

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 Ier. 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}.

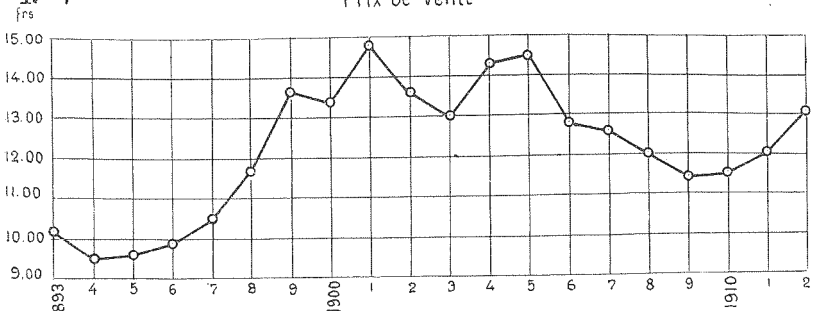
Variations du prix de vente du produit-type.

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.

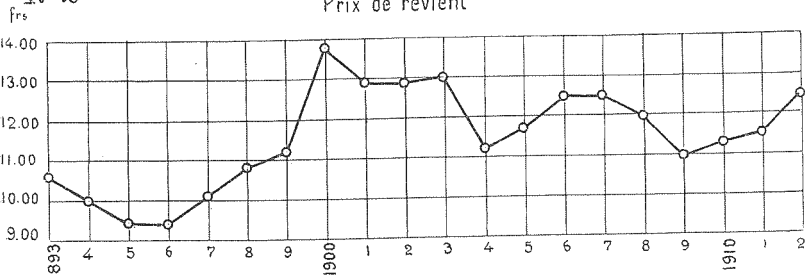
N° 1

Prix de vente



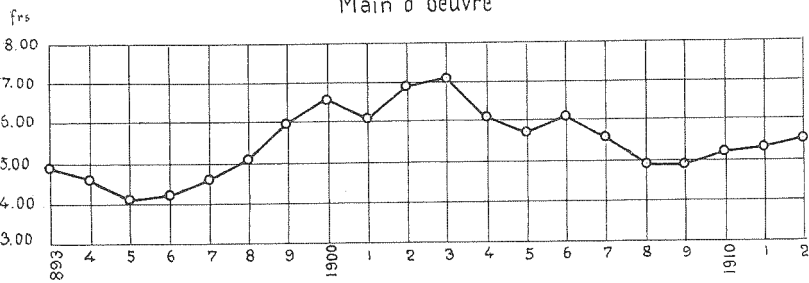
N° 2

Prix de revient



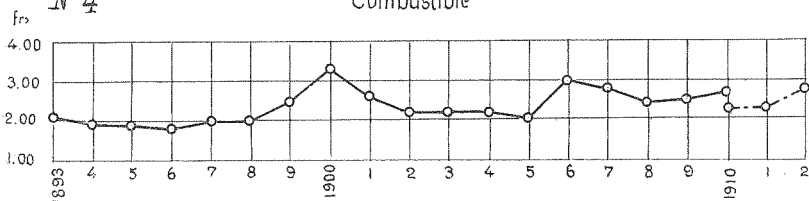
N° 3

Main d'oeuvre



N° 4

Combustible



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

	Mat. prem.	Combust.	Autres Frais	Main-d'oeuvre Autre	Soufflage
1890	1.04	3.00	3.25	3.38	2.54
-	1.32	2.98	2.69	2.88	2.84
20	1.25	2.92	2.29	2.51	2.60
30	1.20	2.08	2.40	2.45	2.45
40	0.88	1.96	2.45	2.30	2.30
50	0.80	1.85	2.60	2.08	2.05
60	1.03	1.81	2.32	2.08	2.14
70	1.03	1.95	2.55	2.44	2.18
80	1.02	2.01	2.66	2.89	2.26
90	1.02	2.45	2.71	3.31	2.64
1900	1.03	3.31	2.90	3.50	3.09
-	1.08	2.64	3.01	3.40	2.81
20	1.09	2.21	2.74	4.06	2.84
30	1.10	2.21	2.65	4.20	2.90
40	1.25	2.17	2.72	3.28	2.85
50	1.18	2.06	2.78	2.60	3.10
60	1.16	2.38	2.83	3.02	3.07
70	1.25	2.72	2.94	2.88	2.80
80	1.25	2.64	3.23	2.38	2.50
90	1.05	2.18	2.95	2.47	2.40
1910	0.78	2.22	3.04	2.74	2.90
-	0.87	2.29	3.10	2.78	2.52
20	1.02	2.76	3.23	2.86	2.61

