Diagr. N° 7). Manquant de documents à cet égard, nous ne pouvons que suggérer l'idée que cette situation est due aux puissantes usines allemandes et américaines qui se sont fait une spécialité du cuir à dessus, notamment du box-calf (veau tanné au chrome) et que là encore, le développement de la consommation mondiale de la chaussure intervient pour une très large part.

2° Dans le diagramme N° 1, nous voyons une pointe anormale du taureau en 1903. Peut-être cette hausse anormale est-elle due:

a) à la propagande commencée vers 1901/1902 par les différents gouvernements de l'Europe centrale et occidentale pour la protection des reproducteurs.

b) Au développement de l'industrie de l'antidérapant en chrome, qui se fait exclusivement en taureaux;

c) peut-être aussi l'industrie de la laine a-t-elle passé vers cette époque par un maximum, certaines machines de peignage et cardage faisant une consommation considérable de garnitures en cuir de taureau.

3° On peut observer que dans les périodes de crises aiguës, soit hausse ou baisse, les écarts entre les cours des différentes sortes de cuir ont tendance à diminuer. Dans ces périodes, il semble que l'acheteur ne tienne plus autant compte de la qualité de ses peaux (voir p. 294 A).

4° Nous avons indiqué, au paragraphe marché, la constitution des bouchers en syndicats pour la vente de la peau. Il y a une vingtaine

d'années que cette organisation s'est généralisée, mais nous manquons de documents pour en suivre l'évolution. Il est certain toutefois que ces syndicats contribuent à relever les prix et surtout à stabiliser les hauts cours, mais leur action s'exerce aussi dans le sens d'une amélioration de la peau, comme nous le verrons au chapitre suivant.

Chapitre II.

Cuirs tannés et corroyés.

Le tannage et le corroyage. Le tannage consiste à transformer, par certains agents chimiques, la substance peau, putrescible, en une substance imputrescible, le cuir.

Le tanneur prend donc la peau en poils et la livre en cuir brut ou cuir en croute.

Le corroyage consiste à transformer le cuir en croute, dur, cassant et informe, en une surface plane, en un cuir souple et non cassant.

Bien que les deux séries d'opérations soient souvent séparées, surtout chez les petits industriels, nous n'avons pas cru devoir faire deux subdivisions, rien n'empêchant le travail complet par un seul industriel.

Pour bien nous rendre compte de l'influence des divers éléments entrant dans le prix de revient, nous décrirons très succinctement les diverses opérations.

I. Tannage.

A. Reverdissage. Les cuirs arrivés séchés, salés, ou tout au moins souillés, subissent un premier lavage;

B. Chaulage. Un lait de chaux gonfle la peau et facilite le travail de

C. L'épilage, qui consiste, à l'aide d'un couteau spécial, à raser le cuir, de façon à enlever le poil;

D. Lavage;

E. Déchaulage: par un séjour prolongé dans un bain acide (acide lactique, par exemple), la chaux est enlevée;

F. Echarnage. A la peau restent attachés des morceaux de chair, qui donneraient au cuir une fausse épaisseur et un aspect creux. Cette chair est enlevée, comme le poil, à l'aide d'un couteau spécial.

Ces opérations sont communes aux différents procédés; à partir de ce moment, elles diffèrent selon le genre de tannage.

G. Bassements. La peau ainsi nettoyée du côté fleur et du

côté chair, subit une amorce du tannage par un séjour plus ou moins prolongé dans des jus successivement plus concentrés d'extraits divers : chênes, châtaigniers, quebracho, myrobolan, sumac, etc., dont la composition constitue un secret du tanneur.

Tannage extra-rapide. Au lieu de passer dans les bassements, les peaux sont plongées dans un bain fixant la gélatine, puis jetées dans de grands tambours fermés et chauffés, contenant des jus très-concentrés. En trois jours, ce procédé fait le travail des bassements et de la fosse.

Tannage ancien système. Au sortir des bassements, les peaux sont empilées dans une grande fosse, avec lits alternés d'écorces et de peaux. La fosse est remplie d'eau, qui dissout le tannin de l'écorce et va la fixer sur la fibre de la peau.

Jadis, les peaux séjournaient de 1 à 3 ans, même 7 ans, dans les fosses.

Il faut 3 kgs d'écorce moulue par kilogramme de cuir.

Tannage mixte. Le tannage extra-rapide donne un cuir dur, ne réunissant pas toutes les qualités désirées; aussi le procédé généralement adopté est-il la combinaison des deux systèmes.

Au sortir des bassements, le tannage, déjà amorcé, est continué par un passage de deux jours dans des foulons, comme pour le tannage rapide, mais où les jus sont moins concentrés. Les peaux, déjà presque cuirs, sont alors recouchées en fosses comme dans l'ancien système, mais n'y séjournent que 6 à 7 mois, temps nécessaire pour bien fixer le tannin sur la fibre. Il n'est plus besoin que de 1 kg à 1½ kg d'écorce moulue par kilogramme de cuir, mais il faut en outre 1 kg à 1½ kg d'extrait.

Rendement. L'ancien système donnait de 46 à 48 kgs de cuir par 100 kgs de peaux employées. Le système mixte donne de 50 à 52 kgs pour les indigènes. Pour les cuirs exotiques, secs, on peut obtenir, par le procédé extra-rapide, 110 et jusqu'à 140 kgs de cuir par 100 kgs de peau.

L'emploi des écorces à teneur élevée en tannin (le chêne 9%, le myrobolan 40%) a rendu moins sensible la perte de 1% environ, tout à fait inévitable, dans la mise en solution.

Certains tanneurs persistent néanmoins à ne travailler qu'au chêne et n'obtiennent parfois que 40% de rendement au lieu des 50 à 52% obtenus par les procédés modernes.

Indépendamment de toute autre considération, on comprend l'énorme réduction du prix de revient, par la diminution de la durée et par l'augmentation du rendement.

II. Corroyage.

Après ces diverses opérations, la peau a pris la forme de cuir en croute. Elle doit à présent subir le corroyage. Voici en quoi ce travail consiste :

Foulonnage :

a) le tanneur vendant au poids, laisse le plus de tannin ou d'écorces possible adhérer au cuir; la première opération du corroyeur, ne vendant pas au poids sera donc de purger les cuirs de leurs impuretés, par un foulonnage énergique et à l'eau courante, dans des tambours ouverts.

b) Mise au vent, consistant, à l'aide d'outils spéciaux, à enlever les parties charnues échappées aux écharneurs, et à frotter énergiquement sur la peau, du côté chair, pour la mettre à plat; en même temps, l'ouvrier donne au cuir de la nourriture: huile de poisson, dégras, etc. ...

c) séchage;

d) lissage. Même travail que pour la mise au vent du côté fleur.

D'autres opérations peuvent être ajoutées, mais celles-ci sont essentielles.

III. Agents influant sur le prix de revient.

A. Prix d'achat de la peau. On a vu, par les diagrammes 1 et 2, les fluctuations des cours. Mais, indépendamment du prix des cours, la peau a une valeur intrinsèque dépendant de son conditionnement, et l'on peut dire que l'élévation des prix est en partie compensée par un conditionnement meilleur, amené par l'action des syndicats de la boucherie, qui s'efforcent de livrer des peaux plus propres et moins coutelées, par les soins de plus en plus grands apportés au salage des peaux, par la guerre faite aux varons.

Exemples: un lot de peaux exotiques, de même provenance, et de mêmes sortes, variera de 15 à 20 %, selon qu'il contiendra plus ou moins de peaux abimées par des taches de sel ou des commencements de fermentation.

En indigène, les provenances espagnoles sont très dépréciées par l'entêtement des ouvriers dépouilleurs à mal se servir du couteau.

Comme on peut le voir par le tableau de la page 297, c'est, et de loin, ce prix d'achat de la peau qui, actuellement, influe sur le prix du cuir fini.

B. Déchets. Comme on l'a vu, les seules opérations donnant lieu à déchets sont (à part pour certaines provenances, qui donnent comme déchets les cornes et les sabots), l'épilage et l'écharnage.

Poils. Selon les saisons, la peau donne 0 kg 600 à 1 kg 500 de poils; jusque vers 1912, son prix oscille entre 18 et 21 frs.; en 1913, il fait un bond à 28 frs. les 100 kgs.

Rognures. La chair enlevée par l'écharnage, très riche en gélatine, sert à la fabrication de la colle. Pendant 20 ans, les rognures humides valurent 7.25 à 7 frs. 50 les 100 kgs. Depuis 1912, elles valent frs. 9.50. Une peau de 25 à 30 kgs, donne 8 à 9 kgs de rognures.

C. Tannins. C'est vers 1893 qu'apparaissent sur le marché les différents extraits. Comme on l'a vu, il entre dans les jus des extraits tanniques de toute espèce de provenance, aussi, serait-il difficile de suivre leurs fluctuations. Il suffit de savoir que l'extrait de châtaigniers qui valait 26 à 28 frs. les 100 kgs au début, depuis 1907—1908 ne coûte plus que 22 frs.; le quebracho est tombé de 32 à 33 frs. à 27 frs. Quant aux écorces, et notamment l'écorce de chêne, elles ont baissé également. Vers 1893, elles valaient, moulues, frs. 20.50 les 100 kgs; en 1913, seulement frs. 10.50.

Il entre environ 1 kg à 2 kgs d'extrait par kilogramme de cuir. Une partie de ce tannin se combine à la substance peau, pour former la substance cuir, une partie reste libre à l'intérieur du tissu et vient augmenter artificiellement le poids du cuir. C'est ce tannin en excès dont il faut se débarrasser par un bon foulonnage.

D. Huiles et graisses. Elles entrent pour 4 à 6 % du poids de peau dans le corroyage d'un bon cuir. Mais certains corroyeurs arrivent à incorporer jusqu'à 40 et 50 % de matière grasse.

Leur influence sur le prix de revient est peu importante, les cours actuels étant de 55 à 60 frs. les 100 kgs. Elles interviennent donc pour quelques millièmes par kilogramme.

E. Autres produits. La substitution du foulon, actionné mécaniquement, à la fosse, l'emploi d'épileuses, écharneuses, scies à ruban, lisseuses, finisseuses, etc., ainsi que l'organisation de séchoirs rationnels soustrayant les cuirs aux actions météorologiques, amènent une consommation de charbon de plus en plus grande. La vapeur, il est vrai, est récupérée et envoyée dans les séchoirs, en sorte qu'une grande partie de la dépense en charbon est récupérée par une accélération dans le travail. Ce point est très difficile à élucider, car il faudrait

enquêter dans chaque tannerie, d'autant plus que beaucoup, fabriquant leurs extraits elles-mêmes, brûlent les écorces épuisées.

F. Main-d'œuvre. Comme on l'a vu, le travail du cuir demande surtout des manœuvres; il faut toutefois des ouvriers de métier pour l'épilage et l'écharnage, la mise au vent et le lissage.

Entre les prix payés en 1893 et les prix payés actuellement, il y a 50 % de différence.

On payait:

	1893	1913
Manœuvres — par jour — . frs.	3.00	4.50
Travail de rivière par peau »	0.50 à 0.65	0.75 à 1.00
Lissage. »	0.50	0.65
Main-d'œuvre à la peau . . »	1.70 à 1.80	2.40 à 3.00

Dans le Hainaut, les prix sont un peu plus élevés, mais le rapport est le même.

G. Introduction des machines. Vers la fin du siècle passé, en vue d'une production plus intensive, s'introduisirent diverses machines pour les travaux d'épilage, écharnage, lissage, etc. . . . On peut dire que si ces machines ont supprimé des ouvriers, en permettant d'employer deux manœuvres intelligents où il eût fallu 6 à 7 ouvriers de métier, elles n'ont nullement abaissé le coût des diverses opérations.

En effet, pour la machine à lisser, par exemple, l'employeur paye fr. 0.67 par peau aux deux hommes attachés à la machine, mais il doit, en outre, payer l'entretien, la dépense en vapeur et l'amortissement. Pour l'écharneuse et l'épileuse, autres complications. A cause de l'irrégularité des peaux, il faut parachever le travail à la main; de plus, la pression exercée par la machine expulse la gélatine de la peau, si bien que la rognure, au lieu de se vendre frs. 9.50, ne se vend que frs. 4 à 5. De là le calcul:

Echarnage	main	machine
Rognures 8 kgs à 9.50.	fr. 0.760	à 4.30 0.360
Main-d'œuvre	» 0.35	0.10
Différence.	fr. 0.41	0.26

La machine coûte donc, par peau, fr. 0.15 — indépendamment de son amortissement et entretien.

La machine fait 120 peaux en moyenne par jour et rapporte par conséquent 6 frs. à chaque homme. A la main, chaque ouvrier fait 15 à 20 peaux et gagnerait de frs. 5.25 à 7.00, soit 6 frs. en moyenne.

La machine permet donc à l'employeur la suppression d'environ

$\frac{2}{3}$ d'ouvriers de métier, mais l'ouvrier gagne autant à la machine qu'en travaillant à la main.

Causes d'élévation du prix de la main-d'œuvre. Il semble bien que cette élévation de 50 % de la main-d'œuvre et qui paraît générale en Belgique, soit le fait de circonstances économiques étrangères à l'industrie du cuir. En effet, si la diminution du séjour dans les fosses de 36 à 6 mois avait brusquement demandé, pour une tannerie de même capacité, 6 fois plus d'ouvriers pour travailler dans le même temps le même nombre de peaux, l'introduction lente du tannage rapide et l'introduction des machines, réduisant les ouvriers dans la proportion de $\frac{2}{3}$ et permettant l'emploi de manœuvres au lieu d'ouvriers de métier, ont maintenu un certain équilibre entre l'offre et la demande de main-d'œuvre.

IV. Schéma du prix de revient.

Pour nous rendre compte des divers éléments intervenant dans le prix de revient d'un cuir, faisons très grossièrement ce prix de revient à différentes époques.

Prix de revient d'un kilogramme de cuir (vache lourde).

	Vers 1893			Vers 1903		1912			
	Prix			Prix		Tann. mixte Prix		Ancien syst. Prix	
	Quantité	Uni- taires	Totaux	Uni- taires	Totaux	Uni- taires	Totaux	Uni- taires	Totaux
Peau	25 kgs	0.60	15.00	1 fr. 00	25.00	1.35	33.80	1.35	33.80
Poils	1 »	0.019	0.02	0.019	0.02	0.028	0.03	0.028	0.03
Rognures . . .	8 $\frac{1}{2}$ »	0.075	0.63	0.075	0.63	0.095	0.72	0.63	0.72
Peau: Net . .			14.35		24.35		33.05		33.05
Ecorces	75 »	0.20	15.00	37 $\frac{1}{2}$ kg à 0.20	7.50	0.10	3.75	0.10	7.50
Extraits. . . .	—	—	—	37 $\frac{1}{2}$ kg à 0.20	9.90	0.22	8.25	0.22	—
Main d'œuvre .	—	—	1.80	—	1.80	—	3.00	—	3.00
Immobilisé . .			31.35		43.55		48.05		43.55
Temps et taux .	3 ans	5 %	4.70	8 mois	1.42	8 mois	1.92	3 ans	8.83
			36.05	5 %	44.97	6 %	49.47		52.38
Rendement . .	0.46	—	—	0.50	—	0.50	—	0.46	—
Poids fini . . .	11 kgs 500	—	—	12.500	—	12.500	—	11.500	—
Revient		3.05		3.75		4.15		4.55	

Rapports entre les prix d'achat de la peau et le prix de revient.

	Vers 1893		Vers 1903		1912	
					Tann. mixte	Ancien syst.
Prix de la peau-unité	fr. 0.60	$\frac{0.60}{0.60} = 1$	fr. 1	$\frac{1}{0.60} = 1.67$	fr. 1.35	$\frac{1.35}{0.60} = 2.25$
Prix du cuir-unité	» 3.05	$\frac{3.05}{3.05} = 1$	3.75	$\frac{3.75}{3.05} = 1.23$	4.15	$\frac{4.15}{3.05} = 1.36$
					3.05	$\frac{4.55}{3.05} = 1.50$

Si, en 1912, nous faisons, pour l'ancien système, le calcul en ne tenant compte que de la variation de la peau et de la main-d'œuvre, le kilogramme de cuir reviendrait à frs. 4.95 au lieu de frs. 4.55, et le rapport de ce prix avec celui de 1893 serait de $\frac{4.95}{3.05} = 1.62$.

