

HISTOIRE DE LA CIMENTERIE
de Grenoble et sa région.
Des origines à 1939.

27202



Entée
4258

Avant Propos.

Avant toute autre introduction, je tiens à remercier tout particulièrement le président des ciments Vicat, Monsieur André Merceron-Vicat.

Les ciments Vicat regroupant à l'heure actuelle, les plus importantes sociétés cimentières de la région sont en possession des anciennes archives de ces sociétés.

Grâce à la bienveillante autorisation du président des Ciments Vicat, j'ai pu à travers ces archives retrouver la documentation comptable, et les comptes rendus d'assemblée qui furent la base de ce travail. Je remercie le président Merceron-Vicat, pour sa largeur d'esprit et son remarquable libéralisme, et le prie de bien vouloir trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

Mes plus vifs remerciements vont également au président Jean Allard, pour l'excellent résumé de l'histoire de la société des Ciments de Voreppe qu'il a eu l'extrême obligeance de rédiger lui-même et pour tous ses renseignements inédits sur les mortiers antiques.

En ce qui concerne les Archives des Ciments de Voreppe, si méticuleusement et si admirablement conservées, je ne saurais assez remercier Monsieur Gabriel Nicolet, qui a passé des heures à m'expliquer avec la plus grande patience, et tant de gentillesse, cette très remarquable société à laquelle il a consacré une grande partie de sa vie, et qu'il a amené avec le président Allard à un si haut degré de prospérité.

Je remercie aussi Monsieur Jean Dumolard pour son accueil si cordial, et pour tous les documents qu'il a personnellement rassemblés sur cette société de la Porte de France, la plus anciennement réputée de la région, et unique au monde pour la qualité de son ciment prompt naturel et où s'est illustré le nom de sa famille.

Je prie également Monsieur Lartizien, secrétaire général de la chambre syndicale des chaux et ciments, et Monsieur Cousin d'accepter mes sincères remerciements pour l'amabilité avec laquelle ils m'ont communiqué leur si intéressante documentation.

J'assure de ma propre gratitude, Madame de la Brosse, arrière-petite fille et petite nièce de plusieurs fondateurs de cimenteries : Mademoiselle Berthoin responsable du secrétariat de direction des ciments Vicat, Monsieur Bernard Jopé président de S.A.M.S.E., Monsieur Richard directeur des laboratoires Vicat qui m'ont communiqué de nombreux renseignements d'ordre familial économique et technique.

Je n'oublie pas non plus tous ceux qui m'ont aidée à mettre en forme ce travail.

D'abord ceux qui ont contribué à me faire assimiler la comptabilité des entreprises privées. En premier lieu, Monsieur Hugues Paturle, président des serres Paturle à Antibes. Les quelques jours que j'ai passés avec la comptable de ses établissements m'ont permis de voir d'une manière concrète ce qu'était réellement une comptabilité d'entreprise que je n'avais abordée que de façon livresque.

Je remercie aussi Monsieur Vinmale expert-comptable dans la même ville, pour tous les éclaircissements qu'il a eu la gentillesse de me donner sur certains points obscurs des comptabilités déjà anciennes que j'ai dues étudier pour ce mémoire.

Ensuite ceux dont les efforts ont permis de réaliser le traitement par l'informatique des données statistiques fournies par les bilans et résultats des sociétés étudiées.

Monsieur Michel Pech qui m'a aidé à ordonner les éléments nécessaires à une programmation, et qui a sacrifié des après-midis et des soirées de loisirs pour effectuer cette mise en forme.

L'Equipe de l'I.R.E.P., en particulier Monsieur Bernard del Molin qui a fait le programme et qui en a tiré les résultats sous forme de tableaux et de courbes.

Enfin, je ne saurais oublier Monsieur Henri Morsel professeur à l'Université des Sciences Sociales de Grenoble, qui est à l'origine de ce travail, et qui l'a dirigé. Ses conseils et ses encouragements m'ont permis de le mener à bien, et je le prie de bien vouloir trouver ici, l'expression de ma sincère et profonde gratitude.

Introduction.

1) Intérêt du sujet.

Malgré le remarquable développement de l'histoire économique et sociale au cours des dernières décennies, l'industrie des chaux et ciments a pour l'instant assez peu intéressé les historiens. Il n'existe aucune étude historique nationale, ou régionale de cette industrie née au 19^e siècle et devenue l'un des fondements de l'économie des pays industrialisés.

Dans le grand public, l'industrie des liants hydrauliques est également méconnue, si chacun sait dès l'école primaire, la différence existant entre l'acier, le fer et la fonte, entre l'antracite et le coke, qui est capable de donner une définition de la chaux grasse de la chaux hydraulique, du ciment artificiel, et qui connaît à part les professionnels leurs emplois et leurs utilisations ? Qui sait que le véritable "inventeur" de l'industrie des chaux et ciments est un Français, d'origine dauphinoise né en 1786, Louis Vicat.

Chez les historiens cette désaffection est due à deux raisons principales : d'abord la difficulté de trouver des sources, presque toutes contenues dans les archives privées des sociétés souvent peu disposées à les montrer, ensuite le caractère original et déconcertant de cette industrie.

Il s'agit en effet d'une industrie lourde, fortement mécanisée, qui manipule de gros tonnages de matières premières et qui immobilise d'importants capitaux.

Cependant cette industrie reste dispersée en unités de production d'importance relativement faible. Elle s'est développée à une certaine distance des grands centres industriels employant peu de main d'oeuvre, n'ayant que peu d'incidences démographiques et sociales. A cette dispersion géographique correspond un morcellement du capital qui a persisté jusqu'à ces dernières années.

Eparpillées dans les campagnes au grès des carrières de pierre à ciment, tenues à l'écart des grandes agglomérations industrielles à cause de leur insalubrité, cachées derrière leurs rideaux de fumée blanche et arrivant tout juste à faire survivre de gros bourgs jadis voués à l'artisanat, les cimenteries sont restées oubliées des historiens de l'économie.

Dans le cas de la région de Grenoble, le caractère original de l'industrie des ciments est renforcé par des traits purement locaux. C'est une industrie marquée par un fort esprit régionaliste qui s'est développée sans l'apport des capitaux des grandes banques, presque uniquement par ^{auto}financement ou par appel à l'épargne locale? Même l'escompte était très ^{peu} pratiquée. Les sièges sociaux n'ont jamais quitté Grenoble, et aucun groupe financier n'est jamais arrivé à contrôler cette industrie qui est encore dirigée par des descendants des premiers fondateurs.

L'évolution de cette industrie dauphinoise vers la concentration géographique et financière, dans le cadre d'une indépendance financière continue est particulièrement intéressante, mais la cimenterie de Grenoble présente un autre intérêt primordial, elle est un remarquable baromètre de la conjoncture locale jusqu'en 1920, puis de la conjoncture économique générale de la France pendant l'entre-deux-guerres. Les plus minimes variations de l'économie nationale se repercutent presque immédiatement sur la vente des ciments. A ce titre l'étude de la grande crise de 1930 à travers les quatre grandes cimenteries dauphinoises de l'époque est particulièrement significative.

Enfin derrière les réalisations, il y a les hommes, il est très intéressant de découvrir la personnalité et la mentalité de ces cimentiers du 19^e siècle et du début du 20^e qui après le départ relativement facile du 2^e empire eurent à affronter à partir de 1885 pendant plus de 50 ans, une interminable suite de difficultés.

Ils les surmontèrent par leur tenacité, leur aptitude à se défendre, leur sens de l'économie poussé jusqu'à l'avarice, leur intelligence pratique et leur clarté d'esprit et aussi par leur puissance de travail et leur goût de l'organisation. Leurs entreprises furent souvent convoitées par les grandes banques parisiennes, et pas leurs puissants concurrents de la vallée du Rhone. Mais ils se défendirent avec acharnement et réussirent toujours à préserver leur indépendance et à se redresser après les périodes difficiles.

Même limitée au Dauphiné, une histoire de l'industrie des liants hydrauliques présente donc de nombreux aspects intéressants et peu connus. Nous n'évoquerons pas ici la chaux hydraulique qui était fabriquée en abondance dans le département de l'Isère, mais surtout dans le Nord du département près du Rhone, et beaucoup moins dans les environs de Grenoble où elle est toujours restée une production secondaire. C'est à l'histoire des ciments de la région immédiate de Grenoble, qu'ils soient naturels ou artificiels que sera consacré ce mémoire.

II) Le cadre géographique. Le cadre chronologique.
Le cadre économique.

L'industrie des ciments en France s'est d'abord développée sur les gisements de ciments naturels systématiquement prospectés sous la direction de Louis Vicat à partir de 1824. Les deux régions où les gisements se révélèrent les plus rentables par leur qualité et leur abondance, furent celles de Grenoble et de Boulogne, qui restèrent jusqu'à la 1ère guerre mondiale, les centres essentiels de la production cimentière Française. L'industrie des ciments naturels de l'Isère démarra en 1843 à la Porte de France et prit vite une grande extension. Avec les progrès de la technique, dès les années 1850-1860 les usines de ciment artificiel vinrent s'ajouter à celles de ciment naturel dans les mêmes régions sur des gisements plus irréguliers, mais de qualité analogue. Puis à la fin du 19^e siècle et au début du 20^e siècle, le marché du ciment artificiel prenant une grande extension dans la région lyonnaise, les cimenteries dauphinoises rachetèrent d'anciennes usines à chaux dans l'Isère Cremieux dans le Nord du département pour les transformer en usines à ciment artificiel.

J'ai étudié dans ce mémoire ces sociétés nées autour de Grenoble à partir de 1844, et y ai inclus les usines achetées par la suite au nord de Lyon : Montalieu et Souvresse.

Je n'ai étudié que les entreprises qui eurent pour point de départ la région immédiate de Grenoble, soit sur les flancs de ses vallées (Grésivaudan-Trouée de Voreppe Vallées d'Uriage et de la Gresse) soit dans les massifs qui l'entourent (Chartreuse, Vercors, Mathéisme). J'ai laissé volontairement de côté les petites sociétés du Nord du département qui étaient au départ surtout des usines à chaux hydraulique, et les petites cimenteries de la vallée du Buech au delà du col de Iuz le Croix-Haute et celles des environs d'Allevard.

Ces cimenteries n'étaient pas du ressort de la Chambre de Commerce de Grenoble, on n'en retrouve aucun trace dans les archives du greffe du tribunal de commerce et dans les archives départementales.

Il aurait été cependant intéressant de ne pas se borner à l'étude de la cimenterie de Grenoble, mais d'élargir le sujet à l'ensemble de l'industrie des liants hydrauliques dans le Sud Est de la France.

En effet les cimenteries sont nées autour de Grenoble pour des raisons d'ordre géologique, mais leur aire d'expansion a rapidement, largement débordé le cadre étroit de l'industrie dauphinoise et les limites du département. Cette extension a été dictée par l'existence d'un marché qui s'est étendu dès le départ à tout le sud Est de la France, à l'Italie, la Suisse et les pays méditerranéens. Enfin une histoire des liants hydrauliques dans le Sud-Est de la France permettrait d'y inclure les puissantes sociétés de la Vallée du Rhone dominées par Lafarge. Fabricant essentiellement de la chaux hydraulique au 19^e siècle, elles se reconvertirent presque en totalité dans la fabrication du ciment artificiel. Il est bien évident qu'à partir de 1920, les cimenteries du Sud-Est de la France, c'est-à-dire ce qu'on appelle aujourd'hui : les régions Rhone-Alpes et Provence-Cote d'Azur, forment un tout qu'il est parfaitement artificiel de dissocier, mais cette étude exhaustive dépasserait le cadre d'un simple mémoire.

J'ai dû également restreindre le cadre chronologique, faute de temps et pour des raisons d'ordre pratique et psychologique. Je me suis arrêtée en 1938, à la veille de la seconde guerre mondiale.

Il est bien certain que le véritable démarrage de la cimenterie de Grenoble date des années 1950, de cette vague de prospérité qui a transformé toute la région Rhone Alpes et qui en a fait la seconde région industrielle Française après 65 ans de semi-léthargie.

Mais il est délicat de parler librement d'événements aussi récents. Le secret des affaires joue encore pour un grand nombre de renseignements. Les hommes qui ont été les artisans de cette formidable expansion

font encore partie de l'actualité et pas encore de l'histoire, il est difficile de juger de la portée de leur oeuvre avec aussi peu de recul. Aussi je pense qu'il est préférable de remettre à plus tard l'Histoire de la cimenterie de Grenoble après 1939.

III) Le problème des sources manuscrites de 1ère main.

Même restreinte géographiquement et chronologiquement cette étude présentait un certain nombre de difficultés. Le problème des sources manuscrites est particulièrement délicat. Je ne parlerai pas ici des sources imprimées qui ne posent aucun problème et qui sont extrêmement abondantes dès la fondation des premières cimenteries. J'y ai eu largement recours dans les cas où les sources manuscrites n'existaient pas, mais ces ouvrages imprimés n'en restent pas moins des sources généralement de seconde main beaucoup moins intéressantes que les autres.

Les sources d'origine administratives sont particulièrement plus abondantes.

Deux administrations seulement se sont intéressées aux ciments. Le service des Mines à cause des carrières, et les Ponts et Chaussées à cause de la force motrice fournie par les rivières. Il m'a été malheureusement impossible de retrouver les comptes rendus de la surveillance des Mines et carrières (1867-1872) et les rapports annuels sur le service (1867-1872) que Monsieur Léon avait pu consulter au service des Mines pour son livre "la naissance de l'Industrie en Dauphiné". D'après le service des Mines toutes ces archives anciennes auraient été transportées aux archives départementales où il n'y en a aucune trace. Par contre on trouve dans les Archives des Ponts et Chaussées, aux Archives Départementales, de nombreux plans indiquant la position, et les canalisations d'un certain nombre d'usines à partir de 1850.

Les statistiques industrielles du département fournissent quelques indications intéressantes sur les salaires et la conjoncture générale, les indications concernant le nombre d'usines, et le nombre d'employés relèvent souvent de la plus haute fantaisie. Il en est de même pour les enquêtes industrielles de 1848-1896 conservées dans les archives de l'I.N.S.E., en ce qui concerne les ciments de l'Isère.

A partir de 1895 on peut s'appuyer sur les très sérieuses statistiques de l'industrie minérale qui nous donnent approximativement il est vrai, les productions chiffres d'affaires et prix de ventes moyens pour chaque département et pour la France.

Les sources relevant de la chambre de commerce de Grenoble sont abondantes et sérieuses à partir de 1885 jusqu'à la guerre de 1914; mais elles sont malheureusement très dispersées entre les Archives Départementales, les Archives Communales et le Fond Dauphinois de la Bibliothèque Municipale de Grenoble.

Des informations de tout premier ordre nous ont été données par le registre des actes de sociétés enregistrés au greffe du Tribunal de commerce de Grenoble à partir de 1811. On y trouve dans le cadre des statuts, des descriptions extrêmement détaillées des usines; le nombre de fours, de moulins, de silos, d'entrepôts et de machines; le site des établissements et des carrières, le nom et la qualité des membres fondateurs, les capitaux investis et la part de chacun. On trouve également dans ces registres les procès verbaux des assemblées générales extraordinaires des Sociétés Anonymes.

Ces assemblées étaient convoquées pour les transformations des sociétés, surtout pour les augmentations et les diminutions du capital. On y trouve aussi souvent la liste des actionnaires avec le nombre d'actions souscrites lorsqu'il s'agit de la fondation d'une société Anonyme.

Les archives de la société des ciments Pelloux (liquidée en 1938) qui ont été recueillies par les Archives départementales de l'Isère offrent aussi un très grand intérêt. On y trouve toute la comptabilité générale de la société à partir de 1879 parfaitement tenue jusqu'en 1905. On retrouve également les chiffres d'affaires et les amortissements dans les balances générales avant inventaire, ce qui m'a permis d'en faire une étude par ordinateur la seule que j'ai pour cette époque.

Très intéressante également, la correspondance des dirigeants éclaire bien des aspects des bilans; enfin la documentation concernant l'époque 1920-1938 permet de suivre la lente agonie d'une société qui n'a pas pu se reconvertir.

Mais on aurait une idée extrêmement fautive de l'industrie cimentière de Grenoble si l'on s'en tenait à la seule société Pelloux qui est toujours restée une entreprise mal placée géographiquement, peu rentable, frôlant la faillite à chaque recession. La documentation essentielle se trouve dans les archives privées des trois grandes sociétés cimentières prospères : Vicat, Voreppe et Bouvesse, Porte de France.

Ces archives sont restées dans l'ensemble strictement privées. En effet, aucune de ces sociétés n'étant cotée en bourse sauf Vicat à partir de 1920, elles n'étaient pas tenues de publier leurs bilans et les comptes rendus d'assemblées générales.

J'ai déjà souligné dans les sources l'importance primordiale de ces documents dans la rédaction de ce mémoire. Je n'y reviendrai pas sauf pour dire que dans un cas semblable, si les dirigeants de société refusent d'ouvrir leurs archives, il est impossible de faire un travail précis et documenté. On en est réduit à énoncer des généralités ou à extrapoler à partir de société du type Pelloux ce qui fausse complètement la réalité.

VI) Le plan du mémoire et la qualité des sources correspondant à chaque partie.

J'ai finalement divisé cet ouvrage en trois parties en tenant compte à la fois de la conjoncture et des sources dont je disposais.

I) Première partie.

La première partie se divise en 2 chapitres, d'abord l'Histoire des découvertes scientifiques et techniques qui ont donné naissance à l'industrie des liants hydrauliques. J'ai longuement insisté sur les découvertes de Louis Vicat. L'homme qui a découvert le principe général des liants hydrauliques et qui en a tiré les premières applications, est à l'heure actuelle encore profondément méconnu. Presque tous les manuels d'Histoire des techniques qu'ils soient écrits en Anglais ou en Français mentionnent Apsdin comme inventeur du ciment artificiel. Ce qui est d'abord faux, et ensuite ne veut pas dire grand chose, la question étant beaucoup plus complexe. J'essaie de l'éclaircir de mon mieux. Le discrédit dont souffre l'oeuvre de Vicat est dû d'ailleurs autant au zèle maladroit de ses défenseurs qu'à un accès de chauvinisme anglo-saxon. Certains de ses admirateurs de la fin du 19e siècle jetèrent une ombre sur son oeuvre pourtant si claire et si explicite en assimilant la première fabrication artificielle de chaux hydraulique réalisée par le grand savant en 1818 à la fabrication du Portland artificiel à haute résistance (nos ciments ordinaires actuels). En fait, au point où en étaient les techniques sous la première restauration, ni Apsdin, ni Vicat ne pouvaient fabriquer artificiellement un ciment à haute résistance. Ce genre de produit a commencé à apparaître bien après 1830, en Angleterre seulement, grâce à l'avance technique anglaise, sur le reste de l'Europe, et à la présence de matières premières tendres, facilement pulvérisables.

Le second chapitre de la première partie concerne le démarrage brillant de l'industrie des ciments, elle s'arrête en 1885 époque où la crise s'abat sur la cimenterie du Dauphiné. Pour toute cette période, il y a peu d'archives de sociétés, sauf les chiffres de productions de Voreppe,, et Pelloux à partir de 1879. Par contre les Archives des Ponts et Chaussées sont bien documentées. On trouve également quelques renseignements intéressants dans les statistiques industrielles départementales malgré leur peu de fiabilité. La source essentielle reste néanmoins les actes de sociétés enregistrés au greffe du tribunal de commerce.

2. Seconde partie.

La seconde partie traite des hauts et des bas de la cimenterie de Grenoble de 1885 environ à 1920. Cette seconde partie est divisée chronologiquement en trois chapitres. Le premier concerne la crise et la stagnation qui commence vers 1885 pour s'arrêter seulement en 1906. Le second, le court et net redressement entre 1907 et 1914; le troisième, la dure épreuve de la guerre de 1914 1918, et ses suites jusqu'en 1920.

En ce qui concerne les archives privées de sociétés cette période bénéficie de sources encore irrégulières mais nettement plus importantes. Nous avons aux archives départementales, la comptabilité générale de Pelloux . Procès verbaux des assemblées générales et des conseils d'administration à partir de 1912. Pour Voreppe, j'ai pu consulter la comptabilité et les comptes rendus d'assemblée de commanditaires, à partir de 1900. A Porte de France, la comptabilité et les procès verbaux d'assemblées générales existant à partir de 1907 au moment de la transformation en S.A.

Ayant des séries continues pour ces trois sociétés, j'ai pu les traiter par l'informatique.

Enfin la documentation importante de la chambre de commerce, et à partir de 1895; les statistiques de l'industrie minière m'ont permis de situer l'évolution des cimenteries au niveau départemental et dans le cadre national.

3) Troisième partie. Malgré l'abondance et la qualité des sources j'ai dû faute de temps abréger. La troisième partie qui concerne l'après-guerre jusqu'en 1939. Pour cette époque, nous avons la comptabilité générale des 4 sociétés principales, les compte-rendus d'assemblées et de certains conseils d'administration. Nous avons pu faire ainsi l'étude complète à l'ordinateur et des comparaisons intéressantes entre les quatre sociétés. Nous avons également à Voreppe des éléments très sérieux de comptabilité analytique qui nous permettent de suivre l'évolution au prix de revient.

V. Etude informatique des données de la comptabilité générale.

1) Introduction.

Pour exploiter plus rapidement et plus à fond, les données statistiques fournies par les comptabilités générales, nous avons effectué une étude informatique de ces données. J'ai d'abord rassemblé les bilans et résultats d'un certain nombre de sociétés sur une période suffisamment longue pour être intéressante. J'ai pu trouver une documentation exploitable pour 6 sociétés.

- 1) Pelloux Commandite (1880-1906)
- 2) Voreppe Commandite (1900-1929)
- 3) Voreppe et Bouvesse S.A. (1930-1939)
- 4) Pelloux S.A. (1918-1938)
- 5) Vicat S.A. (1920-1939)
- 6) Porte de France S.A. (1907-1939)

2) Reclassement des données suivant le plan comptable.

Avant tout autre travail, j'ai résumé et classé tous les bilans des sociétés et leurs résultats, selon le modèle classique préconisé par le plan comptable. Ce travail est long et souvent fastidieux car chaque société tenait sa comptabilité de façon différente. Les comptes des commandites doivent en général être entièrement reclassés. Les Sociétés Anonymes contrôlées par les commissaires aux comptes tenaient déjà leur comptabilité d'une façon plus "standardisée". Bien des termes employés pour désigner certains postes du bilan ont changé de signification. Il faut donc avant tout vérifier systématiquement à quoi correspond réellement chaque appellation. Voici le tableau montrant la façon dont j'ai résumé les données des Bilans et résultats:

II Exploitation des données

Tableau C : exploitation du BILAN

A Partir du BILAN on calcule :

$$(15) \text{ le fond de roulement} = (7) \text{ capitaux permanents} - (1) \text{ immobilis. Brutes}$$

Tableau D : exploitation des RESULTATS

A partir des résultats on calcule :

$$(16) \text{ Le Cash flow} \quad (\text{appelé aussi bénéfice avant amortissement}) \\ = \text{tout ce que la société a produit pendant} \\ \text{l'année - actuellement considéré comme le} \\ \text{meilleur indicatif de la santé de la société.}$$

$$\text{Le cash flow} = \text{Bénéfice net} + \text{amortissements} - \\ \text{ou bénéfices distribués} + \text{amortissements} + \text{Réserves}$$

$$(17) \text{ L'autofinancement} = \text{tout ce que l'entreprise a gardé pour} \\ \text{elle des résultats} - \\ \text{autofinancement} + \text{amortissements} + \text{réserves, (annuels)} \\ \text{ou Cash Flow} - \text{Bénéfices distribués.}$$

3) Les résultats obtenus - leurs présentations -

Je n'entrerais pas dans le détail des instructions données pour réaliser le programme, je ne me mettrais pas non plus à commenter le programme lui-même. Ces deux opérations sont beaucoup trop techniques et trop longues à décrire pour être exposées ici - Je me contenterais donc d'indiquer les résultats obtenus et la façon dont ils sont présentés.

Néanmoins si ces instructions intéressent des chercheurs, je les ai conservées et peux les mettre à leur disposition si ils désirent entreprendre un travail du même genre.

Quant au programme établi à partir des instructions il est en possession de l'I.B.E.P.

Instructions et Programme peuvent évidemment servir à des études de même type concernant d'autres branches industrielles.

Le temps machine restant seul à payer, tout le reste du travail (instructions et programme) étant fait - on peut faire à peu de frais en quelques minutes, des dizaines de milliers d'opérations qui demanderaient plusieurs mois à la machine.



A Les tableaux

On fait sortir année par année, en tableaux toutes les données numérotées de I à 17 des Bilans, des Résultats et de leur exploitation.

Il y a 2 séries de tableaux:

Une série en valeurs de l'époque

Une série en valeurs réactualisées.

Chaque série comprend : les données de l'actif

tableau N° 1 comprenant :

- | | |
|---------------------------|----|
| a) Immobilisations brutes | I |
| b) Amortissements | 12 |
| c) Immobilisations nettes | 2 |
| d) Réalisable | 3 |
| e) Disponible | 4 |
| f) Actif | 10 |

Les données du Passif et des Résultats

tableau N° 2 comprenant :

- | | |
|----------------------------|----------------|
| g) Capitaux propres | 5 |
| h) Dette long terme | 6 |
| i) Capitaux permanente | 7 |
| j) Dette court terme | 8 |
| k) Bénéfice net | 9 [±] |
| l) Chiffre d'affaire | 11 |
| m) Bénéfice distribué | 14 |
| n) Cash-flow | 16 |
| o) Bénéfice mis en réserve | 13 |
| p) Auto-financement | 17 |
| q) Fond de roulement | 15 |

2° Courbes.

On a tiré les courbes sur le nombre d'années que l'on a pu retrouver, des données les plus importantes.

Immobilisations brutes	
Immobilisations nettes	
Chiffre d'affaires	1er graphique
Fond de roulement	
Cash Flow	
Bénéfice distribué	2e graphique
Auto financement	

On tire d'abord l'ensemble de ces courbes pour une société donnée pendant la période considérée, pour plus de clarté on n'a pas mis les 7 courbes sur le même graphique. On a mis sur un premier graphique - Les Immobilisations brutes, les Immobilisations nettes, le chiffre d'affaires et le fond de roulement. Sur un second graphique le Cash Flow, le Bénéfice distribué et l'Autofinancement.

Pour pouvoir effectuer des comparaisons on tire ensuite ensemble tous les cash-Flows de toutes les sociétés considérées. On procède de même pour les 6 autres données. Ce qui nous donne un nouvel ensemble de 7 graphiques.

c Les ratios.

A partir des données numérotées des Bilans et des Résultats on tire aussi les ratios financiers les plus importants. Voici les ratios que nous avons effectués ; Ce sont essentiellement des ratios de situation financière, et des ratios de rentabilité et de résultats.

- a) Ratio autonomie financière = $\frac{\text{capitaux propres } 3}{\text{capitaux permanents } 7 + \text{ Dette court terme } 8}$
- b) financement des immobilisations brutes = $\frac{\text{capitaux propres } 5}{\text{Immobilisations brutes } 1}$

c) Financement des immobilisations nettes	= $\frac{\text{capitaux propres } (5)}{\text{Immobilisations nettes } (2)}$
d) Hauteur des amortissements	= $\frac{\text{amortissements annuels}}{\text{Immobilisations brutes } (1)}$
e) Rentabilité du capital (ou taux de profit)	= $\frac{\text{Cash Flow } (16)}{\text{capitaux permanents } (7)}$
f) Rentabilité C.A.	= $\frac{\text{Bénéfice net } (9)}{\text{C.A. } (11)}$
g) Ratio Cash Flow	= $\frac{\text{Cash Flow } (16)}{\text{C.A. } (11)}$
h) Ratio rentabilité du dividende	= $\frac{\text{Bénéfice distribué } (14)}{\text{Capitaux propres } (5)}$
i) Ratio de rotation de l'actif circulant	= $\frac{\text{Chiffre d'affaire } (11)}{\text{réalisable + disponible } (3+4)}$
j) Ratio de fond de roulement	= $\frac{\text{capitaux permanents } (7)}{\text{Immobilisation nette } (2)}$
k) Ratio de trésorerie immédiate	= $\frac{\text{Disponible } (4)}{\text{Dette court terme } (8)}$

Les ratios concernant plus particulièrement les structures financières sont surtout exploitables dans le cas des sociétés Anonymes. Il faut les employer avec prudence dans le cas des commandites. On pourrait aussi tirer des courbes de tous ces ratios si on voulait pousser plus loin cette étude.