N. 5. Prix de revient par 100 pieds carres, simple épaisseur

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,

	Mat. p.	Comb.	Aut. Fr.	Main-d'oeuvre Autre	Souf.	%
1890	7.27	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.

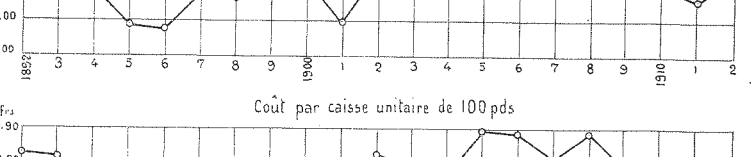
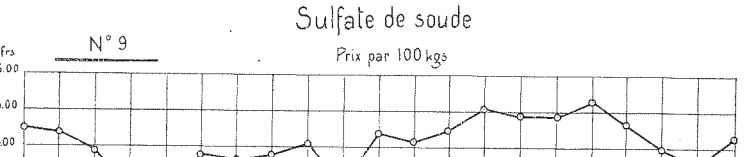
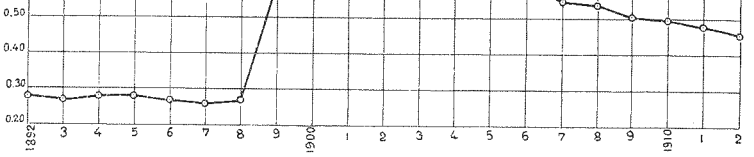
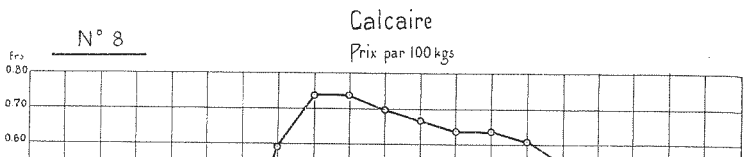
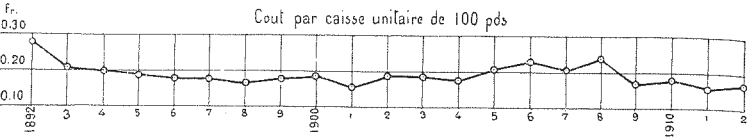
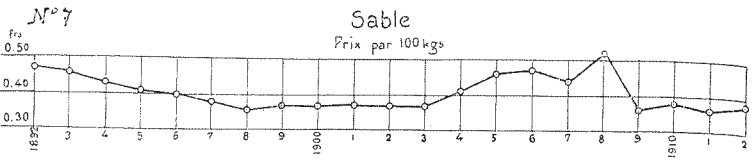
A. Frais spéciaux.

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.

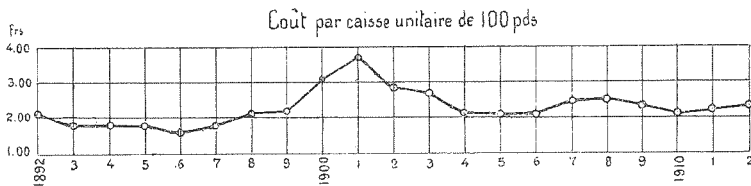
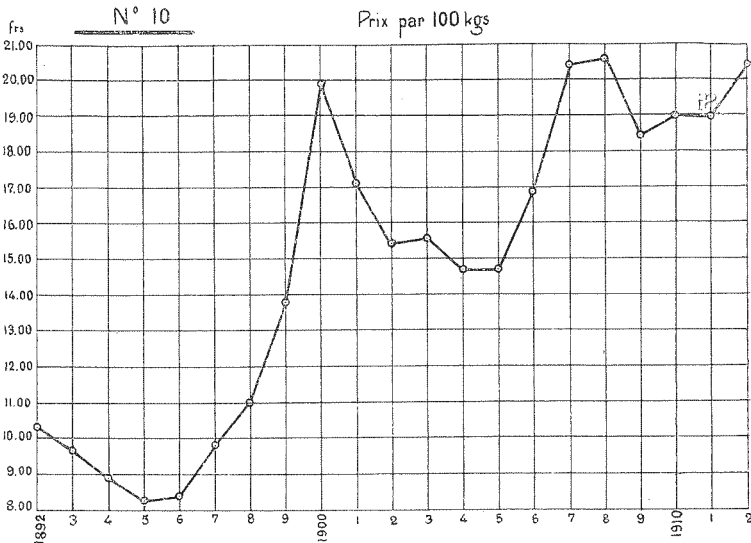
2. Les terres réfractaires jouent un rôle important dans la fabrication du verre.