Donc, toutes choses égales d'ailleurs, une augmentation de 1 à 2.25, soit 125% sur le poil, aurait dû amener une augmentation de 1 à 1.62 du cuir, soit 62%. Les procédés modernes ont permis de ne constater qu'une augmentation de 1 à 1.36, soit 26% d'économie.

Si nous faisons le calcul en sens inverse et supposons que la peau et la main-d'œuvre aient conservé en 1912 la valeur de 1893, nous aurions sur le prix de la peau une différence de frs. 18.80; sur la main-d'œuvre, fr. 1.20; l'intérêt serait 1.12 au lieu de 1.92 et le prix de revient total frs. 29.28 au lieu de 49.97. Le kilogramme de cuir aurait coûté frs. 2.40, alors que par les procédés de 1893, il coûtait 3.05.

Les procédés modernes ont donc réduit le prix de revient à $\frac{2.40}{3.05}$ soit 79% de celui par le procédé ancien. Donc, 31% d'économie.

La différence entre les deux calculs provient du prix de l'extrait, qui n'a pas diminué comme celui de l'écorce.

Prix de revient du cuir fini. A ces considérations et chiffres théoriques, nous devrions ajouter ce qui a rapport aux frais généraux et tenir compte, notamment, pour le tannage rapide de l'immobilisation considérable en machines et de la consommation de charbon; pour l'ancien système, de l'immobilisation en terrain et des frais de construction des fosses.

Mais, pour ces points, nous manquons absolument de renseignements, les industriels étant peu disposés à les donner.

V. Subdivisions des cuirs finis.

La peau offre des zones de constitutions différentes à savoir: le dos ou croupon, le cou et les épaules ou collets, le ventre constituant les deux flancs.

Jadis, la peau entière était tannée de la même façon et découpée après tannage.

Actuellement, il y a tendance à découper la peau avant tannage, en sorte que le croupon est tanné en 5 ou 6 mois, le collet, moins épais, en un peu moins de temps et le flanc, au tannage extra-rapide. D'autres part, des machines puissantes permettent de scier le cuir en plusieurs parties, avant tannage, si bien que chaque couche est tannée selon sa destination.

Ces diverses opérations se font parfois dans les pays d'origine (France, Allemagne, Italie, etc.), si bien que le tanneur belge n'importe que la partie qui l'intéresse plus spécialement et revend sur place le reste de la peau. Il économise, de cette façon, de doubles ports. On se rendra compte de la valeur de cette combinaison par ce fait, qu'un tanneur produisant 2000 peaux par semaine, exporte $\frac{2}{3}$ de sa production en croupons et $\frac{5}{6}$ de sa production en flancs et collets.

VI. Cours des cuirs finis.

Si nous avons pu établir les diagrammes précédents sur des données précises et contrôlables, grâce aux tableaux rétrospectifs des journaux spéciaux, aux rapports consulaires et aux statistiques belges, pour le cuir fini nous n'avons pu que rechercher les prix dans les factures d'une importante fabrique de courroies.

Il n'y a en effet, aucune organisation pour la vente du cuir fini, ni syndicat de vente, ni adjudications publiques. La chose se conçoit d'ailleurs, car si le prix de la peau en poils varie selon la qualité et le conditionnement, le prix du cuir, par suite de la surcharge qu'on peut lui donner, peut varier du simple au double. Nous avons constaté par des analyses que de deux cuirs, absolument identiques d'aspect et de même valeur apparente, l'un contenait 12% de graisse, l'autre 52%. D'autre part, le prix varie selon le crouponnage, c'est-à-dire selon que, lors de la découpe de la peau, on aura laissé plus ou moins de collets ou de flancs au croupon. De plus, le cuir est très hygrométrique: dans l'espace de quelques heures, son poids peut varier de plusieurs %, selon qu'il est dans une cave humide ou exposé aux vents.

Enfin, à part pour les adjudications de l'État (dont le relevé synthétique n'existe malheureusement pas), il n'y a aucun conditionnement, aucun produit-type et l'on ne peut généralement acheter que sur échantillons et par parties. Les petits tanneurs, même, ne vendent que par fosses. On comprendra dès lors la difficulté de trouver un étalon.

Heureusement, cette fabrique de courroies, pendant une vingtaine d'années a conservé un même fournisseur, qui s'efforçait de maintenir une qualité toujours égale à elle-même, et nous croyons que l'on peut considérer le diagramme N° 6 a comme un reflet suffisamment exact des fluctuations des prix des cuirs considérés.

Mécanisme des cours. Généralement l'acheteur, fabricant de chaussures ou de courroies, achète par fosses ou par parties, et couvre ses besoins pour un ou plusieurs mois. Mais il lui est bien difficile de connaître ses propres besoins, car lui-même, vend pour ainsi dire au jour le jour. Pour le cuir, comme pour l'article fini, chaussures ou courroies, c'est généralement par l'intermédiaire de commis voyageurs que se font les ventes. Sitôt qu'une hausse se produit sur la peau en poils, le tanneur s'efforce d'obtenir immédiatement une avance, lui permettant de réaliser un gain supérieur sur les cuirs déjà en travail. Mais il n'obtient, pour ainsi dire jamais et d'un seul coup, la hausse entière; il doit attendre la sortie des cuirs achetés en hausse pour obtenir une nouvelle hausse équilibrant son achat. Le tanneur a donc, somme toute, près de 7 à 8 mois pour rétablir sa marge entre l'achat et la vente. Quand il y a baisse, au contraire, il est presque toujours obligé de réduire ses prix immédiatement. Pour se rendre compte plus exactement de ces fluctuations, il faudrait un diagramme non pas par moyenne annuelle, mais par moyennes mensuelles.

VII. Diagramme.

L'écart entre le prix de la peau en poils et le prix du cuir fini étant très considérable (du simple au quintuple), il serait difficile d'établir un diagramme montrant simultanément leurs fluctuations. Nous avons donc dû chercher une unité autre que le prix au kilogramme. Nous avons pris comme unité, les prix de l'année 1897, la plus lointaine à laquelle nous avons pu remonter, et réduit tous les prix en %, c'est-à-dire: la peau de vache en poils valant fr. 40 les 100 kgs en 1897; nous avons porté en ordonnée 100% (Diagr. N° 6); en 1898, cette peau valait 43,55; nous avons porté en ordonnée $\frac{43.55}{40} = 1.09$, soit 109%. Pour le cuir à courroie, il était payé en 1897, frs. 3.72 le kg, ordonnée 100%; en 1898, il fut payé frs. 3.52 le kg, donc $\frac{3.52}{3.72} = 0.948$, ordonnée 95, — ainsi de suite.

Pour fabriquer la courroie de bonne qualité, le croupon seul est employé. Le collet sert pour les courroies de qualité secondaire.

Enfin, le tannage au chrome donnant un cuir industriel spécial, nous avons recherché également ses fluctuations de prix, avec d'autant plus d'intérêt que ce tannage étant très rapide et ne permettant qu'un minimum de fraude, ce sont ses prix qui doivent suivre du plus près les variations de prix du brut. Nous constatons qu'il en est bien ainsi à partir de 1902. De 1897 à 1899, le prix est resté stationnaire, malgré la hausse du brut, mais dans l'année 1899/1900, il a regagné tout le terrain perdu. Cette anomalie est sans doute due au fait que dans les premières années, le tanneur cherchait à implanter cet article spécial.

Comme le montrait notre calcul de la page 297, la hausse proportionnelle sur le fini est loin d'atteindre celle de la matière première, mais nous n'oserions établir pour l'année 1897 le même calcul que pour 1893 et comparer, car nos renseignements sont trop peu précis pour 1897.

C'est l'article de 2^e qualité, le collet, qui réagit le plus aux chocs du marché, car sitôt que le produit hausse, chacun, pour ne point payer d'avantage, se contente d'une qualité moindre. Si nous avons pu nous procurer un relevé complet du prix des flancs, nous croyons que la constatation serait plus frappante encore.

Faisons remarquer que si les fluctuations du croupon sont spéciales à l'article courroie, celles du collet sont plus générales, car il est peu employé comme cuir industriel, mais surtout comme cuir de sellerie.

VIII. Résumé.

1^o Le prix du cuir dépend essentiellement du prix de la peau. Jusque vers 1897, les écorces à tan entraient dans le prix de revient pour près de 50%. De nos jours, le tannin (extrait et écorces) n'entre plus guère que pour 20%. La concurrence des extraits a fait tomber le prix de l'écorce de près de 50%. Les progrès du travail à l'extrait et la fabrication en grand de celui-ci a réduit son prix de près de 20%, malgré la demande beaucoup plus considérable.

2^o Les procédés de tannage modernes ont abaissé le prix de revient d'une quantité que l'on peut estimer à 30%.

3^o Nous constatons qu'alors que le prix de la peau est passé à 178%, celui du croupon chrome est passé à 143%, soit 35% de différence avec le brut. Le croupon dit au chêne, est passé à 138%, soit 40% de différence, mais son déchet (le collet) est passé à 148, soit 30% de différence.

4^o Au point de vue main-d'œuvre, l'introduction des machines a augmenté le gain personnel de l'ouvrier et a réduit le nombre de ceux-ci,

mais, par suite de l'immobilisation et de la moins-value du déchet, la façon a sensiblement suivi l'augmentation de la main-d'œuvre.

5° L'introduction des machines, la formation des syndicats de ventes de peaux en poils ont contribué à la diminution des petits tanneurs et à l'agrandissement des grosses usines. Deux usines du Hainaut, qui travaillaient 150 à 200 cuirs par semaine, il y a 15 à 20 ans, en travaillent 2000 à présent.

Chapitre III.

Le produit fini en cuir.

Le diagramme N° 7 réunit divers articles que nous allons décrire brièvement et dont nous apprécierons en même temps les fluctuations.

1° Vaches en poils. C'est la matière première principale pour le premier groupe du diagramme: croupons, courroies, jambières.

2° Veaux en poils. Nous n'avons point dressé antérieurement les diagrammes de cette catégorie de peaux, à cause de la différence de prix considérable, qui nous eut fait prendre une échelle trop petite pour les vaches. Le veau coûte, en 1912, frs. 2.33 le kg, la vache, fr. 1.42.

Constatons, comme nous l'avons dit dans la première partie, le synchronisme entre les fluctuations du veau et de la vache. Il n'y a d'exception que pour 1910 et 1911, années de mauvaises récoltes, où il a fallu sacrifier les veaux. La répercussion se fait sentir pour la vache (comme pour le bœuf d'ailleurs) en 1912 et surtout en 1913 ou, au mois d'août, la hausse s'élève à 187% par rapport au prix de 1900, contre 161% en 1912.

Le veau est la matière première pour les charivaris, pièces de veau chamoisé, et la matière principale pour le havre-sac.

3° Croupons à courroies. C'est la matière première de la courroie; c'est à ce titre que nous le répétons (voir diagramme N° 7).

4° La courroie en cuir.

Fabrication. La fabrication consiste en le découpage en bandes, à la largeur voulue, des cuirs en croupon, à l'appareillage de ces bandes selon leur épaisseur et leur qualité de résistance ou d'allongement, au jonctionnement de ces bandes, par collage et couture, de façon à faire un long ruban, de parties mesurant 1 m. 20 à 1 m. 40.

Il y a peu de main-d'œuvre, 3 à 4% du prix de revient, peu de matières étrangères et peu de déchets, enfin, cette fabrication exige peu de durée. Aussi le diagramme montre-t-il combien le prix de revient suit celui du prix du croupon.

Une observation s'impose cependant: c'est la pointe de 1907.

Vers la fin de 1906, l'agitation syndicale prit une grande vigueur; aussi voyons-nous, sans raison apparente, le prix de revient s'élever de 8% à la fin de 1906 et de 11% comme moyenne de 1907, pour diminuer brusquement en 1908. Le fait paraît étrange, vu le peu d'importance de la main-d'œuvre, c'est que l'action syndicale non seulement haussa, sans compensation, la paie des ouvriers, mais restreignit la production, désorganisa tout contrôle et toute surveillance. Par un sabotage «perlé» et savant, les ouvriers étaient arrivés à réduire leur production de plus de moitié et leurs immixtions incessantes et tatillonnes dans la direction des ateliers, empêchaient les chefs de fabrication de suivre le travail comme il le faut. En septembre 1907, la grève inévitable éclata. Les industriels du cuir remplacèrent leurs ouvriers par des manœuvres pris n'importe où et le syndicat fut dissous, après 6 à 7 mois de résistance.

Le diagramme N° 7 donne les fluctuations du prix de revient. Pour le prix de vente, la maison consultée, faisant l'exportation et ayant un grand nombre de tarifs différents, il a été impossible de retrouver les fluctuations moyennes de ce prix de vente.

Disons que pour l'article courroies, la grève eût ce résultat bizarre, de créer une quantité de petits ateliers, dirigés par des ouvriers ayant quelques économies. Mais ces ateliers périrent au bout de très peu de temps. Cette industrie, en apparence très simple, tente facilement, d'ailleurs, ouvriers et contre-maitres ayant quelqu'argent. Ils vivent quelques années, puis tombent, car ils ne se rendent pas compte des capitaux relativement considérables, non plus que des connaissances de mécanique générale qu'elle comporte.

Articles militaires. Les autres courbes se rapportent aux fournitures faites au Ministère de la guerre belge, où des relevés annuels sont très bien tenus; nous remarquons, qu'en général, ces diagrammes ont une allure assez fantaisiste, en contradiction (notamment pour les années 1898 à 1905), avec le cours du brut.

Nous croyons pouvoir attribuer cette perturbation à la lutte entre le groupe des fournisseurs antérieurs et un nouvel arrivant qui, d'ailleurs, abandonna l'article.

D'autre part, ces fournitures sont mises en adjudication pour une période de un an, parfois davantage. Elles sont prévues assez longtemps à l'avance, si bien que ce n'est point le cours moyen annuel du brut, mais le cours momentanément ou des quelques mois antérieurs à

l'adjudication qui règle les prix. Aussi voyons-nous tous les diagrammes en retard de 1 ou 2 ans sur les variations du brut.

Enfin, nous constatons que ce sont les articles les plus simples: les charivaris (simples pièces de cuir en veau destinées à renforcer la face interne des jambes de pantalon des cavaliers), les pièces en veau chamoisées (pour certaines parties de la chaussure), qui suivent du plus près les fluctuations du brut, comme nous le remarquons pour la courroie et le croupon. La jambière, qui se compose de plusieurs pièces de cuir, d'œilletons, de lacets, exige plus de main-d'œuvre et permet plus de latitude dans la découpe, suit de plus loin et, par des modifications de travail, permet d'amortir la hausse. Mais le fait est surtout caractéristique pour le havre-sac, qui comporte une armature en bois, des accessoires en cuivre, du cuir de bœuf et de vache, enfin une grande quantité de peau de veau, mais en plusieurs morceaux.

Conclusions générales.

Nous avons vu, dans la partie «peaux en poils» que la demande l'emportait de beaucoup sur l'offre.

Dans la partie cuirs, nous avons constaté que les progrès de la technique avaient abaissé considérablement le prix de revient; la partie objets finis nous montre que plus un objet est compliqué, plus l'ingéniosité du fabricant permet d'atténuer les effets de la hausse.

Mécanisme des cours. Pour la peau en poils, des organisations particulières ont contribué à l'élévation des prix, mais aussi à l'amélioration de la qualité.

Pour le cuir, il n'y a aucune organisation de vente, mais il se produit une concentration de plus en plus grande de l'industrie et le travail en grand permet d'abaisser le prix de revient. Pour l'objet fini, il semble bien que cette concentration soit moins accusée et que la concurrence entre la grosse industrie et la petite industrie soit plus facile, à cause de la possibilité de travailler ces articles avec des capitaux moins importants et des connaissances moins nombreuses et moins générales.

VIII.