VI. Conclusion.

Le sujet, les sources, la méthode de traitement des statistiques comptables étant ainsi clairement définis, je pense qu'il est temps d'aborder le sujet lui-même et espère qu'il intéressera le lecteur, en lui faisant découvrir, où mieux, connaître une des branches les plus vivaces de notre industrie locale.

P R E M I E R E P A R T I E

Les temps héroïques
des origines à 1885.

CHAPITRE I.
L'émigration des premiers immigrants et l'établissement de
la première colonie industrielle.

CHAPITRE I

Les découvertes scientifiques et techniques et leurs applications industrielles.

Définitions et résumé de l'histoire de la chaux,
avant les découvertes de Vicat.

I) Définition de la chaux grasse.

La chaux qui est connue depuis la plus haute antiquité n'est pas un corps simple mais une combinaison de calcium et d'oxygène (1).

La chaux ou protoxyde de calcium est très répandue dans la nature, mais elle ne s'y trouve jamais à l'état pur, elle est toujours unie à des acides; combinée avec l'acide carbonique, elle forme le carbonate de chaux ou pierre à chaux (2).

Pour fabriquer de la chaux, il faut donc faire cuire la pierre à chaux à une température suffisamment élevée pour en expulser l'acide carbonique.

Cette expulsion de l'acide carbonique par une cuisson à 900° environ s'appelle la décarbonatation. Par la décarbonatation de la pierre à chaux, on obtient de la chaux vive.

La chaux vive est une matière pierreuse, blanche et tendre, elle a la propriété d'absorber l'eau avec un dégagement de chaleur et de vapeur, et un gonflement général de sa masse. On appelle cette propriété le foisonnement.

Après le foisonnement la chaux vive est réduite en poussière, cette attaque de la chaux vive par l'eau s'appelle l'extinction.

La chaux anhydre s'est transformée en hydroxyde de chaux ou chaux grasse.

La chaux grasse, délayée avec une certaine quantité d'eau, forme une sorte de pâte, qui a la propriété de durcir à l'air par carbonatation, ce qui la transforme en calcite d'où le nom de chaux aérienne qu'on lui donne parfois.

(1) MAGNIER nouveau manuel du chauxfournier.

(2) idem.

Cette pâte mélangée avec du sable donne une pâte plus ou moins plastique, le mortier que l'on emploie pour lier entre elles, les pierres ou les briques dans un travail de maçonnerie.

Mais si on met la pâte obtenue avec la chaux grasse dans de l'eau, ou dans un récipient privé d'air, elle conserve indéfiniment son état mou, elle n'a donc pas la propriété de durcir sous l'eau.

La chaux grasse n'est donc pas un liant hydraulique.

2° Historique de la chaux. Les premières chaux hydrauliques.

La chaux grasse fut utilisée comme liant dans la construction depuis la plus haute antiquité. Les Etrusques, les Phéniciens, les Grecs et les Romains s'en servirent pour leurs travaux de maçonnerie (3).

Mais pour certaines constructions telles que citernes, aqueducs, quais et installations portuaires, il fallait trouver des liants capables de durcir sous l'eau. De nos jours la plupart des manuels consacrés à l'histoire du ciment citent comme exemple le plus ancien d'utilisation d'un liant hydraulique (4) celui des citernes de Jérusalem construites sous le règne de Salomon environ 1000 ans avant J.C. A leur partie inférieure, ces citernes avaient été imperméabilisées au moyen d'un revêtement composé d'un mélange de chaux grasse et de poudre d'argile cuite.

Cependant, Monsieur Jean Allard (président de la S.A. des ciments de Voreppe) qui a soigneusement examiné tous les mortiers des monuments antiques qu'il a visités en très grand nombre, dans toutes les parties du monde, m'a affirmé avoir constaté dans les ruines du Palais de Phastos en Crète, la présence de mortiers éminemment hydrauliques composés d'un mélange de chaux grasse et d'argile volcanique. A son avis ces mortiers égalaient en dureté et en résistance les meilleurs mortiers hydrauliques romains.

(3) Revue L'INGENIEUR (4e trimestre 1964) la ciment évolution historique et technique.

(4) idem.

Si les constatations du Président Allard se trouvaient confirmées, les premiers liants hydrauliques seraient donc bien antérieurs au règne de Salomon, leur existence remonterait à 2000 ans ou 1700 ans avant J.C. à l'époque des premiers ou des seconds palais en Crète.

Bien des siècles plus tard, pour obtenir un liant hydraulique, les Romains mélangeaient la chaux grasse à des cendres volcaniques, riches en silice qu'il trouvaient au pied du Vésuve à Pouzzoles. C'est de Pouzzoles qu'est venu le terme Pouzzolanique, un matériaux qui présente des propriétés pouzzolaniques est capable à température ordinaire, et en présence d'eau, de fixer l'hydroxyde de chaux ou chaux grasse, pour donner naissance à des composés stables ayant des propriétés hydrauliques.

Pendant tout le moyen âge et jusqu'au 18^e siècle, on ne fit aucun progrès dans le domaine des liants hydrauliques. En Italie et dans le midi de la France, on utilisait les mélanges de chaux grasses et de Pouzzolanes, ailleurs du plâtre ou de la chaux mélangée à de la brique ou de la tuile pilée.

Au 19^e siècle commencèrent les recherches sur les chaux hydrauliques, on avait constaté que certaines chaux dites maigres, car elles foisonnaient très peu, n'absorbant qu'une très petite quantité d'eau, obtenues à partir de calcaires impurs, résistaient mieux que les chaux grasses provenant de calcaires purs, et pouvaient même durcir sous l'eau.

Mais ce fait dont on ne tirait d'ailleurs pas grand parti, ne recevait pas d'explications sérieuses. On pouvait cependant déjà conclure que la cause du durcissement sous l'eau plus ou moins rapide, devait provenir du mélange d'éléments étrangers, avec la chaux, en proportion plus ou moins grande.

Le premier qui trouva la solution de cette question fut en 1756 l'ingénieur Anglais SMEATON (5) chargé de la construction du Phare d'Eddystone, qui signale la présence d'argile dans les calcaires à chaux hydraulique, employés pour la construction du phare, mais sa remarque passa inaperçue.

En 1813, Collet Descotils (6) professeur de chimie à l'école des Mines fit les premières observations sérieuses. Il fit remarquer que la silice contenue dans les calcaires qui est insoluble dans les acides, devient soluble quand le calcaire est porté à une température suffisante. Il en déduisit que la silice se combinait à la chaux pendant la cuisson et que c'était à ce fait qu'il fallait attribuer les propriétés hydrauliques de certaines chaux.

Mais ce fut Vicat qui le premier se livra à des études approfondies sur les mortiers hydrauliques. Après de nombreuses expériences, il établit d'une manière irréfutable, que la prise du mortier et son durcissement étaient déterminés par la combinaison de l'argile avec la chaux.

B

Les découvertes de Vicat et leurs conséquences industrielles : la naissance de l'industrie des liants hydrauliques.

1) Louis Vicat : sa vie, ses premières découvertes.

Louis Vicat naît à Nevers en 1786. Son père sous-officier au régiment de Royal-Piémont y était alors en garnison. Il était issu d'une vieille famille protestante établie en Dauphiné dans le canton de Roybon. Au moment de la Révocation de l'Edit de Nantes, cette fa-

(5) Merceron -Vicat Louis Vicat sa vie et ses travaux p. 30.

(6) idem

p. 32.

mille fut assaillie par les troupes du roi au milieu de la nuit et dut fuir en Suisse où elle se dispersa. Un enfant laissé en nourrice à Roybon fut recueilli par les religieux de l'abbaye de Saint-Antoine, et élevé par eux dans la religion catholique. Tous les biens de la famille furent confisqués et donnés à l'Abbaye. L'enfant élevé par les Antonins devint la souche de tous les Vicat qui existent aujourd'hui. (7)

Le sous-officier ayant obtenu l'entreprise de la sellerie de son régiment amassa un petit avoir et vint s'établir à Seyssins près de Grenoble. Vicat n'eut pas une jeunesse heureuse, son père se remaria quand il avait 3 ou 4 ans et semble l'avoir délaissé. Mais ~~monsieur~~ Chabert, professeur de mathématiques à la Faculté des Sciences de Grenoble, frère de sa belle mère, s'intéressa à l'enfant dont l'intelligence le frappait. Sur ses instances Vicat fut placé à l'Ecole Centrale de l'Isère (actuel Lycée Stendhal) où il se révéla un brillant élève.

Mais sa famille n'ayant pas de fortune, Vicat ne pouvait guère espérer faire des études supérieures, quand arriva à Grenoble comme préfet de l'Isère, le Baron Fourier le 2 janvier 1802. Fourier était passionné par les mathématiques et se plaisait à réunir autour de lui, les mathématiciens avec lesquels il pouvait s'entretenir de ses travaux. Chabert, reçu à la prefecture parla de son neveu, de ses dispositions, du peu de fortune de ses parents. Après avoir interrogé le jeune Vicat, Fourier conseilla à Chabert d'orienter son neveu vers Polytechnique. Chabert pris son neveu comme répétiteur pour les élèves qu'il préparait aux grandes écoles, tout en continuant à lui faire suivre les cours de l'école centrale. C'est à cette époque que Vicat se lia avec Gueymard, plus tard ingénieur en chef, directeur des mines à Grenoble, avec qui il devait faire de nombreux travaux, et qui avait le même goût que lui pour la technologie pratique.

(7) MERGERON-VICAT - Louis Vicat - Sa vie ses travaux - Notice Biographique de MARY page 1 à 70.

Reçu dans les premiers à Polytechnique, Vicat y fit de brillantes études dans des conditions matérielles très difficiles. Arrivé à l'Ecole des Ponts et Chaussées en 1806, son existence changea complètement, il avait enfin un traitement qui bien que modeste, suffisait largement à tous ses besoins. En 1809, il est nommé ingénieur ordinaire de 2^e classe à Périgueux. Frappé par ses qualités, l'inspecteur général Deschamps lui propose la construction du Pont de Souillac sur la Dordogne, qui présentait d'énormes difficultés. Vicat vint donc s'installer le 1^{er} Mars 1812 à Souillac où il devait passer 20 ans de sa vie.

Le Pont de Souillac était considéré dans le pays comme une oeuvre impossible à cause de la difficulté que devait présenter la fondation des piles dans une rivière torrentielle, pleine d'éléments mobiles (gros blocs de rochers, sables, graviers) mis en mouvement jusqu'au rocher, à chaque crue de la Dordogne.

Les Ponts et Chaussées avaient conseillé d'employer sous l'eau des mortiers fabriqués avec de la chaux grasse mélangée de poudre de tuileaux (vieilles tuiles cassées) bien cuits, et de scories de forges comme on le faisait depuis des siècles. La construction du pont dura 10 ans de 1812 à 1822, faute de crédits. Pendant ses loisirs forcés, Vicat eut l'idée de chercher de nouvelles matières pour fonder son pont d'une manière facile et sûre/.

Il découvrit en amont du Pont, dans les rochers de calcaires solithiques qui bordent la Dordogne de petites grottes qui renfermaient un argile rougeâtre. Il trouva mêlées à cette argile des fragments de stalactites et de carbonates de chaux cristallisés et assez fortement colorés en rouge.

Il fit cuire ces morceaux de carbonate de chaux rouge, les éteignit, en fit de la pâte avec de l'eau et fut étonné que cette pâte placée dans un verre d'eau faisait prise après quelques jours.

Il essaya ensuite de faire cuire des cristaux incolores de carbonate de chaux, très abondants dans le terrain calcaire de Souillac, les éteignit, en fit de la pâte et remarqua que cette nouvelle pâte placée sous l'eau restait molle indéfiniment. La prise dans l'eau de la chaux provenant du fragment coloré ne pouvait venir que de la matière colorante, cette matière colorante fut identifiée comme étant une certaine quantité d'argile rouge dont le carbonate s'était imprégné.

Comme l'avait déjà constaté Smeaton et Collet Descotils l'hydraulicité des chaux dites maigres provenait bien de l'argile qu'elle contenait en plus ou moins grande proportion.

Cette observation servit de base à toutes les découvertes de Vicat.

2° Les deux premiers mémoires 1818-1828, leurs applications industrielles et leurs conséquences pratiques : la découverte des gisements.

a Publication du mémoire de 1818; Énoncé du principe général des liants hydrauliques. Les premières réalisations expérimentales

- * de chaux hydraulique artificielle.
- * de ciment artificiel.

Quoique ses premières découvertes à Souillac datent de 1812, Vicat ne publie les résultats de ses travaux qu'en 1818 dans son premier mémoire intitulé " Recherches expérimentales sur les chaux de construction. Les bétons et les mortiers ordinaires" (8)

Il y énonce sa découverte du principe des liants hydrauliques qu'il vérifie en réalisant la synthèse de produits hydrauliques artificiels, chaux et ciments.

(8) MERCERON-VICAT Louis Vicat, sa vie, son oeuvre p.75 à 90.

1ère réalisation expérimentale de chaux hydraulique artificielle.

Voici les termes qu'emploie Vicat lui-même pour définir sa fabrication d'une chaux hydraulique artificielle.

" L'opération que nous allons décrire est une véritable synthèse qui réunit d'une manière intime par l'action du feu, les principes essentiels que l'analyse sépare dans les chaux hydrauliques (naturelles) ".

Cette synthèse allait servir de base à la découverte et à la fabrication de tous les liants hydrauliques qui furent utilisés par la suite, en particulier les chaux et ciments naturels, et les ciments artificiels à forte résistance.

Dans une première opération Vicat fit d'abord cuire de la pierre à chaux ordinaire selon les procédés de l'époque pour en obtenir de la chaux grasse soigneusement éteinte.

A cette époque, on cassait la pierre en petits morceaux et on la mélangeait avec du charbon de bois, de préférence à la houille qui collait aux pierres et déterminait une " fritte " (chaux trop cuite). La pierre à chaux devait être cassée en morceaux ni trop gros, ni trop petits, de manière à avoir à la fois une cuisson complète des morceaux, et une circulation d'air pour activer la combustion à l'intérieur du four. La cuisson ne devait pas être poussée trop fort (900°). La chaux vive ainsi obtenue était éteinte avec de l'eau pour donner de la chaux grasse.

Une fois la chaux bien réduite en poudre fine, Vicat la pétrit à l'aide d'un peu d'eau avec une certaine quantité d'argile grise ou brune. Il tira de cette pâte des boules qu'il fit d'abord sécher, puis cuire ensuite à un degré convenable. "La chaux factice ainsi obtenue se comportait comme les chaux hydrauliques naturelles, elle ne foisonnait que très peu à l'extinction", et placée, sous l'eau, elle durcissait plus ou moins rapidement.

a) Le premier ciment artificiel réalisé expérimentalement.

Après avoir réalisé la synthèse de la chaux hydraulique Vicat fit observer qu'au delà de 33% d'argile, on obtenait non plus de la chaux mais du ciment (9) Donc comme le souligne très justement Arago dès 1818, Vicat avait réalisé artificiellement la synthèse d'un ciment décrite en ces termes :

"Lorsqu'on force la dose d'argile jusqu'à 0,33 ou 0,40, la chaux que l'on obtient ne fuse point, mais elle se pulvérise facilement et donne lorsqu'on la détrempe, une pâte qui prend corps sous l'eau très promptement".

J'insiste sur cette première réalisation d'un ciment artificiel car elle est généralement oubliée et passée sous silence.

Ce premier ciment artificiel fabriqué par Vicat ressemblait au ciment prompt naturel au point de vue composition et cuisson (autour de 1000°). Il ne semble pas qu'il en ait été tiré une application industrielle à l'époque, car même de nos jours il est impossible de réaliser un ciment prompt artificiel de bonne qualité. Cependant Vicat grâce à cette expérience avait découvert le dosage en argile des pierres à ciment prompt naturel, découverte qui allait être à l'origine de l'industrie cimentière en Dauphiné.

b) Le ciment prompt naturel anglais. (10)

Le ciment prompt naturel était connu bien avant Vicat. Il fut fabriqué pour la première fois en Angleterre en 1796, par Parker qui obtint à cette époque une patente royale pour la fabrication d'un ciment qu'il appelait ciment romain, et qui devint vite extrêmement célèbre dans l'Europe entière.

(9) MERCERON-VICAT Louis Vicat sa vie, son oeuvre p.75 à 90.

(10) MERCERON-VICAT opuscule cité p.115

CANDLOT Ciments et chaux hydrauliques p. 239.

Il utilisait des calcaires marneux des environs de Londres qu'il cuisait à une température peu élevée (1000°) ce calcaire contenait de 30 à 35 % d'argile. Le produit de la cuisson au lieu d'être soumis à l'extinction, comme le faisait pour les chaux était pulvérisé, et la poudre gachée avec de l'eau avait la propriété de faire prise rapidement à l'air ou dans l'eau et d'acquiescer en peu de temps une très grande dureté, mais Parker ignorait totalement la composition de son ciment. Cette découverte comme nous venons de le voir, appartient incontestablement à Vicat.

* c) Les conséquences du mémoire de 1818

- * La découverte des gisements de liants hydrauliques naturels.
 - * Les premières réalisations industrielles.
-

a) 1ère application industrielle d'un liant hydraulique artificiel.
La pile du pont de Souillac et 1ère recherche d'un gisement de chaux hydraulique naturelle.

Le mémoire de Vicat eut un énorme retentissement. (II) Les Ponts et Chaussées l'autorisèrent à fonder le pont de Souillac en chaux hydraulique artificielle. Une pile du Pont de Souillac fut effectivement fondée par Vicat avec ce produit fabriqué selon ses instructions. Ce fut la première utilisation pratique d'un liant hydraulique artificiel. Mais Vicat se rendit rapidement compte que la fabrication artificielle de la chaux hydraulique présentait peu d'intérêt puisqu'il existait en abondance des pierres à chaux hydraulique naturelle.

Il suffisait de les analyser pour voir si leur teneur en argile était convenable, et de les cuire une seule fois, comme de la chaux ordinaire sans faire aucun mélange ce qui revenait infiniment moins cher que la fabrication artificielle. Vicat se mit donc à rechercher dans le voisinage de ses travaux des pierres à chaux hydrauliques. Ses recherches ne furent pas longues. La carrière de Varaigne bientôt découverte à 16 km de ses chantiers lui fournit pour ses mortiers une excellente chaux hydraulique naturelle avec laquelle il termina le Pont de Souillac.

8) Découvertes des gisements de chaux hydrauliques naturelles
 " de ciment naturel.

Après avoir terminé le Pont de Souillac et de nombreux autres travaux, Vicat fut chargé par l'administration des Ponts et Chaussées de repérer sur tout le territoire national, tous les bancs de calcaires propres à fournir des chaux hydrauliques ou des ciments naturels (12) .

Les recherches de Vicat durèrent 20 ans, il découvrit 900 gisements de calcaire, dans 76 départements, contenant une dose d'argile convenable pour donner des produits hydrauliques de bonne qualité, si bien que la fabrication artificielle ne prit pas beaucoup d'extension.

(12) MERCERON-VICAT Opus cité p. 45.

g) La naissance de l'industrie des chaux hydrauliques en France.
ère usine de chaux hydrauliques artificielles et naturelles.

Après les premiers travaux de Vicat, l'industrie des chaux hydrauliques naturelles se développa rapidement. Des usines furent créées dans le monde entier, mais c'est surtout en France que la fabrication de la chaux hydraulique prit une grande extension. L'usine du Teil fondée en 1830 par Pavin de Lafarge était de beaucoup la plus importante et représentait la moitié de la production française.

En France, jusqu'à la fin du 19^e siècle, la chaux hydraulique fut le liant le plus utilisé dans la construction. Le ciment prompt naturel était réservé aux moulages (conduite de tuyau, pierre factice, etc...) et le ciment artificiel à forte résistance vu son prix était considéré comme un produit de luxe de haute technicité réservé aux constructions qui exigeaient une très grande solidité. Tous les grands travaux du 2^d empire furent exécutés avec de la chaux hydraulique. En 1865, l'usine du Teil reçut la commande de 120 .000 tonnes de chaux pour les travaux du canal de Suez. C'est seulement en 1885 que les ciments furent admis en tant que liants hydrauliques pour les grands travaux de l'administration.

d) Le mémoire de 1828 et le classement des liants hydrauliques.

Pour compléter et ordonner ses découvertes de 1818, Vicat publia en 1828, un second mémoire intitulé "Résumé des connaissances positives actuelles sur les chaux et ciments calcaires".



où il définit et classe les chaux hydrauliques et les ciments suivant leur teneur en argile (13).

Pour les teneurs en argile comprise entre 5 et 22 % de la pierre à chaux, on obtient par une calcination modérée des produits d'autant plus difficiles à éteindre qu'ils contiennent une plus forte proportion d'argile, mais en même temps les mortiers sont de plus en plus aptes à prendre sous l'eau.

Vicat donne à ces produits les noms de chaux hydrauliques. Chaux moyennement hydrauliques et chaux éminemment hydrauliques suivant le temps qu'ils mettent à prendre sous l'eau, où ce qui revient à peu près au même suivant la teneur en argile des calcaires.

Après avoir classé les chaux hydrauliques, Vicat définit ensuite les ciments naturels d'une façon plus précise qu'en 1808 : "quand la proportion d'argile excède 27 à 30 % dans les pierres calcaires, il est rare que les pierres puissent se transformer en chaux par la cuisson, mais elles fournissent une espèce de ciment naturel qu'on peut employer comme du plâtre en le pulvérisant et en le gâchant avec une certaine quantité d'eau".

Vicat considérait ces ciments prompts naturels comme très pratiques pour certains usages à cause de leur prise rapide mais il estimait leurs qualités de liants très inférieures à celles des bonnes chaux hydrauliques. Cuits à une température peu élevée (1000°), très argileux, ces premiers ciments prompts étaient bien loin d'avoir la résistance des ciments Portlands artificiels utilisés par la suite.

(13) MERCERON-VICAT opus cit. p. 103

3) Le mémoire sur les ciments brûlés 1850 et la découverte du principe de fabrication des ciments à forte résistance.

En 1836, Vicat retournera à Grenoble où il se fixera et terminera ses jours en 1861. Il y fera encore d'importantes travaux sur les Pouzzolanes et les chaux limites et il y fera deux découvertes capitales pour l'avenir de l'industrie des ciments. D'abord celle du principe de la fabrication des ciments à forte résistance (nos ciments ordinaires actuels) ensuite celle de l'élément constitutif de ce ciment : le clinker.

a) Découverte du principe de fabrication des ciments à forte résistance;

C'est en 1851, dans son mémoire " sur les ciments cuits jusqu'à ramollissement" que Vicat énonce le principe de la fabrication des ciments à forte résistance. (14)

Voici le récit qu'il fait de cette découverte due une fois de plus à son extraordinaire esprit d'observation :

" Il y a six ou sept ans, le contremaître d'une fabrique de ciment (il s'agissait des ciments naturels de la Porte de France exploités à partir d'un banc de calcaires marneux extrêmement homogène, et contenant environ 24 % d'argile) , nous apporta quelques fragments provenant de la démolition d'un carrelage en ciment confectionné depuis un an environ sur le sol d'un des bureaux de l'établissement dont la destination venait d'être changée.

Nous n'avions pas vu, encore parmi des milliers d'échantillons passés sous nos yeux, depuis trente ans, rien d'aussi dur, d'aussi compact, que ces fragments.

(14) MERCERON-VICAT Opus cité p. 162.

Interrogé sur la matière employée, le contremaître nous explique comment, ne sachant quel parti tirer d'une certaine quantité de ciment brûlé, jeté au rebut dans un coin de la fabrique, on s'était avisé de le faire moudre, et de l'employer vaille que vaille, à couvrir en guise de carrelage le sol du bureau démoli.

Ces ciments brûlés (1450 °) sont à prise beaucoup plus lents que les ciments modérément cuits (1000°) mais un mois ou deux après la première prise, on est surpris des progrès de durcissement et du degré de cohésion tout à fait extraordinaire auxquels ces composés parviennent car rien en fait de mortiers hydrauliques ne peut leur être comparé...)(15).

Ce ciment brûlé, très dur, non encore moulu, était l'équivalent très simplifié de ce qu'on appelle aujourd'hui le Klinker. Ce Klinker broyé et mélangé à du gypse pour en retarder la prise est à la base de la fabrication courante des ciments ordinaires modernes.

Au 19^e siècle, en Dauphiné, on appelait les morceaux modérément cuits souvent de couleur jaune, des frites jaunes ou des grummes . Les morceaux surcuits s'appelaient des frites noires, le mot clinker importé sans doute d'Angleterre servait surtout à désigner les frites noires du ciment portland artificiel.

(15) MERCERON-VICAT opus cité p. 166.



4 La Fabrication du ciment artificiel à forte résistance.

a) Le baptême du ciment Portland ; le ciment artificiel d'Aspelin et les fabrications anglaises ultérieures.

Le principe de fabrication du ciment de type courant utilisé actuellement comme liant hydraulique est donc contenu tout entier dans cette théorie des ciments brûlés de Vicat, mais il semble que ce soit en Angleterre, qu'il fut d'abord fabriqué industriellement et de façon artificielle.

A la fin de ce même mémoire sur les ciments brûlés, Vicat note en effet l'apparition sur la marché européen des liants hydrauliques des premiers portlands artificiels anglais, présentant les mêmes qualités de résistance élevée que les ciments brûlés naturels.

Apparition remontant déjà à quelques années et qu'on peut situer entre 1845-1850.

La première mention d'un ciment artificiel en Angleterre se trouve dans une patente prise en 1824 par un briquetier du Comté d'York, Joseph Aspin, six ans après la découverte de principe général des liants hydrauliques et la publication des premiers travaux de Vicat.

Cette patente prise pour la fabrication d'un ciment Portland artificiel était ainsi conçue : (16)

" Je prend une quantité déterminée de pierre à chaux telle qu'on l'emploie généralement pour faire ou réparer les routes, et je la prend sur les routes quand elle a été réduite en poudre, ou en boue, si je ne peux m'en procurer une assez grande partie sur les routes, je me sers de la pierre à chaux elle-même, puis je calcine la boue, la poudre ou la pierre à chaux selon le cas...

(16) CANDLOT opus cité p. 44.

... Je prend ensuite une quantité déterminée de terre argileuse, ou d'argile, et soit à la main, soit à la machine, je malaxe les deux matières, avec de l'eau de manière à la rendre à peu près impalpable. Après cette opération, je place le mélange sur une plate forme, sur laquelle il doit être desséché, soit par la chaleur du soleil, soit par l'action du feu, où de la vapeur passant dans des canaux sous la plate forme, jusqu'à ce que l'eau soit entièrement évaporée.

Je divise alors ce mélange en morceaux de grosseur convenable, et je calcine dans un four semblable aux fours à chaux jusqu'à ce que l'acide carbonique soit complètement expulsé, le mélange après avoir été ainsi calciné, est écrasé et réduit en poudre fine, il se trouve alors dans un état propre à faire du ciment ou de la pierre artificielle.

Cette poudre doit être mélangée avec une quantité d'eau suffisante pour l'amener à consistance de mortier, et celui-ci est donc appliqué aux travaux auxquels il était destiné".

Ce produit fut appelé Portland à cause de sa ressemblance avec la pierre de Portland qui était très appréciée dans les constructions.

On voit que la fabrication du ciment Portland d'Apsdin est remarquablement imprécise, et semble être en gros la même que celle du ciment artificiel fabriqué par Vicat en 1818 à la suite de sa fabrication de la chaux hydraulique artificielle.

Il est vrai que le premier ciment artificiel réalisé par Vicat en 1818 ne fut suivi d'aucune application industrielle et que son faible degré de cuisson ; son pourcentage d'argile élevé, 30 %, sa faible résistance, semble plutôt l'apparenter aux ciments prompts naturels.

Mais le ciment artificiel d'Aspidin de 1824 était-il un ciment à forte résistance ? Rien ne permet de l'affirmer. Je n'ai trouvé aucun renseignement sur la composition, le degré de cuisson et la résistance de ce ciment. Mais on a toutefois le témoignage de Feret, ingénieur en chef des Ponts à Boulogne en 1897, grand spécialiste du Portland artificiel (17).

" Ce ciment d'Aspidin n'avait rien de commun avec celui auquel on réserve maintenant ce nom de Portland, et auquel on est arrivé que progressivement, après bien des perfectionnements successifs qui sont demeurés longtemps le secret des fabricants".

Quoiqu'il en soit, la patente d'Aspidin ne fut pas suivie d'une fabrication industrielle sérieuse.