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.

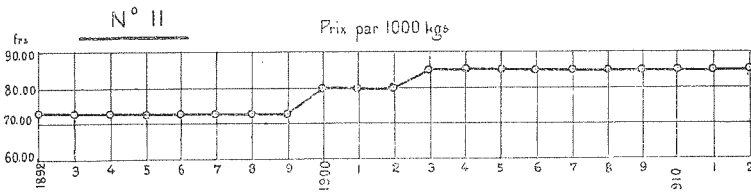
On a donc affaire ici à des prix d'une stabilité étonnante, mais accusant aussi, en somme, une hausse marquée.

3. Les matériaux d'emballage ne sont pas à négliger.
 Les prix absolus des planchettes présentent une courbe ayant,

Combustible

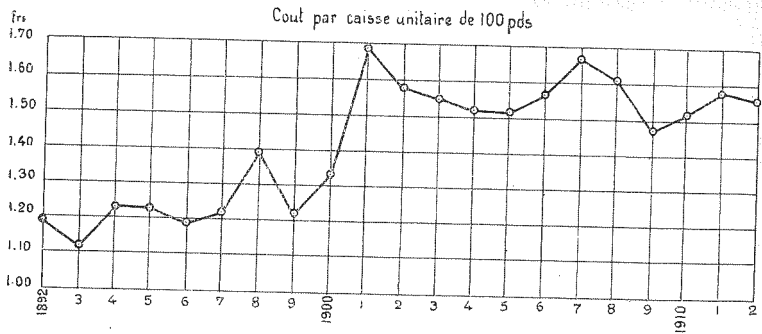
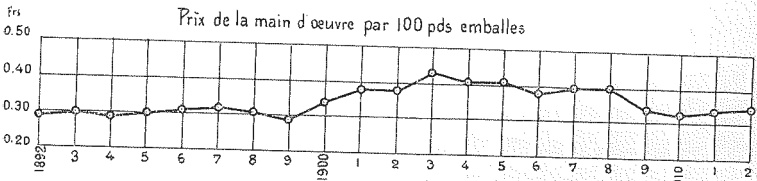
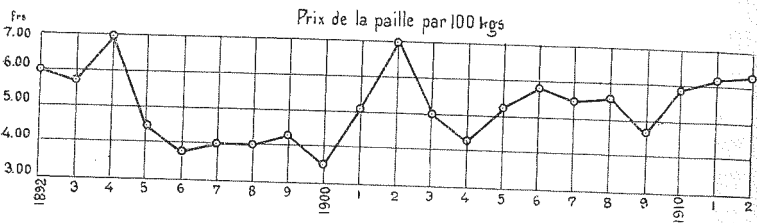
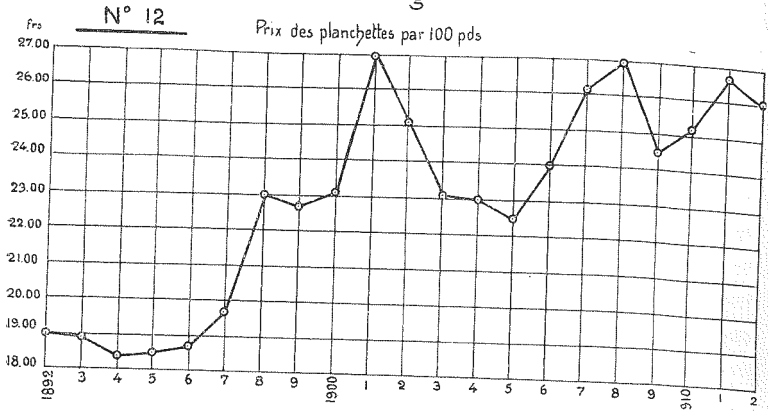


Blocs de bassin



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.