La variation des prix de 1891 à 1912 dans l'industrie charbonnière belge.

Par

Paul Stevart,
Ingénieur des mines.

Sommaire.

	Page
Introduction.	307
Chapitre Ier. Coup d'œil d'ensemble sur l'industrie charbonnière en Belgique.	307
Chapitre II. Prix de vente et prix de revient	310
Chapitre III. Production et consommation. — Le marché char- bonnier.	323
Chapitre IV. L'organisation de la vente et la formation des prix	335
Chapitre V. Conclusions.	341

Introduction.

Les éléments qui a priori peuvent influer sur le prix de vente d'un produit sont d'une part le prix de revient, d'autre part les conditions du marché; c'est à dire la capacité de production, les besoins de la consommation, l'état du marché extérieur, l'organisation de la vente et enfin les conjonctures économiques d'ordre général.

Avant d'étudier ces divers éléments, nous ferons connaître les conditions générales dans lesquelles se présente l'industrie charbonnière en Belgique.

Chapitre Ier.

Coup d'œil d'ensemble sur l'industrie charbonnière en Belgique.

Le gisement houiller actuellement exploité en Belgique s'étend suivant une bande de 10 à 15 kilomètres de largeur, traversant les provinces de Hainaut, de Namur et de Liège, du Nord-Est au Sud-Ouest.

Le bassin du Hainaut, prolongement de celui du Nord de la France et du Pas de Calais, comprend les régions du Borinage ou Couchant de Mons, du Centre, de Charleroi; il se continue dans la province de Namur sur les rives de la Basse-Sambre. Son développement en longueur est d'environ 100 kilomètres.

Le bassin de Liège s'étend dans la province de ce nom sur une longueur d'environ 70 kilomètres et se rattache vers l'Est à celui d'Aix la Chapelle.

En outre, un gisement très important découvert en 1901 et dont on prépare la mise en exploitation, s'étend sous la province de Limbourg et une partie de la province d'Anvers.

Les dernières données statistiques parues¹ nous apprennent qu'en

¹ Annales des Mines de Belgique, tome XVIII, 1913 p. 1227 et suivantes.

1912, 126 mines concédées représentant une superficie totale de 111 767 hectares étaient en activité dans les provinces de Hainaut, Namur et Liège. 269 sièges actifs ont produit 22 972 140 tonnes de charbon d'une valeur globale de 380 444 300 frs. et ont occupé un personnel de 145 670 ouvriers. En outre, 5857 ouvriers ont été occupés à la fabrication du coke et des agglomérés. — Les salaires nets payés aux seuls ouvriers des charbonnages se sont élevés à 204 787 950 frs.

Ces quelques chiffres suffisent à montrer la place prépondérante qui est celle de l'industrie charbonnière en Belgique.

D'autre part, nos charbonnages produisent toute la gamme des combustibles depuis le charbon flambant dit *Flenus*, à plus de 25 % de matières volatiles, jusqu'au charbon maigre anthraciteux à moins de 11 %. Le premier ne se rencontre qu'au Couchant de Mons tandis que les charbons maigres font défaut dans le Centre et que dans la Basse-Sambre on n'en extrait point d'autres.

Telle ou telle qualité est prédominante dans chaque bassin qui de ce chef se spécialise au point de vue des débouchés. Cette spécialisation est moins accentuée dans le bassin de Liège où les charbons *Flenus* font seuls défaut.

D'une manière générale, la teneur en matières volatiles de nos couches de houille diminue à mesure qu'augmente la profondeur et, pour l'ensemble du pays, la proportion de charbon maigre produit croît d'année en année tandis que diminue celle de charbon *Flenus*.

On range donc sous le nom de charbon des produits très différents les uns des autres par leur composition, les usages auxquels ils sont propres et par conséquent les débouchés qui leur sont offerts.

Les écarts de valeur de ces produits divers dépendent des usages auxquels ils conviennent à raison de leur composition chimique et aussi de leur plus ou moins grande rareté.

En outre le classement d'un même produit en catégories définies par la grosseur des éléments composants influe sur le prix de ces catégories surtout lorsqu'il s'agit de charbons domestiques et c'est ici la catégorie qui trouve le plus grand débouché, qui se vend le plus cher.

Quand, par exemple, pour une même qualité de charbon anthraciteux, les gailletins 50/80 valent 32 frs. la tonne, les têtes de moineaux 30/50 se vendent 35 frs., les 20/30, 30 frs., les 10/20, 25 frs. La «tête de moineau» 30/50 est en effet spécialement bien adaptée au mode de chauffage le plus en vogue et est la plus demandée.

Enfin les producteurs savent, par des mélanges appropriés et en

achetant au besoin telle qualité qui leur fait défaut, former, suivant l'état du marché, des produits qui répondent le mieux à la demande immédiate des consommateurs.

Pour des motifs divers, nous avons cru devoir renoncer à étudier spécialement les variations du prix d'une catégorie déterminée de combustible. Sans parler de la difficulté de recueillir à ce sujet une documentation digne de foi, ces variations sont, à peu d'exceptions près, parallèles à celles du prix moyen et lorsqu'elles s'en écartent, c'est sous l'influence de raisons d'ordre trop spécial pour qu'il soit possible de généraliser les conclusions auxquelles nous serions conduits.

D'autre part, la comparaison du prix de vente au prix de revient, laquelle ne s'applique nécessairement qu'à l'ensemble des produits d'une même mine ou d'un groupe de mines, eût été impossible. — Il n'en sera pas moins intéressant d'examiner au passage quelques cas particuliers.

Pour des motifs analogues, nous n'avons pas voulu nous borner à l'étude approfondie de quelques charbonnages. Ici encore, des conditions très variables d'exploitation dues à des particularités de gisement, à un outillage plus ou moins modernisé, à l'organisation du travail, des prix de vente influencés par des causes particulières eussent été, à défaut d'une base de comparaison, autant d'éléments propres à égarer nos recherches plutôt qu'à les éclairer.

Cette base, nous l'avons établie en nous aidant des statistiques de l'Administration des Mines, relatives à l'ensemble du pays¹.

Ces statistiques, élaborées avec un soin qui n'est pas discuté, sont basées sur l'estimation des recettes et des dépenses faite en vue de déterminer le bénéfice imposable à la redevance proportionnelle, établie par la loi du 21 avril 1810 sur les mines. A cet effet, les opérations de l'année, se rapportant aux charbonnages à l'exclusion des fabriques de coke ou d'agglomérés qui souvent y sont annexées, entrent seules en jeu sans admettre ni report, ni amortissement, ni constitution de fonds de prévision, ni intérêts de capitaux, ni rentrées quelconques pour vente de vieux matériaux, ristournes syndicales etc..

Par là même se trouvent éliminés un grand nombre de facteurs dont l'influence sur la formation des prix, alors même qu'elle serait réelle, n'est pas plus particulière aux charbonnages qu'à toute autre

¹ Voir spécialement *Annales des Mines de Belgique*, tome VI, 1901, pages 595 et suivantes pour la période 1891 à 1900; tome XVII, 1912, pages 257 et suivantes pour la période 1901—1910; tome XVIII, 1913, pages 1227 et suivantes pour les années 1911 et 1912.

industrie et si les résultats obtenus de cette manière ne sont pas comparables à ceux déduits des bilans des sociétés exploitantes, ils offrent, à notre avis, l'immense avantage de fournir des renseignements toujours comparables à eux-mêmes, et sont un précieux instrument d'investigation à la condition de ne jamais perdre de vue l'exacte signification de ces renseignements. C'est pourquoi nous avons, avant toutes choses, pris soin de définir la portée précise des termes valeur à la tonne, prix de revient, dépenses extraordinaires etc.. Au surplus les critiques dont ces statistiques peuvent être l'objet tombent lorsqu'il s'agit de connaître moins la valeur absolue des chiffres que la nature de leurs variations.

Aussi souvent que possible nous avons mis en regard des données relatives à l'ensemble des charbonnages belges celles puisées aux mêmes sources se rapportant au bassin de Liège¹ (lequel, nous l'avons dit, est le moins spécialisé quant aux qualités produites) et enfin celles qu'a bien voulu nous communiquer le directeur gérant d'un charbonnage de ce bassin. Nous sommes heureux de l'en remercier ici.

Les comparaisons que nous avons ainsi établies permettent à la fois de juger de la valeur d'une étude d'ensemble et d'analyser certains points spéciaux relatifs à une exploitation déterminée.

En ce qui concerne le marché charbonnier, nous nous sommes à maintes reprises aidé de l'étude très documentée de M. le professeur G. De Leener².

Chapitre II.

Prix de vente et prix de revient.

Nous avons établi pour la période 1891 à 1912 trois diagrammes se rapportant, le premier à l'ensemble des charbonnages belges, le second au bassin de Liège, le troisième à un charbonnage de ce bassin. Sur chacun d'eux figure, en regard de la valeur à la tonne, le prix de revient décomposé d'une part en salaires et autres frais, d'autre part en dépenses ordinaires et extraordinaires. Nous y avons en outre fait figurer la production.

¹ Voir notamment: Rapport sur l'industrie minérale dans la province de Liège pendant l'année 1912 par Joseph Libert, Inspecteur Général des Mines. Liège 1913.

² Commission d'enquête sur la durée du travail dans les mines de houille. — Le marché charbonnier belge par Georges De Leener, Professeur à l'Université de Bruxelles. — Bruxelles 1908.

Nous avons réuni en un tableau tous les éléments qui ont servi à construire le diagramme N° I, mais il nous a paru fastidieux, étant donné le but poursuivi, de publier des tableaux analogues relatifs aux diagrammes N°s II et III.

Quelques observations préliminaires sont nécessaires pour définir l'exacte signification des diagrammes et en faciliter la compréhension.

Valeur à la tonne. La valeur à la tonne est le quotient de la valeur totale produite par le nombre de tonnes extraites. La valeur totale produite est établie par l'Administration des Mines en ajoutant au chiffre de vente, sur le carreau de la mine, la valeur marchande estimée aussi exactement que possible des charbons consommés à la mine et en tenant compte de celle des stocks à fin d'année. Les valeurs ainsi établies sont légèrement inférieures aux prix de vente moyens du commerce mais leurs variations sont certainement parallèles. En effet les erreurs éventuelles dans l'estimation des charbons consommés et des stocks portent sur des quantités relativement faibles. La valeur minime des charbons consommés atténue encore l'importance de ces erreurs. Elles ont, en ce qui concerne ces derniers, une influence parallèle sur la valeur à la tonne et le prix de revient et sont sans conséquences quand il ne s'agit que de comparer les deux courbes.

Production. Les statistiques de l'Administration des Mines font connaître jusqu'en 1905 la production brute et à partir de 1904 la production nette c'est à dire: pierres déduites. La comparaison des deux chiffres de production pour les années 1904 et 1905 a permis d'établir avec assez d'exactitude la relation:

$$\text{production brute} = \text{production nette} \times 1,067.$$

Dans un but d'uniformité, tous les éléments du diagramme N° I sont rapportés à la production brute, calculée à partir de 1906 à l'aide du coefficient: 1,067. Les diagrammes N°s II et III ont pu être rapportés à la production nette, ce qui est plus logique. On ne peut donc comparer en valeur absolue les données du diagramme N° I avec celles des diagrammes II et III. L'allure des courbes n'en reste pas moins comparable, ce n'est qu'une question d'échelle.

Prix de revient. Dans l'établissement du prix de revient, l'Administration des Mines considère les dépenses pour travaux préparatoires et de premier établissement — réunies sous le nom de dépenses extraordinaires — comme complètement amorties l'année même où elles sont effectuées. Du moment où il nous est possible de faire apparaître séparément la part de ces dépenses extraordinaires dans le

prix de revient, il nous importe peu que, dans la comptabilité des charbonnages, elles soient en réalité amorties en un plus ou moins grand nombre d'années selon le résultat financier que l'on désire faire apparaître au bilan.

La courbe obtenue en tenant compte de ces amortissements partiels oscillerait d'ailleurs autour de celle du prix de revient de telle façon que pour une période d'une vingtaine d'années, les surfaces limitées par ces deux courbes seraient sans doute très sensiblement égales. Au surplus, cette courbe représentative d'un prix de revient fictif ne nous apprendrait rien si ce n'est la plus ou moins grande sagacité apportée à la gestion financière de nos charbonnages.

Dans un autre ordre d'idées, il convient de remarquer qu'en général les travaux préparatoires productifs (montages ou chassages en veine) et même les travers-bancs de peu d'importance sont portés en dépenses ordinaires tandis que le coût des batures principales, des creusements ou approfondissements de puits et des installations nouvelles est porté aux dépenses extraordinaires.

La délimitation est, on le conçoit, assez difficile à établir et cette subdivision n'est guère susceptible d'une précision absolue.

Les dépenses ordinaires admises par l'Administration des Mines dans l'établissement du prix de revient comprennent, outre les salaires, les dépenses d'approvisionnements, les frais généraux et ceux d'administration à l'exclusion des amortissements, réserves etc., ainsi qu'il a été dit plus haut.

Examen critique des diagrammes.

Prix de vente. Une première chose est remarquable c'est la similitude des trois courbes: valeur à la tonne.

Les maxima et minima sont atteints aux mêmes époques; la période de hausse est toujours plus rapide que la baisse consécutive et les prix ne fléchissent jamais jusqu'au taux du minimum antérieur. De plus les écarts entre les prix d'une année à l'autre s'accroissent aux approches des maxima qui sont toujours de courte durée.

D'une manière générale le prix du charbon malgré ses fluctuations importantes et rapides a une tendance persistante à s'élever. Quelles que soient les causes déterminantes de ces variations, elles restent les mêmes, qu'il s'agisse de l'ensemble du pays, d'un groupe de charbonnages ou d'une exploitation déterminée dont les conditions de production sont ainsi que nous le verrons très particulières.

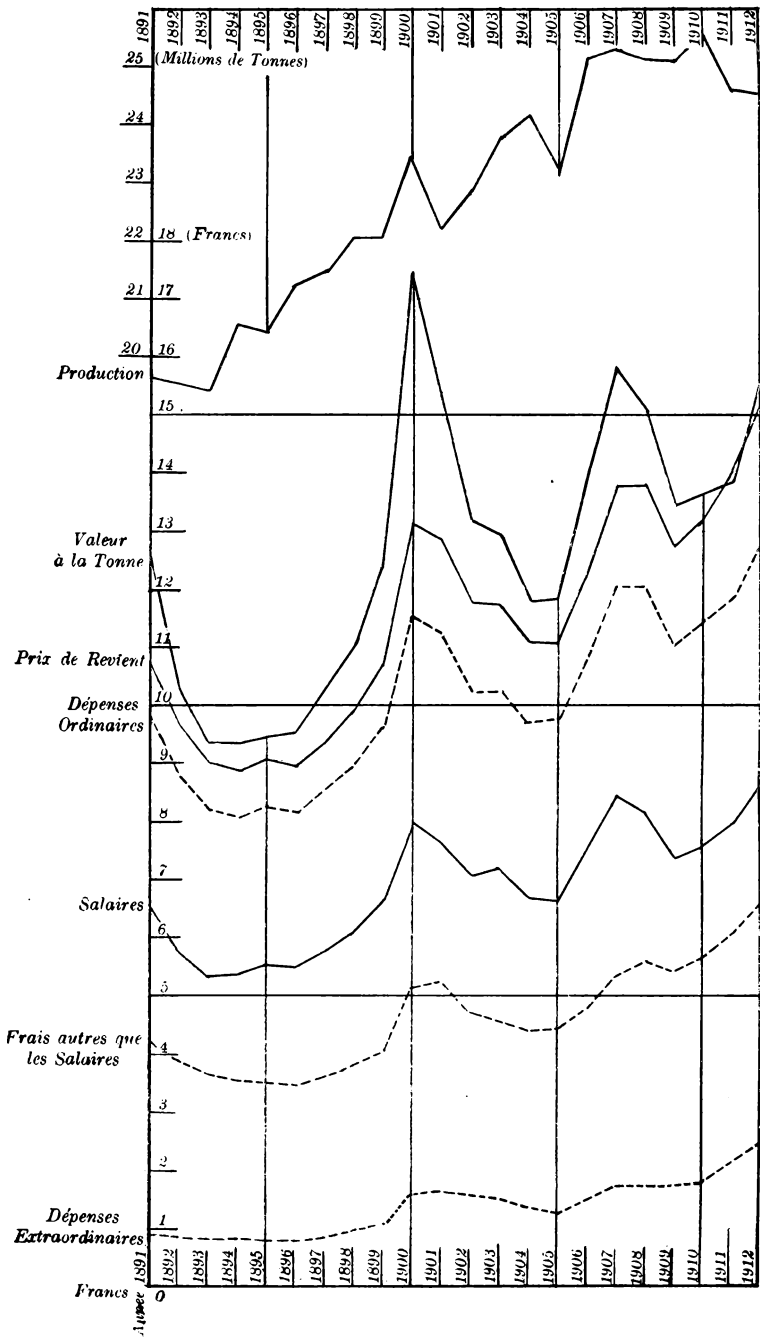
Diagramme N° I. Etudions tout d'abord le diagramme N° I relatif à l'ensemble des charbonnages belges. Un premier examen fait prévoir que s'il existe une relation entre le prix de revient et le prix de vente, c'est le second qui influe sur le premier. En effet, bien que les courbes paraissent assez semblables et que les maxima et minima soient atteints aux mêmes époques, il importe de remarquer que dans les périodes de hausse l'augmentation du prix de revient est moins considérable que celle de la valeur à la tonne et qu'au delà des maxima il décroît beaucoup moins rapidement que cette dernière. — Une seule exception à cette règle se présente pendant la période 1909—1911. Nous en examinerons plus loin les causes bien particulières.