La première réalisation industrielle correcte d'un ciment artificiel fut faite par Frost à Swansea en 1825. Puis les travaux de Vicat, bien connus en Angleterre contribuèrent à perfectionner cette fabrication. Néanmoins même vers 1850, époque où le ciment Portland artificiel était alors réellement un ciment à forte résistance d'après les analyses de Vicat, il n'y avait en Angleterre que 4 usines produisant du ciment Portland :

" L'irrégularité des produits et la concurrence que faisait au nouveau ciment, le ciment Romaine Parker, entravait son développement. Vers 1860, à la suite d'importants progrès techniques qui régularisèrent la production, la fabrication prit de l'extension et en Angleterre, le Portland artificiel se substitua alors rapidement à tous les autres produits employés dans les travaux publics".

(17) EANOLOT opus cité p. 46.

b) La fabrication du Portland artificiel en France.

a) Les premières usines à ciment naturel ; leurs inconvénients.

En France ce fut d'abord la fabrication des ciments naturels qui se développa en premier lieu, surtout celle des ciments Prompts; " en 1827 fut crée la première usine fonctionnant rationnellement pour la fabrication du ciment naturel à prise prompte. Elle le fut par l'ingénieur des Ponts et Chaussées Lacordaire , à Pouilly en Auxois.

Quelques années plus tard, en 1832, Gariel établissait l'usine de Vassy, qui acquit en peu de temps une très grande réputation et qui produisait plus de 15000 tonnes en 1850. Douze ans après , en 1842, Arnaud et Carrière, aidé des conseils du capitaine du génie Breton, commençaient l'usine de la Porte de France à Grenoble, dont les produits éclipsaient ceux des anciennes usines"(18)

A partir de cette date, la fabrication des ciments naturels se développa rapidement et de tous les côtés (19).

Mais après la découverte des ciments à haute résistance (fabriqué avec du ciment surcuit), on se rendit compte qu'il était très difficile de trouver des calcaires naturels contenant juste la proportion d'argile requise pour fabriquer un bon ciment, soit 20 à 24 % d'argile. Si les bancs n'étaient pas parfaitement homogènes, on obtenait un produit très irrégulier fait d'un mélange de chaux et de ciment.

(18) MERCERON -VICAT opus cité p. 118.

(19) MERCERON- Vicat Opus cité ibidem.

Les ciments ne subissant pas d'extinction avant l'emploi, la chaux qui s'y trouvait mélangée fusait ultérieurement, et disloquait les maçonneries. " Aussi la plupart des ciments Portland naturels, inspirèrent-ils rapidement une grande méfiance (19 bis) et on jugea préférable, quoique ce fut plus coûteux, de cuire des mélanges préparés et vérifiés avec soin de manière à ce que leur composition reste constante".

La nécessité d'obtenir un produit plus sûr, fut donc à l'origine des ciments artificiels français.

8) Le ciment de Demarles à Boulogne.

Les premiers ciments artificiels industriels français furent fabriqués à Boulogne par Demarles.

Dans son ouvrage sur l'industrie des ciments dans le Boulonnais publié en 1896, l'ingénieur des Mines Féret expose avec précision et clarté la découverte de Demarles (20):

" Le principal résultat des recherches de Demarles fut la découverte et le traitement des matières premières propres à la fabrication du Portland.

Alors que les Anglais employaient des mélanges d'argile et de craie à peu près pures, il fut amené à mélanger ensemble des marnes dont la composition s'écartait en somme assez peu du meilleur dosage à obtenir, dosage auquel il n'arriva d'ailleurs qu'après de longs tâtonnements.

(19 bis) FERET Opus cité

(20) FERET R. Opus cité.

Pour assurer un mélange intime des matières, il les délaya dans de l'eau, de manière à former avec les particules les plus fines, une sorte de lait qu'il recueillit dans de grands bassins, où, suivant les résultats d'analyse faites fréquemment sur leur contenu, on pouvait introduire, suivant le besoin, d'autres laits calcaires plus argileux ou moins argileux, jusqu'à ce qu'on eut obtenu la composition cherchée.

Par deux dessications successives, ce lait était réduit, en pâte, puis cette dernière en morceaux secs qu'on empilait dans les fours avec du charbon (procédé de fabrication du ciment dit: par voie humide).

Les perfectionnements portèrent aussi sur les procédés de cuisson et de mouture, nécessairement plus compliqués que pour les produits qu'on avait fabriqués jusqu'alors., en raison de la température plus élevée qu'il fallut obtenir, et de la dureté plus grande des morceaux cuits. Enfin une attention toute spéciale fut apportée au triage des produits des fours, et les meules ne reçurent que des morceaux ayant subi un degré de cuisson convenable.

γ) Le premier ciment artificiel de l'Isère. Le ciment artificiel Vicat.

La définition du ciment artificiel donné de nos jours par Michel Venuat est la suivante : (21)

" Un mélange de 80 % à 76 % de carbonate de chaux, et de 20 % à 24% d'argile, broyé et mélangé à cru, puis cuit à une température de 1450 ° pour en obtenir une roche artificielle très dure, le Klinker, qui broyé à nouveau très finement donne le ciment artificiel".

(21) VENUAT M. ciments et Bétons ; Que sais-je ?



Comme nous venons de le voir, dès les années 1850, un produit de ce genre était effectivement fabriqué en Angleterre et dans le Boulonnais.

En Dauphiné, jusqu'à l'apparition des gros broyeurs à cru, qui ne se généralisèrent dans la région qu'après 1918, il était impossible de mélanger à cru, avec le procédé de mouture par meules horizontales, les calcaires marneux extrêmement durs des bancs de pierres à ciment, contrairement à ce qui se passait en Angleterre, et dans le Boulonnais où l'on utilisait des matériaux tendres et friables, tels que craie, argile, marnes faciles à pulvériser ou à délayer. Vicat l'avait déjà fait remarquer, ^{dans son premier mémoire,} dès 1816, Joseph Vicat, le fils du grand savant qui fut le premier fabricant de ciment artificiel de l'Isère, dut avoir recours à un autre procédé, celui dit de la double cuisson. Cette méthode s'inspirait de celle qu'avait employé Louis Vicat pour fabriquer la première chaux et le premier ciment artificiel à partir des dures pierres calcaires de la région de Souillac.

Aidé par son père, Joseph Vicat commença à faire des essais vers 1853 et entreprit dès 1857 une fabrication réellement industrielle.

Le premier ciment artificiel Vicat, résultait de la cuisson à forte température ~~de poussée~~ jusqu'à la fusion d'un mélange de ciment naturel faiblement cuit provenant de calcaires contenant de 20 à 40 % d'argile et de chaux grasse. Le mélange contenait de 21 à 23 % d'argile.

Dès 1880, le ciment artificiel Vicat était produit à partir de deux carrières fournissant l'une des calcaires à 10 % d'argile (donc à chaux hydraulique naturelle) l'autre des calcaires contenant de 25 à 35 % d'argile (donc à ciment prompt naturel). (22)

(22) KUSS. H. Chaux et ciments de l'arrondissement de Grenoble p. 261 à 276.

Après une faible cuisson des deux pierres faite sur les lieux même de l'extraction, dans de petits fours, on transportait la chaux hydraulique et le ciment naturel ainsi obtenu à l'usine du Genevray où on les pulvérisait séparément. Par des essais constants, on déterminait leur composition et on faisait un mélange de manière à avoir une teneur de 22 % d'argile. Le mélange était malaxé avec de l'eau, puis moulé en briquettes qui prenaient rapidement puisqu'un des composants était un ciment prompt. Les briquettes une fois séchées, on les passait au four de deuxième cuisson où on les faisait cuire à haute température. On défournait au bout de 8 jours quand tous les morceaux étaient bien "frittés" c'est-à-dire avaient subi un début de fusion pâteuse. La pierre ainsi surcuite était concancée, broyée, blutée, puis mise en silos.

Rendu obligatoire par la dureté de la pierre régionale, et le peu de puissance des moyens de mouture de l'époque, ce procédé de fabrication dit "par voie demi sèche" était coûteux : grosses dépenses de combustible et de main d'œuvre, mais il donnait d'excellents produits, de loin les meilleurs du Sud Est pour leur régularité et leur forte résistance.

5 Le problème des chaux limites (mémoire de 1840)

Avant de découvrir le principe de la fabrication des ciments à forte résistance, Vicat avait déterminé entre les chaux fortement hydrauliques et les ciments naturels, une catégorie de produits hydrauliques intermédiaires qu'il appelait les chaux limites. (mémoire de 1840) (23)

(23) MERCERON-VICAT opus cité p. 123.
CANDLOT opus cité

Tableau de classement des Liants hydrauliques - par Louis Vicat 1840

Désignation des principes constituants	type des chaux moyennement hydrauliques	type des chaux hydrauliques ordinaires	type des chaux éminement hydrauliques	type des chaux limites	type des ciments limites inférieures	types des ciments ordinaires	types des ciments limites supérieures	types du ciment des Ponceaux
<u>A l'état naturel :</u>								
Carbonate de chaux :	89	83	80	77	73	64	39	16,40
Argile :	11	17	20	23	27	36	61	73,60
<u>Après cuisson :</u>								
Chaux caustique :	100	100	100	100	100	100	100	100
Argile combinée :	23	36	44	53	65	100	273	900 (non combinée)

Les chaux limites étaient produites par les calcaires contenant de 20 à 25 % d'argile cuits à la température de fabrication de la chaux hydraulique ou des ciments prompts (900 à 1000°) (Par sa composition chimique, le ciment Portland artificiel se classait donc parmi les chaux limites mais il était surchauffé à 1450 °)

Après la cuisson, ces chaux limites s'éteignaient difficilement. Si on les pulvérisait et si on les gachaient à la manière du ciment prompt, elles se solidifiaient instantanément, mais au bout de quelques heures, ou de quelques jours, elle se fissaient et se réduisaient en poudre, ou foisonnaient selon les cas. On ne pouvait donc en tirer un ciment.

Si on voulait les utiliser comme chaux hydrauliques, leur extinction extrêmement lente et extrêmement difficile demandait plusieurs semaines. Souvent ces chaux mal éteintes se pulvérisaient dans les mortiers et les désagrégeaient.

Pendant tout le 19^e siècle, les procédés d'extinction étant très imparfaits, les chaux limites furent particulièrement redoutées par les constructeurs (24). Vers 1900, avec les progrès de la fabrication, on arriva à les traiter en prenant des précautions spéciales et on fit d'excellentes chaux avec des calcaires contenant de 19 à 25 % d'argile.

Dès qu'on arriva à éteindre correctement la chaux provenant de calcaire à plus de 19% d'argile, le problème des chaux limites fut donc réglé en ce qui concerne la fabrication de la chaux.

Malgré l'existence des chaux limites posait également des problèmes dans le cas de la fabrication du Portland artificiel, qui n'était finalement qu'une chaux limite surchauffée. Il risquait toujours de travailler après emploi si il n'avait pas été cuit à 1450 °, c'est-à-dire au point de fusion pâteuse.



Ce degré de cuisson était très difficile à réaliser dans la pratique avant l'invention des fours rotatifs. La cuisson des fours droits était en effet très irrégulière, car la matière remollie, collait comme un genre de machefer à la chemise des fours et empêchait le passage régulier de l'air nécessaire à la combustion. Il y avait donc des morceaux mal cuits, donc des chaux limites qu'il fallait soigneusement trier à la main, ^{à la} sortie du four et remettre à cuire dans une autre fournée.

6) Les ciments de grappiers.

Les ciments de grappiers qui tiennent une place importante dans la production de l'Isère à la fin du 19^e siècle, étaient un sous produit de la fabrication de la chaux hydraulique naturelle. Leur fabrication commença vers 1870.

"Au début de la fabrication des liants hydrauliques, la chaux vive était livrée en morceaux puis éteinte sur les chantiers. Ce n'est qu'à partir de 1848 en Angleterre et dans certaines régions de France, et seulement en 1865 dans la région de Grenoble que les usines commencèrent à livrer de la chaux en poudre. La chaux était tamisée afin d'en éliminer les éléments durs appelés grappiers. Les grappiers contenaient les morceaux que l'action de l'eau ne pouvait faire tomber en poudre et que les bluteries rejetaient. C'étaient les incuits, les surcuits, les chaux limites, et les parties trop chargées en argile des calcaires marneux. Ils constituaient une perte sensible pour le fabricant, et il était naturel que des industriels intelligents cherchassent à en tirer partie. Vers 1870, on aboutit au Teil à la création du ciment de grappier dont la qualité peut être remarquable malgré le départ d'homogénéité des éléments qui le composent". (25)

En fait, plus un ciment de grappier contenait de morceaux surcuits, plus sa qualité s'améliorait, mais il est bien évident que ce produit irrégulier par nature, n'avait rien à voir avec le véritable Portland artificiel, résultat de savants dosages et de multiples vérifications. Cependant, ses fabricants réussirent à le faire classer dans la même catégorie que les Portlands artificiels, malgré les protestations véhémentes de ses producteurs. Ce produit un peu batard disparaîtra définitivement du marché avec la guerre de 1914.

7) Conclusion.

Comme le dit Michel Venuat (26) :

" Louis Vicat, en préconisant la cuisson d'un mélange en proportion convenable de chaux et d'argile fut donc à la fois l'inventeur des chaux hydrauliques naturelles et le père des ciments portlands artificiels".

En résumé : Louis Vicat a découvert le principe général des liants hydrauliques et l'a annoncé en 1818. Il l'a vérifié en réalisant pour la première fois la synthèse de la chaux hydraulique artificielle et d'un ciment artificiel en 1818.

La première application industrielle de la chaux hydraulique artificielle a été faite par lui (Pile N° I du Pont de Souillac). Les gisements de chaux hydraulique naturelle et de ciments naturels en France ont été prospectés et découverts à partir de 1824 sous sa direction, et ont donné naissance à l'industrie de la chaux hydraulique et du ciment naturel.

(26) VENUAT opus cité

En 1824, un briquetier du Comté d'York nommé Apsdin , a pris une patente pour la fabrication d'un ciment artificiel qu'il a baptisé ciment Portland.

Ce ciment semble n'avoir rien eu d'un ciment surcuit à forte résistance auquel ce nom de Portland a été appliqué par la suite.

Le principe de la fabrication des ciments à forte résistance a été découvert et énoncé par Vicat en 1850.

Ces ciments à forte résistance ont été d'abord fabriqués industriellement en Angleterre de façon artificielle, probablement vers 1840, bien longtemps après le brevet d'Apsdin qui n'a finalement inventé que leur nom de baptême : le ciment Portland Artificiel.

Louis Vicat ne tira aucun profit de ses découvertes , c'était un savant et un chercheur très austère, l'argent ne l'intéressait pas. Il mourut en 1861 en laissant sa famille presque dans la gêne, n'ayant jamais pris le moindre brevet pour ses découvertes. Son fils Joseph Vicat lui aussi extrêmement doué, également sorti de Polytechnique et des Ponts et Chaussées avait au contraire un tempérament d'industriel et d'homme d'affaires doué pour les réalisations pratiques.

Il était fermement décidé à faire fortune dans les ciments en s'aidant des découvertes de son père.

Chapitre II.

La mise en place des cimenteries autour de Grenoble de la monarchie de juillet à 1885.



A

La découverte des gisements de ciments naturels ;
leur situation géographique.

1) Les conditions géologiques favorables.

L'Eclosion de l'industrie des ciments autour de Grenoble, fut au départ favorisée par les conditions géologiques de la région. " Ecoutons plutôt Joseph Vicat alors président de la chambre de commerce écrivant au préfet (27) :

" L'industrie des ciments est pour le département de l'Isère attachée en quelque sorte à son sol. C'est une véritable industrie locale, qui ne risque pas d'être déplacée comme celle de la ganterie, et cela pour des raisons géologiques. Le département de l'Isère, en effet, présente des vallées profondes dont les flancs à jour permettent de rechercher facilement les bancs argilo-calcaires qui peuvent fournir des chaux et ciments, ce qu'on ne trouve pas ailleurs, notamment dans les pays de plaine, les nombreux cours d'eau qui sillonnent les montagnes fournissent la force hydraulique nécessaire à la marche des artifices. Enfin, la qualité des charbons anthraciteux du bassin de la Mure convient très bien pour la cuisson des chaux et des ciments".

2) Première découverte : Narbonne (1835).

Pourtant la première tentative fut un échec.

(27) A.D.Grenoble ; 155/M/1-2-3.

La première exploitation de ciment fut tentée en 1835 par Monsieur Voisin à Narbonne entre le Mont Jalla et le Néron dans des couches Néocomiennes.

Voisin fit analyser le gisement par Gueymard alors ingénieur en chef des Mines :

" quoique plus simple dans sa composition, il est analogue au petit nombre de ciments connus dans le commerce sous la dénomination de ciment Romain, mais il est fort supérieur à tous par son énergie, et à la plupart par sa couleur qui est d'un jaune clair tirant sur le blanc (28). Gaché comme le mortier, il durcit instantanément même sous l'eau, et résiste au bout de quelques minutes à la pression du doigt et aux chutes d'eau les plus violentes"...

Cette façon très sommaire d'apprécier la résistance d'un ciment (l'aiguille de Vicat était déjà employée depuis longtemps) n'empêcha pas Voisin de fonder dans les règles une société en nom collectif (juillet 1835) qui comprenait les trois associés suivants : VOISIN, propriétaire à St Martin le Vinoux, Brutus GIRARDIN, capitaine au 3^e régiment d'artillerie, détaché dans les usines du département de l'Isère, résidant à FOURVOIRIE et Frédéric RIONDET fils, architecte à Grenoble (29). VOISIN possédait la carrière, et les trois associés apportaient un capital de 30.000 F. Le ciment de NARBONNE se vendait 11 F les 100 kg tout " envaissela", et 9 F sans " envaisselage".

La société périclita rapidement. GIRARDIN muté dans le Doubs se retira en 1837. La société, reconstituée entre les associés restant, fut définitivement dissoute en janvier 1838.

(28) A.E. Isère 23/ J/ 131.

(29) Arch. Trib.Comm. Grenoble. Actes de Soc.

3. Porte de France.

En fait, c'est la découverte du gisement de ciment de la Porte de France qui marque le vrai départ de l'industrie cimentière dans le département de l'Isère, et qui fut à l'origine de la prospection systématique de tous les sites de la région.

Jules VENDRE nous en raconte l'histoire avec un talent plein d'enthousiasme (30) :

" Au nord Ouest de la Ville de Grenoble le rocher de la Porte de France était exploité depuis plus de 2 siècles comme pierre de taille. Il y avait 2 carrières ouvertes dans ce rocher. Une, intra Muros au pied de l'actuel jardin Guy PAPE, une extra Muros au dessus de la vieille route de Lyon (31).

Ces carrières appartenaient avant la révolution au chapitre de Notre Dame. Elles furent vendues comme biens nationaux. La carrière intra Muros fut achetée par Joseph CARRIERE et exploitée par lui. La carrière extra Muros fut affermée par son propriétaire à ARNAUD et BLANDIN qui finirent par l'acheter sous la restauration. Après l'empire, l'entreprise ARNAUD et BLANDIN fut chargée par la ville de la construction du nouveau rempart de la Porte de France.

Ces carrières renfermaient une multitude de couches d'origine très différentes. On y extrayait non seulement de la pierre de taille, mais aussi de la pierre à chaux grasse employée comme liant dans les constructions. (32)

(30) VENDRE J. Notice sur le ciment de la Porte de France.

(31) A. Communes de Grenoble. Dossier chaux et ciments.

(32) Archives Communales Grenoble. Dossier Chaux et ciments.



" En 1825 (33), grâce aux travaux de VICAT, on reconnut que les bancs durs de pierre de taille étaient recouverts tout d'abord par plusieurs couches marneuses qui rejetées par les mineurs et par les chauffourniers devaient acquérir bientôt une grande importance et devenir la source féconde d'une industrie nouvelle à Grenoble".

La première de ces couches présentait toutes les propriétés d'une bonne chaux hydraulique, elle contenait de 16 à 18 % d'argile, on la mit immédiatement en exploitation et on obtint une chaux excellente classée d'abord parmi les plus énergiques, depuis lors constamment employée dans les travaux publics".

ARNAUD et BLANDIN reçurent de la ville l'autorisation de construire 2 fours pour la chaux hydraulique nécessaire à l'édification des remparts, sur le bord du chemin qui longeait la rive droite de l'Isère qui appartenait à la municipalité. Mais ils devaient les détruire à la fin des travaux, ce qu'il se gardèrent bien de faire. Ils y furent contraint après la révolution de 1848, et demandèrent l'autorisation de reconstruire les dits fours dans la carrière au dessus de la route de Lyon. Ce qui leur fut finalement accordé malgré les protestations des voisins.

" Mais l'exploitation de cette couche marneuse aussi bien dans la carrière ARNAUD que dans celle de Joseph CARRIERE ? fut considérablement gênée par la présence d'un autre banc juxtaposé d'une épaisseur de près de 5 M. La pierre de ce second banc semblable en apparence, du moins sous plusieurs rapports à celles du premier, refusait cependant obstinément de s'éteindre après avoir été calcinée dans les fours, quelque fut d'ailleurs le procédé d'extinction.

(33) Jules VENDRE opus cité.

(34) Jules VENDRE Opus cité.

Ce phénomène inexpliqué alors, rendait nécessaire un triage soigneux et conséquemment entraînait une perte de temps et de combustible.

On s'y résignait cependant pour obtenir une bonne chaux hydraulique. On portait à l'Isère qui coule à quelques pas, toute la pierre du second banc, comme résidu de fabrication. Cela dura plusieurs années. Or la pierre que l'on rejetait et que l'on portait ainsi à l'Isère, n'était autre chose que le ciment de la Porte de France.

En effet, étonné de rencontrer cette disparate et véritable anomalie, entre 2 bancs dont les conditions géologiques paraissaient de prime abord authentiques, Monsieur Félix BRETON, officier du Génie voulut en chercher la cause.

Il la trouva dans l'analyse du second banc, qui lui donna d'une manière constante 24/100 d'argile et lui révéla dès les premiers essais, un banc de ciment naturel, d'une composition uniforme parfaitement homogène et d'une excellente qualité.

Ainsi fut découvert le ciment de la Porte de France. On lui donna le nom de l'exploitation du rocher dont on l'extrayait. C'était en 1842. Monsieur CARRIERE père, propriétaire de l'établissement de la Porte de France, (intra Muros) en dirigeait seul l'exploitation à cette époque (35).

En 1904, d'après Marius VIALLET (36) l'on pouvait voir dans l'enceinte même de la ville de Grenoble, au pied des forts de la Bastille et du Rabot, l'entrée de la première galerie ouverte dans le filon de la Porte de France par Jacques CARRIERE (fils) sur les indications de Félix BRETON.

(35) VENDRE J. opus cité.

(36) VIALLET M. les ciments naturels de l'Isère à prise rapide.

C'est donc dans cette carrière intra Muros que l'on découvrit le gisement, et que l'on commença à l'exploiter. Mais dès 1843; CARRIERE qui avait besoins d'argent pour entreprendre l'exploitation industrielle du gisement s'associa avec Joseph ARNAUD son voisin, et l'ingénieur avocat Jules VENDRE dans une société de fait qui ne fut jamais enregistrée au greffe du tribunal.

Le produit découvert fut immédiatement analysé par Louis VICAT et GUEYMARD qui furent enthousiasmés par la qualité exceptionnelle du gisement. Les couches du banc à ciment étant à peu près verticales, on pouvait les exploiter sans difficultés. La puissance vraiment remarquable du gisement assurait à son exploitation une durée presque illimitée, et surtout la composition des couches était constante, et comme elle ne variait pas à une très grande distance, on était tout à fait sûr de la qualité du produit obtenu après la cuisson.

Les caractères distinctifs de la pierre du gisement étaient très apparents. Il s'agissait d'un calcaire bleu-noir, tendre, rayable à l'ongle, d'un grain lithographique très fin, possédant une odeur bitumineuse assez prononcée. La présence du bitume favorisait la cuisson de la pierre et permettait d'économiser du charbon.

L'exploitation démarra très rapidement et le ciment de la Porte de France acquit très vite une grande renommée.

4) La prospection systématique et la découverte des gisements de ciment naturel.

" Stimulé par le rapide succès du ciment de la Porte de France, un nombre incalculable de chercheurs envoya des milliers d'échantillons de calcaires supposés propre à la fabrication des liants hy-

drauliques au laboratoire départemental de l'Isère pour être soumis à l'analyse des chimistes et aux investigations des techniciens (37).

Les conseillers autorisés et désintéressés des chercheurs étaient Louis VICAT et Émile GUEYMARD qui fonda le laboratoire départemental des liants et qui en fut le premier directeur, et Charles LORY " géologue infatigable pour qui la terre n'avait pas de secrets".

Toutes les assises de la région furent tour à tour minutieusement explorées, les tentatives d'exploitations se multiplièrent.

a) L'oxfordien de la Gresse et du Graisivaudan.

Le gisement de la Porte de France, absolument unique au monde par son homogénéité et sa régularité, était situé dans le Néocomien inférieur dans les fameuses assises de BERRIAS.

Ce fut au contraire dans l'Oxfordien, sur la rive gauche de la Gresse, côté Vercors et dans le Graisivaudan, côté Chartreuse, que les prospecteurs firent leurs premières découvertes sérieuses.

Les bancs de l'oxfordien contenaient environ 28 % d'argile et étaient infiniment moins réguliers que ceux de la Porte de France, et d'exploitation difficile. Les bancs irréguliers étaient souvent coupés par des failles, le produit obtenu de bien moindre qualité que celui de la Porte de France.

(37) VIALLET M. opus cité.

Dès les années 1850-1860, il y eut 4 grands centres d'exploitation, échelonnés de la haute vallée de la Gresse à Varcès. Le premier à la ROCHE DU DIABLE près de St Barthélémy, le second à REVOLLEYRE sur la commune du Gôa à 8 kms au dessus des Saillants du Gôa, le troisième aux Saillants du Gôa et au Genevrey de Vif avec les carrières de RIF-COLLET du CHAMPA, de CHAMROND et des CLOS, ensemble de carrières presque juxtaposées. Enfin, le dernier en aval de Vif, avec les carrières d'URIOL, de ROCHASSON ou des BOURGUIGNONS.

On retrouva ces gisements de l'oxfordien dans le Graisivaudan à St Ismier, sur les bords du Torrent du MANIVAL et à crolles au lieu dit PLATRE-MAGNY. Ces gisements du Graisivaudan étaient loins d'avoir l'importance de ceux de la Gresse.

b) Les prolongements du gisement de la Porte de France.

L'oxfordien donnant des produits naturels très inférieurs à ceux de la Porte de France et la géologie ayant fait des progrès vers 1860, les prospecteurs commencèrent à rechercher systématiquement les pîlons provenant du Berriassien. Les Assises de Barrias furent d'abord retrouvées dans la cluse de Voreppe, du côté Vercors, en 1859, en trois endroits. A Seyssinet, au Rocher de Comboire et à Cossey sur les communes de Seyssins et de Claix. Puis du côté Chartreuse au Chevallon de Voreppe en 1872. Un peu plus tard, après 1872, on identifia des prolongements des gisements en montagne, principalement en Chartreuse : au Sappey (carrière de la Bordelière) et à St Laurent du Pont (carrière du Pont de l'Orcière) et aussi dans la Haute Vallée de la Gresse au dessus des carrières de la Roche du Diable, à St Andéol.

c) Le lias de la Mathésine.

C'est aussi dans les années 1860 que furent découvertes les gisements du lias concentrés surtout sur la plateau mathésin, contrairement aux précédents qui donnaient des ciments prompts de couleur jaune plus ou moins foncé, les filons de lias donnaient un ciment naturel à prise lente de couleur chocolat, dont le principal défaut semble avoir été une extrême irrégularité.

La principale exploitation avait lieu au Pont du Pretre à Valbonnais (1869). Les autres exploitations du Villard St Christophe, de Monteynard et d'Uriage restèrent secondaires, et ne fonctionnèrent souvent que d'une façon intermittante.

d) Conclusion.

La prospection avait été encouragée par le brillant départ d'ARNAUD et CARRIERE à la Porte de France, et les hauts profits réalisés par les premiers cimentiers. Le retournement de la conjoncture vers 1885 déclancha une récession brutale dans les ciments. La fièvre des chercheurs tomba d'un coup. Les gisements les plus intéressants étaient d'ailleurs déjà tous mis en exploitation depuis longtemps. Les derniers gisements découverts vers 1880, mal placés géographiquement et peu réguliers s'étaient révélés d'une rentabilité douteuse. On venait d'entrer dans une période de difficultés qui allait être la première étape vers la concentration géographique et financière. L'Ere des Pionniers et des prospecteurs étaient définitivement révolus.