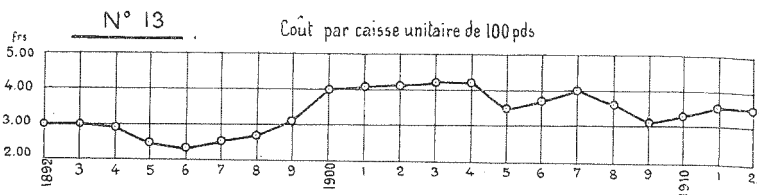
Nous n'avons pas le taux absolu du salaire pendant la période considérée; mais nous en connaissons la proportion dans le prix de revient de 100 pieds carrés. Le diagramme n° 13 indique les variations du coût du soufflage. On voit que, partant de 3.00 frs. en 1892, il s'est abaissé jusqu'en 1896, pour 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.

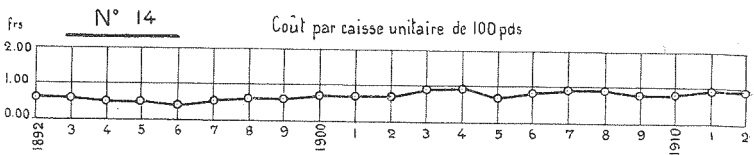
La main-d'œuvre du coupage, au contraire (v. diagramme n° 15), présente des variations aussi accidentées que celle du soufflage: la hausse