Si donc l'un des deux éléments, prix de revient, prix de vente, entraîne l'autre, ce doit être évidemment celui dont les variations sont les plus prononcées et les plus rapides. On concevrait mal en effet qu'une augmentation du prix de revient soit la cause d'une augmentation plus grande du prix de vente et qu'inversement une faible diminution du prix de revient puisse avoir pour conséquence une diminution considérable du prix de vente.

La variation du prix de revient tient à diverses causes dont les principales sont mises en lumière par le diagramme lui-même. Elle est influencée au premier chef par celle du salaire et dans une proportion moindre, quand il s'agit d'un ensemble assez considérable de mines, par celle des dépenses extraordinaires. L'influence de ces dernières est éliminée au diagramme, si nous ne considérons que la courbe des dépenses ordinaires. Les portions d'ordonnées comprises entre cette courbe et celle des salaires représentent à peu de chose près (salaires extraordinaires), les dépenses d'approvisionnements et les frais généraux.

Salaires. Le coût de la main d'œuvre à la tonne est fonction du salaire réel payé, du rendement propre de l'ouvrier, des conditions de gisement et des efforts accomplis dans le domaine technique pour réduire la part de la main d'œuvre dans le prix de revient. La façon dont se combinent ces facteurs divers est des plus complexes et demanderait à elle seule une étude détaillée. Il est permis de dire cependant que le salaire réel payé a une influence immédiate, prépondérante, sur le prix de revient — salaire à la tonne et que les variations brusques du second sont assez exactement le reflet de celles subies par le premier. Le rendement de l'ouvrier, qui pour des causes diverses, a une tendance à diminuer alors que le salaire tend à augmenter, inter-

Diagramme No. I: Ensemble des Charbonnages Belges.



vient pour accentuer les variations du salaire à la tonne tandis que les progrès d'ordre technique tendent d'une façon continue à en atténuer dans une faible mesure le mouvement de hausse.

La variation absolue des salaires est donc le principal facteur qui, dans l'état actuel des choses, détermine celle du coût de la main d'œuvre à la tonne et partant celle du prix de revient.

Nous pourrions comme précédemment conclure de l'amplitude relative des variations que c'est bien le salaire qui dépend du prix de vente et non l'inverse, mais le fait est notoire. Dès que les prix sont en hausse, des augmentations de salaire sont demandées et généralement obtenues; cependant il est beaucoup plus difficile de faire admettre aux ouvriers une réduction de salaire quand les prix sont en baisse; aussi voit-on le taux des salaires diminuer moins rapidement qu'il n'a monté et s'arrêter toujours à un minimum supérieur au précédent.

On cite des cas où l'état du marché aurait permis une hausse momentanée et où les producteurs préférèrent y renoncer parce qu'elle eût entraîné une augmentation des salaires qu'il n'aurait pas été facile de réduire ensuite.

Les dépenses ordinaires autres que les salaires ont une tendance générale à augmenter sans que les variations d'une année à l'autre soient bien sensibles. Tout concourt à provoquer la progression de ces dépenses et, sans attacher une importance exagérée à la variation du prix des matières auxiliaires qui, prises isolément, n'entrent que pour une faible part dans le prix de revient, nous citerons à titre d'indication l'influence du développement des procédés mécaniques se substituant à la main d'œuvre, les difficultés croissantes d'exploitation dues à l'épuisement des gisements et à l'augmentation de la profondeur d'extraction, les règlements de police de plus en plus exigeants, les charges sociales toujours plus considérables.

Quant aux dépenses extraordinaires et spécialement celles de premier établissement il est logique de les voir surtout augmenter lorsque la situation florissante du marché rend des capitaux disponibles. Généralement les travaux projetés ou commencés dans une année de prospérité se continuent pendant une ou deux années consécutives. C'est ce qui ressort mieux encore, ainsi que nous allons le voir de l'examen du diagramme N° II relatif à un moins grand ensemble de mines.

Au préalable, la période 1909—1912 doit encore retenir notre attention. Le prix de revient global croît au début de cette période

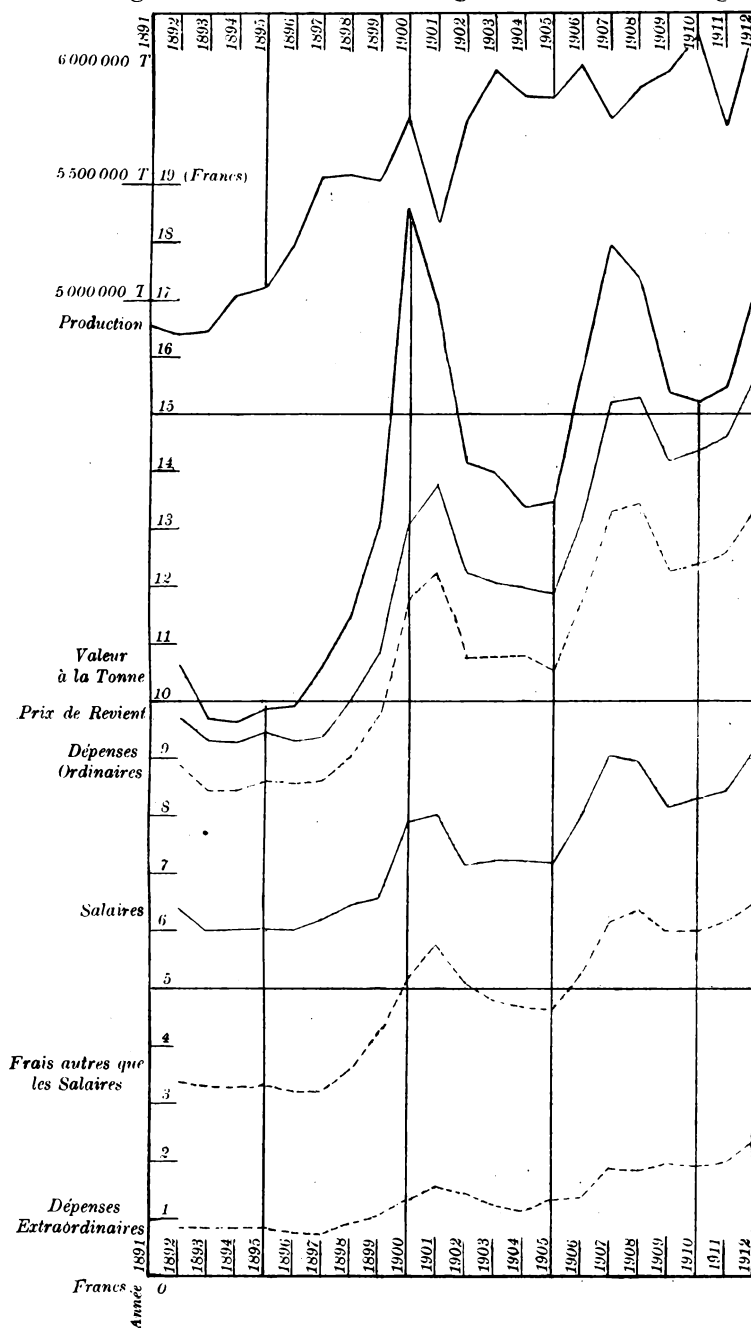
plus rapidement que la valeur à la tonne et, fait sans précédent, la dépasse en 1911. Dès 1912, il fut possible de relever le prix de vente et le prix de revient, qui cependant n'avait cessé de croître, lui resta inférieur. Il faut chercher la cause de cette perturbation dans un relèvement simultané des salaires à la tonne et des dépenses extraordinaires. La loi du 31 décembre 1909, réduisant la journée de travail dans les mines à 9 1/2 heures à partir du 1^{er} janvier 1911 et à 9 heures à partir du 1^{er} janvier 1912 n'est pas étrangère à cette augmentation rapide du prix de revient. D'une part, le rendement de l'ouvrier diminua assez sensiblement en 1911 et le taux des salaires réels ne cessa d'augmenter surtout en 1912; d'autre part, bon nombre de sociétés charbonnières se préoccupèrent un peu tard d'améliorer leurs moyens de production pour parer aux effets de la loi et les dépenses entraînées de ce chef se multiplièrent au dernier moment. Enfin, beaucoup de charbonnages se virent en outre dans l'obligation de satisfaire à l'Arrêté Royal du 28 août 1911 prescrivant l'établissement de bains-douches à l'usage des ouvriers. Ces dépenses de premier établissement se répartissent en majeure partie sur les exercices 1911 et 1912.

Il faudrait se garder de tirer de ce qui précède des conclusions pessimistes quant aux conséquences de la réduction de la journée de travail. Nous ne pouvons nous étendre ici sur ce sujet; il semble bien cependant que le malaise signalé ne soit que passager et bien près de se dissiper à l'heure présente.

Diagramme N° II. La comparaison des valeurs à la tonne et des prix de revient pour l'ensemble des charbonnages du bassin de Liège renforce les déductions que nous venons de tirer de la première partie de cette étude.

Par deux fois le diagramme N° II montre que le maximum du prix de revient est atteint un an après celui du prix de vente. En 1901, année de crise succédant à une année de prospérité exceptionnelle, l'augmentation du prix de revient résulte pour une faible part de celle des salaires à la tonne. Celle-ci est elle-même la conséquence d'une diminution d'effet utile, alors que les salaires réels sont déjà en baisse; mais ce sont surtout les frais autres que les salaires et particulièrement les dépenses extraordinaires dont le taux a augmenté. Le même phénomène se représente en 1908, où nous constatons une diminution du prix de vente succédant au maximum de 1907 et où le prix de revient augmente encore légèrement par suite de l'augmentation du

Diagramme No. II: Charbonnages du Bassin de Liège.



taux des frais autres que les salaires et malgré une légère diminution du taux des salaires.

Il n'est pas sans intérêt de remarquer que la production en forte hausse en 1907 a augmenté encore de façon sensible en 1908, à l'inverse de ce qui s'est produit de 1900 à 1901. Au surplus, il semble bien résulter de l'examen des deux premiers diagrammes que pour ensemble de mines, la variation de la production n'a qu'un effet très limité et d'ailleurs difficile à dégager sur celle du prix de revient et cela se conçoit aisément, car la part des frais fixes dans le prix de revient est minime.

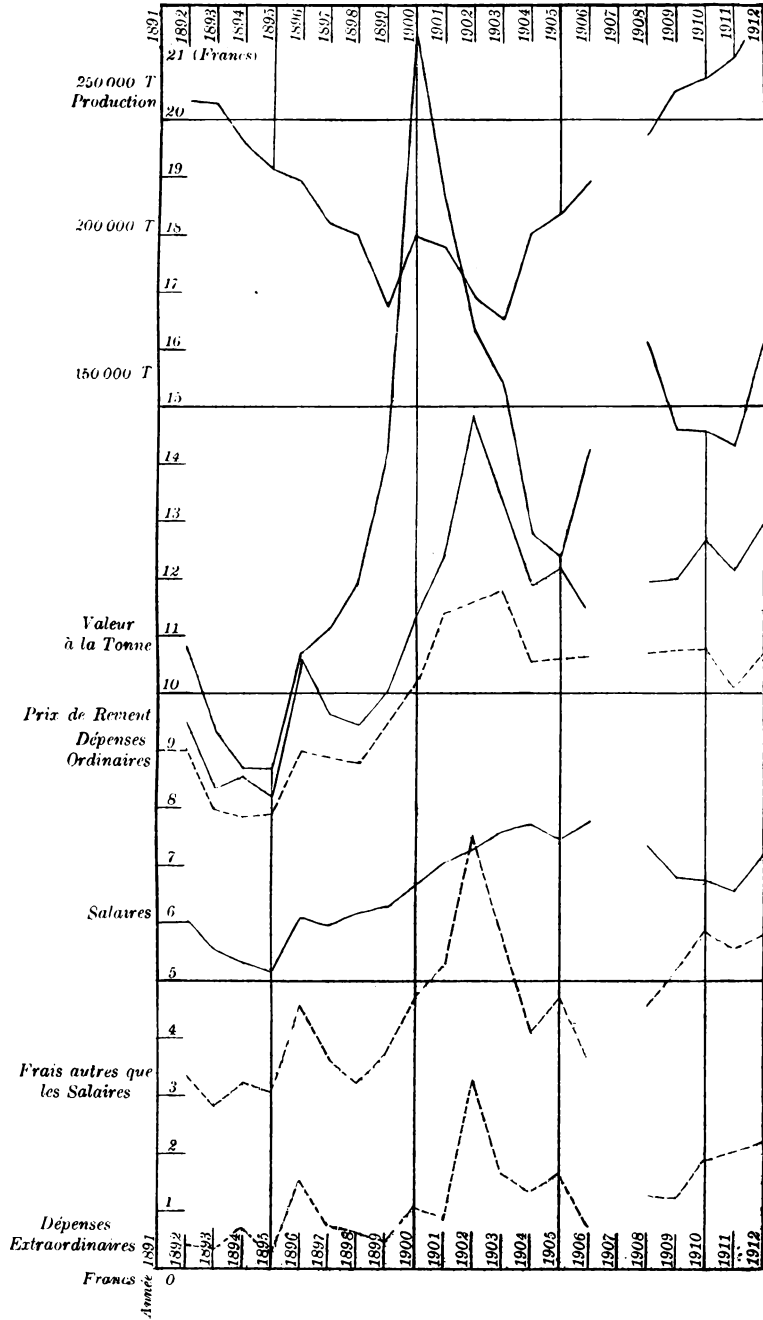
Remarquons encore que pendant la période critique 1909—1912, malgré une grève importante au début de 1911, déterminant une chute de production, les charbonnages du bassin de Liège surent maintenir le prix de revient notablement en-dessous de prix de vente. — Les causes analysées plus haut sont bien intervenues pour faire augmenter dès 1909 le prix de revient alors que le prix de vente était encore en baisse, mais avec moins d'intensité. Les exploitants de ce bassin semblent s'être préoccupés plus tôt que les autres d'améliorer leur outillage, c'est ce que montre encore le diagramme des dépenses extraordinaires qui, dès 1907, en pleine période de prospérité, marque une augmentation très sensible de ces dépenses. — Il n'est pas douteux que dans l'ensemble, les charbonnages du bassin de Liège se trouvaient au moment où la loi fut mise en vigueur les mieux préparés à en supporter les effets, d'autant plus qu'à ce moment la journée de travail y était déjà plus courte que partout ailleurs.