8

L'éclosion d'une multitude d'entreprises sur les sites.

Introduction.

" Dès que le ciment de la Porte de France fut devenu renommé, bien des gens qui auraient jamais songé à fabriquer du ciment se sont mis aussitôt à fouiller nos montagnes, ont fait analyser des roches plus ou moins marneuses, ont obtenu des certificats constatant les résultats donnés par les analyses et ont ouvert des exploitations. Plusieurs de ces exploitations sont tombées à la suite de quelques essais malheureux, d'autres soutenus par des efforts intelligents sont parvenus à prolonger leur existence et à jeter leur produit sur le marché" (38).

Ces premières cimenteries furent quelquefois créées par de petits exploitants individuels, mais dans l'ensemble ce furent surtout des sociétés, d'importance très variable, généralement en nom collectif, qui s'installèrent en deux vagues successives sur les sites prospectés. Dès le début on peut distinguer les réussites et les semi échecs. Certaines sociétés parmi les mieux assises existaient avant la découverte des gisements. Elles n'eurent qu'une reconversion à opérer, échappant ainsi aux difficultés inhérentes à toute création entièrement nouvelle.

(38) VENDRE J. opus cité.

1) Les petits exploitants individuels.

Très nombreux au début, ils furent le plus souvent intermittents et éphémères. Ils prenaient de la pierre un peu n'importe où, pourvu qu'elle ait en gros la composition requise par Vicat et Gueymard. Pour la plupart ils construisaient un ou deux fours à proximité des moulins à ciment, du canal de la Romanche qui allait de Vizille jusqu'au Rondeau sur le cours St André où il rejoignait le Drac, et aussi du canal Fontenay à Grenoble qui reliait le Drac à l'Isère en suivant le tracé de l'actuelle rue Esclançon.

Les propriétaires des Moulins affermaient leurs moulins aux petits exploitants, ou pulvérisaient leur ciment pour un tarif donné. Installés le plus souvent en ville à proximité des habitations, en but à l'hostilité des citadins qu'ils empestaient, cette catégorie de fabricants dont on retrouve rarement la trace réussit néanmoins à persister jusqu'aux années 1900. (39) L'un d'entre eux : GIRARD, installé à Seyssinet sur le Berriassien, réussit à donner une certaine envergure à son entreprise qu'il finit par transformer en société vers 1900, et il ne disparut qu'en 1929.

2 Les entreprises.

a) La première vague d'entreprises 1843-1860.

En même temps que les petits exploitants individuels,

(39) Arch. Comm. Grenoble. Dossier Chaux et Ciment.

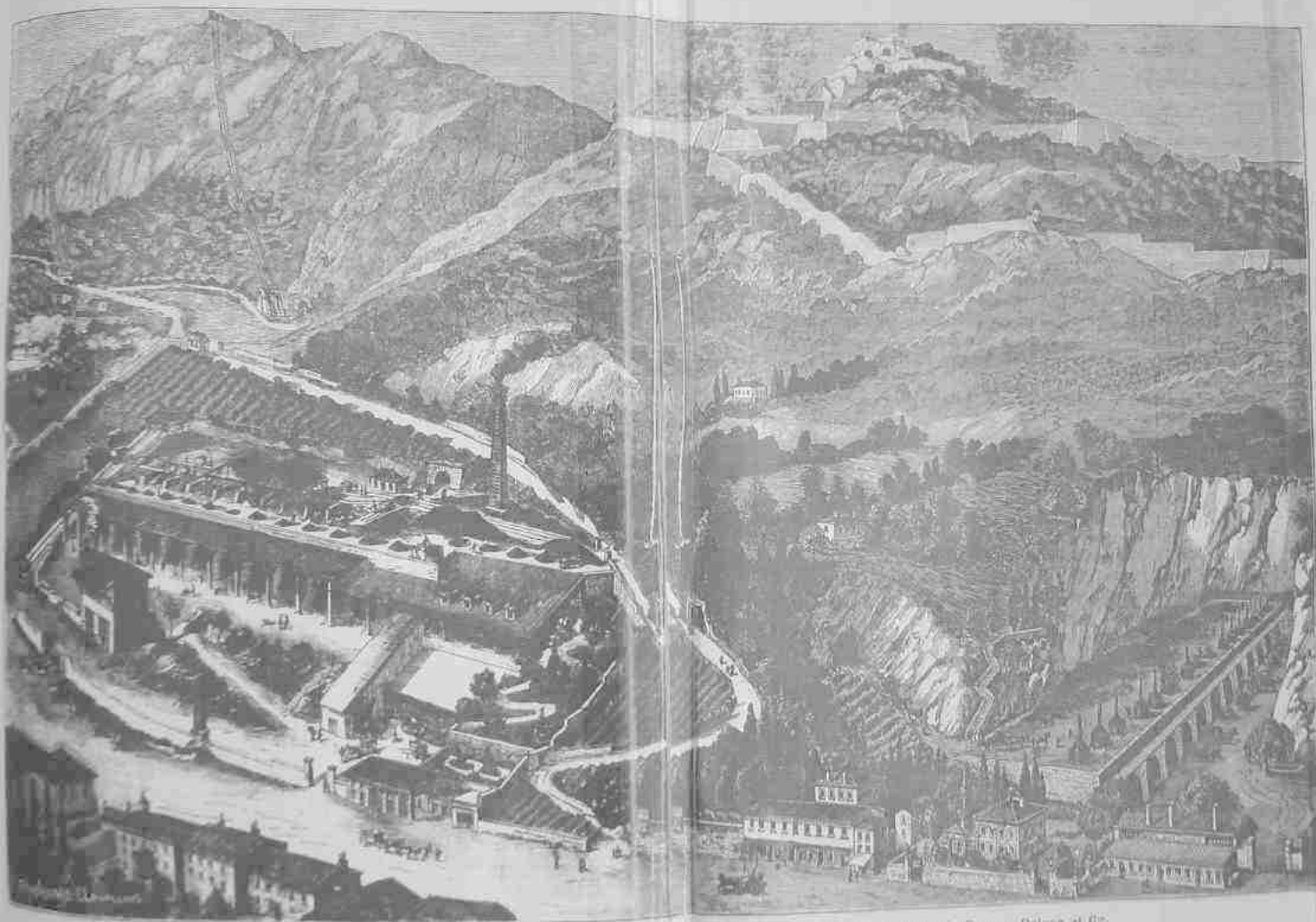
deux grandes vagues d'entreprises mettent en exploitation les gisements récemment découverts. La première de 1843 à 1855 se fixe essentiellement sur le Berriassien de la Porte de France, et sur les bancs de l'oxfordien, dans les vallées de la Gresse et du Graisivaudan.

α) Le Berriassien de la Porte de France.

A la Porte de France, sur les Assises de Berrias, seulement deux sociétés : ARNAUD et CARRIERE au dessus de la route de Lyon, dans la vieille carrière de pierre extra-muros. Ils exploitent la carrière des COMBES au bas de la montagne. A quelques centaines de mètres plus loin, en direction de Lyon, ^{les} DUMOLARD, marchands de charbon, installent leur première usine vers 1850/ Ils exploitent le gisement dans la carrière du Mont JALLA au dessus des COMBES.

β) L'oxfordien de la vallée de la Gresse.

Sur l'oxfordien de la vallée de la Gresse, les entreprises au contraire pullulent. Dans la haute vallée de la Gresse, à Miribel Lanchâtre et Saint Barthélémy, Madame de BLANCHARD et l'ingénieur PARENT fondent la société de la Roche du Diable en 1855. Société qui exploite le gisement du même nom et dont les moulins sont sur la Gresse. Un vieil ébéniste à la retraite TIVAN s'installe non sans mal à Revolleyre sur le Rif Bruyant vers 1855.



Vue générale des exploitations et usines de la Société générale et de quelques des Ciments de la Port de Franco, Dolme et Co.

Aux Saillants du Guâ et au Genevrey de Vif, à 4 km en amont de Vif, se fixent trois entreprises principales : FERRARY ET MAZET au Champa sur le ruisseau Béranger.

ROSTAN et BERTHELLOT en 1853 au Genevrey de Vif sur la rive droite de la Gresse en aval du village qui ouvrent la carrière de Chamrond. Ils sont rapidement suivi par Joseph VICAT qui installe d'abord un moulin aux Rossats sur le Rif Bruyant et exploite en face la carrière de Rif-Collet dès 1853, puis qui crée ensuite une exploitation beaucoup plus importante sur la Gresse en amont du village du Genevrey.

ARNAUD et CARRIERE exploitent également une carrière à Vif. Enfin en aval de Vif, on trouve un dénommé DUMOULINS installé aux Garcins qui exploite également des carrières à la Roche du Diable.

γ) Le Graisivaudan.

L'oxfordien du Graisivaudan est également tout de suite exploité. A St Ismier, DURAND et Cie s'installe sur les bords du torrent du Manival vers 1852. Les moulins sont à Domène car il n'y a pas d'eau sur le versant du St Eynard. Les cimenteries de Crolles démarrent à peu près à la même époque sur le gisement de Platre-Magny, en dessous du plateau des Petites Roches avec une partie des moulins à Villard-Bonnot

b) La seconde vague d'entreprises 1860-1884.

Vers 1860, attirés par le succès des premiers exploitants, un certain nombre de nouveaux venus arrivent encore dans la vallée de la Gresse où les gisements sont très abondants.



USINE DE CROLLES

(Ciment de la Dent de Crolles)

Vers 1890

Mais c'est surtout sur les nouvelles découvertes : les prolongements du berriassien à Comboire, à Voreppe, au Sappey, à St Laurent du Pont et à Saint Andéol. Les gisements du lias à Valbonnais, Villard saint Christophe, Monteynard et Uriage que se fixent les nouvelles entreprises. Les anciennes sociétés y ouvrent également de nouvelles exploitations.

Comme les premières on peut classer ces sociétés par vallée :

α) dans la vallée de la Gresse ,

s'installe une puissante société, ayant de nombreuses usines à ciments naturels dans la Côte d'Or, l'Yonne et l'Ain, berceau des premières fabriques. C'est MEURGEY-PORTERET et GUINGAT qui s'établit en aval de Vif aux Garcins en 1863, à la place des DUMOULINS et ouvre les carrières de Varces et Pellissière.

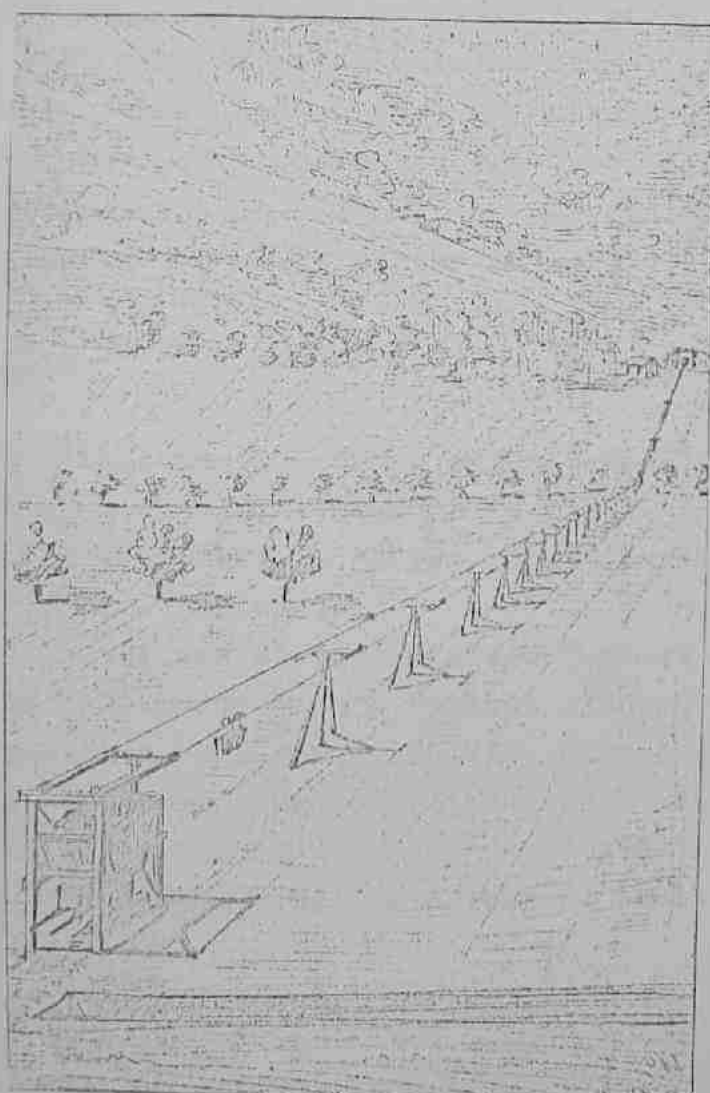
Ils ouvrent ensuite également une exploitation à Comboire, au dessus de Seyssinet dans le Berriassien vers 1874, et possèdent également une petite exploitation à Champagnier. Mais Champagnier compte surtout par ses moulins situés sur le canal de la Romanche sur la route de Vizille. De plus ils louent le moulin FERRARY du CHAMPA.

En amont de VIF, de chaque côté de la GRESSE, à la GRANGE et aux CLOTS, c'est CALVAT, MOREAU, PÉTREQUIN qui s'installe dès 1862 sur le canal des Moulins (petit canal dérivé de la Gresse) ils prennent la pierre en face à ROCHASSON. Enfin la petite société PERRIER et MANUEL prend à bail le moulin MAZET au Champ vers 1862.



USINE DE VIF

Ciment du Rocher de Comboire
et Ciment prompt supérieur des Garcins



EXPLOITATION DES CARRIÈRES DU CIMENT PROMPT
SUPÉRIEUR DES GARCINS, A VIF



β) Sur les prolongements des gisements de la Porte de France.

Dès 1869, DUPUY de BORDES et Cie, ont une usine complète à COMBOIRE au dessus de SEYSSINS au mas des MALETTE, comme nous venons de le voir, ils sont rejoint par PORTERET et Cie vers 1870.

A Voreppe, la société THORRAND et Cie commence à exploiter le gisement du Chevallon vers 1874, à peu près à la même époque Tony FONTENAY ouvre la carrière de la BORDELIERE au Sappey. Mais c'est seulement en 1879, que la société DAMAY entreprend une exploitation à St Andéol.

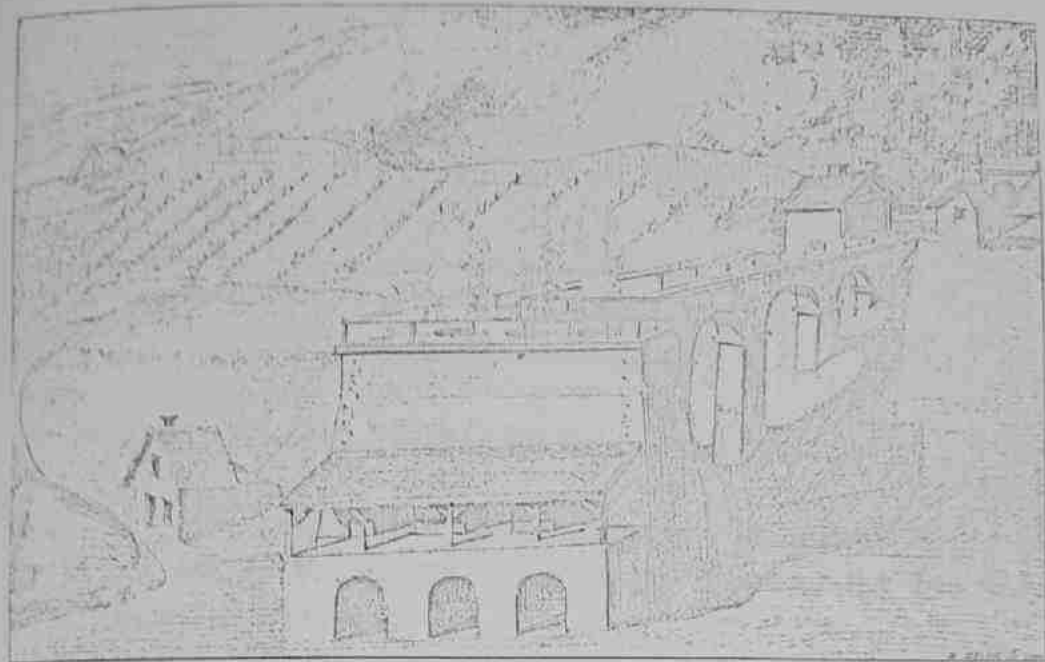
VICAT et Cie, spécialisé dans l'artificiel, cherche à diversifier sa production. La société fonde d'abord l'usine d'Uriage en 1869 dans le lias, mais ce ciment médiocre ne peut concurrencer le prompt de la Porte de France. Joseph VICAT après bien des recherches, redécouvre les fameuses assises de Berrias, en pleine Chartreuse à la PERELLE, sur la commune de St Laurent du Pont et y ouvre une exploitation en 1876.

γ) La Mathésine.

L'exploitation des gisements du lias de la Mathésine ~~démarre~~ à la même époque, . PELLOUX fonde sa première société importante en 1869 au Pont du Prêtre, il est suivi par HOURS de la Mure sur le même gisement.

Au Villard St Christophe, c'est seulement en 1879 que la société DAMAYE commence à exploiter en même temps qu'à St Andéol. Enfin associés à Monsieur De BEYLIE, Jean THORRAND et Victor NICOLET, ouvrent une exploitation pour leur compte à Monteynard en 1882. C'est vraiment l'époque où il y a le maximum de sociétés et le maximum d'exploitations autour de Grenoble. (40)

(40) Arch. Tribunal comm. Grenoble.
Arch. de Soc.



EXPLOITATION DU CIMENT DU ROCHER DE COMBOIRE
(Fours de Comboire)



USINE DE CHAMPAGNIER
CIMENT DU ROCHER DE COMBOIRE

3 Les exemples caractéristiques.

a) Les sociétés préexistantes reconverties.

Avant même la découverte des gisements de ciment un certain nombre de sociétés existaient à proximité des lieux mêmes des futures exploitations.

Ainsi, la puissante société ROSTAN et BERTHELOT qui s'installe au Genevray de Vif en 1852, pour fabriquer du ciment détenait en 1830 le monopole de la fabrication du plâtre autour de Champ et Vizille. Ils possédaient aussi un petit gisement dans la montagne d'Uriol, au dessus de Vif. Ils contrôlaient totalement le marché de toute la région et fixaient les prix. Cette situation irrita la population de Vizille et le Maire dut porter plainte auprès du Préfet (41).

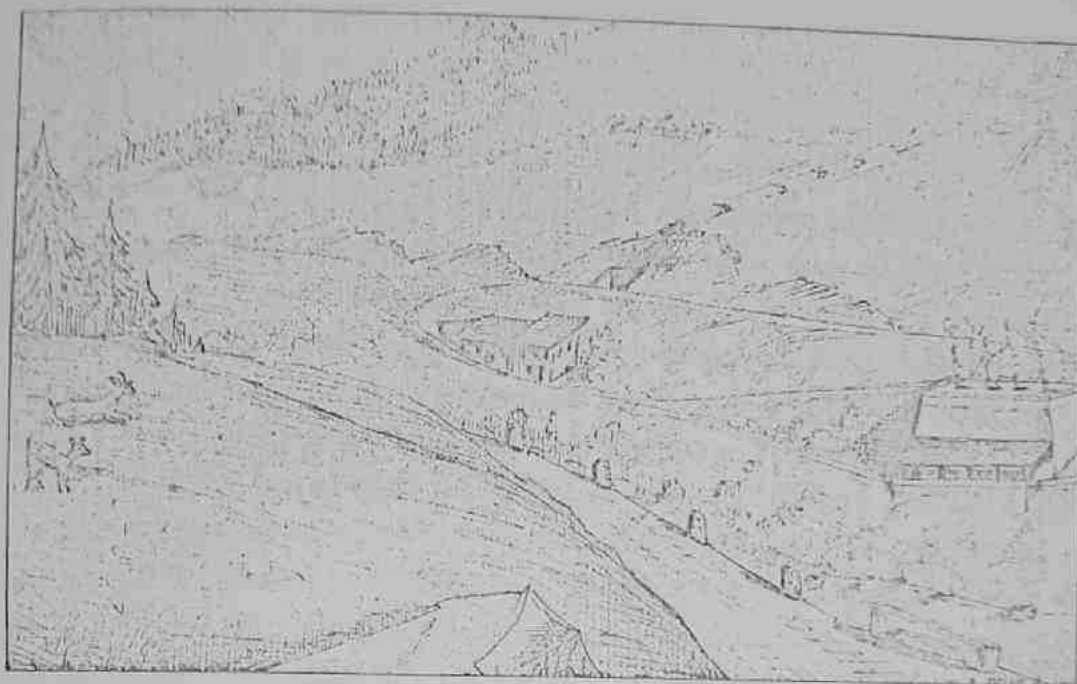
Installés sur la quai St Laurent, les DUMOLARD et VIALLET de la Porte de France transportaient et vendaient le charbon de leurs cousins de la Mathésine. Ils transportaient également des pierres de carrière et exploitaient du plâtre à Vizille. Ils se reconvertirent tout naturellement dans le ciment en 1852 au début de l'apparition des chemins de fer. Dans la Mathésine, dès 1854, les PELLOUX exploitaient en société une carrière de plâtre au Pont du Prêtre. (42).

La plupart des entreprises furent néanmoins créées de toutes pièces dès que les découvreurs de gisement trouvèrent des capitaux.

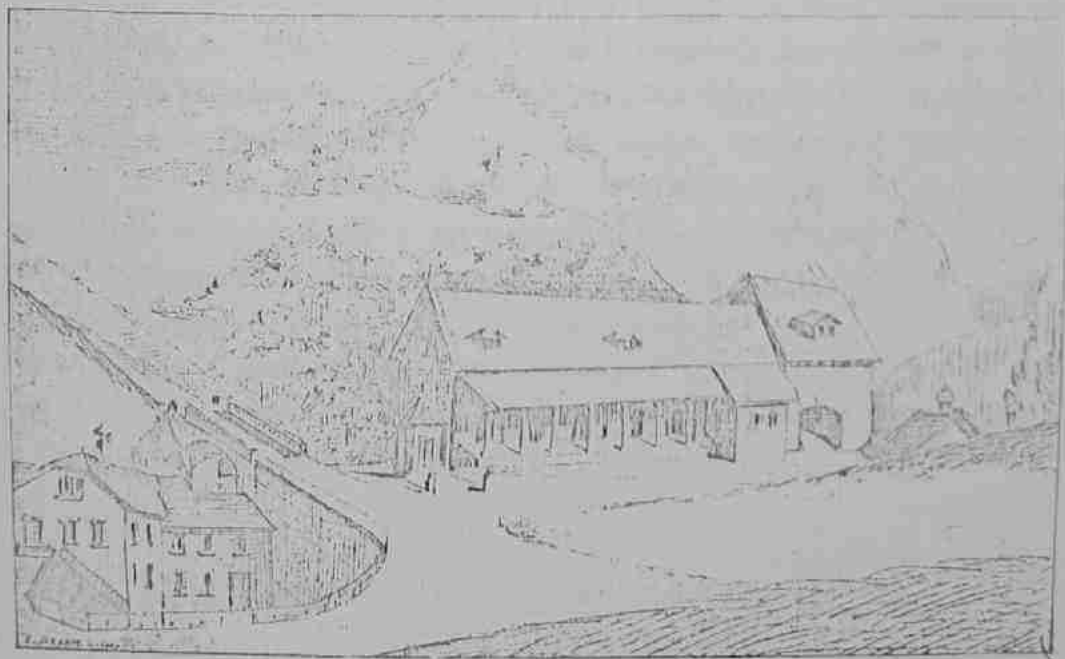
b) L'exemple d'un semi-échec : l'histoire de Revollevre.

(41) A.D. Grenoble IX S. Mines I-2.

(42) Arch. Tribun.Comm. Grenoble. Actes de Soc.



EXPLOITATION DES CARRIÈRES DE PORTLAND DE SIEVOZ
(CÔTE DE VALBONNAIS)



USINE DE LA MURE
(PORTLAND DE SIEVOZ, CÔTE DE VALBONNAIS)

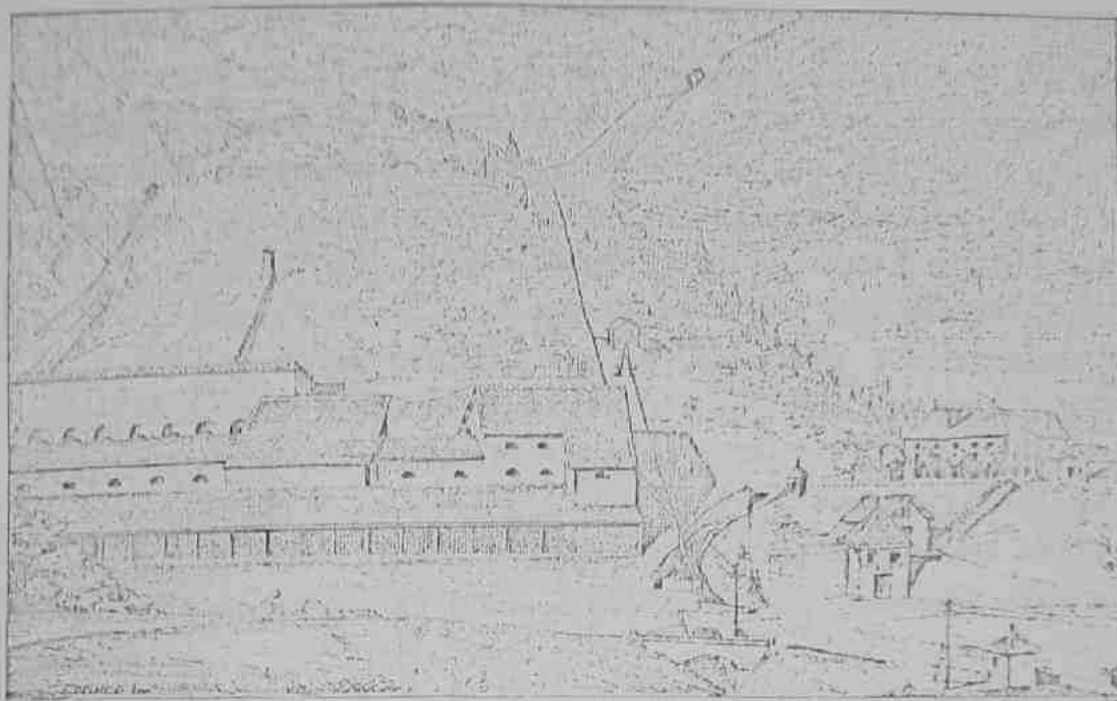
L'histoire de REVOLLEYRE illustre parfaitement la "rude vers l'or" des années 1850 avec tous ses aléas. Rien n'y manque, ni l'entrepreneur naïf et plein d'ardeur, sans la moindre formation technique ni le financier véreux, qui se cache sous un faux nom, ni pour couronner le tout, l'effondrement d'une société fictive causant un grand scandale à Grenoble.

Le fondateur de REVOLLEYRE, TIVAN, était un ébéniste retraité qui s'ennuyait. L'idée lui vint en 1852 de fabriquer lui aussi du ciment. Il acheta un petit domaine agricole dit de REVOLLEYRE, sur la commune du Guâ qui comprenait, outre la fontaine ardente, une des 7 merveilles du Dauphiné, 7 hectares avec bâtiments, prës etc... et surtout 2 moulins à blé situés sur le Rif-Bruyant et un battoir qui devait servir à pulvériser son ciment. Il n'y avait pas de carrière à ciment exploitable dans la propriété, mais TIVAN avait découvert une roche à ciment dans la propriété d'un voisin, Frédéric REPELIN. REPELIN afferma la carrière à TIVAN et l'autorisa à faire de l'extraction, des fouilles, des chemins, dans sa propriété et à installer sur le ruisseau du Rif Bruyant qui traversait la propriété : une chute d'eau (43).