Prix de la main d'oeuvre

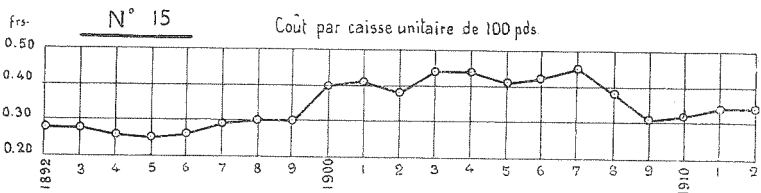
Soufflage



Etendage



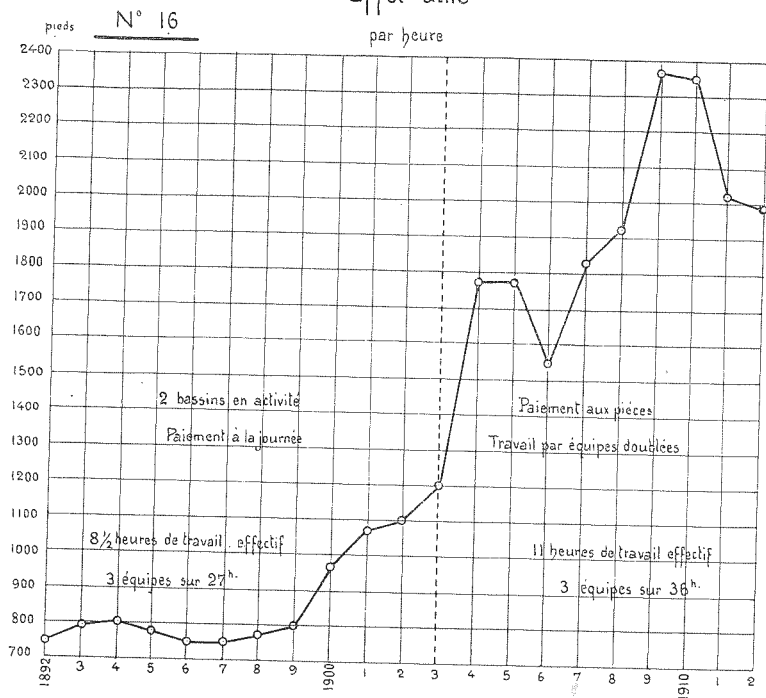
Coupage



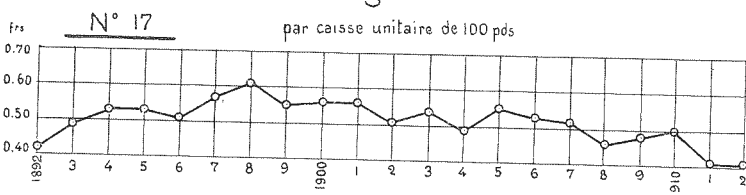
la plus considérable en un an a été celle de 1900; le maximum se place en 1907, et il est suivi d'une baisse considérable pendant deux ans. Les dernières années accusent le même relèvement que dans le soufflage.

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.

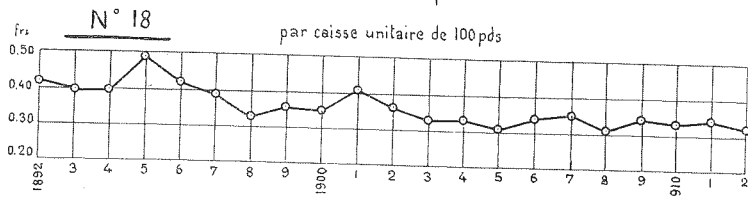
Effet utile



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.

Éléments 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.

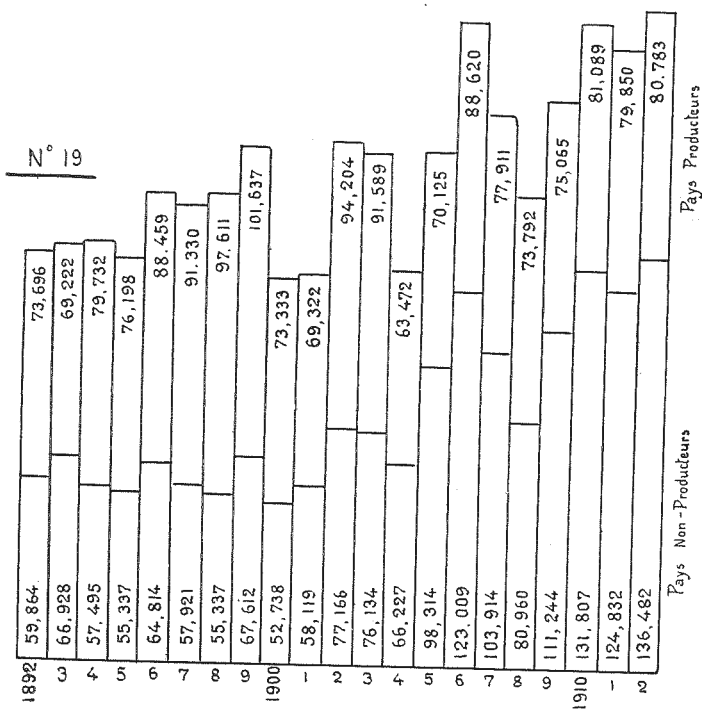
Si l'on classe les exportations selon qu'elles s'adressent aux pays producteurs ou aux pays non-producteurs (v. diagrammes n° 19 et 20), il est visible que tout le progrès se fait sur les marchés non-producteurs; nous avons de la peine à nous maintenir dans les autres. L'introduction des machines aux 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

Année	Pays Non-Producteurs	Pays Producteurs
1892	44,8%	55,2%
3	49,2%	50,8%
4	42,0%	58,0%
5	42,3%	57,7%
6	42,0%	58,0%
7	38,8%	61,2%
8	36,2%	63,8%
9	40,0%	60,0%
1900	41,5%	58,5%
1	45,5%	54,5%
2	45,0%	55,0%
3	45,5%	54,5%
4	50,2%	49,8%
5	58,5%	41,5%
6	58,0%	42,0%
7	57,2%	42,8%
8	52,3%	47,7%
9	59,75%	40,25%
1910	62,1%	37,8%
1	61,0%	39,0%
2	63,3%	36,7%

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.

UNIVERSITE DE LIEGE
BIBLIOTHEQUE
DE LA FACULTE DE DROIT