Diagramme N° III. L'étude du diagramme N° III, relatif à un cas particulier où les conditions de production semblent s'écarter beaucoup des conditions moyennes analysées ci-dessus, est spécialement instructive¹.

Alors que la production du pays augmentait à peu près régulièrement, celle du charbonnage considéré diminuait rapidement et passait de 247 000 tonnes en 1892 à 170 000 tonnes en 1903 par suite de circonstances diverses et entre autres de l'épuisement d'un gisement de plus en plus pauvre où la puissance moyenne des couches était tombée de 0,95 m. à 0,57 m. dans la même période. La production ne se releva

¹ L'interruption du diagramme N° III entre les années 1906 et 1908 est due à ce qu'une longue grève économique a sévi à ce charbonnage durant l'année 1907.

Diagramme No. III : Cas Particulier.



Années	Production (tonnes)	Im- portations (tonnes) ²	Ex- portations (tonnes) ²	Consomma- tion belge (tonnes) ³	Prix de revient par tonne			Prix de revient par tonne		Valeur à la tonne frs.
					Salaires frs.	Autres frais frs.	Dépenses ordinaires frs.	Trav. pré- paratoires et ler établiss. frs.	Prix de revient par tonne frs.	
1891	19 675 644	1 816 422	6 418 982	15 073 084	6,57	4,18	9,85	0,90	10,75	12,58
1892	19 583 173	1 749 248	6 204 224	15 128 197	5,79	3,89	8,81	0,87	9,68	10,28
1893	19 410 519	1 684 869	5 571 364	15 524 024	5,34	3,68	8,21	0,81	9,02	9,34
1894	20 534 501	1 822 676	6 251 928	16 105 249	5,37	3,55	8,09	0,83	8,92	9,32
1895	20 457 604	2 027 123	6 260 216	16 224 511	5,51	3,54	8,25	0,80	9,05	9,45
1896	21 252 370	2 048 890	6 237 907	17 063 353	5,50	3,49	8,19	0,80	8,99	9,51
1897	21 492 446	2 384 723	6 239 499	17 637 670	5,73	3,63	8,51	0,85	9,36	10,26
1898	22 088 335	2 449 798	6 086 226	18 451 907	6,10	3,85	8,97	0,98	9,95	11,00
1899	22 072 068	3 344 111	6 414 503	19 001 676	6,63	4,09	9,66	1,06	10,72	12,43
1900	23 462 817	3 702 251	7 265 641	19 899 427	7,99	5,16	11,55	1,60	13,15	17,41
1901	22 213 410	3 153 953	6 586 025	18 781 338	7,65	5,25	11,26	1,64	12,90	15,23
1902	22 877 470	3 570 378	6 789 693	19 658 155	7,05	4,74	10,22	1,57	11,79	13,20
1903	23 796 680	4 006 560	6 610 510	21 191 730	7,20	4,56	10,22	1,54	11,76	12,99
1904	24 173 050	4 193 870	6 730 780	21 636 140	6,69	4,41	9,71	1,39	11,10	11,80
1905	23 348 320	4 769 284	6 438 190	21 679 414	6,64	4,43	9,77	1,30	11,07	11,85
1906	25 150 000 ¹	5 942 950	6 454 830	24 608 120	7,32	4,75	10,83	1,44	12,27	14,05
1907	25 300 000	5 899 590	6 251 300	24 948 290	8,43	5,35	12,05	1,73	13,78	15,80
1908	25 135 000	5 950 750	6 408 350	24 677 400	8,19	5,60	12,03	1,76	13,79	15,14
1909	25 095 000	6 327 670	6 463 300	24 959 370	7,35	5,42	11,03	1,74	12,77	13,47
1910	25 523 000	7 343 180	6 830 780	26 035 400	7,55	5,65	11,40	1,80	13,20	13,67
1911	24 598 000	8 580 300	6 995 400	26 182 900	7,92	6,04	11,84	2,12	13,96	13,83
1912	24 511 000	9 779 850	6 953 730	27 337 120	8,59	6,61	12,76	2,44	15,20	15,52

¹ A partir de 1906 la production brute est calculée en affectant le chiffre de production nette (pierres déduites) d'un coefficient de 1,067.

² Dans les chiffres d'importation et d'exportation sont compris les équivalents en houille crue des coques et agglomérés.

³ La consommation est calculée sans tenir compte de la différence des stocks à fin d'année.

qu'en 1904, lors de la mise en exploitation d'un nouveau siège et ne cessa dès lors de croître rapidement sans que cependant la puissance moyenne des couches dépassât sensiblement 0,60 m.

La variation du prix de revient est loin de concorder ici avec celle du prix de vente, dont l'influence ne semble guère avoir de répercussion que sur les dépenses extraordinaires. C'est ainsi qu'après la période de bas prix de 1893—1895, le prix de vente remonte considérablement en 1896 et l'augmentation des dépenses extraordinaires, la même année, porte le prix de revient à un taux presque égal à celui de la valeur à la tonne. Abstraction faite de cette « pointe » le prix de revient s'élève progressivement mais beaucoup moins vite que le prix de vente, et pour des raisons différentes, ainsi qu'on va le voir. L'écart en 1900 atteint plus de 10 frs. à la tonne. A la suite de ces heureux résultats, la construction d'une station centrale d'électricité est décidée. Celle-ci n'est construite qu'en 1902, et c'est pourquoi le prix de revient n'atteint son maximum que deux ans après le prix de vente. D'ailleurs ce maximum n'est atteint qu'en 1903 pour les dépenses ordinaires, les salaires à la tonne n'ayant cessé d'augmenter. Cette progression à peu près constante du coût de la main d'œuvre à la tonne jusqu'en 1906, suivie d'une diminution de 1908 à 1911, alors que les salaires journaliers bruts subissaient une variation comparable à celle de l'ensemble des charbonnages, ne laisse pas d'être intéressante.

C'est que d'une part, jusqu'en 1906, le rendement par ouvrier varie dans le même sens que le salaire, d'autre part dès 1908 il augmente brusquement et continue à progresser jusqu'en 1911, influencé au premier chef par le rendement de l'ouvrier à veine.

Le tableau suivant, permettant de comparer les résultats des années 1908 et 1911 à ceux de 1906 est à cet égard particulièrement suggestif.

Charbonnage cas particulier.	1906	1908 %	1911 %
Salaires à la tonne. . . .	100	— 4,7	— 15,0
Salaires bruts	100	+ 22,9	+ 14,4
Rendement par ouvrier de toutes catégories. . . .	100	+ 31,0	+ 35,7
Rendement par ouvrier à veine	100	+ 45,3	+ 87,5

Des résultats aussi remarquables ne furent naturellement obtenus que grâce au perfectionnement de l'outillage, à l'introduction de pro-

cédés mécaniques nouveaux et surtout à une organisation toute spéciale de la main d'œuvre¹. Ces divers éléments combinés permirent de maintenir à peu près constant le taux des dépenses ordinaires tout en réduisant la part des salaires dans ces dépenses pendant une période où, pour l'ensemble du bassin et du pays, le taux des salaires et celui des autres frais augmentaient simultanément.

Antérieurement à cette période, on constate jusqu'en 1903 une augmentation des dépenses autres que les salaires, visiblement influencée par la réduction anormale de production puis en 1904 une diminution brusque qui correspond à la mise en exploitation d'un nouveau siège.

* * *

En résumé, des trois facteurs principaux qui interviennent dans le prix de revient, les salaires ont la part prépondérante. Leur variation est généralement parallèle à celle des salaires absolus. Ceux-ci sont influencés par le prix de vente et c'est par une diminution des salaires que l'exploitant peut, en se donnant le moins de mal et le plus brusquement réduire son prix de revient.

L'exemple du diagramme N° III montre cependant que l'effet utile qu'on peut retirer de la main d'œuvre est un élément largement compensateur dont on semble en général s'être trop peu préoccupé et que des salaires absolus de plus en plus élevés sont compatibles avec une diminution du salaire à la tonne. Il convient de remarquer que cette diminution est aussi bien le résultat d'une organisation judicieuse du travail que de l'introduction de perfectionnements d'ordre technique. Il semble d'ailleurs que jusqu'ici la mise en pratique de ces perfectionnements a été sans grande influence sur le prix de revient total et que la réduction de main d'œuvre qu'ils entraînent est compensée par une augmentation des autres frais.

C'est pourquoi, aussi longtemps que la main d'œuvre fut bon marché et abondante, les améliorations d'ordre technique restèrent en général au second plan des préoccupations de nos charbonniers comme le sont encore, à de rares exceptions près, les problèmes relatifs à l'organisation scientifique de la main d'œuvre.

Les dépenses ordinaires autres que les salaires, second facteur important du prix de revient, tendent à augmenter progressivement d'importance. Elles sont, nous l'avons vu, complètement indépendantes du prix de vente. Enfin les dépenses extraordinaires sont dictées par

¹ Voir R. A. Henry: *Le Socialisme et l'art de commander dans l'Industrie*. — Liège-Vaillant-Carmanne. 1914.

les nécessités mêmes de l'exploitation et leur seule corrélation avec le prix de vente est due à ce que les installations nouvelles importantes sont généralement décidées au lendemain de périodes fructueuses.

Nous croyons avoir montré à suffisance dans quelle limite le prix de revient est influencé par le prix de vente et comment le développement du machinisme et l'organisation plus scientifique de la main d'œuvre réduiront sans doute de plus en plus cette influence. Naturellement, comme dans toute industrie, le prix de revient constitue une limite à laquelle le prix de vente ne peut descendre qu'accidentellement sous peine de voir périliter l'exploitation; mais il nous faut chercher ailleurs la cause des variations importantes du prix de vente.

Chapitre III.

Production et consommation.

Le marché charbonnier.

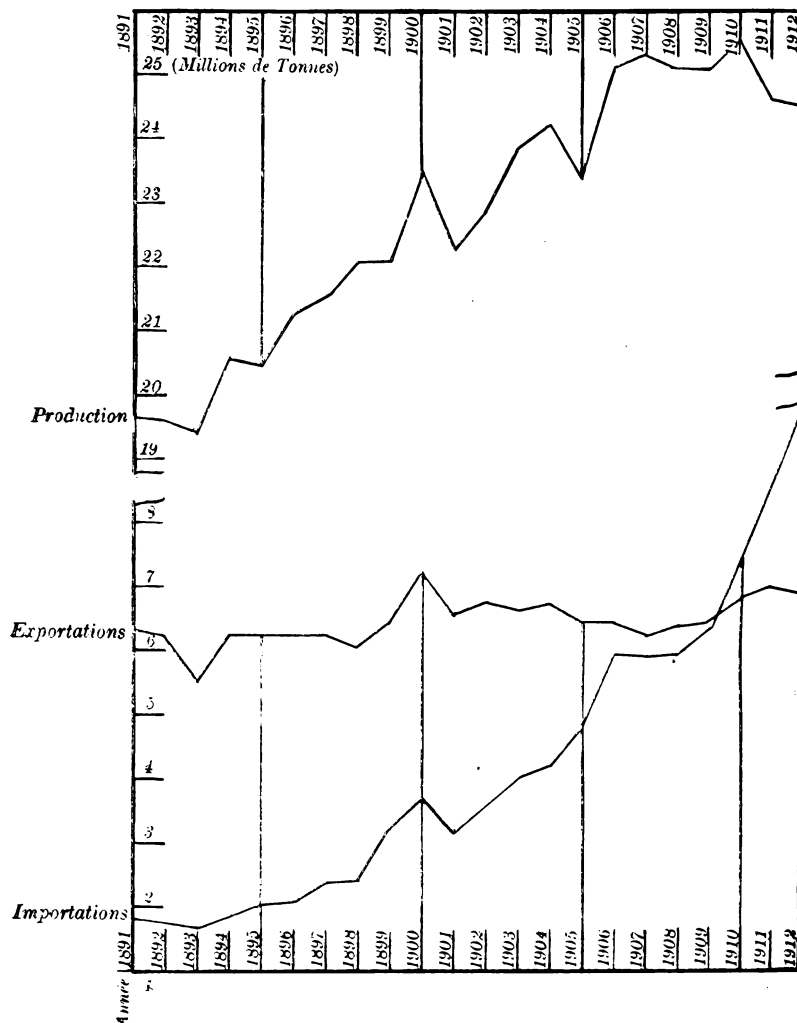
La variation de la production pendant la période considérée doit retenir un instant notre attention. Cette variation est représentée sur les diagrammes I à III en regard des prix de vente, sur le diagramme IV en regard des importations et exportations de combustibles.

Après être restée stationnaire pendant les années de crise 1892 et 1893, la production de l'ensemble de nos charbonnages augmente jusqu'en 1906 de façon très régulière, peut-on dire, si l'on excepte les années 1900—1901 marquées par un état de prospérité tout spécial auquel succède une période de crise et l'année 1905 où sévit une grève assez longue. De 1893 à 1906, la production passe de 19,5 millions de tonnes à 25 millions; de 1906 à 1910, elle n'a varié que dans de faibles limites tandis que l'année 1911 est marquée par une réduction de près de 1 million de tonnes qui s'accroît encore en 1912. Il faut chercher la raison de cette diminution de production dans l'adaptation lente d'un grand nombre de charbonnages à la réduction de la durée de travail et aux grèves qui pour des causes diverses sévirent en 1911 dans le bassin de Liège, en 1912 dans le Borinage.

L'avenir nous dira si elle est aussi le résultat de l'appauvrissement de nos gisements, comme on l'a prétendu. L'exemple du bassin de Liège, particulièrement atteint par la grève de 1911 mais mieux préparé,

avons-nous dit, à supporter les effets de la loi, nous rassure cependant à cet égard: dès 1912, la production y est en augmentation sur celle

Diagramme No. IV.



de 1910. Quoiqu'il en soit, il semble bien que le taux de la production soit voisin de la limite maximum qu'on peut espérer lui voir atteindre jusqu'au jour où de nouvelles richesses minières seront mises en exploitation.

Les exportations de combustibles restent sensiblement constantes, variant seulement de 6 millions à 7 millions de tonnes de 1891 à 1912 tandis que les importations, qui n'atteignaient qu'à 2 millions de tonnes en 1891, deviennent de plus en plus considérables, pour atteindre près de 10 millions de tonnes en 1912. Dès 1910 la production nationale ne suffit plus aux besoins croissants de la consommation et l'excédent des importations sur les exportations augmente rapidement.

De ces simples constatations nous pouvons déjà tirer quelques enseignements intéressants: c'est d'abord l'extrême régularité avec laquelle croissent les besoins de la consommation; c'est ensuite l'effort fait par les producteurs pour suffire à ces besoins tout en maintenant les positions acquises sur les marchés étrangers; c'est enfin l'appoint apporté fort heureusement par les charbons étrangers sans que leur introduction sur le marché belge ait jusqu'ici pour effet de rendre plus difficile l'écoulement des produits nationaux, ce qui se traduirait soit par un abaissement des prix de vente, soit par une augmentation des exportations.

Jusqu'ici nous n'apercevons pas de relation entre les éléments production — consommation — prix de vente.

C'est qu'en réalité nous ne pouvons nous rendre compte de l'importance relative de l'offre et de la demande de combustibles par l'étude limitée du marché national.

Les frontières politiques sont ici sans intérêt dominant et l'on pourrait tracer les limites de la zone d'activité qu'il conviendrait d'étudier en y englobant les centres industriels du Nord et du Pas de Calais, ceux de l'Est français, le marché parisien, le bassin rhénan-westphalien, celui du Limbourg-Hollandais et enfin une partie des bassins anglais.

Nous devons nous borner à faire connaître dans leurs grandes lignes d'une part le marché d'exportation des charbons belges et la concurrence qu'ils rencontrent à l'étranger, d'autre part les centres principaux d'importation et leurs zones d'influence respectives. Cette étude sera nécessairement liée à celle des besoins de la consommation nationale.

Afin de faciliter la compréhension des échanges de combustible entre la Belgique et les pays voisins nous avons dressé le tableau ci-après¹ relatif aux années 1905, prise comme point de comparaison,

¹ Renseignements extraits du «Tableau du commerce extérieur de la Belgique» publié par le Département des Finances.