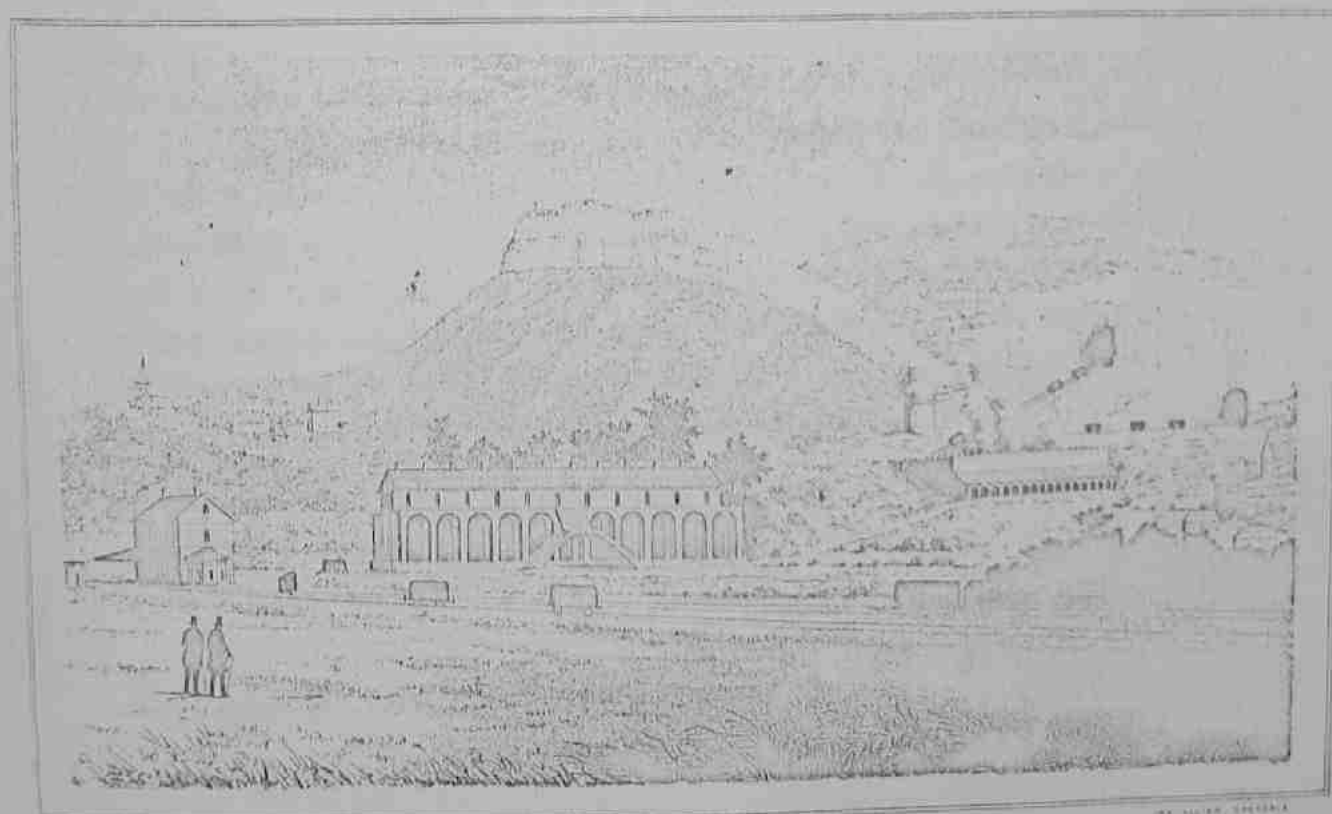
Des analyses faites par GBEYMARD constatèrent que les calcaires de REVOLLEYRE pouvaient fournir un ciment bon pour tous travaux quoique d'une prise un peu lente; TIVAN fabriqua du ciment en mis en vente, et fut patenté comme fabricant dès l'année 1855/

Pour installer cette fabrication; TIVAN dut faire des dépenses importantes : en premier lieu, dans cet endroit désert, il dut construire des logements pour le maître et les employés dont la fabrication pouvait avoir besoin. Le battoir fut converti en piloir à ciment, il fut recouvert d'une grande dalle de pierre, taillée dans un énorme bloc d'une seule pièce, capable de résister aux chocs les plus violents.

(43) MEMOIRE pour Monsieur Tivan (Michal) B.G.



USINE DE LA FONTAINE-ARDENTE
(CIMENT DE GRENOBLE)
REVOLLEYRE



Fourneaux Caméras & Entrepôt de M. M. THORRAND & Co. à VOREPPE (Isère) en 1876

ARCHIVES
DE
L'ISÈRE

Le moulin d'en bas fut disposé en moulin mixte pouvant à volonté moudre du ciment ou du blé au moyen d'un changement de meules. Une bluterie à ciment y fut ajoutée, le moulin d'en haut restant seul affecté aux moutures de blé exclusivement.

TIVAN dut ensuite construire un four à ciment avec emplacement nivelé tout autour pour le dépôt des pierres et du charbon; mais ces constructions étaient exposées à l'invasion des grosses eaux du Rif Bruyant et n'avaient que des moyens d'accès inacceptables pour une exploitation de ciment.

TIVAN y pourvut par des digues, des barrages, un pont et un chemin nouveau allant rejoindre le chemin vicinal de St Barthélémy aux Saillants, le seul praticable aux voitures dans cette contrée.

En travers du ravin du Rif-Bruyant, il établit un pont et un grand barrage en pierre sèche ayant assez de largeur au sommet pour supporter le nouveau chemin/

" Ces ouvrages faits, il se demanda s'il ne serait pas possible d'obtenir pour cette localité où les chemins sont si rudes et si raides, un chemin de grande communication qui viendrait de Vif, aux Saillants à REVOLLEYRE, à St Barthélémy du Guâ, à Lanchatre, au Monestier de Clermont.

Avec l'aide du plan cadastral, il trouve lui-même un tracé à mi-coteau, en pente douce, que la répartition des rampes amenait à passer dans sa cour, au milieu de ses usines, et qui, grâce au concours des représentants du canton de Vif, aux bonnes dispositions de Mr le Préfet, a été classé par le conseil général le 1er Octobre 1956, comme chemin de grande communication de Vif au Monestier de Clermont par Lanchatre.

" Il est fort douteux que sans l'énergique activité de TIVAN, le vallon de la Gresse, eût longtemps obtenu un chemin de grande communication " (44).

(44) MEMOIRE pour Mr TIVAN (Michel) B. G.

Fin du 1er épisode -

2^e épisode.

"Vers 1854, le sieur Auguste REPPELLIN, vendeur de TIVAN et qui venait de faire faillite, profita des loisirs de cette position nouvelle, pour chercher du ciment dans le voisinage de l'endroit où TIVAN en avait trouvé, dans l'espoir de relayer ses affaires, à l'aide de cette découverte.

Il possédait immédiatement au dessus de ce qu'il avait vendu à TIVAN, un tènement de rocher presque à pic, séparé du surplus de la montagne par 2 ravins profonds, dans l'un coule le ruisseau du Rif-Bruyant, et dans l'autre le ruisseau du Jaunier. Cette double coupure permettait d'étudier facilement la nature des bancs calcaires qui composaient la roche.

Il y découvrit un banc de ciment de très bonne qualité et d'une grande puissance car il avait près de 4 M d'épaisseur : découverte magnifique.

Cette carrière allait avoir, il est vrai, comparativement aux carrières de Grenoble, l'inconvénient de la distance, mais avec des chemins améliorés, le ciment pouvait être transporté à Grenoble moyennant un prix d'environ 40 cm par 100kg, et cette dépense ne constituait pas une différence entièrement au désavantage de la nouvelle fabrique, parce qu'elle pouvait utiliser les usines de TIVAN qui étaient contigues tandis que les fabriques de Grenoble (P. de F.) qui n'ont pas de moulins dans leur voisinage sont obligées de dépenser presque autant, pour envoyer leur ciment à St Robert (St Egrève) ou au Pont de Claix et les faire rapporter ensuite dans leurs magasins.

Monsieur DANTARD, syndic de la faillite REPPELLIN, songea dès ce moment à provoquer la formation d'une grande entreprise pour l'exploitation de ce ciment, il espérait surtout le concours des ca-

pitiaux Lyonnais, plutôt que dans ceux de notre ville, qui lui paraissait trop craintifs dit-il dans sa correspondance pour se lancer dans les grandes entreprises.

La première société composée de négociants lyonnais, fut autorisée par Monsieur DANTARD à exploiter le ciment de la faillite à titre d'essai avec l'espérance que cette société d'essai serait le premier noyau d'une société définitive par actions.

TIVAN vint en aide à cette société en lui cédant l'usage de ses usines,, de ses outils, son stock de 15, 05 tonnes de ciment fabriqué, du charbon, et enfin l'autorisant à modifier son moulin d'en bas pour trituration exclusive du ciment.

Cette société qui voulait faire les choses plus largement que TIVAN, avait démonté son moulin, transformé la chute d'eau, lorsqu'elle fut disloquée par la faillite d'un de ses membres. TIVAN entra en procès avec les membres restant et réclama 4000frs de dommages. La durée de ce procès lui fit manquer une bonne occasion d'utiliser sa propre carrière et ses usines. Une société BATAILLON et Cie très sérieuse, formée à Lyon, pour la vente du ciment, s'adresse à TIVAN, lui proposa un traitement de 4000F par an,, et de lui payer le ciment 130 F la tonne rendu en gare, tout frais compris. Mais le procès en cours effraye la société BATAILLON et les pourparlers n'aboutirent pas. Après plusieurs autres occasions manquées, TIVAN fit, par le syndic de la faillite REPELLIN, la connaissance d'un nommé THARAUD qui se proposa comme gérant de la nouvelle société.

Une société en commandite par actions, fut fondée au capital de 270.000F, composée de 540 actions de 500F, pour exploiter principalement les ciments tirés de la carrière de la faillite REPELLIN.

THARAUD rachetait la propriété de REVOLLEYRE et toutes ses installations. Le domaine REPPELIN avec son magnifique gisement, et les apportaient à la société dont il devenait ainsi le plus fort actionnaire.

Plein d'ardeur, TIVAN cassa non sans mal les actions restantes chez tous ses amis et parents à Grenoble. Toutes les difficultés semblaient donc applanies, lorsque TIVAN et un de ses associés s'aperçurent que THARAUD était peu pressé de passer les actes publics d'acquisition à la signature desquels, il devait verser de fortes sommes. Rendu méfiant, TIVAN prit de plus amples renseignements et finit par découvrir que THARAUD était un escroc affublé d'un faux nom, qu'il n'avait pas les moindres capitaux, et qu'il avait déjà été condamné dans plusieurs affaires très louches. La société s'effondrait avant même d'avoir existé. Les propriétaires d'action à Grenoble, furieux, se retournèrent contre TIVAN qu'ils accusèrent de complicité (45).

Il y eut un grand procès; la bonne foi de TIVAN y fut démontrée, il arriva à indemniser tout le monde, les biens de la société mis en adjudication furent rachetés par lui.

Mais cette affaire handicapa REVOLLEYRE dès le départ. Décrédité, TIVAN ne parvint jamais à rassembler le minimum de capitaux qui auraient permis une exploitation rentable du gisement. L'affaire vivota, se transforma en S.A vers 1882 sans obtenir de meilleurs résultats et fut finalement absorbée dès 1885 par Portet et Cie.

c) Une réussite : le démarrage d'ARNAUD et CARRIERE à la Porte de France.

Toutes les créations de cimenteries n'eurent pas des débuts aussi décevants que celui de REVOLLEYRE.

(45) MEMOIRE pour Mr TIVAN (Michel).

Ainsi, la situation de ARNAUD et CARRIÈRE de la Porte de France en 1855, deux ans après, la découverte du colonel BRETON, étaient particulièrement florissante. Le ciment de la Porte de France fut découvert en 1842, mais le temps nécessaire aux premiers essais, aux analyses, et à la réalisation du premier établissement ne permirent pas de vendre du ciment avant 1843. L'établissement de la Porte de France était alors sans concurrent dans le département de l'Isère. Il vendait de 3 à 400 tonnes de ciment par an. En 1849, la production dépassait 1000 tonnes. A partir de 1850, il eut à lutter contre la concurrence, dès 1855 il existait dix producteurs de ciments autour de Grenoble. Cependant la cimenterie de la Porte de France continua à prospérer. Elle produisit :

	en 1850	1500 tonnes
*	en 1852	2000 tonnes
	en 1853	3000 tonnes
	en 1854	presque 4000 tonnes

En 1855, pour faire face à la demande toujours croissante l'établissement avait dû être agrandi, amélioré, transformé et était devenu le plus moderne de la région. Parti de deux fours en 1844, il en avait en 1855 : sept à feu continu ; fabricant par 24 h, 45 à 50 kg de ciment. Au départ, il occupait à peine un moulin, en 1855, il en occupait trois dépassant ensemble la force de 50 cv.

Le personnel était devenu très nombreux : 80 personnes environ. Les clients se recrutèrent d'abord dans l'Isère, mais aussi dans toute la France, partout où le prix du transport n'était pas un obstacle insurmontable. L'exportation prit très vite une grande importance; dès 1855 le ciment de la Porte de France était expédié en grande quantité en Algérie, en Savoie, en Piémont, en Italie, en Amérique, surtout à Buenos-Aires (46).

Il y eut donc dès les premières années des entreprises qui s'affirmèrent rapidement et vers 1885 la coupure était très nette, entre les sociétés bien gérées et bien outillées, faisant de forts bénéfices, et celles qui trop petites, mal placées ou trop dispersées, avaient du mal à vivre.

(46) VENDRE Jules opus cité.

C

Les techniques d'exploitation et de fabrication ,
jusqu'en 1885.

I) Les produits fabriqués.

Toutes ces entreprises fabriquaient chacune une gamme étendue de ciment différents qu'on peut classer en 3 grandes catégories.

a) Les ciments naturels.

Vers 1880 , les ciments naturels des environs de Grenoble résultent tous de la cuisson de calcaires marneux contenant de 23 à 30 % d'argile, plus ou moins pure. Une fois cuits, il renferment 35 à 45 % d'argile calcinée, et 65 à 56 % de chaux. La proportion d'argile considérée comme la meilleure est de 23 à 24 % dans le calcaire et de 36 % dans le ciment (47).

Les ciments naturels se divisent en deux classes: les ciments prompts qui font prise en moins de 20 minutes ; les ciments lents, qui font prises en un ou plusieurs heures. Des variétés intermédiaires obtenues directement ou par mélange , sont appelées ciments demi-lents.

D'une manière générale, on obtient les ciments lents en faisant cuire la pierre à haute température (1450°) dans des fours intermittents, et les ciments prompts en diminuant la proportion du combustible et par suite la température des fours (1000°), les fours étant alors à cuisson continue.

(47) KUSS . H. opus cité.



En fait, une même fournée donne souvent des morceaux très cuits, qui servent à faire les ciments lents, et d'autres faiblement cuits qu'on utilise pour fabriquer le ciment prompt.

Cependant, comme nous l'avons déjà noté, certains calcaires, ceux du lias à Valbonnais et ailleurs, ne produisaient que des ciments lents, tandis que d'autres plus argileux et surtout plus alumineux ne donnaient guère que des ciments prompts (Porte de France).

Les ciments naturels lents de l'Isère furent appelés fort improprement : ciments Portlands.

Le prompt était quelquefois appelé : ciment Romain surtout à l'étranger.

b) Le ciment artificiel VICAT.

VICAT et Cie resta le seul fabricant de véritable ciment artificiel dans l'Isère, jusqu'aux années 1900.

L'artificiel VICAT était d'une qualité très supérieure aux autres ciments de la région, mais sa fabrication longue et compliquée coûtait cher. Les concurrents essayèrent de l'imiter à moindre frais, et fabriquèrent ce que l'on peut appeler les " faux artificiels".

c) Les faux artificiels.

Ces " faux artificiels" résultaient du simple mélange de ciments naturels fortement cuits, avec diverses matières, notamment avec des grappiers de chaux hydraulique. Dans l'Isère ces ciments étaient surtout fabriqués par Porte de France et Voreppe. Les deux plus importants concurrents de VICAT. L'artificiel de la Porte de France provenait d'un mélange de grappier formant les résidus de la fabrication de la chaux de Sassenage,

et de "frittes" servant à la fabrication du Portland Naturel. La proportion était de 40 % de grappiers et de 60 % de frittes. Le mélange se faisait avant la mouture. Ce ciment "dit artificiel" n'était donc que du Portland Naturel dont la prise lente était encore retardée par l'addition du ciment de grappiers. Cette appellation usurpée de ciment artificiel provoqua des mises au point de la part de nombreux techniciens; entre autre, celle de l'Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées : GOBIN, spécialiste des chaux et ciments (48). Selon lui :

"D'après les définitions de VICAT, universellement admises, seuls les produits hydrauliques résultant directement de la cuisson d'un mélange de calcaire et d'argile avaient le droit de s'appeller artificiels. Les autres n'étant que des mélanges analogues à ceux effectués avec les différentes sortes de chaux, devaient en réalité s'appeller des ciments mixtes.

La controverse entre vrai Portland artificiel, et faux Portland artificiel s'envenima en 1897 à la suite d'une décision inopportune prise par les Ponts et Chaussées.

d) La controverse ciments artificiels et autres ciments à prise lente : ciments naturels ou mixtes, ciments de grappiers.

Peut-être sous la pression des puissants cimentiers de la vallée du Rhone qui fabriquaient uniquement des ciments de grappiers, en 1897, les ciments à prise lente, qu'ils fussent naturels, mixtes ou artificiels, furent tous classés dans la même catégorie, alors qu'ils différaient totalement par leur composition, leur fabrication et leur qualité.

(48) GOBIN . A. Etude sur la fabrication et les propriétés du ciment de l'Isère.

Cette mesure abusive, propre à la France seulement, déclanche une vague de protestations chez les fabricants de véritable ciment Portland artificiel surtout chez ceux de l'Isère, les plus directement touchés par la concurrence des pseudo-artificiels.

M. MERCERON-VICAT, gendre de Joseph VICAT, fut leur porte-parole :

" Quand en 1897, la grande commission de méthodes d'essais des matériaux, instituée par le ministère des travaux publics, engloba par suite d'une erreur regrettable, tous les ciments à prise lente dans une seule et unique catégorie, (49) les fabricants du Portland artificiel se trouvèrent au point de vue des prix dans une telle infériorité qu'ils durent modifier leur méthode sous peine d'être contraints à bref délai de fermer leurs usines..."

"...Il est facile en effet de se rendre compte que la fabrication d'un portland exige des soins minutieux, et qu'elle est par suite beaucoup plus coûteuse que la fabrication d'un ciment de grappier rejeté par les bluteries de chaux hydrauliques, ou celle d'un ciment mixte qui n'est que le mélange d'un ciment naturel surcuit avec une chaux lourde. Il eut été rationnel et juste d'établir des catégories comme on le fait en Allemagne ou en Suisse, et de faire payer le plus cher, celui qui donnait le plus de garantie (50).

En Allemagne, et en Suisse, les ciments mixtes ou de grappiers étaient effectivement classés dans une catégorie inférieure sous le nom de ciment mélangé. Après bien des efforts, VICAT et les fabricants du véritable artificiel, réussirent à faire déclasser ces ciments mixtes ou mélangés, mais l'habitude resta de les appeler ciments artificiels jusqu'à la guerre de 1914.

(49) MERCERON-VICAT Historique des Usines VICAT (1900)

(50) MERCERON-VICAT idem.

a) Tableau des ciments fabriqués dans l'Isère au 19^e siècle
vers 1885.

Catégorico	Prise	Appellation	Origine
I Ciments Naturels	Prompts de 20m.	(1) ciment à prise très rapide (2) ciment à prise rapide (3) " " demi lente	calcaires naturels cuisson modérée
	Lents + d'1h.	4) ciment Portland naturel à prise très lente 5) ciment Portland naturel naturel à prise demi- lente	Calcaire naturel cuisson plus énergique
II ciment artificiel	très lents 8 à 24 h.	6) ciment Portland arti- ficiel Vicat	1 calcaire naturel à ciment plus 1 calcaire naturel à chaux dosés et cuits éner- giquement ensemble.
III Pseudo artifi- ciels (mixtes)	assez lents	7) ciment mixte à prise lente 8) ciment mixte à prise demi-lente	mélange de ciment naturel lent avec des graviers de chaux avant mouture.

2 Les techniques d'exploitation et de fabrication.

a) Introduction.

Pour fabriquer ces nombreux produits dans une usine au 19^e siècle, il y a trois parties essentielles souvent éloignées les unes des autres: Les carrières, les fours, les moulins....

b) Les techniques d'exploitation des carrières.

d) Abattage et transport de la pierre.

L'élément de base d'une cimenterie au 19^e siècle, c'est la carrière. La composition du ciment naturel ^{en} particulier dépend presque uniquement de la qualité du gisement repéré puisqu'on ne procède à aucun dosage préalable.

L'exploitation se fait presque toujours " en souterrain" par la méthode d'exploitation des chambres et piliers, à cause des accidents dus aux explosifs et aux éboulements, elle est très sévèrement réglementée et surveillée par les Ingénieurs des Mines (SI).

Les exploitations " en découverte" sont rares, les seules carrières importantes exploitées de cette façon sont les anciennes carrières à chaux hydrauliques ^{de la} ~~de la~~ de la vallée du Rhone à BOUVESSE et à MONTALIEU, et la carrière d'URIAGE ouverte dans le Lias.

L'abattage se fait à l'explosif. On creuse des trous à la barre à mine ; on y met de la poudre noire qu'on allume à l'aide d'une mèche lente en coton.

(SI) A.D. Grenoble IX S. Mines IX S I/I -2

Voir document annexe N°3.



Les ouvriers chargent la pierre ainsi abattue soit sur des tombereaux tirés par des chevaux (Vicat), soit sur des wagons Decauville (Voreppe), soit sur des systèmes de Wagonnets à cable transporteur (P.de France), soit plus simplement sur des plans inclinés lorsque la pente le permet (Revolleyre). Avant 1875 , il n'y avait pratiquement pas de téléphérique à wagonnets pour desservir les carrières situées en hauteur au dessus des usines (Pelloux-Porte de France- St Laurent du Pont). On creusait des puits à l'intérieur de la roche, qui aboutissaient au bas de la montagne près des fours et on précipitait d'en haut, la pierre dans ce couloir mais les pierres en tombant se brisaient en trop petits morceaux ou se réduisaient en poussière ce qui donnait des produits difficiles à cuire ou inutilisables.

B) Les exemples.

Ouverte dans le calcaire néocomien , la carrière des usines de la Porte de France , représente le plan type de toutes les carrières de la région. Mais c'est de loin la plus importante et la plus spectaculaire (Voir croquis).

L'extraction se fait sur une bonne partie de la hauteur au Mont Jalla dans 62 galeries ayant 3m50 de hauteur sur 3m50 de largeur et séparées par des plafonds de 3m50. Il y a 3 couches dans le gisement. La plus importante a 4m50 d'épaisseur, c'est celle qu'on exploite sur 3m50.

On laisse de part et d'autre une tranche de 0m50 car la composition n'est pas identique à celle de la partie centrale. Les deux autres couches ont 1m50 d'épaisseur chacune ; on ne les exploite que pour ouvrir des galeries secondaires destinées à faciliter l'exploitation et la descente des galeries ouvertes dans le banc principal.

FILON DE LA PORTE DE FRANCE

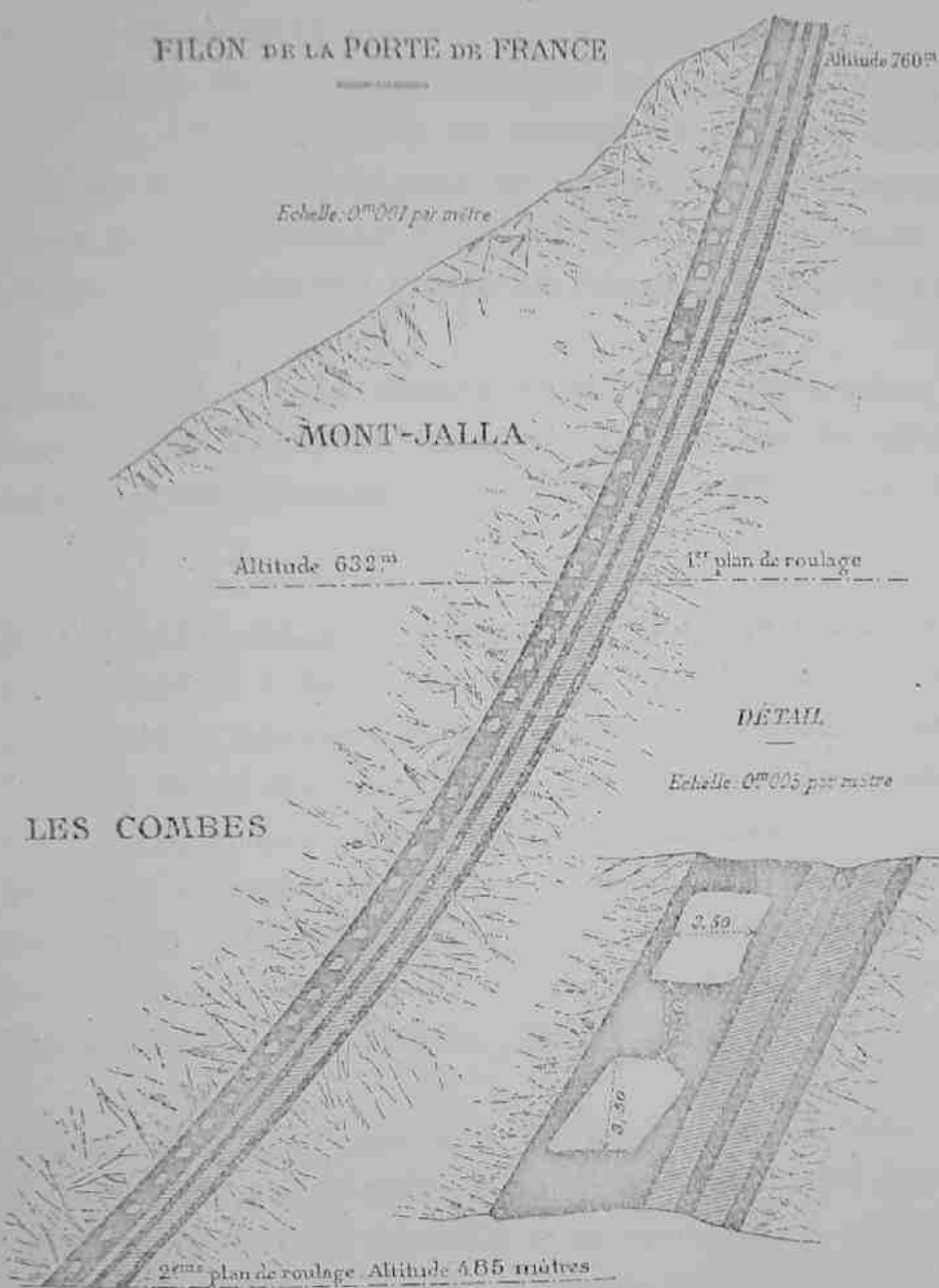


Schéma de l'exploitation du Mont Rachais

Le transport du calcaire se fait au moyen d'une voie ferrée et ensuite par un système de wagons roulants sur cables, de 600m de longueur et de 300m de dénivellation.

Les wagonnets se vidant en un puit vertical au bas duquel on charge la pierre en wagon pour la transporter au moyen d'une galerie horizontale à l'orifice des fours (voir gravure générale des usines Porte de France en haut à gauche).

A Comboire: Où la couche de calcaire néocomien à la même épaisseur, 4m50, l'exploitation se fait selon le même principe par 5 galeries superposées chez MEBRGEY ; PORTERET et GUINGUAT.

Chez VICAT à la Grande Chartreuse : le banc de calcaire bitumeux du néocomien à 3m d'épaisseur, l'exploitation se fait au moyen de 22 galeries horizontales de 3m50 de hauteur comme à la Porte de France, séparées par des pleins de même épaisseur. Ces galeries sont réunies par des galeries montantes ou cheminées de 2m50 de largeur, espacées de 60m en moyenne, et qui servent à faire descendre la pierre extraite dans la galerie inférieure où se fait le roulage en wagonnet. Un chemin de fer à voie Decauville de 1km relie les carrières aux fours.

A Voreppe : toujours dans le néocomien, 3 bancs inclinés à 45 % sur la verticale, même type d'exploitation. Cependant les bancs différents par la qualité : un banc de 4m d'épaisseur et un banc de 1 m50 donne du ciment prompt, un 3^e de 2m50 à 3m donne du ciment lent ; les fours sont directement adossés aux carrières.

A REVOLLEYRE : il y a trois bancs égaux de 9m80 d'épaisseur totale exploitée en galeries. Les pierres sont descendues au moyen d'un plan incliné jusqu'au four.