Pays	Années	Importations (tonnes)			Exportations (tonnes)		
		Houille	Coke	Agglo- mérés	Houille	Coke	Agglo- mérés
Allemagne	1905	2 371 479	285 917	63 091	569 120	145 537	64 682
	1910	3 620 099	464 151	270 492	335 607	266 012	54 914
	1911	4 143 841	623 134	368 184	292 953	260 322	39 520
	1912	4 649 444	851 282	413 740	262 958	279 994	28 409
France	1905	1 145 789	69 699	7 467	3 182 473	441 486	163 914
	1910	843 949	26 145	1 119	3 993 580	400 428	244 996
	1911	857 415	44 527	1 260	4 344 739	397 019	267 341
	1912	1 220 410	58 298	2 149	4 086 525	381 670	299 242
Grande- Bretagne	1905	680 280	—	—	—	—	—
	1910	1 704 880	—	—	147 246	—	—
	1911	1 945 355	517	—	11 990	8 283	5 780
	1912	1 782 287	482	—	64 814	1 129	11 851
Pays-Bas	1905	32 239	418	1 981	415 231	64 588	31 299
	1910	265 976	7 757	5 530	299 206	54 494	26 686
	1911	379 680	23 017	13 746	265 853	47 770	15 697
	1912	479 209	43 648	20 583	257 971	46 356	6 101
Grand- duché de Luxembourg	1905	—	—	—	208 244	256 725	30 711
	1910	—	—	—	147 246	193 233	27 761
	1911	—	—	—	113 155	182 183	20 009
	1912	—	—	—	113 289	140 830	13 777

1910—1911 et 1912, ces trois dernières années offrant un intérêt particulier au point de vue de l'accroissement des importations.

Les principaux pays d'exportation sont d'abord la France, puis l'Allemagne, les Pays-Bas et le grand-duché de Luxembourg.

Si nos exportations vers la France ont une légère tendance à augmenter, elles diminuent au contraire considérablement vers l'Allemagne, les Pays-Bas et le grand-duché de Luxembourg et tandis que l'importation des charbons français est soumise à de simples fluctuations celle des charbons allemands et hollandais progresse rapidement.

La raison en est simple. La France est depuis longtemps un pays importateur de charbons. Les prix y sont plus élevés qu'en Belgique et les charbons belges y ont excellente réputation. Ce sont les prix des charbons belges qui dans une certaine mesure déterminent ceux des charbons indigènes dans le Nord de la France parfois avec un excédent de 1 fr. à la tonne en faveur des premiers. Ce sont encore les charbons belges qui sont les plus réputés sur la place de Paris et

ils s'y vendent 6 ou 7 frs. plus cher à la tonne que les charbons français de qualité correspondante¹.

Ajoutons que les tarifs des chemins de fer belges sont établis de manière à favoriser les exportations et nous comprendrons que les producteurs belges surtout ceux du Hainaut trouvent dans le Nord et l'Est de la France, comme sur le marché parisien, un débouché avantageux non seulement pour les charbons domestiques de grande valeur, mais encore pour les charbons de chauffe et notamment ceux destinés aux Compagnies de chemins de fer.

Les producteurs se gardent bien d'abandonner ces clients de choix alors même qu'à la faveur de ces exportations, des charbons étrangers de moindre valeur s'introduisent plus facilement en différents points du territoire belge.

Si le chiffre de nos exportations vers la France ne s'accroît pas davantage c'est que le développement des houillères du Nord et du Pas de Calais, d'une part, l'introduction des charbons allemands dans la région de l'Est d'autre part, opposent au marché des charbons belges en France une concurrence toujours plus vive. Quant aux importations de charbons français en Belgique elles ne se justifient que par la situation géographique de certains centres de consommation (les charbons domestiques consommés dans les Flandres sont en partie des charbons français), et surtout par la pénurie en Belgique de qualités spéciales, telles que les charbons à gaz et les fines à cokes que produisent les charbonnages du Nord de la France.

Vers l'Allemagne nos exportations diminuent chaque jour, refoulées par la concurrence des charbons allemands eux-mêmes qui ne trouvent d'ailleurs pas dans leur propre pays de débouchés suffisants et se répandent de plus en plus en Belgique.

Nous recevons du bassin rhénan-westphalien non seulement des cokes, des fines à cokes et des charbons à gaz, mais une quantité croissante de charbons de chauffe et même de charbons domestiques. Une grande quantité de ces charbons nous arrivent par le port d'Anvers, où un véritable comptoir de vente est établi.

Il ne s'agit plus ici d'échanges de frontières comme pour les importations françaises, mais d'un marché organisé pour écouler une production surabondante dans un pays qui ne suffit plus à sa propre consommation.

¹ Voir G. De Leener — Le marché charbonnier belge — p. 211.

La concurrence des charbons allemands en Belgique s'exerce surtout à l'égard des importations françaises et anglaises, comme elle s'exerce en France et dans le grand-duché de Luxembourg à l'égard des charbons belges, mais on ne peut dire jusqu'à présent que les charbons allemands font en Belgique une véritable concurrence aux charbons indigènes, dont ils suivent d'ailleurs les prix.

Quant aux charbons hollandais, leur rôle moins important n'est pas toutefois sans intérêt. Les charbonnages du Limbourg-Hollandais ont pris en quelques années un développement extraordinaire et tout naturellement l'excès de leur production ne trouvant pas de débouchés vers l'Allemagne s'est déversé sur la Belgique qui pouvait l'absorber. C'est ce qui explique l'accroissement considérable des importations hollandaises dans ces dernières années, tant en charbons domestiques qu'en cokes et en agglomérés. — Les mêmes raisons expliquent la diminution de nos exportations vers la Hollande.

L'importation de charbons anglais qui a considérablement augmenté depuis une dizaine d'années reste, semble-t-il, stationnaire depuis quelques temps, arrêtée ainsi que nous l'avons dit par la concurrence allemande et hollandaise. Nous recevons d'Angleterre un peu d'anhracite, des houilles à gaz et des fines à cokes ainsi qu'une quantité appréciable de charbons domestiques bitumineux qui conservent la faveur de la clientèle des Flandres.

Les chiffres relatifs à nos exportations vers la Grande-Bretagne comprennent des charbons de soute et ne paraissent guère comparables entre eux. Leur importance est d'ailleurs minime et nous ne nous y arrêterons pas.

En résumé, la Belgique exporte surtout des charbons de prix élevé et sur des marchés souvent plus rémunérateurs que le marché belge; l'exportation est favorisée par les tarifs spéciaux de chemins de fer, et d'autre part, elle se heurte sur le marché étranger à la concurrence des bassins houillers qui l'entourent et qui tous ont pris un développement croissant dans ces dernières années. Sous la double influence de cette concurrence et de l'accroissement de la consommation indigène plus rapide que celui de la production, les quantités exportées n'ont guère varié pendant la période étudiée. Les importations ont, au contraire, augmenté dans de fortes proportions. Elles se limitèrent d'abord aux charbons de toutes espèces au voisinage des frontières, là où, à raison de leur proximité, les producteurs étrangers pouvaient fournir leur combustible au meilleur marché et aussi aux qualités

spéciales produites en quantité insuffisante par les bassins belges. — Ces qualités sont chaque année moins abondantes en même temps que croît la consommation et, par la force des choses, sans opposer de véritable résistance, le producteur belge cède petit à petit les parties du marché national qui, par leur position géographique sont le moins fructueuses pour lui à l'étranger qui doit écouler un excès de production. Nous l'avons dit: c'est surtout au profit de l'Allemagne et de la Hollande que s'accroît le chiffre des importations.

A considérer ainsi l'ensemble du marché charbonnier dans les limites que nous indiquions plus haut, on ne peut plus dire qu'en Belgique l'offre de combustible soit inférieure à la demande et il faut convenir que la concurrence étrangère empêche le producteur belge d'être absolument maître des prix. Mais dans quelle limite?

Les importations françaises et anglaises, motivées par des raisons géographiques ou des raisons de qualité, n'ont pas le caractère d'une véritable concurrence. Les importations hollandaises, bien que croissantes, n'atteignent pas encore un chiffre fort élevé; les importations allemandes semblent être le véritable régulateur qui interviendrait si les producteurs belges montraient des prétentions exagérées; cependant ainsi que nous le verrons dans le chapitre relatif à l'organisation de la vente, malgré un prix de revient sensiblement inférieur à celui du charbon belge, réalisé à la faveur de conditions d'exploitations plus faciles et d'une main d'œuvre moins coûteuse, la politique des charbonniers allemands n'a pas été jusqu'ici d'envahir notre marché en avilissant les prix, mais plutôt de s'entendre avec les producteurs belges pour respecter leurs positions acquises et profiter des prix que ces derniers peuvent obtenir.

Ce qui précède montre assez clairement pourquoi d'une manière générale le prix du charbon en Belgique a une tendance continue à s'élever, tendance modérée sinon entravée par le proche voisinage de pays producteurs, mais n'explique pas encore pourquoi ce prix est sujet à des fluctuations aussi accentuées.

Pour nous en rendre compte, examinons de plus près comment se répartit la demande de combustible, quel rôle plus ou moins considérable joue le charbon dans l'industrie des principaux consommateurs et enfin dans quelles limites ces derniers peuvent intervenir dans la formation des prix.

Quelques chiffres auxquels on ne peut évidemment accorder qu'une valeur d'indication, fixeront les idées à cet égard.

Tout d'abord les charbonnages consomment eux-mêmes environ 10% de leur production mais en charbons de qualité inférieure et parfois invendables; puis viennent, par ordre d'importance, les usines sidérurgiques absorbant 20% de la consommation totale, les usages domestiques qui en absorbent 15%, les chemins de fer 10%, l'industrie du verre 6%, les usines à gaz, les usines à plomb, zinc et argent, l'industrie céramique, chacune environ 5%.

Toutes les industries, peut-on dire, consomment du charbon en proportion plus ou moins grande mais inférieure à ce taux. Exceptons, pour des raisons différentes sur lesquelles nous aurons à revenir, les usines sidérurgiques, les usages domestiques et les chemins de fer; l'immense variété des consommateurs et le taux relativement faible pour lequel chaque industrie intervient dans la consommation totale suffisent à faire comprendre pourquoi, prises individuellement, elles ne peuvent exercer d'influence sensible sur l'état général du marché charbonnier. Il faut que des circonstances extérieures interviennent qui modifient à la fois l'activité d'un grand nombre d'industries diverses pour que l'écoulement de la production s'en ressente. En outre, à part quelques unes d'entre elles, — comme l'industrie verrière, où il entre pour environ 20% dans le prix de revient, l'industrie céramique, où il entre pour 14%, — le charbon est en général un facteur peu important du prix de revient (dans l'industrie du coton il n'y figure que pour 1 à 1,5%) et l'on peut avancer que très souvent l'économie possible résultant d'une meilleure utilisation du combustible, tant par le perfectionnement des installations elles-mêmes que par le seul fait de confier la conduite des chaudières à des chauffeurs au courant de leur métier — ce qui est très rare — a sur le prix de revient une répercussion d'ordre bien plus élevé que les simples fluctuations du prix du charbon.

Mais il ne suffit pas d'être gros consommateur pour pouvoir à priori exercer une influence sur la formation des prix, il faut encore être en état de lutter à armes égales contre les prétentions du vendeur.

A cet égard nous comprenons tout de suite que les consommateurs de charbon domestique, bien qu'ils absorbent ensemble près de 15% de la production, ne peuvent que subir les prix qui leur sont faits. Aucune entente ne peut se créer entre eux; prise isolément leur consommation est insignifiante; en outre, ils sont en général peu au courant de l'état du marché et la variation des prix ne peut peser bien lourdement sur leur budget. D'autre part la nécessité où se trouvent

la plupart d'entre eux, qui ne peuvent acheter par wagons, de s'approvisionner par petites quantités, les oblige à passer par les conditions du producteur ou du marchand voisin.

Il ne reste en dernière analyse que les chemins de fer et la sidérurgie qui puissent être considérés comme des consommateurs influents. Leur rôle dans la formation des prix a cependant un caractère bien différent.

Si les chemins de fer belges consomment environ 10% de la production nationale, les chemins de fer de l'État interviennent pour plus des trois quarts dans ce chiffre. L'État à lui seul est donc de beaucoup le plus gros client des charbonniers. Pour suffire à sa consommation, il faut le concours d'un grand nombre de producteurs et au surplus cette consommation, qui n'est guère influencée par les conjonctures extérieures, ne peut que croître régulièrement d'année en année avec l'intensité du trafic.

L'exploitation des chemins de fer, qu'elle soit assurée par l'État ou par des Compagnies, a bien plus le caractère d'un service public que d'une entreprise industrielle et à ce titre les approvisionnements de combustible doivent être régulièrement renouvelés en dépit de toutes circonstances extérieures favorables ou défavorables à la conclusion des marchés. Or, on constate que la variation des prix payés par l'État est assez sensiblement parallèle à celle du prix moyen du charbon, ainsi qu'il résulte du tableau ci-après.

Cela ne doit pas étonner: c'est un fait bien connu que les prix conclus avec l'État pour des marchés très importants et d'assez longue durée sont attendus par beaucoup de consommateurs pour le renouvellement de leurs contrats et servent de base à bon nombre de transactions. Il ne faudrait pas s'y tromper cependant, ce n'est pas l'État qui détermine les fluctuations du prix du charbon; nous avons dit quelle était sa situation toute spéciale en tant que consommateur et s'il avait une influence sur les prix ce serait pour en régulariser le cours; nous verrons plus loin comment l'État subit les prix que lui imposent les producteurs, acceptant comme une chose équitable qu'on lui fasse payer le prix moyen des catégories de combustible correspondantes dans l'industrie, usant des armes qu'il peut pour se défendre si l'on tente d'élever ces prix au-dessus de la moyenne. Cela est si vrai qu'il fut un moment question de déterminer à l'aide d'une formule les prix à payer par l'État en fonction du prix moyen de vente à l'industrie pendant l'année courante, tel qu'il est établi par les statistiques de

Années	Valeur moyenne à la tonne	Chemins de fer de l'Etat. Prix moyen par tonne de com- bustibles divers (coke exclu) ¹
1891	12,58	10,26
1892	10,28	7,52
1893	9,34	6,40
1894	9,32	6,89
1895	9,45	7,33
1896	9,51	7,42
1897	10,26	8,26
1898	11,00	9,25
1899	12,43	11,22
1900	17,41	17,91
1901	15,23	17,44
1902	13,20	12,29
1903	12,99	12,24
1904	11,80	12,25
1905	11,85	11,97
1906	14,05	14,06
1907	15,80	17,03
1908	15,14	16,96
1909	13,47	14,26
1910	13,67	13,72

l'Administration des Mines. Ces prix auraient donc été calculés après exécution des marchés. Dans l'ordre actuel des choses, les transactions avec l'État ont en quelque sorte le caractère d'une bourse quasi officielle qui renseigne les consommateurs sur les prix qui serviront de base à la discussion de leurs marchés.

Sur quoi repose l'estimation de ces prix de base, c'est ce que nous n'avons pas établi jusqu'ici; mais le cercle de nos investigations se resserre: il nous reste à parler de la consommation des usines sidérurgiques.

Celles-ci absorbent, avons-nous vu, environ 20% de la production totale de combustible. Cette consommation se répartit entre un nombre limité d'usines importantes. Elle est constituée pour une moitié par du coke de haut-fourneau, pour l'autre par du coke de cubilot, des flénus pour fours, des charbons de gazogènes et des demi-gras pour chaudières. De plus, le prix du combustible joue un rôle essentiel dans le prix de revient de la grande métallurgie. Il suffit à cet égard

¹ Extrait des compte-rendus annuels des opérations des chemins de fer de l'État belge.

de rappeler que le coût du charbon représente environ 40% du prix de revient de la fonte et 30% de celui de l'acier.