Enfin chez PELLOUX à Valbonnais : le gisement chocolat du lias se présente en deux bancs verticaux de 4m et 3m d'épaisseur. Seul le banc de 4m est exploité. L'exploitation se fait au moyen de 7 galeries superposées de 8m de hauteur. Les galeries débouchent à flanc de coteau. Elles sont desservies par un funiculaire à wagons puis détachés, les wagons sont amenés par une pente douce jusqu'aux fours.

c) La fabrication des ciments.

a) Utilisation du vieux matériel existant.

Au départ, dans les années 50-60, la plupart des cimenteries utilisèrent le vieux matériel existant avant la découverte des bancs de ciment. Ainsi Porte de France se servit des vieux fours à chaux hydraulique d'ARNAUD et de CARRIERE. TIVAN à Revolleyre utilisait les vieux moulins à blé. Voreppe fit de même en reprenant à son compte les vieux moulins SYLVY et BARNIER. Chez PELLOUX à Valbonnais, on utilisa au départ les vieilles installations servant à la fabrication du plâtre. Enfin pour ses premiers essais, Joseph VICAT utilisa d'abord le vieux moulin des Rosset sur le Rif-Bruyant.

β) Les belles usines neuves des grandes sociétés.

Mais avec l'expansion remarquable des cimenteries jusqu'en 1885, ces installations rudimentaires se révélèrent vite

insuffisantes. Dès qu'ils eurent gagné un peu d'argent, et rassemblé des capitaux, attirés par des résultats encourageants, les cimentiers les plus aisés et les plus favorisés, installèrent de belles usines neuves assez perfectionnées et relativement concentrées, employant tout de suite de forts effectifs, bien conçues techniquement, capable de produire de forts tonnages et dont l'agencement général subsistera sans grandes modifications jusqu'en 1920.

La belle usine PELLOUX qui coûta plus de 700.000 F fut terminée en 1880. Celle de VICAT au GENEVRAY date à peu près de la même époque ; pour la construire, les 4 associés firent passer le capital de 240.000 F à 800.000 F en 1879 (51).

La très célèbre exploitation DUMOLARD et VIALLET était remarquablement outillée dès 1875 ; et THORRAND et Cie à Voreppe vers 1880 était fièrement le magnifique ensemble de ses belles installations, toutes reliées entre elles par un véritable petit chemin de fer.

Cependant, les vieilles parties des anciennes usines subsistèrent longtemps surtout les moulins. Elles servaient à faire l'appoint dans les périodes de surproduction et à relayer les appareils des usines neuves qui tombaient en panne. Quant aux petits cimentiers, ils firent eux aussi un effort : parti d'un four en 1860, REVOLLEYRE en avait 6 en 1882. Mais ils étaient déjà fortement distancés par les grands et avaient du mal à s'en tirer.

g) Un exemple : la belle usine neuve de Genevrey en 1882.

Le ciment naturel était fabriqué comme la chaux à partir de pierres à ciment concassées, mises directement dans les fours.

(51) Archives Trib - Com - Grenoble - Actes de Soc -

Il n'y avait aucun broyage avant cuisson, aucun mélange préalable n'étant nécessaire. Les installations étaient donc relativement simples et peu coûteuses. La fabrication du Portland artificiel demandait au contraire une installation beaucoup plus perfectionnée. Décrite par GOBIN, la belle usine neuve du Genevrey qui produit le ciment artificiel VICAT selon le procédé de la double cuisson, représente le dernier cri de la technique en cimenterie dans les années 80.

La fabrication se fait dans trois établissements distincts : 2 usines secondaires, une où l'on prépare la chaux, une où l'on prépare le calcaire argileux, et une usine centrale où l'on cuit le mélange.

Le calcaire à chaux, et le calcaire argileux sont extraits de deux carrières différentes : Rif-Collet pour la chaux, CHAMROND pour le calcaire argileux (52).

Ouvertes dans le flanc de la montagne, sur la rive gauche de la Gresse, ces deux produits sont cuits sur place dans des fours à chaux ordinaires.

I) Préparation du calcaire argileux.

" Le calcaire argileux est cuit à une température très modérée; insuffisante pour chasser l'acide carbonique, c'est donc plutôt une forte dessiccation qu'une cuisson qu'on lui fait subir". Les fours sont au nombre de dix et à cuisson continue. La pierre cuite est de couleur jaunâtre, elle a conservé sa forme primitive sans présenter de parties frittées, c'est donc un genre de ciment prompt naturel ; elle est immédiatement transportée aux moulins par des tombereaux. Arrivée à la petite usine de préparation, " ce ciment naturel " est broyé au moyen de concasseurs à machoires, puis pulvérisé dans 2 moulins à meules en pierres actionnés chacun par une force de 20 cv.

Le produit de cette trituration est bléuté, et la poudre ainsi obtenue, mise dans des sacs de 50 kg environ est transportée à l'usine centrale où on la vide dans un silo doseur.

"Le silo est ainsi nommé parce que, lorsqu'on y vide un sac de poudre, un petit appareil en prend automatiquement une cuillerée à soupe environ, et l'envoie au moyen d'un conduit spécial dans une petite caisse dont le contenu bien mélangé représente exactement la composition moyenne de la poudre mise dans le silo. Une fois le silo rempli, on porte la caisse au laboratoire, où on fait une analyse exacte dont les résultats servent à fixer les proportions du mélange".

II Préparation de la chaux.

" La chaux cuite débarassée des incuits est transportée en pierre à l'usine centrale au moyen de tombereaux. Là on l'éteint en plaçant les fragments dans des caisses en bois demi-cylindriques percées de trous. Ces caisses suspendues à de petites grues mobiles sont plongées dans un bassin plein d'eau et retirées immédiatement après l'immersion complète.

Le contenu est versé sur une grille, où la chaux s'échauffe et s'éteint rapidement en poudre. Les gros incuits et les frites restent sur la grille, et la poudre tombe dans une fosse où l'extinction s'achève.

Au bout de six à sept jours, on vide la fosse au moyen d'une vis hélicoïdale sans fin à axe horizontal, tournant dans un conduit demi-cylindrique placé au bas de la fosse. La chaux ainsi conduite à la bluterie, une grille protectrice intérieure y retient les incuits et les parties non éteintes qui pourraient percer la toile métallique du tamis. Tous les grappiers

recueillis sont traités de façon à redonner une nouvelle quantité de poudre de chaux. Les résidus de cette seconde opération sont définitivement rejetés".

La chaux provenant des blutoirs est conduite directement par des vis hélicoïdales dans quatre silos doseurs, où comme pour la poudre de calcaires argileux, on recueille dans une caisse spéciale, un échantillon de la moyenne du contenu. Cet échantillon est analysé au laboratoire de l'usine.

III. Dosage du mélange.

D'après les résultats de l'analyse des échantillons, on établit les proportions du mélange de calcaire argileux et de chaux.

On pèse simultanément sur deux bascules semblables, placées l'une à côté de l'autre, 100kg de " ciment naturel" et la quantité correspondante de chaux, on vide ces poudres en même temps dans un appareil spécial où elles se mélangent intimement et où elles sont prises par une vis hélicoïdale pour être transporté dans un silo dit : silo de fabrication. On a ainsi la matière définitive dont se compose le ciment artificiel.

IV. Moulage et briquetage.

" La poudre contenue dans le silo de fabrication est amenée dans un demi cylindre où se meut une vis hélicoïdale sans fin à axe horizontale. Un filet d'eau arrive dans ce récipient et la poudre est transformée en pâte molle qu'on fait tomber dans des moules rectangulaires de 0m 50 de largeur, 0m07 d'épaisseur,

et 0m 30 de hauteur, montés par groupe de trente sur de petites voitures à bras. Ces moules, dressés sur leur bases, présentent leur ouverture à la partie supérieure pour recevoir la pâte qui doit les remplir ; on pousse peu à peu la voiture sous le jet de pâte pour faire tomber celle-ci successivement dans chaque moule, on enlève le trop plein à la pelle . La voiture est ensuite amenée dans la cour, où on démoule immédiatement; les briquettes sont ensuite empilées à l'air où elles se dessèchent.

V; Cuisson.

On charge les briquettes à la main dans 42 fours à cuisson intermittente, de forme biberon, de 10m 50 de hauteur avec la cheminée.

On casse préalablement les briquettes en petits fragments qu'on range par couche alternative avec de l'antracite de la Mure. On a soin de briser encore les gros fragments du premier casage , afin d'obtenir une plus grande régularité de cuisson.

"... On ménage dans la masse enfournée, deux conduits verticaux au moyen de deux tubes qu'on remonte à mesure qu'on fait le remplissage et qui laissent à leur emplacement deux vides cylindriques pour activer la combustion.

La proportion du combustible est en moyenne de un sixième du poids des briquettes, mais elle varie dans chaque partie du four. La combustion étant moins active aux extrémités du four qu'au milieu.

"Le dosage se fait au poid transformé en volume au moyen de corbeilles ou de paniers en osier. L'enfournement, la cuisson et le défournement surent 8 jours en moyenne. Les matières s'affaissent et n'occupent plus à la fin que le tiers du volume primitif.

Le dessus n'est jamais suffisamment cuit. On l'enlève directement par le haut pour le mettre dans une autre fournée...."

VI. Défournement.

On procède ensuite au défournement par la partie inférieure du four, la matière cuite comprend : 1° les fragments qui ont subi la fusion pâteuse et qui forment des frites noires dures très denses, ayant l'aspect cristallin quand on les examine attentivement.

2° des fragments insuffisamment cuits de couleurs plus claires qui ont conservé leur forme primitive.

3° des fragments formés d'une partie frittée et d'une partie non frittée insuffisamment cuite. On trie à la main, les incuits faciles à reconnaître et on les recuit dans une nouvelle fournée. Les fragments en partie seulement transformés en frites sont également triés à la main, et on détache au moyen d'un marteau les parties frittées qu'on utilise.

VII. Mouture, blutage, ensilage.

Les frites sont portées dans un concasseur à mâchoires qui les réduit en petites fragments qu'un monte-charge amené ensuite dans 8 moulins à " blé " mûs chacun par une force de 20cv? fournie par une dérivation de la Gresse et par 2 machines à vapeur en cas d'insuffisance du débit de la rivière.

La poudre provenant des moulins est portée par des vis hélicoïdales dans des blutoirs à toile métallique. La poudre tamisée constitue le produit définitif.



Elle est transportée par des vis hélicoïdales dans des silos du dépôt longeant le quai d'emballage où on la prend au fur et à mesure des besoins. Le ciment est mis en sac de 50 kg ou en tonneaux suivant la commande.

VIII Essais et vérifications.

Indépendamment de l'analyse des échantillons, des si-
les ⁿ dosseurs qui servent à fixer les proportions du mélange, on prend parmi les briquettes provenant d'un même silo de fabrication une briquette quelconque qu'on soumet à l'analyse. Si le résultat ne correspond pas au dosage primitif, on reprend toutes les briquettes du silo et on les soumet à un nouveau dosage qui rétablit la composition du ciment type.

"Il faut dire que ce cas ne se présente pour ainsi dire jamais, parce que les analyses sont faites avec une très grand soin. Pour éviter toute erreur, les analyses primitives et celles du contrôle sont toujours faites par deux personnes différentes; le directeur et le chimiste de l'usine" (53).

Le ciment fabriqué est également soumis à des essais de prise et de résistance à la traction qui commencent à partir du 5^e jour de son emploi dans un mortier et qu'on prolonge jusqu'à 365 jours.

C'est grâce à ces précautions minutieuses, et à ces vérifications échelonnées qu'on arrive à avoir des produits parfaits de qualité absolument constante, beaucoup plus sûre que celle des ciments naturels qui sont toujours exposés aux variations inévitables que présentent toujours les diverses parties de la carrière exploitées.

(53) GOBIN opus cité.

IX Conclusion.

L'exposé de cette fabrication montre que dès 1882 les grands cimentiers tels que VICAT, Porte de France, Voreppe, Pelloux ont nettement dépassé le stade artisanal. La technique de production est par bien des côtés très rudimentaire. Les organes essentiels de la production sont souvent éloignés les uns des autres, mais néanmoins dans un rayon limité. Il y a encore un nombre très grand de manutention et de rupture de charge, cependant chaque fois qu'on le peut on mécanise. On transporte les poudres par vis hélicoïdales et les mélanges font en partie mécaniquement.

On est frappé de l'avance de la partie contrôle et vérification sur le reste de la fabrication. La partie chimie de l'usine est très en avance sur la partie mécanique. On voit que le fondateur de la société est un savant, car on ne retrouve absolument pas ce souci de la régularité du produit chez les autres fabricants où les contrôles sont très rudimentaires et n'ont lieu qu'une seule fois sur le produit qui sort en fin de fabrication.

6) Les fours, la cuisson et le combustible.

Le nombre de four est très variable suivant les sociétés. En 1887 Porte de France qui regroupe 3 sociétés en a 55 dont 24 chez DUMOLARD et VIALLET. VICAT en a 60, 42 au Genevrey, 8 à Uriage et 10 à St Laurent du Pont. Voreppe 18 ; Pelloux 10 regroupés en une seule usine. Les 13 fours de MEURGEY PORTERET et GUINGUAT sont très dispersés : 3 à Comboire; 3 à Vif (les Garcins) et 7 à Revolleyre (54). Quant aux petites sociétés : CROLLES ; DAMAYE; St ISMIER etc... elles dépassent rarement 6 fours et en ont trois en moyenne.

DAMAYE à 3 fours à St Andéol, 3 fours à Villard St Christophe. St Ismier "un beau massif de 5 fours". Ces fours sont généralement installés seuls, à côté de carrière, à cause du volume de la pierre à transporter qui rend le transport coûteux. Si le cour d'eau fournissant la force motrice n'est pas trop loin de la carrière. Ils sont situés avec les moulins, sur une déviation du cour d'eau. Ces fours droits et fixes de 6 à 10 m de hauteur, sont le plus souvent de forme ovoïde ou biberon (voir sur la gravure n° 1 les fours de la Porte de France installés dans la carrière ARNAUD extra-Muros ; quoiqu'ils soient éteints depuis longtemps, ces fours n'ont pas été démolis et s'y trouvent encore aujourd'hui). Ces fours sont groupés en batterie et encastés dans un bloc de béton qui forme ce qu'on appelle un massif. Le massif comprend des gaines de circulation d'air dans sa maçonnerie pour favoriser la combustion. Vers 1885, chez DUMOLARD et VIALLET , un four intermittent produit par jour et par m³ de capacité 40 kgs de ciment prompt, et un four à feu continu, 100 kg de ciment prompt. (54). Les fours ayant 76 à 77 m³ de capacité, ils donnent donc environ 3 tonnes par jour de Port-Land naturel, ou 1,6 tonnes de prompt. A Valbonnais, les fours à cuisson continue, de 65 à 70 m³ de capacité produisent de 6 à 7 tonnes de portland naturel lent par jour. Quels progrès réalisés depuis les 50 kgs produits par les fours de la Porte de France en 1855. Tous ces fours tombent très souvent en panne car le ciment arrache leur chemise intérieure en brique réfractaire. Il y a généralement 1 four sur trois à l'arrêt. Le charbon employé vient presque toujours de la Mure. Quelquefois de la Grande Combe (Voreppe)

(54) KUSS opus cité.

La cuisson est très longue : à Porte de France, on compte 10 jours pour le prompt, 21 jours pour le Portland naturel. Chez Pelloux 6 à 7 jours : chez Vicat la seconde cuisson à elle seule demande 8 jours.

À la Porte de France, la consommation est de 180 kg de charbon par tonne de pierre pour le prompt, de 250 kgs pour le Portland naturel.

La cuisson étant toujours irrégulière, quelque soit le produit fabriqué, on trie toujours tous les morceaux à la main à la sortie des fours.

g) Les moulins ; leurs "artifices" et la force motrice.

Pour les cimenteries du Dauphiné, la force motrice nécessaire au fonctionnement des meules et des différents appareils nécessaires à la mouture était à peu près entièrement d'origine hydraulique. La force hydraulique était beaucoup plus économique que la vapeur qui servait d'appoint en cas de débit insuffisant des cours d'eau.

Les vieilles roues à aubes ne furent pratiquement jamais employées par les cimentiers. Il y eut très rapidement des turbines, installées au fil de l'eau sur des canaux dérivés des rivières sans barrage. Puis à partir de 1863, on aménagea les chutes d'eau par conduites forcées bien avant la réalisation de MATUSSIÈRE et BERGES. VICAT et Cie fut là encore à la point du progrès. En 1869, la force motrice de l'usine d'Uriage était fournie par le ruissseau d'Uriage amené en conduite forcée en fonte avec 93m de chute, et actionnant une turbien de 30 cv. Installation réalisée par le constructeur JOYA.

La force hydraulique était surabondante dans la plupart des cimenteries situées en montagne : ainsi PELLOUX, REVOLLEYRE, VICAT LA PERELLE, trouvaient là un facteur favorable qui atténuait en partie le lourd handicap du transport.

A l'usine de LA PERELLE, construite en 1876, une dérivation du Guier alimentait avec une chute de 19m50, 5 turbines de 200 cv de force, affectées : 3 aux moulins et blutoir, une au concasseur et une au monte-charge.

A REVOLLEYRE, le moulin situé sur le Rif -Bruyant comprenait en 1865, 2 paires de meules mises en mouvement par 2 turbines alimentées par une conduite forcée de 700m de longueur pouvant donner 240 cv de force.

Chez PELLOUX, dans la belle usine de 1880, la force motrice particulièrement surabondante était tirée de la Bonne, au moyen d'une dérivation débitant 3m3 par seconde et donnant une chute de 7m50.

"Les moulins au nombre de 4 étaient mus chacun par une turbine pouvant donner jusqu'à 45 cv de force. L'axe vertical de la turbine actionne directement les meules qui ont 7m50 de diamètre. Un pignon d'engrenage transmet le mouvement à la bluterie correspondante ainsi qu'à l'élévateur et à la vis hélicoïdale. Une 5è turbine dessert le concasseur qui suffit à tous les besoins de l'usine".

Déjà moins bien pourvues, les usines de la vallée de la Gresse : VICAT, GENEVREY, BERTHELOT etc... arrivaient cependant à faire fonctionner leurs artifices presque entièrement à la force hydraulique, sauf l'été en cas de basses eaux.

Par contre les exploitations de la trouée de Voreppe et du Graisivaudan, étaient très défavorisées. Les cours d'eau équipables étaient loin des carrières et leur débit très faible.

Ainsi au rocher de Comboire, le seul petit ruisseau exploitable était pris par DUPUY DE BORDES et Cie., et GUINGUAT et Cie, devaient aller mouërs à Vif (les Garcins) ou à Champagnier sur le canal de la Romanche.

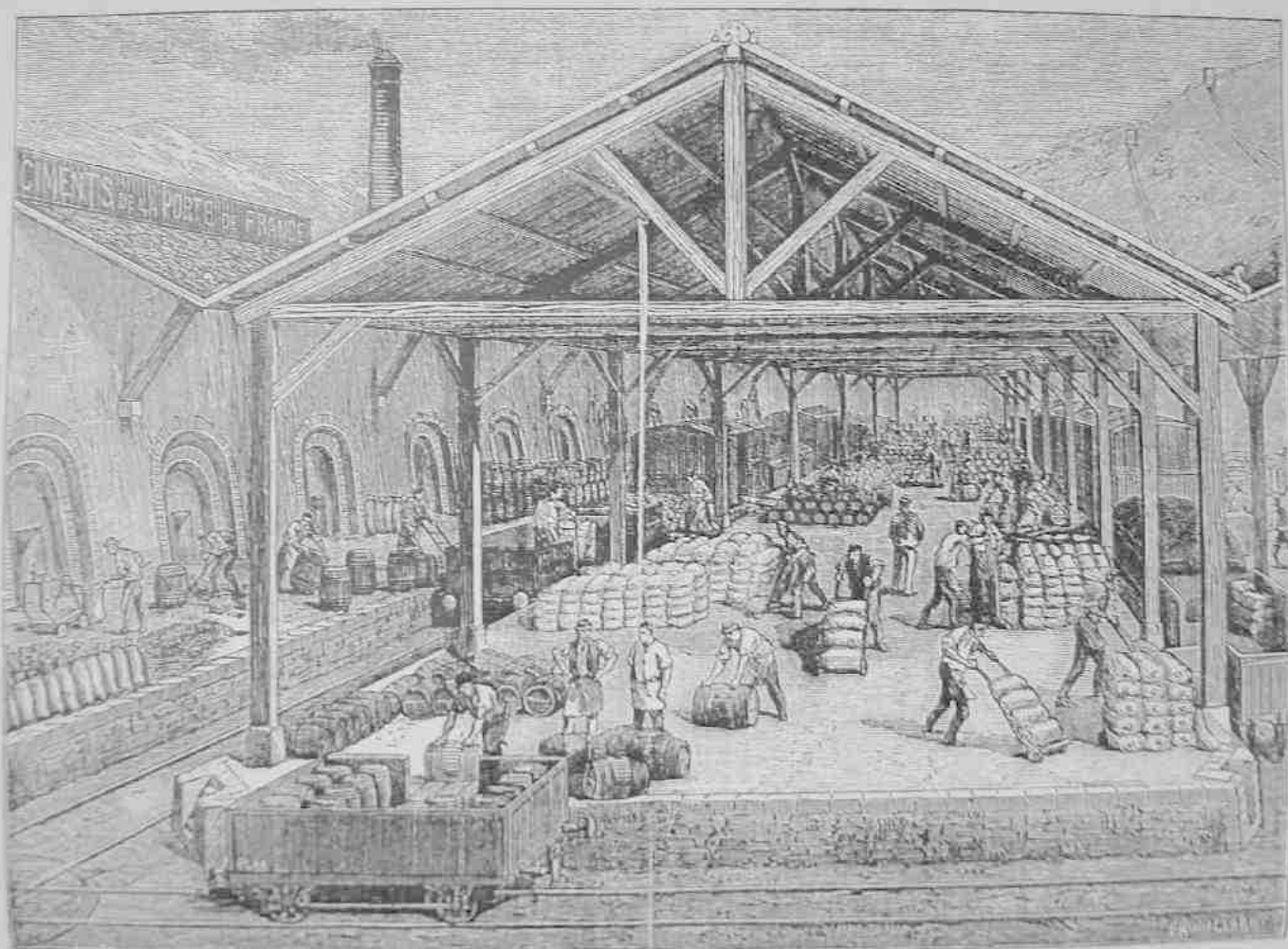
DUMOLARD et VIALLET avaient du construire une usine à mouërs et à bluter à St Egrève-St Robert, sur la Vence à plus de 4 kms de leur carrière, la rivière ne donnait que 90cv, il fallait lui ajouter 2 machines à vapeur de 70cv.

ARNAUD et CARRIERE devaient louer l'usine du Polygone à Tony FONTENAY sur le canal du même nom près de la Gare de Grenoble. A VOREPPE EN 1885, la mouture était dispersée entre 3 anciens petits moulins à blé et une grande usine, tous situés sur la ROIZE. La grande usine située près de la gare disposait d'une force motrice totale de 200cv. La Roize en fournissait seulement 30, la vapeur le reste (55).

A St Ismier où il n'y avait pas une goutte d'eau, tout le traitement se faisait à Domène à plus de 8 kms. A Crolles, au début, la faible force tirée du maigre ruisseau, n'arrivant pas à mouërs la production, pourtant minime, 2 machines à vapeur y remédiait. à Villard-Banot, de l'autre côté de la vallée. Enfin, Tony FONTENAY descendait son ciment en grummes du Sappay pour le faire mouërs dans les moulins de son canal.

Le stockage et l'emballage du ciment.

La plupart des ciments fabriqués jusqu'en 1885 contenaient une plus ou moins grande quantité de "chaux libre", c'est à dire, de chaux non éteinte, à cause de leur composition et de leur cuisson souvent des plus irrégulières, le ciment artificiel VICAT faisant seul exception.



Mise en sacs et emballage.

En particulier, les ciments Portland naturels et surtout les ciments mixtes à base de grappiers en contenaient de très fortes quantités. Pour remédier à cet inconvénient, on devait recourir à la pratique de l'"ensilage", c'est-à-dire, laisser le ciment 3 mois au moins dans un silo pour être sûr que toute la chaux non combinée soit bien éteinte. Dans les silos, la chaux foisonnait le ciment s'y échauffait. On ne vendait le ciment que lorsqu'on était sûr que tout échauffement avait cessé dans la masse. Cet ensilage nécessitait la construction d'énormes silos placés en général à côté des moulins ou sur la quai des gares. Ainsi en 1887 les 22 silos de DUMOLARD et VIALLET (production annuelle: 38000 T) pouvaient contenir jusqu'à 14000 tonnes de ciments lents.

A sa sortie du silo, le ciment était emballé soit dans des sacs de jute de 50 kgs pour les transports par chemin de fer soit dans des barils pour les expéditions par mer. Aussi y avait-il généralement à côté des silos " une tonnellerie ou des spécialistes " montaient " les tonneaux nécessaires aux expéditions à l'aide de planchettes et de cercles de fer.

) Les transports à l'intérieur et à l'extérieur des exploitations.

Comme nous l'avons vu, des carrières au four, et des fours aux moulins, tous les genres de transport étaient utilisés à l'intérieur des exploitations: brouettes, tombereaux, plans inclinés, élévateurs, funiculaires, téléphériques, voies decauvilles et vis hélicoïdales. Cependant il y avait déjà eu un effort de modernisation et on essayait d'éliminer les moyens trop coûteux.

En ce qui concerne le transport extérieur, le ciment fabriqué partait presque entièrement par chemin de fer. Aussi les sociétés cherchaient-elles à installer leurs moulins le plus

près possible des gares et à s'y relier par une voie ferrée privée. C'était le cas pour l'usine de St Egrève-St Robert établie dans le voisinage de la gare de St Egrève ; pour l'usine du Polygone sur le canal Fontenay près de la gare de Grenoble. Malgré tout en 1885 le ciment était la plupart du temps expédié par carriole à la gare la plus proche : exemple Vif à 3 km pour Vicat Genevrey, à 6 kms pour Revolleyre; ou la Mure à 15 kms pour les Palloux du Valbonnais.

d) Les difficultés avec l'environnement.

Au 19^e siècle, on reprochait surtout aux cimenteries de faire de la poussière et de prendre trop d'eau dans les rivières.

C'était les citadins qui se plaignaient de la poussière; les paysans y étaient assez peu sensible. Les habitants du quartier du cours Berriat, particulièrement pauvre et insalubre étaient exaspérés par les fumées et la poussière des fours des petits cimentiers individuels qui s'étaient installés près des moulins du canal FONTENAY (les propriétaires des abords de la carrière de la Porte de France extra-muros essayèrent en vain d'empêcher la construction des fours, le maire prenait la défense de ses administrés mais il devait en général s'incliner devant la décision du préfet favorable aux industriels) (56).

Dans les campagnes, à Vif et au Gué les paysans se plaignaient de manquer d'eau pour arroser leurs cultures. Les cimentiers de la Grasse qui étaient tous installés les uns en dessous des autres, sur le même ensemble du cours d'eau, s'accusaient réciproquement des pires méfaits. D'innombrables plaintes étaient déposées

aux Ponts et Chaussées qui s'efforçaient avec une grande patience de mettre un peu d'ordre dans le partage des eaux et d'apaiser les esprits. Quand le calme ne revenait pas assez vite, les Ponts et Chaussées menaçaient d'envoyer les plaignants en justice. Tous le monde se calmait aussitôt. Personne n'ayant envie d'engager un coûteux procès pour une histoire d'eau.

Voici deux exemples entre mille :

En 18647 TIVAN de REVOLLEYRE qui avait son usine sur le Rif-Bruyant fut accusé par Joseph VICAT et les propriétaires riverains, d'avoir construit un énorme réservoir sur le ruisseau et d'assécher complètement le torrent, 2 à 4 heures par jour et plus pendant l'été. Tous les propriétaires du Guâ, qui ne pouvaient plus arroser, avaient signés la lettre avec Joseph VICAT qui ne pouvait plus faire tourner son moulin des Rossets sur le Rif-Bruyant à 4 kms en aval de Revolleyre. TIVAN dut détruire son réservoir.

Une autre fois, en 1860, c'est la maison ROSTAN et BERTHELOT, installée en 1653, sans autorisation préalable sur la Gresse à 500m en aval de la principale usine VICAT, qui par ses travaux dans la rivière fit monter le cour des eaux et noya une partie des installations VICAT (57).