On peut donc s'attendre à trouver une corrélation entre les prix dans la métallurgie et les prix du charbon. Cette corrélation a été mise en lumière par M. De Leener dans son étude sur les prix de 1890 à 1910 dans l'industrie du fer et de l'acier¹. Reportons-nous au chapitre de cette étude relatif à la variation des prix de revient, et spécialement au tableau comparatif des prix du coke, de la fonte et des aciers finis (p. 128—129). Observons avec l'auteur qu'à des variations considérables du prix des produits finis (aciers laminés) correspondent des variations de même sens mais moins considérables du prix de la fonte et de plus faible amplitude encore du prix du coke². Nous sommes amenés à conclure avec lui que dans la sidérurgie le prix de revient et par conséquent le prix du charbon qui en est un facteur essentiel est déterminé par le prix de vente. Et en effet, dès que survient une hausse du prix des aciers, les producteurs de fonte réclament leur part de l'augmentation de bénéfice qui en résulte pour les aciéries; à leur tour, les producteurs de coke élèvent leurs prétentions jusqu'au jour où le cours de l'acier diminuant, ceux de la fonte et du coke doivent également rétrograder tout en cherchant à conserver au moins une partie des avantages acquis.

Ce que nous venons de dire du prix du coke s'applique au prix des autres combustibles employés en métallurgie, et ceux qui n'y trouvent pas d'emploi n'échappent pas à la contagion de ces fluctuations. — C'est pour se soustraire à ces prélèvements sur leurs bénéfices que les grandes entreprises sidérurgiques tendent à posséder en propre non seulement leurs hauts-fourneaux mais leurs charbonnages, leurs fabriques de coke et leurs exploitations de minerais.

Des raisons d'ordre psychologique, peut-on dire, suffiraient donc à provoquer des fluctuations du prix du charbon, à supposer qu'aucune modification ne survienne dans la situation respective de l'offre et de la demande. Mais il est loin d'en être ainsi: Si les prix de la métallurgie obéissent à des causes d'ordre général indépendantes de la vie économique propre du pays³, ces causes d'ordre général influent en même

¹ V. plus haut p. 91 et suivantes.

² M. De Leener établit par exemple p. 134 que, de 1902 à 1906, le prix de la fonte a passé de 51 à 80 frs. et le prix du coke de 17 à 23 frs. ce qui correspond à une augmentation du prix de revient de 8,50 pour une majoration du prix de vente de 19 frs.

³ De Leener op. cité p. 136.

temps, à des degrés différents sur les diverses manifestations de notre vie économique. Aux prix élevés correspond une plus grande activité, donc une plus grande consommation de combustibles non seulement dans la métallurgie mais dans un plus ou moins grand nombre d'industries qui, prises isolément, seraient sans influence sensible sur la consommation totale. Aux prix en baisse, correspond un ralentissement général des affaires qui, par le même mécanisme, réduit la consommation.

Il en résulte des ruptures d'équilibre entre l'offre et la demande de combustible et cette seconde cause s'ajoute à la première pour accentuer les fluctuations des prix. — Il est bien exact, ainsi que nous l'avons dit en nous plaçant à un point de vue plus général, que la consommation et la production croissent régulièrement, la première plus vite que la seconde; mais la production ne peut s'adapter qu'exceptionnellement et dans tous les cas trop lentement aux fluctuations brusques que subit la consommation croissante et qui se traduisent par la formation et l'écoulement des stocks. Les stocks sont encombrants, les charbons enmagasinés perdent rapidement de leur valeur et on ne peut les dissimuler aux regards des acheteurs qui sont ainsi très exactement et très facilement renseignés sur la plus ou moins grande facilité qu'éprouvent les charbonniers à écouler leurs produits.

Dès que les stocks s'accroissent, les consommateurs, assurés de pouvoir renouveler leurs marchés sans difficulté, espérant profiter de prix plus avantageux, retardent leurs ordres, l'écoulement de la production se fait plus difficile et la baisse entraîne la baisse, limitée dans les cas extrêmes au voisinage du prix de revient. — Si au contraire, les stocks s'épuisent rapidement le phénomène inverse se produit: la crainte de manquer de combustible dans un moment où tout ralentissement de sa production lui ferait perdre de gros bénéfices dispose l'acheteur à payer des prix élevés et la hausse entraîne la hausse limitée par la possibilité de faire appel à la concurrence étrangère.

Tel nous apparaît l'enchaînement des causes qui, se superposant, tendent à amplifier les variations de prix du charbon et qui en dernière analyse trouvent leur origine dans l'état de prospérité générale des nations.

• L'examen de nos diagrammes confirme ces conclusions: les prix minima de 1892—93—1904—1909 succèdent avec un retard d'une ou deux années aux crises consécutives aux années de prospérité générale 1890—1900—1907 marquées par des prix maxima. Ces retards s'expliquent d'eux-mêmes si la variation des prix du charbon est la conséquence et

non l'une des causes de l'état de prospérité générale; de plus, les prix baissent toujours moins rapidement qu'ils n'ont monté; cela résulte du mécanisme même de leur formation.

Chapitre IV.

L'organisation de la vente et la formation des prix.

Il nous reste à examiner dans quelle mesure l'organisation de la vente permet aux producteurs soit de profiter des circonstances d'ordre général, soit de les combattre pour amplifier ou atténuer les mouvements de hausse ou de baisse des combustibles.

Nous ne dirons que peu de chose des intermédiaires: ils sont un rouage plus ou moins nécessaire suivant que la vente est plus diversifiée et aussi que l'organisation syndicale des producteurs est moins ou plus développée. Ils sont en général payés par une commission sur les opérations qu'ils font; les frais qu'ils occasionnent atteignent le prix de revient et sont sans répercussion sur la variation des prix de vente.

Ce qui frappe avant tout quand on cherche à se rendre compte de l'organisation de la vente de nos charbons, c'est le nombre de groupements qui, sous une forme variant de la simple entente sans engagement au syndicat le plus sévèrement réglementé, réunissent les producteurs dès qu'ils sentent la nécessité d'arrêter leur concurrence réciproque ou simplement s'ils ont des intérêts communs à défendre. Ces groupements prennent même parfois un caractère international.

Qu'ils nous suffise de citer sans pouvoir nous arrêter au détail de leur organisation¹: le Syndicat des Charbonnages Liégeois, fondé en 1897 entre un grand nombre de sociétés charbonnières du bassin de Liège pour la vente des combustibles de toute catégorie et dont le but avoué était, entre autres, de combattre les effets de la concurrence entre producteurs. Il arriva exceptionnellement que ce syndicat imposa une réduction de production à ses affiliés. C'est à son initiative que furent conclues plusieurs ententes inter-régionales et internationales. Il fut dissout en 1912; ses détracteurs lui reprochaient entre autres choses l'influence modératrice qu'il eut parfois sur les cours élevés. Il serait prématuré de rechercher les effets de ce retour à la libre concurrence, qui d'ailleurs n'exclut plus à l'heure actuelle l'idée d'en-

¹ Voir à ce sujet: De Leener — Le marché charbonnier belge. op. cit.

tente et que justifie sans doute dans une certaine mesure l'état du marché charbonnier, tout différent de ce qu'il était en 1897.

Citons encore le Comptoir de Vente des charbons du bassin du Centre, association fondée en 1896 entre Sociétés Charbonnières de ce bassin pour la vente en commun des menus demi-gras; l'Association Houillière du Couchant de Mons et l'Association charbonnière du bassin de Charleroi et de la Basse Sambre qui, sans être à proprement parler des organisations commerciales, réunissent les directeurs-gérants de ces régions pour discuter la situation du marché et se mettre d'accord sur les prix sans que l'observation de ces ententes soient sujette à contrôle; l'Association des producteurs de charbon maigre des bassins de Charleroi et de la Basse Sambre, fondée en 1892; le Syndicat des producteurs de poussier fondé en 1887 entre les charbonnages de la Basse Sambre pour mettre fin à la concurrence qu'ils se faisaient entre eux et qui les ruinait.

A côté de ces groupements régionaux, mentionnons ceux qui réunissent les producteurs de combustibles spéciaux des différents bassins belges tels que le Syndicat des Cokes belges fondé en 1894; le Syndicat des Agglomérés. Arrêtons-nous un instant au Syndicat des adjudications de charbon des chemins de fer de l'État. L'Administration des chemins de fer avait recours jusqu'en ces dernières années à un système assez compliqué d'adjudications, renouvelées deux ou trois fois par an, dont le but était de contrecarrer les ententes entre producteurs lorsqu'elles tendaient à prendre un caractère abusif et en même temps d'assurer les approvisionnements dans le cas de soumissions insuffisantes ou jugées inacceptables. C'est qu'en effet à certains moments des ententes se firent qui semblent avoir eu pour mobile de réduire l'importance des soumissions afin de forcer les prix, et d'autre part il arriva que dans les périodes de prospérité, notamment en 1890 et en 1900, les charbonnages trouvèrent un écoulement plus avantageux de leurs produits dans l'industrie privée et l'État fut obligé de compléter ses approvisionnements en Angleterre, ce qui n'alla pas sans difficultés d'ordre technique, dues à la différence de qualité des combustibles auxquels n'étaient pas appropriés les foyers des locomotives. Vendeurs et acheteurs souffraient de ce régime de défiance lorsque se fonda en 1904 le Syndicat des adjudications qui réunit la presque totalité des charbonnages belges, parfois par l'intermédiaire de leurs Syndicats respectifs. Dès lors, l'État

ne manqua plus de soumissions de charbons belges. Il arriva cependant plusieurs fois encore qu'il fut forcé d'accepter des soumissions étrangères lorsqu'il jugeait nécessaire de mettre un frein aux exigences excessives du syndicat.

Depuis environ un an les adjudications de charbon aux chemins de fer de l'État sont supprimées. L'entente n'en subsiste pas moins entre producteurs, dont les délégués traitent directement avec le représentant du Ministre des chemins de fer pour des marchés d'un an. Chacun se montre, paraît-il satisfait de ce régime nouveau qui met fin aux surprises des adjudications et assure à l'État ses approvisionnements en charbons indigènes. Néanmoins, il procède encore à des adjudications restreintes à l'étranger pour la fourniture de qualités spéciales et aussi pour se renseigner sur les prix de la concurrence.

Nous avons dit la répercussion des transactions avec l'État sur tout le marché charbonnier belge et nous saisissons ici un côté du rôle régulateur joué par la concurrence étrangère ou même indirectement par la simple possibilité d'y recourir.

Indépendamment des groupements que nous avons passés en revue il existe des accords inter-régionaux pour la fixation des prix à appliquer sur des marchés communs et pour le respect de la clientèle dans des rayons d'action déterminés. De tels accords furent conclus entre le Syndicat des charbonnages liégeois et le Comptoir de vente de charbon du bassin du Centre. D'autres accords se firent entre ces syndicats et différents charbonnages pour l'exportation aux Compagnies françaises de chemins de fer. Un syndicat de gailletteries demi-grasses s'est formé pour la vente en France des charbons domestiques.

Enfin des ententes internationales se sont formées, principalement entre syndicats belges et allemands. Telle est la convention entre le Syndicat des charbonnages liégeois et le Syndicat rhénan-west-phalien, qui possède une succursale à Anvers sous le nom de Société Générale charbonnière, pour la fixation des prix sur les marchés communs et le respect de la clientèle dans certaines zones; telle est encore la convention de même nature entre le Syndicat liégeois et l'Eschweiler Bergwerkverein (Syndicat du bassin d'Aix-la-Chapelle). Il est à remarquer que des ententes analogues avec les producteurs du Nord de la France n'ont pu aboutir faute d'organisation suffisante de ces derniers. Citons enfin le Syndicat International des cokes belges et allemands, convention qui détermine les rayons de vente respectifs du Syndicat des cokes belges et de celui des cokes du

bassin de la Ruhr. Cette entente a été étendue aux fines à cokes, elle laisse aux contractants toute liberté quant aux prix qui, en pratique, font l'objet de simples ententes.

Dans cette longue énumération nous passons forcément sous silence les groupements moins importants, les simples accords conclus sans organisation permanente.

Quelle fut l'action sur les prix d'un réseau aussi complet d'ententes entre producteurs? Nous entendons à ce sujet les avis les plus divers. Tandis que du côté consommateurs on déplore d'être à la merci de coalitions dont le résultat, dit-on, est de maintenir le charbon à des prix excessifs, nous assistons à la dissolution du plus puissamment organisé de ces groupements parce que ses affiliés croient trouver plus d'avantages à reprendre leur liberté d'action.

Evidemment l'organisation syndicale peut entraîner à des abus. Nous en avons montré des exemples en ce qui concerne le syndicat des adjudications. Cependant sans s'arrêter à des cas isolés, l'esquisse d'ensemble que nous avons donnée de l'organisation de la vente, mise en regard des phases par lesquelles passa l'industrie charbonnière durant ces vingt dernières années, permet semble-t-il de dégager le véritable rôle des syndicats de vente dans la formation des prix.

La plupart d'entre eux prennent naissance au lendemain d'une période critique que traverse l'industrie charbonnière jusque vers 1896. A ce moment, la production dépasse encore de beaucoup les besoins de la consommation; l'écoulement des charbons est difficile; la concurrence entre producteurs avilit les prix. Les groupements qu'ils forment ont un caractère de défense peut-être plus contre eux-mêmes que contre les consommateurs, et ont certainement pour résultat de raffermir les prix. Il ne paraît pas douteux que telle est encore leur influence lors des crises passagères où la production dépasse la demande immédiate.

Dans les moments de grande prospérité au contraire, il y a chance pour que les producteurs montrent plus de sagacité lorsque par leurs associations ou leurs ententes ils sont mieux renseignés sur la situation générale des affaires que s'ils restaient isolés et qu'ils se laissent moins entraîner à exiger, à la faveur des circonstances passagères, les prix les plus hauts possibles, politique souvent préjudiciable à leurs propres intérêts. Nous avons montré en effet comment l'augmentation du prix de vente provoque un relèvement immédiat du prix de revient qu'il est difficile de réduire par la suite, et qui se traduit, si la hausse ne persiste pas, par une diminution de bénéfice.

Nous avons montré d'autre part comment, par le développement rapide des centres producteurs avoisinant notre pays, et l'introduction facile des charbons étrangers, notamment des charbons allemands sur notre marché, la situation respective de l'offre et de la demande n'avait pas été modifiée aussi profondément que le ferait croire à première vue l'accroissement rapide de la consommation dans un pays où la production tend à rester stationnaire. C'est pourquoi l'action des syndicats de vente s'étend de plus en plus à des ententes internationales alors que, la concurrence intérieure n'étant plus bien vive et les producteurs s'étant accoutumés aux usages d'une politique d'entente, le rôle des syndicats régionaux paraît diminuer d'importance.

En résumé, quel que soit selon les circonstances le degré d'organisation des ententes entre vendeurs, elles semblent bien avoir sur la formation des prix une action régulatrice qui, sans pouvoir s'opposer aux fluctuations dont nous avons indiqué les causes, en réduisent tout au moins l'amplitude.

Les bourses qui se tiennent chaque semaine à Bruxelles, Charleroi et Liège n'ont guère d'influence sur la formation des prix et elles en ont d'autant moins que les syndicats de vente sont plus développés. Les bourses donnent évidemment des indications sur l'état général des affaires; certains marchés y sont conclus mais les prix connus de ces marchés diffèrent peu des prix de base et si l'acheteur obtient certaines concessions, c'est le plus souvent sous une forme indirecte. Le peu d'action des bourses sur les prix n'a rien qui doive étonner lorsque l'entente règne entre vendeurs. Les prix de base sont en effet discutés et fixés dans les associations charbonnières alors même qu'elles n'ont pas un véritable caractère commercial.

Il faudrait se garder d'en induire que les charbonniers sont entièrement maîtres du marché, puisqu'ils doivent eux-mêmes se plier à l'ensemble des circonstances extérieures que nous avons analysées.

* * *

Arrivé au terme de cette étude il nous paraît intéressant de mettre en relief la répercussion des variations de prix sur les bénéfices des sociétés charbonnières. Nous avons montré à l'aide des diagrammes comparatifs du prix de vente et du prix de revient comment les variations du premier entraînent des variations de même sens mais de moindre amplitude du second. Il en résulte, par différence, une variation des bénéfices plus accentuée que celle des prix de vente, variation

d'autant plus sensible que le bénéfice ne représente qu'une fraction plus faible de ces derniers.