De Brelenfrey à Varcas, ce fut pendant tout le 19^e siècle, une guerre incessante entre tous les utilisateurs, des eaux de la Gresse, qu'ils fussent propriétaires terriens ou industriels. Elle ne se calma que lorsque l'électricité devint transportable et fut vendue par des compagnies.

(57) A.D.G. VII 2 Usines N° 61.

Conclusion.

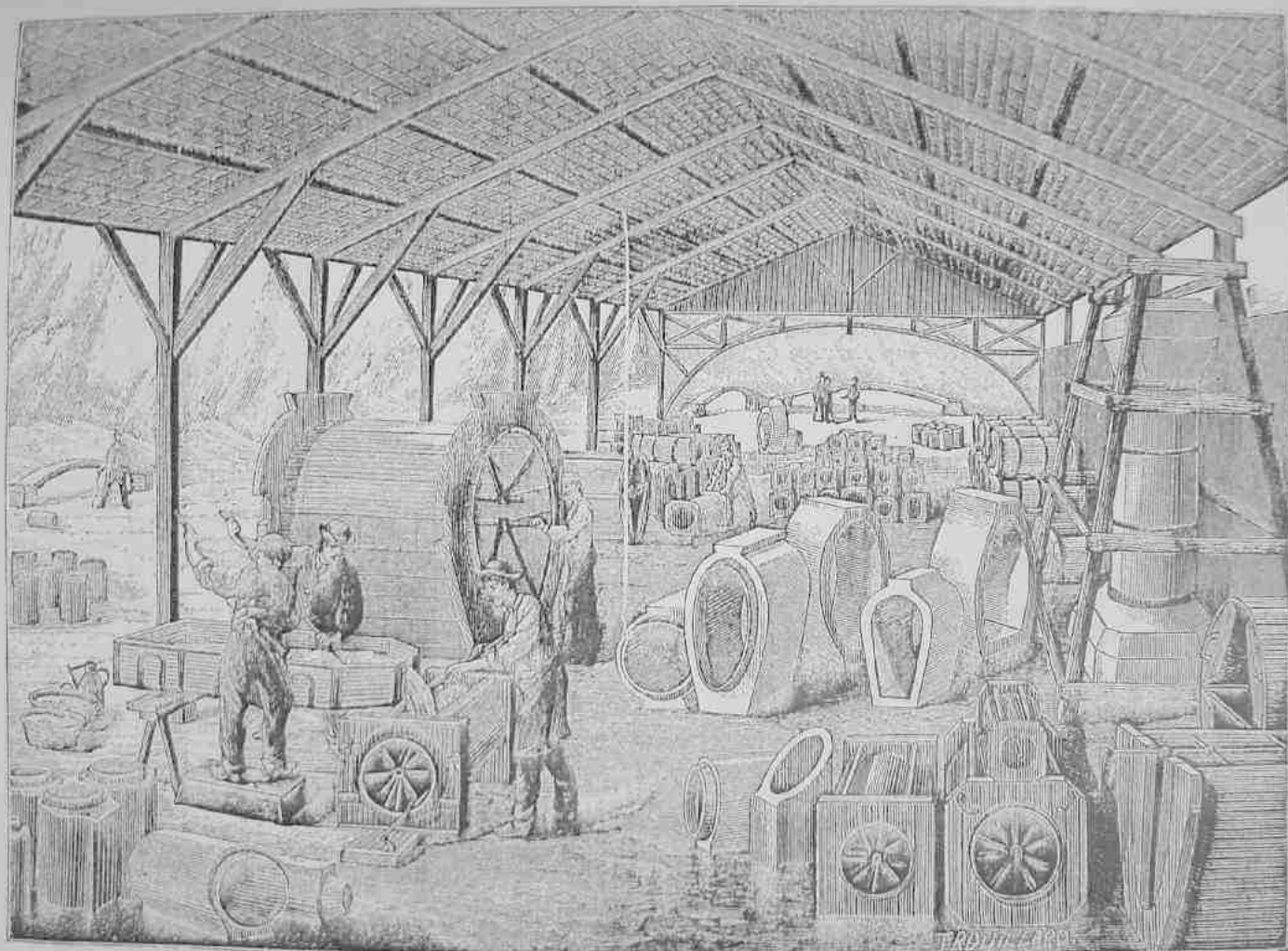
Après avoir vu en détail, la fabrication des ciments , nous allons maintenant décrire leurs utilisations et leurs applications avant 1887, et constater qu'à cette époque, leurs emplois étaient souvent très différents de ceux d'aujourd'hui.

3 Utilisation des divers ciments et fabrications annexes.

a) Utilisation des ciments.

α) Les ciments prompts de Grenoble étaient généralement employés pour faire des tuyaux de conduite d'eau ou de gaz (tuyaux sans fin faits sur place ou tuyaux faits d'avance et assemblés sur place bout à bout avec joints en bourrelet de ciment), des aqueducs, des égouts et les travaux hydrauliques qui devaient être faits rapidement.

β) Le Portland naturel, ou les Portlands mixtes dits artificiels, étaient d'une prise assez lente pour qu'on puisse les manipuler et les employer comme les chaux hydrauliques. Ils étaient évidemment nettement plus résistants. Ils convenaient aussi à la confection des voutes, dallages de trottoirs et de chaussées, quais et gares de marchandises et de voyageurs, marches d'escalier, pierres factices, et moulages pour bassins, pièces d'eau, jardins etc... on s'en servait aussi pour revêtir les vieilles maçonneries.



Atelier de mise en œuvre des ciments. — Fabrication des tuyaux de conduite.

γ) Le ciment artificiel VICAT était réservé à la confection des machines devant résister à de fortes pressions, comme les culées et les voutes des grands ponts en pierre.

On l'employait aussi dans les constructions où on voulait supprimer l'emploi de la pierre de taille. On réalisait dès les années 80 des ouvrages "monolithiques" en béton. Ainsi le Pont de la Gresse à côté de l'usine du Genevrey avait été coulé d'un seul bloc, en trois jours et trois nuits.

Mais ce béton composé de 2 volumes de graviers pour un volume de mortier de ciment Vicat, formé lui-même de volumes égaux de ciment et de sable du Drac, n'était pas encore armé. On faisait aussi en béton de ciment Vicat des conduites d'eau, des réservoirs de bassins, des cuves en tout genre pour l'industrie. Le ciment Vicat était également très demandé pour le dallage des trottoirs et des chaussées. On faisait également de la pierre factice en béton de ciment Vicat pour remplacer la pierre de taille, ce qui était très économique. Sa grande résistance le faisait employer sur une grande échelle pour le revêtement des parties les plus exposées des fortifications militaires.

On utilisait enfin le ciment Vicat pour faire des carrelages et divers ornements tels que cheminées, tables, balustres, en y incorporant des petits morceaux de marbre.

É) Les fabrications annexes.

Presque tous les cimentiers entreprirent de fabriquer les tuyaux-conduites, pierre factice et moulage qu'on obtenait à partir de leurs produits, en particulier les fabricants de ciment prompt.

Cette fabrication était particulièrement importante à la Porte de France jusqu'à la guerre de 14. La plupart des grands cimentiers, sauf Vicat, se chargeaient également d'effectuer sur place les travaux où étaient utilisés leurs ciments. Ils faisaient ainsi le métier d'entrepreneur de travaux publics. Mais ce secteur "travaux", extrêmement peu rentable, fut rapidement abandonné par les sociétés, les unes après les autres.

Conclusion.

La fabrication des ciments et leur emploi en 1885 étaient déjà bien au point. Les entreprises sérieuses avaient de belles installations récentes, modernes et bien outillées. Cependant, la force motrice employée restait faible ; le rendement des fours peu élevé et les produits fabriqués encore trop souvent irréguliers.

A l'intérieur de l'exploitation, la carrière, les fours, les usines de traitement étaient souvent espacés de plusieurs kilomètres et mal reliés entre eux par des moyens de transport hétéroclites.

Certaines entreprises avaient fait un gros effort d'équipement, mais d'autres, restées très dispersées ou trop petites allaient s'effondrer dès les premiers instants de la crise.

LES HOMMES ET LEURS ENTREPRISES

1 - La fondation des entreprises.

Les familles fondatrices

Historique jusqu'en 1885.

I n t r o d u c t i o n

Le Dauphiné était un pays relativement pauvre, au cours du 18^{ème} siècle ; le capital ne s'y était pas accumulé en grande quantité comme à Lyon et dans les Ports du Midi. Une seule famille pouvait rarement assurer le financement d'une cimenterie. Aussi dès le début, les fondateurs de cimenteries, s'associèrent-ils, le plus souvent en nom collectif, avec les bailleurs de fond qu'ils avaient pu trouver. C'était quelquefois des Dauphinois enrichis dans le négoce à Grenoble même, mais aussi très souvent des Lyonnais, des gens du midi ou de la vallée du Rhône, ou encore des dauphinois qui avaient fait fortune à l'étranger.

a - Vicat et Cie

Joseph VICAT, nous l'avons vu avait commencé à faire des essais dès 1853, pour fabriquer à partir des bancs de ciment naturel de la région de Vif du ciment artificiel. Il construisit une première petite usine au GENEVRAY en 1857. Par la suite, n'ayant pas de fortune personnelle suffisante, il dut chercher des capitaux pour agrandir son exploitation. Il eut du mal à en trouver. Les deux premières sociétés échouèrent.

Joseph VICAT s'associa une première fois en 1863, avec un riche marchand de fer de la rue St Jacques : Nathanaël NICOLET. La Société aurait dû durer 12 ans. Le capital social ne fut pas déclaré au greffe du Tribunal. Il était certainement inférieur à 200 000 F. La Société fut reconduite en 1865 avec un 3ème associé, Tony FONTENAY, Ingénieur Civil, qui avait construit de nombreux chemins de fer dans le département de l'Isère. Joseph VICAT dirigeait l'usine et la fabrication. Tony FONTENAY aidait J. VICAT à l'usine et Nathan ÉL NICOLET s'occupait de la commercialisation. Le siège social était d'ailleurs dans ses magasins, rue St Jacques.

Cette seconde société ne dura pas plus que la première, Nathanaël NICOLET trouvant sans doute que les ciments artificiels rapportaient

peu et demandaient de trop gros investissements, se retira de l'affaire.

Il s'en suivit un grand procès que N. NICOLET perdit; et sans se décourager Joseph VICAT fonda en 1867 une troisième société avec trois de ses amis : Alphonse RALLET, Emile BAUDRAND et Napoléon NAYRAL. Cette société au capital de 200 000 F également réparti entre les 4 associés devait être la bonne. (58)

Alphonse RALLET était originaire de Château-Thierry (59). C'était le 7ème fils d'une famille modeste. Il émigra en Russie sous la Restauration, y fit rapidement fortune en installant à Moscou même, une fabrique de parfums et de produits de Toilettés, et dans toute la Russie des magasins pour vendre ses produits. Devenu très riche, Alphonse RALLET cherchait pour femme une jeune fille de bonne famille qu'il ne pouvait trouver dans son milieu d'origine. Toute une colonie Française habitait alors Moscou.

L'un de ses membres, Emile BAUDRAND devenu l'associé d'Alphonse, avait épousé une BERTRAND originaire de Grenoble. Il fit connaître à Alphonse, Mathilde FARCONNET d'une vieille famille de robe dauphinoise, fille de l'avocat, FARCONNET, maire de la ville en 1848. Il l'épousa en 1854, l'emmena à Moscou où naquit leur unique enfant Olga qui devait épouser plus tard un BLANCHET de Rives. En se mariant, Alphonse RALLET avait promis à sa femme, de rentrer le plus tôt possible en France et de venir s'installer à Grenoble. Il liquida ses affaires en Russie, acquit le beau domaine de Serviantin à Biviers dont il devint le maire et acheta diverses propriétés dans la région de Pont de Claix. Mais l'affaire à laquelle il s'intéressa le plus fut celle des ciments VICAT dans laquelle il plaça une partie des capitaux rapatriés de Russie. C'est lui qui obtint le concours financier de son ami : BAUDRAND rentré lui aussi en Dauphiné, et du beau-frère de ce dernier, Napoléon NAYRAL.

Les BAUDRAND étaient depuis le 13ème siècle des bourgeois

(58) Arch. Trib. Commerce de Grenoble. Actes de Soc.

(59) BLANCHET A. Les Blanchet de Rives

d'Avignon qui auraient exercés des fonctions à la cours pontificale(60). Ils avaient une solide fortune terrienne et vivaient à ORGON du revenu de leurs propriétés. Sous la Restauration, Antoine BAUDRAND, le dernier descendant de cette famille devint veuf assez jeune, avec deux enfants adolescents dont il ne savait que faire. La fille Zillia fut mise en pension chez une tante acariâtre qui la rendit très malheureuse. Fort heureusement la pauvre orpheline étant très jolie, et fort riche séduisit un riche propriétaire de Béziers, Napoléon NAYRAL qui l'épousa. Ils eurent 3 enfants dont nous reparlerons.

Le gargon, Emile fut envoyé en pension chez un pope à Moscou. Les voyages formant la jeunesse. Le jeune Emile se prit d'affection pour son Pope et d'amour pour la Russie et ne voulut pas retourner chez son père. Il rencontra Alphonse RALLET qui le prit comme associé. Le jeune BAUDRAND parcourut toute la Russie en vendant du parfum et du savon. Vil métier qu'un jeune homme de sa qualité n'aurait jamais pu exercer en France. On pouvait être sorti de la boutique quelques générations plus tôt ; c'était la pire des déchéances d'y retourner après avoir été propriétaire. Le commerce à l'étranger paré de toutes les couleurs de l'exotisme était au contraire considéré comme très honorable. Mais la Dauphinoise que BAUDRAND avait épousée, capricieuse et sans enfants supportait mal la Russie et après fortune faite, BAUDRAND dut comme son ami RALLET regagner Grenoble. Il se fit construire au milieu d'un beau domaine à Montbonnot le Château de St Mury (actuellement propriété Cartier-Million), belle maison lourde et pompeuse dans le plus pur style second empire. Un petit Ferrière à l'échelle du Dauphiné.

Il affectionnait particulièrement la région Nîçoise où l'importante colonie Russe lui rappelait son cher MOSCOU.

Il se fit construire trois hôtels particuliers à Nice sur le cours Victor Hugo, une maison de campagne à Golfe-Juan. Il fit restaurer la vieille maison de famille de sa femme à Autrans, et laisse ses terres et son château d'ORGON à de lointains cousins qui en assumaient la gestion.

(60) Renseignements communiqués par Mme de LA BROUSSE, d'après les papiers de famille NAYRAL-BAUDRAND.

Les NAYRAL étaient originaires de Béziers où ils possédaient d'importants vignobles. Ils firent fortune au 18ème siècle dans la culture de la vigne, le commerce et l'exportation des vins. Pierre NAYRAL le père de Napoléon était un homme cultivé. Il aimait le luxe. (On retrouve les beaux meubles marquetés qu'il fit exécuter vers 1780 chez tous ses descendants) et était allié par sa femme née Coste de Frégerges aux meilleures familles du midi : les Sabram, les Sarret etc...

Napoléon NAYRAL après avoir épousé Zillia BAUDRAND s'installa à Paris dans l'hôtel particulier de sa famille, rue Royale. Mais lorsque son frère vint se fixer à Grenoble, Zillia NAYRAL voulut l'y retrouver. Les ciments VICAT fournirent un excellent prétexte. Napoléon NAYRAL acheta une petite propriété à Biviers et vint habiter Grenoble.

En fait, au départ, NAYRAL, BAUDRAND et RALLET croyaient peu à la réussite de Joseph VICAT qui convaincu que l'avenir était au ciment artificiel, s'accrochait à cette fabrication. Sous le 2ème empire, les liants hydrauliques naturels, Chaux hydrauliques et ciments, étaient alors au zénith et rapportaient beaucoup plus que l'artificiel. En fin des savants comme Joseph VICAT passaient en France, pour être incapables de faire fortune. Il fallait laisser ce genre de chose à des gens moins intellectuels et plus terre à terre. De toute façon, la première mise de fond étant très faible, RALLET, NAYRAL et BAUDRAND avaient le temps de voir comment l'affaire tournerait avant d'y investir des capitaux plus importants. D'autre part ils avaient le sentiment de réparer une injustice. La fortune des cimentiers de la Porte de France, et surtout l'éclatante réussite financière des PAVIN de LA FARGE, leurs voisins de campagne dans la Vallée du Rhône chez lesquels ils allaient souvent chasser leur semblait une injure à la mémoire de VICAT dont les descendants vivaient très médiocrement (60)

Joseph VICAT s'occupait de la direction des usines. Il avait 15% des bénéfices comme traitement. NAYRAL était le directeur de la comptabilité au siège social à Grenoble qui était chez lui : 4 rue de Lesdiguières. Il touchait 5% des bénéfices, le reste était partagé

(60) idem.

également entre les 4 associés.

Contrairement à ce qu'avait cru les trois autres associés, sous la direction de Joseph VICAT, la société prospéra rapidement. Dès 1873 eut lieu une petite augmentation du capital. La Société venait d'acquérir la concession de l'usine d'Uriage de Mr de St FERREOL et entreprenait sa modernisation (1865). Le Siège fut transféré rue Casimir Perrier. Le capital social et les comptes courants des associés rapportaient du 6%. M. VICAT prenait un associé, son gendre M. MERCERON-VICAT, qu'il payait sur son prélèvement de 15 %.

Enfin en 1878, les quatre associés décidément convaincus de la solidité de l'affaire portèrent le capital Social à 800 000 F. On venait de construire l'usine de la PERELLE et on faisait une usine neuve au Genevey. Joseph VICAT touchait cette fois 25 % des Bénéfices sur lesquels il payait son gendre-associé. Il avait en plus 2000F pour ses frais de voyage et était chargé de la correspondance commerciale. NAYRAL était toujours chargé de la comptabilité générale avec 5%. Une autre partie des bénéfices était réservée aux cadres à titre d'intéressement. Le reste était partagé également entre les 4 associés. On ébauchait déjà une politique sérieuse d'amortissements. 5% annuel des valeurs immobilisées dans les usines de Genevey et de la Perelle 2% pour les entrepôts à Vif-Gare et Voiron-Gare, et 10 % pour Uriage(61).

b - Les trois sociétés de la Porte de France.

α)- DUMOLARD et VIALLET

Des trois sociétés de la Porte de France, DUMOLARD et VIALLET était la plus importante ; elle produisait en 1885 autant que les deux autres réunies : DUPUY de BORDES et Cie, ARNAUD-VENDRE et CARRIERE (62)

Les DUMOLARD étaient originaires de N.D. de Vaulx dans la Mathésine. Ils passaient pour être d'origine janséniste, étaient d'une haute moralité, très secourable, et avaient un grand sens de la solidarité familiale(63). (64)

(61) Arch. Trib. commercial. Grenoble.

(62) GOBIN - opus-cité)

(63) BARRAL Pierre. - Le département de l'Isère p. 272

(64) Renseignements communiqués par M. J. DUMOLARD.

Un certain Français DUMOLARD, propriétaire à Notre-Dame-de-Vaulx avait obtenu par décret du 5 brumaire an 14 et une loi du 26 Avril 1870 la concession des Mines d'Anthracite de Combes Ramiers sur les communes de N.D. de Vaulx et de la Motte d'Aveillans. Ce François DUMOLARD eut 5 enfants dont François l'ainé lui succéda et mourut jeune en laissant 3 enfants dont une fille Séraphine qui épousa un autre François DUMOLARD son cousin. (65)

Ce cousin peu fortuné fut embauché par sa riche belle famille pour vendre et transporter l'anthracite de la concession sur le quai de France à Grenoble près de la Porte St Laurent. François DUMOLARD prit comme associé un de ses cousins de N.D. de Vaulx, Constant VIALLET (66)

A côté du Charbon, peu à peu, François DUMOLARD et Constant VIALLET se mirent à transporter des pierres de taille, du plâtre et du ciment. L'essentiel de leur transport se faisait par voiture à cheval et non par l'Isère. Avec la venue des chemins de fer qui ruinaient leur commerce, les DUMOLARD tentèrent de fabriquer eux aussi du plâtre et du ciment. Ils laissèrent rapidement tomber le plâtre, mais leur affaire de ciment prospéra. La première société fut fondée en 1852. Elle fut reconduite en 1854 - 1863 et 1872. François DUMOLARD avait 70 % du capital, Constant VIALLET 30 %. La Société prenait en plus à bail, toute une série de terrains et d'immeubles qui appartenaient personnellement à François DUMOLARD.

Le Fils aîné de François DUMOLARD, Félix épousa la fille de Constant VIALLET et entra dans la société en 1872 comme associé. De son côté, Augustin VIALLET neveu de Constant épousa la fille de François DUMOLARD. En 1872, la société avait abandonné le commerce du charbon pour se consacrer aux ciments et aux travaux publics. Le Fond Social était estimé à 600.000 F. Félix DUMOLARD pris comme associé apportait à la société une somme de 25 000 F. Avant partage des bénéfices, chaque associé prélevait sur les résultats de l'année à titre de salaire 4000 F pour Dumolard Père ; 4000 F pour Constant Viallet

(65) Arch. Trib. commerce. Grenoble, Actes de Société

(66) renseignement communiqué par M. DUMOLARD

et 2000 F pour Félix DUMOLARD. Le surplus des Bénéfices était attribué à DUMOLARD Père 60 %, VIALLET 30%, DUMOLARD fils 10 %.

En 1880, on modifia à nouveau la société pour préparer la succession de François DUMOLARD et Constant VIALLET.

François DUMOLARD était remplacé par ses trois fils : Félix, Ernest et Louis et son gendre Augustin VIALLET, qui auraient chacun 17,5 % d'intérêt sur les bénéfices ; et Constant VIALLET remplacé par ses deux fils aînés : Edouard et Marius VIALLET qui auraient chacun 15 %.

Tous ces héritiers avaient droit à 3 000 F de salaire annuel pris sur les bénéfices avant tout prélèvement (67).

B - Carrière et Cie.

Nous avons vu comment était née la Société ARNAUD- VENDRE et CARRIERE. Les héritiers de Joseph ARNAUD et Jules VENDRE ne restèrent pas dans la Société. Par contre, le colonel BRETON qui avait épousé Emilie CARRIERE, fille de Jacques fit entrer son fils Léon dans la société, qui en 1886 avait trois gérants : Alfred et Henry CARRIERE, fils de Jacques et Léon BRETON (68).

Ce colonel BRETON qui avait découvert le gisement de la Porte de France appartenait à la famille des BON et BRETON de Pont-de-Claix qui furent à l'origine de la vocation industrielle de cette ville en y fondant une papeterie qui atteint un haut degré de prospérité sous le second empire. Les BRETON étaient les dix enfants vivants d'un pharmacien de Risset. Les plus connus furent Félix, Polytechnicien qui découvrit le gisement de la Porte de France, le 4ème de la famille, et surtout Paul qui fut député de l'Isère et le grand homme de la papeterie. Les BRETON étaient alliés à toutes les familles du négoce et de l'industrie en vue à l'époque, et se mariaient beaucoup entre eux. (69)

La société CARRIERE et Cie comprenait une usine installée dans l'ancienne carrière extra-muros de la porte de France et une usine de chaux hydraulique à Sassenage. En 1882 le fond social était estimé à

(67) Arch. Tribunal de Commerce. Grenoble, Actes de Soc.

(68) idem

(69) BELLET G. Généalogie des familles BELLET. BON. BRETON....

260 000 F fourni par tiers par Alfred CARRIERE, Henri CARRIERE et Léon BRETON. Les appointements des gérants étaient de 300 F par mois avant tout partage des bénéfices.

Louis et Paul CARRIERE devaient succéder à leur père Alfred et Louis BRETON à son père Léon et devenir co-gérants à condition de consacrer tout leur temps à la société (70) .

8) - DUPUY DE BORDES et Cie.

La troisième société de la Porte de France : DUPUY de BORDES et Cie avait été fondée par quatre amis. Les deux frères ALGOUD, Antonin DUPUY de BORDES et Mathieu ORSET de la TOUR. Les deux frères ALGOUD moururent rapidement et conformément aux statuts , la société fut partagée entre les deux associés restants.

La Société comprenait une cimenterie située au rocher de Comboire, au lieu dit : mas des Molettes sur la commune de Seyssins. En 1877, le fond social était estimé à 150 000 F. Il portait intérêt à 6%, 10 % des Bénéfices nets étaient portés en réserves. Le salaire annuel des deux associés étaient de 2000 F, pris sur les frais généraux.

A. DUPUY de BORDES appartenait à une famille connue du Sud-Est qui s'intéressait aux mathématiques et aux réalisations industrielles. Un DUPUY de BORDES avait été professeur de Napoléon à Vienne, puis de Stendhal à l'Ecole Centrale de Grenoble. Stendhal gardait un souvenir ému du "père Dupuy" qui lui avait inculquer le goût des mathématiques. A. DUPUY de BORDES mourut en 1881 et Mathieu Orset de la Tour resta le seul propriétaire de l'entreprise. La société n'existait plus, conformément aux statuts. (71)

8) La fondation de la société commerciale

Pour lutter contre la concurrence des autres cimentiers, les trois sociétés de la porte de France décidèrent en 1870 de s'unir pour vendre leurs ciments et pour exécuter les travaux en ciment, qu'en leur demandait, sous la raison sociale : DELUNE et Cie. Le capital social était de 150 000 F. Dans les Bénéfices la part des associés était proportionnelle à leurs productions annuelles. Les trois sociétés pouvaient augmenter ou diminuer leurs productions seulement dans la

proportion où elles étaient entre elles au départ (72).

La direction de la société était confiée à un gérant : M. DELUNE et à un Triumvirat comprenant un membre de chaque société. Ces quatre personnes devaient tenir une réunion tous les jours. Le Triumvirat fixait les prix de ventes et prenait toutes les grandes décisions, et donnait des ordres pour les questions importantes, au gérant qui était seulement responsable des affaires courantes de la société commerciale.

Les trois maisons avaient chacune leur compte à la société commerciale. Les opérations financières (Escompte) étaient faites avec les trois maisons de Banques qui faisaient auparavant le service financier de chacune des maisons contractantes. Le gérant devait veiller à ce que ces opérations conservent une importance proportionnelle aux droits des contractants dans la société. 3% des Bénéfices était prélevé au profit du gérant qui n'avait aucun capital dans l'affaire. Si ce 3% n'atteignait pas 3000 F, on lui payait un salaire équivalent. Le gérant n'était donc en rien, le patron de la Porte de France, il jouait un peu le rôle d'un super comptable. Le pouvoir réel appartenait à la plus forte des trois sociétés dont la production dépassait celle des deux autres maisons réunies: DUMOLARD et VIALLET.

C - Les origines de Voreppe.

En 1871, Jean THORRAND petit entrepreneur, sortant de l'école Vaucanson, originaire de Seyesins et demeurant au Fontanil, avait remarqué en chassant au dessus du Chevallon de Voreppe, des couches de pierres semblables à celles des gisements de la porte de France. D'après la légende, il les fit cuire dans son fourneau, les broya avec son moulin à café et après les avoir hydratées, il se rendit compte qu'elles faisaient prise rapidement. Il commença à produire artisanalement un peu de ciment dans une petite installation à Voreppe, mais comme il manquait de capitaux, il s'adressa à un de ses riches fournisseurs Nathanaël NICOLET (73). Ce dernier nous l'avons vu s'intéressait aux ciments, il avait été un certain temps l'associé de Joseph VICAT.

(72) *idem.*

(73) Renseignements communiqués par M. Jean Allard.

Ces NICOLET étaient originaires de la région du Col d'Ornon entre l'Oisan et la Mathésine. On trouve les traces d'un Claude NICOLET à Villard-Raymond qui au début du 18ème siècle prêtait déjà de fortes sommes à intérêt.

Certains membres de cette famille vinrent s'installer à Grenoble, probablement à la fin du 18ème siècle. La première mention de Nathanoël NICOLET remonte à 1852. Il était déjà l'associé depuis fort longtemps de Monsieur et Madame PONT-OLLION marchand de fer, rue St Jacques. (74)

Une société fut fondée entre M. PONT-OLLION NICOLET et Jean-François THORRAND sous le nom de Ciment de la "Porte des Alpes". (Voreppe s'était appelé dans l'antiquité Fors Alpium : porte des Alpes). Porte de France réagit immédiatement, fit un procès que N. NICOLET et J.F. THORRAND perdirent. Ils durent renoncer au nom de "la porte des Alpes" pour celui de "Ciments supérieurs Thorrand et Cie", beaucoup moins poétique.