C'est ce que montre mieux encore le tableau suivant, dressé d'après la statistique des mines, et qui fait connaître la part proportionnelle des salaires, autres frais et bénéfices dans la valeur produite.

Années	Valeur à la tonne frs.	Tantièmes de la valeur produite		
		aux ouvriers ‰	aux frais divers ‰	aux exploi- tants ‰
1891	12,58	52,2	33,3	14,5
1892	10,28	56,4	38,3	5,3
1893	9,34	57,1	39,4	3,5
1894	9,32	57,6	38,2	4,2
1895	9,45	58,3	37,4	4,3
1896	9,51	57,8	36,8	5,4
1897	10,26	55,9	35,2	8,9
1898	11,00	55,6	34,8	9,6
1899	12,43	53,3	32,9	13,8
1900	17,41	46,0	29,6	24,4
1901	15,23	50,2	34,5	15,3
1902	13,20	53,4	35,9	10,7
1903	12,99	55,4	35,1	9,5
1904	11,80	56,7	37,3	6,0
1905	11,85	56,1	37,4	6,5
1906	14,05	53,5	33,8	12,7
1907	15,80	53,4	34,0	12,6
1908	15,14	54,1	37,3	8,6
1909	13,47	54,6	40,3	5,1
1910	13,67	55,2	41,3	3,5
1911	13,83	57,2	43,7	0,9
1912	15,52	55,3	42,6	2,1
1891—1900	(moyennes)	54,1	34,8	11,1
1901—1910	»	54,3	36,7	9,0

Les faibles variations des tantièmes aux ouvriers et aux frais divers, qui d'ailleurs montrent dans l'ensemble une tendance à augmenter légèrement, s'ajoutent pour provoquer des oscillations très conséquentes des bénéfices à la tonne lesquels tendent plutôt à diminuer. L'augmentation de la production pourrait compenser la réduction des bénéfices à la tonne; nous savons que pour l'ensemble des mines il n'en est pas ainsi, mais des oscillations aussi fortes n'apparaissent pas au

bilan des sociétés charbonnières grâce au jeu des amortissements. Il ressort néanmoins de ce qui précède que les prix élevés des périodes de prospérité dont profitent surtout les sociétés exploitantes sont nécessaires pour maintenir une rémunération moyenne suffisante des capitaux engagés et on constate que dans l'ensemble à l'augmentation du prix du charbon correspond une rémunération meilleure du travail et une moindre rémunération du capital.

Chapitre V.

Conclusions.

Nos conclusions se sont dégagées de chacun des chapitres de cette étude; nous ne pouvons que les résumer brièvement.

Le prix du charbon montre pendant la période de vingt ans que nous avons étudiée une tendance persistante à s'élever, tout en subissant des fluctuations dont l'amplitude est de moins en moins grande.

Le prix de vente n'est pas influencé par le prix de revient; c'est l'inverse qui dans l'état actuel des choses se produit à cause notamment de la répercussion des prix de vente sur les salaires.

Envisagée dans son ensemble, l'augmentation du prix de vente résulte de la manière dont se modifie l'état du marché. D'une part, les besoins de la consommation augmentent régulièrement, tandis que la production tend à rester stationnaire; d'autre part le développement des centres de production voisins de nos frontières tend à rétablir l'équilibre entre l'offre et la demande. La concurrence étrangère, dans les limites que nous avons indiquées, s'oppose à une hausse excessive des prix. Les effets possibles de cette concurrence sont eux-mêmes atténués par les ententes internationales entre vendeurs.

Indépendamment de ce renchérissement des prix, leur fluctuation est déterminée par les conjonctures d'ordre général. Ces conjonctures ont leur répercussion au premier chef sur la grande métallurgie qui est à la fois le plus gros consommateur de charbon et celui dont le prix de revient dépend pour la plus forte proportion du prix du combustible. On constate, toutes autres causes à part, que les prix du charbon subissent l'entraînement des prix de la métallurgie.

En outre, les causes d'ordre général qui influent sur les prix de la sidérurgie ont en même temps leur répercussion sur l'activité d'un plus ou moins grand nombre d'industries et par conséquent sur leur consommation globale de combustible. Il en résulte une rupture momen-

tanée d'équilibre entre l'offre et la demande qui par le mécanisme exposé plus haut accentue les fluctuations de prix.

Celles-ci coïncident en dernière analyse avec la succession des périodes de prospérité et de crises. Leur amplitude est atténuée et s'atténue toujours davantage par l'action régulatrice déjà indiquée de la concurrence extérieure et des syndicats de vente, et aussi par l'augmentation du prix de revient plus prompt à s'adapter à la hausse qu'à la baisse et au voisinage duquel s'arrêtent les prix les plus bas.

Les fluctuations de prix ont au premier chef leur répercussion sur les bénéfices des sociétés charbonnières mais, dans l'ensemble, celles-ci doivent se contenter d'une rémunération moins forte d'un capital engagé de plus en plus considérable, tandis que le prix de revient et notamment les salaires absorbent une proportion croissante de la valeur produite.

IX.

Note sur les prix dans l'industrie du ciment.

Par

Ernest Mahaim.

Les prix dans l'industrie du ciment.

Il ne nous a pas été possible de recueillir des renseignements complets sur les prix dans l'industrie du ciment; mais un directeur d'établissement, à qui nous nous plaisons à exprimer notre reconnaissance, a bien voulu nous communiquer certains chiffres donnant les indications sur les éléments du prix de revient.

Ils font l'objet du tableau et du diagramme suivants:

(Voir le tableau p. 346.)

L'observation porte sur les neuf années de 1904 à 1912.

Nous ne sommes pas autorisé à publier les chiffres de la production annuelle; disons seulement qu'ils ont considérablement augmenté depuis l'année initiale, après avoir montré une chute relative en 1907.

Si l'on considère les courbes du prix de revient et du prix de vente, on constate d'abord un certain parallélisme: toute augmentation de l'un, par rapport à l'année précédente, correspond à une augmentation de l'autre. L'année 1911, cependant fait exception: il y a hausse du prix de vente, tandis que le prix de revient est légèrement en baisse.

Mais si le sens des variations est le même, il s'en faut que leur importance soit semblable dans les deux courbes. D'une part, la diminution du prix de revient en 1905 est plus forte que celle du prix de vente; ensuite, la chute du prix de vente de 1907 à 1910, est plus considérable que celle du prix de revient; enfin, tandis que celui-ci reste sensiblement le même pendant les trois dernières années, le prix de vente marque une hausse rapide (de 5.80 frcs., soit 27 p. c. du prix de 1910).

Aussi, il est difficile de dire que la corrélation entre le prix de vente et le prix de revient est étroite et il n'y a rien d'étonnant à ce que la formule bien connue $r = \frac{\Sigma(xy)}{N\sigma_1\sigma_2}$ ne nous donne qu'un coefficient de 0.59.

D'autre part, il semble que ce soit le prix de revient qui suit le prix de vente et non le contraire: en effet, nulle part, nous ne voyons

Prix dans l'in-

	Matières premières			Combustible			Salaires
	Quantité par tonne de ciment	Prix unitaire par tonne	Coût par tonne de ciment	Quantité par tonne de ciment	Prix unitaire par tonne	Coût par tonne de ciment	
	kg	frs.	frs.	kg	frs.	frs.	
1904	1307	4.798	6.271	294.1	16.725	4.919	2.288
1905	1393	3.744	5.259	302.9	14.376	4.354	2.373
1906	1390	3.712	5.160	307.7	17.472	5.376	2.482
1907	1378	3.722	5.129	315.5	19.617	6.191	2.497
1908	1386	3.731	5.171	312.2	18.023	5.623	2.528
1909	1361	3.512	4.780	303.9	15.422	4.688	2.116
1910	1367	3.621	4.950	274.6	15.226	4.182	1.833
1911	1393	3.168	4.414	289.5	15.979	4.612	1.869
1912	1386	3.165	4.386	301.1	16.612	5.002	1.872

le mouvement de ce dernier être consécutif à celui du prix de revient, tandis que la hausse du prix de vente en 1911 a précédé celle, — très légère d'ailleurs, — du prix de revient en 1912. Cela paraît d'autant plus vraisemblable que la production, à cette année, atteint son maximum et présente une augmentation très sensible par rapport à l'année précédente; on aurait donc dû, théoriquement, s'attendre à une diminution du prix de revient.

Il est bon de dire d'ailleurs, que les prix de vente qu'on nous indique ne sont pas ceux de toutes les marchandises vendues par l'usine, mais seulement ceux du ciment fourni à des travaux mis en adjudication publique, tels que ceux de l'Administration des chemins de fer de l'État.

Voici les renseignements que nous avons pu réunir pour compléter notre tableau.

I. *Matières premières.* Le prix unitaire des matières premières a éprouvé deux réductions très sensibles: en 1905 et en 1911, par suite de la possibilité d'acheter à meilleur compte ces matières premières. Les réductions proviennent donc d'une diminution du prix d'achat. Comme les quantités employées par tonne de ciment sont presque constantes depuis 1905, le prix de revient en a sensiblement diminué: 1 fr. de 1904 à 1905, et encore près d'un franc de 1905 à 1912.

II. *Combustible.* Pour se défendre contre les hausses de prix du charbon, qui entre pour 25 à 33 pour cent dans le prix de revient

industrie du ciment.

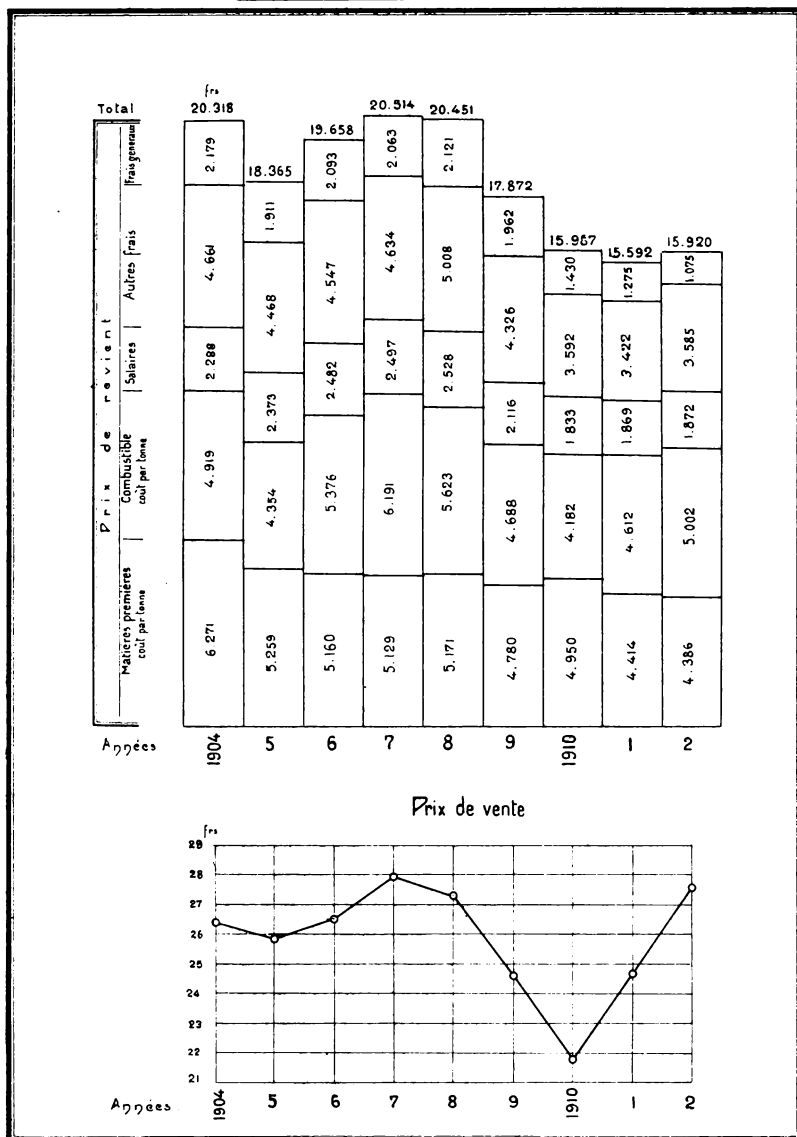
Consommations de magasins huiles, graisses etc.	Réparation et entretien. Salaires, consommation, pièces de rechange	Emballage Salaires et remplacement des sacs	Services généraux	Frais généraux	Total	Prix de vente
frs.	frs.	frs.	frs.	frs.	frs.	frs.
0.496	1.590	0.739	1.836	2.179	20.318	26.40
0.457	1.629	0.846	1.536	1.911	18.365	25.95
0.503	1.632	0.801	1.611	2.093	19.658	26.60
0.512	1.837	0.783	1.502	2.063	20.514	27.95
0.587	2.310	0.761	1.350	2.121	20.451	27.30
0.529	1.911	0.766	1.120	1.962	17.872	24.65
0.516	1.410	0.812	0.854	1.430	15.987	21.80
0.446	1.374	0.744	0.858	1.275	15.592	24.75
0.467	1.386	0.934	0.798	1.075	15.920	27.60

et a autant d'importance relative que les matières premières, le fabricant de ciment modifie les qualités de charbon utilisées tant aux fours qu'aux chaudières. Voici les variations de valeur des charbons-types employés pour les deux usages en question: le type IV État belge pour le charbon de chaudière; le «Nussgross» de la Ruhr, charbon flambant, pour les fours. Les prix s'entendent par tonne, rendu usine.

Année	Chaudières	Fours
1904	14.64	15.25
1905	14.39	14.75
1906	17.69	19.25
1907	19.69	20.25
1908	18.19	19.25
1909	15.19	17.50
1910	16.69	17.50
1911	15.69	18.00
1912	20.69	20.25

III. Salaires. Nous n'avons pas le taux des salaires. On admet qu'ils ont augmenté d'une manière constante depuis 1904 et en moyenne de deux pour cent par an. Mais l'augmentation de la production de l'usine a fait notablement varier la valeur à la tonne du salaire dans le prix de revient. Tandis qu'elle augmente graduellement pendant les cinq premières années de la période, elle diminue en 1909 et en 1910, pour ne se relever que légèrement les deux dernières années.

Prix dans l'industrie du ciment



Si l'on calcule la part du salaire dans le prix de revient, on est étonné de sa constance.

Années	Part proportionnelle du salaire dans le prix de revient
1904	11.26 pour cent
1905	12.92 » »
1906	12.59 » »
1907	12.12 » »
1908	12.36 » »
1909	11.83 » »
1910	11.46 » »
1911	11.98 » »
1912	11.77 » »

IV. Les matières auxiliaires de la production, telles que huiles, graisses, etc. sont comprises dans la «consommation du magasin» ainsi que les accessoires de l'outillage (brouettes, pelles etc...) qui sont d'emploi et d'usure courants. Cette catégorie n'a d'ailleurs qu'une faible importance relative dans le prix de revient.

V. Dans la colonne suivante, sont compris tous les frais nécessaires pour garder les installations en bon ordre de marche. Certaines dépenses extraordinaires peuvent faire varier cet article dans des limites assez étendues. Mais on n'y a pas rangé les appareils de type plus perfectionné qui viennent en remplacer d'autres: ce genre de frais rentre donc dans les frais de premier établissement.

VI. L'emballage comprend la main-d'œuvre nécessaire pour la mise en sacs ou en barils du ciment, et le chargement sur wagons et bateaux. On y a fait rentrer aussi l'amortissement des sacs usés qui sont à remplacer. Les fortes variations dans le cours du jute influencent ces frais dans des proportions considérables.

Voici le prix moyen des sacs:

1904	0.2950 fr.	1909	0.33 fr.
1905	0.3375 »	1910	0.36 »
1906	0.3625 »	1911	0.3325 »
1907	0.4050 »	1912	0.39 »
1908	0.34 »		

VII. Services généraux. On y a porté principalement le coût de la traction sur le raccordement au chemin de fer (salaires, combustible et entretien des voies), les frais de laboratoire chimique et mécanique (moins les appointements), l'éclairage, les appointements des surveillants et les salaires divers autres que ceux portés dans les services relevés précédemment.