La raison sociale de la société était Thorrand et Cie; la durée de la Société trente ans. Il y avait un double siège social à Voreppe dans les bureaux de l'usine à Grenoble, rue St Jacques dans la maison : PONT-OLLION NICOLET. Le fond social était de 200 000 F fourni par moitié entre les deux associés. L'apport de Jean THORRAND comprenait de nombreux terrains et maisons acquis en 1873 et 1874 au Chevallon. Le tout atteignait une vingtaine d'hectares.

Les comptes courants des associés étaient considérés comme des prêts à long terme et différaient de leurs comptes particuliers qui étaient des prêts à court terme, qu'ils pouvaient reprendre quand ils le voulaient. Tous les capitaux investis rapportaient du 5 %. En cas de décès d'un des associés, la Société continuait avec l'hoirie du défunt. Il y avait un fond de réserve où l'on mettait 5% des bénéfices nets. Les deux associés répartissaient le reste des Bénéfices par moitié. (75)

(74) Archives Tribunal Comm. Grenoble. Actes de Soc.

(75) Arch. trib. commerce, Grenoble. Acte de Soc.

Nathanaël NICOLET mourut peu de temps après la fondation de la société. Il laissait 15 enfants pour la plupart encore adolescents ou en bas âge. Mais, sentant la mort venir, il avait préparé sa succession.

En 1875, il s'était associé son fils aîné Victor pour toutes ses entreprises sans exception, - en conséquence, il versait dans la société conclue entre lui et son fils, les bénéfices auxquels il avait droit dans la Société Thorrand et Cie. (76).

Victor NICOLET apportait 100 000 F aux sociétés de son père. Il y avait 1/5 des bénéfices pour lui, 4/5 pour son père. Si Nathanaël NICOLET mourrait, l'association continuait entre Victor NICOLET et l'hoirie NICOLET dans les mêmes conditions ; Madame NICOLET aidant son fils aîné de ses conseils. Après la mort de Nathanaël, la société PONT-OLLION-NICOLET marche ainsi jusqu'en 1879, date à laquelle elle fut dissoute. Victor se consacra aux ciments et le magasin de fer de la rue St-Jacques fut cédé fort cher à l'aîné des gendres NICOLET : Paul PATURLE. Victor NICOLET avait fait des études de droit : Intelligent, fin, cultivé, très homme du monde, plus attiré par les lettres que par le négoce, il mena néanmoins les affaires de Voreppe aux côtés de J.F. THORRAND jusqu'en 1900. (77)

En 1878, Jean THORRAND et Victor NICOLET s'associèrent avec HOURS à la Mure, banquier et cimentier. HOURS possédait une petite exploitation de ciment au Pont du prêtre à côté de PELLOUX et une usine de mouture à la Mure. THORRAND et NICOLET devait lui verser la moitié du prix des installations. HOURS était préposé à la fabrication ; THORRAND et NICOLET à la vente qui avait lieu conjointement avec les produits de la maison THORRAND et Cie.

L'association marcha très vite, très mal ; les ciments HOURS semblent avoir été très irréguliers. Les HOURS n'étaient ni organisés, ni méticuleux comme THORRAND et Cie. Après de multiples accrochages, HOURS père étant mort en 1882, l'association ne fut pas renouvelée.

(76) Archives Voreppe

(77) Acte de succession Nathanaël Nicolet (Lescot Notaire) et renseignements communiqués par M. G. NICOLET.

Les transports entre Valbonnais et Voreppe étaient beaucoup trop lents surtout l'hiver. Le ciment arrivait souvent dans un état inutilisable et était invendable (78)

Toujours tentés par les ciments lents de la Mathésine, V. NICOLET et Jean THORRAND ouvrirent avec Monsieur de BEYLIE une petite exploitation à Monteynard en 1882. Seuls les fours se trouvaient sur place. On portait mouler les grummes à Voreppe. En raison de dramatiques problèmes de transport la société n'eut qu'une existence discontinue (79).

d - les cimenteries de la GRESSE

La Roche du Diable

Les ciments de la Roche du Diable furent fondés très tôt près de Monestier de Clermont en 1855 par Mme de BLANCHARD et l'ingénieur PARENT. En juin 1856, la société fut transformée en commandite par action avec un fond social de 500 000 F et 1 000 actions. (80). L'existence de la société fut perpétuellement menacée par les différents survenant entre PARENT et ses associés ; d'abord Madame de BLANCHARD puis Madame PERGEAUX. Bref, la société ne fonctionnait que par intermittence entre deux procès. Vers 1878, elle pouvait fabriquer un ciment Portland naturel ressemblant à celui de Valbonnais. Madame PERGEAUX essaya de relancer la société en chômage depuis 1869 en créant en 1878, une société en commandite au capital de 500 000 F. Je ne sais si cette société eut une existence réelle car il n'en est plus question nulle part après, et les moulins situés sur la Gresse semblent être ceux repris par la Société DAMAYE pour son exploitation de St Andéol au-dessus des carrières de la Roche du Diable (81).

En fait, avec VICAT et REVOLLEYRE, les affaires les plus sérieuses de la Vallée de la Gresse étaient : ROSTAN et BERTHELOT ; CALVAT MORBAU - PETREQUIN ; PORTERET - MEURGEY et GUINGUAT.

(78) Archives Voreppe

(79) Archives. Greffe du Tribunal de Commerce. Archives Voreppe

(80) Archives. Trib. comm. Grenoble. Acte de Soc.

(81) SOCIETE des ciments de la Roche du Diable. B.G. U 74-33.

(2) - ROSTAN et BERTHELOT étaient la plus ancienne de ces Sociétés. En 1846, Benoit BERTHELOT propriétaire à Guillestre était associé à Auguste ROSTAN - J. GALLET et ARNAUD pour l'exploitation et le commerce du plâtre. En 1852, la société fut reconduite entre ROSTAN et B. BERTHELOT. C'est à partir de cette époque qu'elle s'intéressa également au ciment (1853). En 1856, une nouvelle société fut refaite entre ROSTAN et B. BERTHELOT, elle avait des activités très étendues. (82) "Fabrication et commerce du plâtre dans le département de l'Isère, de la Drôme et de l'Ain. Fabrication et commerce du ciment de Chamrond, exploitation du brevet d'invention, sous garantie du gouvernement, accordé à l'ancienne société pour la construction de toute sortes de bâtiments moulés en ciment, pour la fabrication de la chaux hydraulique dans le département de l'Ain, pour le commerce du sulfate de plâtre et du Kaolin.

B. BERTHELOT finançait l'affaire, il y apportait une somme de 100 000 F environ, résultat approximatif de ce que lui revenait dans la liquidation de l'ancienne société.

En 1870, ROSTAN s'était retiré et Benoit BERTHELOT faisait une donation entre Vif, à ses deux fils: Benoit Balthazard et Anatole, de l'établissement de ciment qu'il possédait sur la commune de Vif. Les moulins et l'usine au Genevey ; la carrière à Chamrond.

Chaque associé apportait en plus 30 000 F en liquide. La moitié des bénéfices devait être laissée dans les caisses de la société à titre de réserve.

Par la suite, Anatole BERTHELOT épousa une FERRARY, mère de deux enfant et héritière du moulin FERRARY du Champ sur le Ruisseau Beranger. C'est cette dernière usine qu'il transforma complètement qui devint le plus beau fleuron de sa société. (83)

Les BERTHELOT appartenaient à une vieille et ancienne famille du Queyras. Benoit BERTHELOT, jeune encore se fixa à Guillestre, où il fut pendant 50 ans conseiller général. Contrairement aux autres cimentiers, les BERTHELOT étaient très à gauche, amis des POULAT et des Edouard REY. Ils étaient riches et généreux, patronnant de nom-

(82) Archives Tribunal commerce Grenoble. Actes de Soc.

(83) idem.

nombreuses oeuvres de bienfaisance toujours laïques. Farouchement républicain et anticléric, Anatole BERTHELOT son fils était en même temps qu'un homme d'affaire de grande valeur un socialiste convaincu, pas unique dans la profession à cette époque. (84)

3) - La Société CALVAT MOREAU PETREQUIN s'était installée vers 1867 avec un petit capital de 20 000 F aux granges en amont de Vif. En 1873, l'affaire prospérant, le capital fut porté à 75 000 F. Il était prévu 1/20ème d'amortissement porté sur les frais généraux et un fond de réserve de 2 % des Bénéfices annuels.

En 1880, CALVAT et MOREAU fondèrent une autre société en nom collectif qui avait pour objet l'exploitation des carrières de Fontaine (pierre de taille) et la fabrication de la chaux hydraulique de Sassenage. Ils semblent alors s'être désintéressés de leur usine de Vif, qu'ils revendirent aux Frères CHANCEL, tisseurs du Briançonnais vers 1885 (85).

Venue de Bourgogne où elle possédait plusieurs usines,

3) - la société MEURGEY-PORTERET et GUINGHAT démarra à Vif en 1865. Elle acheta aux GARCIN les anciennes installations Dumoulin et loua au Champs le Moulin Ferrary et ses dépendances jusqu'en 1874, et des carrières de la Montagne d'Uriol.

MEURGEY - PORTERET et GUINGHAT refirent une nouvelle société à cette époque, le bail FERRARY ayant expiré. Ils ouvrirent une nouvelle exploitation à Comboire à côté de DUPUY de BORDES. La pierre était portée à moudre soit à Vif, soit au moulin de Champagnier sur le canal de la Romanche près de Pont-de-Claix.

Cette société aux installations dispersées n'avait qu'un petit capital social de 100 000 F ; 1/3 des Bénéfices était porté au fond de réserve.

8) - La société commerciale (86)

En 1874, suivant l'exemple de la Porte de France, les trois

(84) Annuaire de l'Isère, 1906

(85) Archives Trib. commerce de Grenoble. Actes de Soc.

(86) Archives Trib. commerce de Grenoble. Actes de Soc.

cimentiers se regroupèrent en un comptoir de vente, dirigé par trois gérants appartenant à chacune des sociétés. Le nom de la marque était : Société Générale du ciment de Grenoble. Produits réunis de MM. MEURGEY PORTERET - GUINGUAT - CALVAT MOREAU PETREQUIN et B. BERTHELOT à Grenoble.

Les Statuts étaient copiés sur ceux de la porte de France sauf qu'il n'y avait personne tenant le rôle de M. DELUNE. Les gérants s'occupant à tour de rôle de la société commerciale. La répartition des bénéfices était la suivante :

36 % : CALVAT-MOREAU-PETREQUIN

36 % : MEURGEY-PORTERET-GUINGUAT et

28 % : BERTHELOT, qui en 1874 avait la plus faible production(87).

e - Les très petites sociétés

a) les non viables.

On peut classer parmi les petites sociétés qui n'arrivèrent jamais véritablement à émerger, celles du Grainsivaudan, St Ismier et Crolles. La Société Damaye -Revolleyre et Hours de la Mure.

St Ismier et Crolles étaient de vieilles sociétés très tôt fondées qui avaient peut être put fonctionner presque normalement les premières années, mais après 1870, perpétuellement hypothéquées, et endettées, elles étaient sans cesse revendues à des acquéreurs sans argent.

Ces derniers comptaient les libérer des hypothèques et éponger le passif avec les profits qu'ils tireraient de l'exploitation. Ils n'y arrivaient jamais, et chaque fois les sociétés étaient revendues avec plus d'hypothèques et plus de déficit. En 1881, la société de St Ismier était en nom collectif entre Paul BERTHET et Paul SISTERON. Elle avait été fondée par Louis DURAND en 1854. Elle continuait à vivre. Paul BERTHET et Paul SISTERON n'ayant pas de capitaux suffisant pour la faire démarrer. (88)

La société DAMAYE avait été fondée en 1879. Elle comprenait outre une exploitation de plâtre à Champ, une exploitation de ciment

(87) idem

(88) Archives trib. comm. Grenoble. Actes de Soc.

Prompt à St Andéol et une exploitation de Porthond naturel lent au Villard-St-Christophe dans la Mathésine. Les moulins étaient à Vizille sur le canal de la Romanche. Cette société n'eut qu'une existence éphémère. (89)

g) une petite affaire prospère : le Sappey

Tony FONTENAY après son essai malheureux d'association avec Joseph VICAT et Nathanaël NICOLET avait fondé sa propre affaire vers 1878. Sa carrière et ses fours étaient à la Bordelière au Sappey ; ses moulins sur le canal Fontenay, qu'il avait construit à ses frais du Drac à l'Isère dans le quartier de la gare.

Quoiqu'il fut perpétuellement ensablé par le Drac, ce canal situé près de la gare avait attiré de nombreuses industries qui louaient la place à Tony FONTENAY qui en tirait le plus clair de ses revenus. Tony FONTENAY louait en particulier des moulins à ARNAUD et CARRIERE de la Porte de France, au lieu dit le Polygone. Il eut avec eux de nombreux démêlés et un interminable procès. Le pseudo-artificiel de la Porte de France plein de chaux non éteinte détériorait ses appareils de mouture et empoussiérait tout le voisinage.

Le ciment de Tony FONTENAY analogue au prompt de la Porte de France était de bonne qualité et semble s'être vendu facilement.

f - Les PELLOUX de la Mathésine

Comme les BERTHELOT, les PELLOUX fabriquaient depuis longtemps du plâtre au Pont du Prêtre. En 1854, Antoine PELLOUX, aubergiste à la Mure avait racheté la moitié des installations de Jean PERONNET, fabriquant de plâtre au Pont du Prêtre. Cette exploitation comprenait des bâtiments, des fours, des piloirs à plâtre et un canal dérivé de la BONNE. Le gisement de ciment de Portland naturel à forte résistance et à prise lente fut découvert en 1869. Antoine PELLOUX II, fils du premier, qui avait hérité de la plâtrerie du Pont de Prêtre y entreprit aussitôt une exploitation artisanale avec les moyens du bord. Devant le succès remporté par leurs produits, ils décidèrent de se mettre en société pour trouver des capitaux et de créer une belle usine neuve.

(89) Notice sur la Société DAMAYE. B.G.

En 1878 la Société fut établie entre Antoine PELLOUX, son fils aîné Augustin qui dirigeait l'usine, et un riche négociant lyonnais PERRET, propriétaire à GONCELIN. Elle était en nom collectif pour MM. PELLOUX, père et fils et en commandite pour M. PERRET.

Le fond social était de 200 000 F. PELLOUX père apportait 56 000 F en biens immobiliers (moulins à ciment, 4 fours à chaux et à ciment, canaux, prise et chute d'eau) et les droits de fouille et d'exploitation accordés par les communes de Valbonnais et de Sievoz. Augustin PELLOUX apportait 4000 F, estimation des droits de fouille qu'il avait acquis d'un paysan contre 100 F comptant et 5 m³ de fumier annuel.

M. PERRET associé commanditaire apportait 140 000 F. Il y avait en plus un compte courant obligé de 50 000 F pour A. PELLOUX, de 20 000 F pour PERRET et les comptes courants libres. Les amortissements étaient en gros de 5 % pris sur les frais généraux. Les réserves de 5 % sur les bénéfices. Les PELLOUX devaient laisser leurs bénéfices dans l'affaire jusqu'à ce que leur part atteigne celle de M. PERRET (90). En fait la nouvelle usine qui avait mis un exploitation des bancs différents fabriquait des produits beaucoup moins bons que l'ancienne. (90 bis) Il y eut de nombreuses réclamations de clients. La crise survenant, le ciment se vendait mal. Il n'y eut que des pertes et aucun bénéfices. En 1885, la famille PERRET-ALLARD-DUMONT avait dû gonfler ses comptes courants jusqu'à 808 000 F. Elle avait ainsi plus de 150 000 F immobilisé dans l'affaire qui ne rapportait qu'à grand peine l'intérêt du capital (7%). Les PELLOUX n'avaient manifestement plus d'argent et ouvraient des comptes courants à l'actif. Aussi les rapports s'aigrirent-ils vite entre A. PELLOUX et surtout Augustin PELLOUX et les PERRET. Augustin accusé de gaspillage et de mauvaise gestion fut expédié à Chio pour y ouvrir une agence PELLOUX et fut remplacé à la gérance par un de ses frères. (91)

(90) archives du Tribunal comm. Grenoble. Actes de Soc.

(91) A. D. Grenoble. Archives Pelloux. 23 J. 1ère partie - 23 J. 20.

(91 bis) A.D. Grenoble - 23/J/3.

voir document annexe n° 6

2 - Les sociétés en nom collectif

Le capital social et les capitaux
réellement immobilisés -

La comptabilité.

a - les sociétés en nom collectif. Reflet de la mentalité.

Toutes ces sociétés étaient pour la plupart en nom collectif, c'est-à-dire que les associés devaient rembourser en cas de faillite toutes les dettes de la société jusqu'à extinction sur leur fortune personnelle. Ne voulant pas recourir aux banques, ils assuraient le financement total des immobilisations et du fond de roulement. Ce qui comptait donc, c'était plus que le capital social inscrit au bilan, la fortune des associés, et la part de cette fortune qu'ils mettaient à la disposition de la société sous forme de comptes courants.

Les Sociétés Anonymes qui n'étaient pas gagées sur la fortune des actionnaires n'inspiraient aucune confiance. Seuls les gens totalement dépourvus de fortune, ou au bord de la faillite adoptèrent cette forme de société avant 1907.

La forme en nom collectif correspondait à la mentalité des cimentiers dauphinois. Assumant toutes les responsabilités, Ils pouvaient se permettre de faire ce qu'ils voulaient à l'intérieur de leurs entreprises.

b - le capital social et les capitaux réellement investis.

Le capital social inscrit au passif des bilans des sociétés était extrêmement faible. VICAT-PELLOUX-VOREPPE demeurèrent avec 200 000 F de capital. Ce capital était très inférieur aux fonds dont les sociétés avaient réellement besoin pour se développer normalement.

En fait le véritable capital de la société était celui qui était bloqué par les immobilisations et le fond de roulement. C'est-à-dire le capital social de la société, et une bonne partie des comptes courants des associés qui étaient en réalité des prêts à très long terme, et faisaient figure de capitaux permanents.

Ainsi, Prenons l'exemple de PELLOUX en 1885 époque où l'usine neuve est tout à fait terminée (92). Le capital social est de 214 000 F au passif ; à l'actif les immobilisations s'élèvent à 795 000 F. On sait

(92) A.D. Grenoble. 23 J. 20

par ailleurs que ce chiffre est loin d'être exagéré puisqu'Augustin PELLOUX cherchant des capitaux déclare que son usine neuve lui a coûté plus de 750 000 F. Pour une affaire du type PELLOUX, à l'époque, il faut compter pour le fond de roulement 4 mois de production. (5000 T X 40 F) = 200 000 F. Le véritable capital immobilisé dans l'affaire approche le million. On est donc loin des 214 000 F du capital social annoncé au passif. Le financement des immobilisations et du fond de roulement est donc presque entièrement effectué avec l'argent des comptes courant de la famille PERRET-DUMONT-ALLARD (les Pelloux n'ayant plus un centime) qui atteignent en 1835, 808 000 F.

Pour VOREPPE, vu l'importance des immobilisations, le million devait être nettement dépassé. A la Porte de France, DUMOLARD et VIALLET devaient atteindre les 2 millions avec leurs nombreux fours, moulins, carrières et propriétés. Même constatation en ce qui concerne VICAT qui déclare un capital social de 800 000 F en 1878. En fait, l'usine de la PERELLE du type de celle de PELLOUX, un peu plus petite avait dû coûter plus de 400 000 F. Celle du GENEVREY beaucoup plus grande et perfectionnée, au moins le double de celle de PELLOUX, soit environ 1 400 000 F. Il faut compter au minimum 100 000 F pour Uriage, qui n'était pratiquement qu'une usine à chaux lourde, plus le fond de roulement (13 000 T X 50 = 650 000 F).

On atteint ainsi un total de 2 500 000 F pour le capital immobilisé chez VICAT.

Les évaluations de Nestor Cornier qui comptait que vers 1835 il fallait 40 F de capital immobilisé pour produire une tonne de prompt par az et 80 F pour produire une tonne d'artificiel, confirme ces estimations. Je pense qu'il faut les compléter en y ajoutant environ 50 F de capital investi par tonne de ciments naturels autres que le prompt (93).

Par ailleurs nous connaissons grâce à COBLIN les capacités de productions des entreprises en 1837 qui atteignaient environ 200 000 tonnes dont 20 000 tonnes d'artificiel, le reste étant à peu près également partagé entre le prompt et les autres ciments naturels et mixtes (94).

(93) CORNIER Nestor. Notice sur les ciments de Grenoble

(94) COBLIN. Opus cité

On arrive pour l'investissement global à un total de 9 700 000 F. Et si on fait le détail pour les grandes entreprises dont la production est connue.

On retrouve à peu près les chiffres tirés de l'examen de la comptabilité, ou de l'évolution du prix des usines.

TABLEAU DE L'EVOLUTION DES CAPITAUX IMMOBILISES DANS LES PRINCIPALES ENTREPRISES D'APRES LEUR CAPACITE DE PRODUCTION EN 1887.

1 - <u>Porte de France</u>	- Prompt : 47 700 t X 40 =		1 908 000
	- Autres Naturels : 27 100 X 50		1 355 000
	T O T A L :		3 263 000
2 - <u>Vicat</u>	- Vicat Genevey : 20 000 X 80		1 600 000
	- Vicat Uriage : 4 000 X 30		120 000
	- Vicat la Perelle : 15 000 X 45		675 000
	T O T A L :		2 395 000
3 - <u>Voreppe</u>	- 24 000 X 45		1 225 000
	T O T A L :		1 225 000
4 - <u>Pelloux</u>	- 15 000 X 50 = P. du Prêtre		750 000
	5 000 X 4 =		200 000
	T O T A L :		950 000
5 - <u>Berthelot</u>	- 15 000 X 40		600 000
	T O T A L		600 000
Les 5 sociétés donnent un total de :			
		3 263 000	
		2 395 000	
		1 225 000	
		950 000	
		600 000	
		8 433 000	

On voit que dès cette époque la concentration financière est déjà bien avancée puisque les petites sociétés se partagent les

1 400 000 F restant.

A savoir : St Ismier - Dent de Crolles - Le Sappey et les
2 cimenteries de la Gresse, non encore réunis à
Berthelot - Meurgey et Calvat Moreau Petrequin.

Les besoins en capitaux des sociétés, ou toute aide bancaire importante était exclue, était donc infiniment supérieur à ceux que pouvaient faire croire à première vue la modestie du capital social.

On comprend donc ces conditions, pourquoi seuls les possesseurs de solides fortunes, tels que : les BERTHELOT - DUMOLARD - NICOLET - RALLET - BAUDRAND - PERRRET - DUMONT pouvaient financer les cimenteries, et pourquoi les petites cimenteries sans argent n'arrivaient pas à s'en sortir. Cette pratique avait diverses raisons. Elle était sans doute due avant tout à la mentalité des cimentiers, à leur méfiance toute paysanne, à leur goût du secret et de la dissimulation. Ils estimaient que le montant des sommes qu'ils mettaient dans une entreprise ne regardait personne et qu'étaler son argent ne servait qu'à attiser la convoitise ou la jalousie des gens moins bien nantis. Les Statuts des sociétés étant des actes publics que tout le monde pouvait consulter, on réduisait donc au minimum le capital social inscrit pour être à l'abri des curieux.

De plus cette pratique avait sans doute aussi des raisons fiscales. Il existait un petit impôt sur le capital, et les droits d'enregistrement des sociétés perpétuellement refaites étaient proportionnels au capital déclaré.

e - Les caractéristiques de la comptabilité vers 1880

La comptabilité générale était très sérieusement tenue toujours en partie double. Les inventaires annuels ou bi-annuels étaient communiqués chaque année aux associés qui les signaient. Les amortissements de 5 % étaient portés sur les frais généraux ainsi que l'intérêt (4 à 7%) de tous les capitaux investis dans l'affaire. Les réserves étaient prélevées sur les Bénéfices avant leur distribution. Amortissement et Réserves étaient dans l'ensemble très faibles. On préférait pousser jusqu'au bout une usine, et en tirer le maximum de profits plutôt que de réinvestir régulièrement. Quand l'usine était réellement à bout de

souffle, on refaisait une mise de fond pour reconstruire une usine neuve. Les Bénéfices distribués étaient donc beaucoup plus importants que les bénéfices réinvestis dans l'affaire. Et en plus des Bénéfices on tenait compte de l'amortissement du capital puisqu'au bout de 20 à 25 ans, une usine ne valait plus rien. Le capital devait donc avant tout bénéfice rapporter au minimum du 4 %. Sortis presque tous du négoce, les cimentiers géraient ainsi leurs entreprises plus comme des commerçants que comme des industriels. Les Intérêts et les Bénéfices distribués étaient portés aux comptes courants des associés qui les laissaient très souvent au service de la société dans la mesure où elle en avait besoin. Par ce canal, il se produisait un genre d'"auto-financement" permanent.

Contrairement à la comptabilité générale, la comptabilité analytique était des plus rudimentaires. On se contentait le plus souvent d'établir un prix de revient global en soustrayant les bénéfices des ventes. Nous n'avons retrouvé que quelques rares prix de revient analysés et décomposés, et leur viabilité est des plus discutable. Ils datent d'ailleurs tous de la fin de la période, et nous les examinerons plus loin avec le mouvement des affaires.

Mais les cimentiers ne se bornaient pas à être des gestionnaires prudents et méticuleux. Ils savaient s'élever au-dessus du cadre étroit de leurs affaires et essayaient d'avoir une vue d'ensemble sur les problèmes économiques de leurs temps. Ils avaient des idées très précises sur ce que devait être la vie économique, non seulement dans leur province et leurs pays, mais aussi dans le monde entier.

a - les idées économiques

La défense bien comprise de leurs propres intérêts faisaient des cimentiers des adeptes convaincus du libéralisme économique et du libre échange. Le traité de 1860 avait permis à leur industrie naissante de prendre un excellent départ en trouvant des débouchés dans tous les pays méditerranéens. Originaires d'une province excentrée, où une grande partie de leur clientèle était d'origine italienne (Maçons et entrepreneurs), les cimentiers de Grenoble avaient pris l'habitude de vendre en Italie et en Suisse comme s'il s'agissait de leur propre pays. Ils furent profondément choqués et horrifiés par la politique protectionniste qui commença à s'étendre vers 1880 dans toute l'Europe et qui leur fit perdre une bonne partie de leurs marchés étrangers. Quoiqu'elles soient assez tardives, les Idées de Nestor CORNIER, ancien centralien directeur technique de Vicat vers 1900, résument bien celles qui avaient cours dans son milieu.

"La pleine liberté des échanges assurera seule le développement normal de l'industrie de tous les pays.. En toute chose ce sont ceux qui craignent l'effort, qui redoutent la liberté et réclament des protections et des monopoles...Ce qui importe à un pays, c'est le bon emploi du travail national.

Le développement général de l'industrie du commerce, et de l'agriculture, et par la suite le progrès de la richesse publique ne peuvent qu'être enrayés par les droits dits protecteurs, qui deviennent une lourde charges pour les achats et les approvisionnements des producteurs eux-mêmes, sans parler de l'intérêt des consommateurs. La suppression progressive de ces règlements artificiels aura pour effet d'adapter peu à peu à chaque contrée le genre d'industrie qui lui convient, tant pour son profit particulier que dans l'intérêt général. Et l'industrie du ciment n'a pas à craindre que semblable adaptation risque de lui faire délaisser la région de Grenoble. (95)

(95) CORNIER N. opuscule cité.

Malgré les efforts méritoires qu'ils faisaient pour voir les choses de plus haut, les cimentiers dauphinois restaient cependant très marqués par leurs origines.

b - influence des origines sur la mentalité.

2) Les Dauphinois

La plupart des fondateurs de cimenteries prospères étaient d'une grande austérité due en partie à leur origines paysannes et montagnardes. Ils étaient souvent descendus des régions montagneuses les plus rudes du département, La Matheleine pour les DUMOLARD - les VIALLET - les PELLOUX. L'Oisans pour les NICOLET. Le Queyras pour les BERTHELOT. Le Vercors pour les BRETON. Quoiqu'ils fussent presque tous devenus fervents catholiques depuis plusieurs générations. Ils descendaient aussi souvent d'anciennes minorités religieuses persécutées par les soldats du roi. Les Vicat étaient d'origine protestante. Les DUMOLARD d'anciens jansénistes. L'austérité des NICOLET, leur pratique du prêt à intérêt avant la Révolution et même le non de Nathanaël semblent indiquer une lointaine ascendance protestante. Par les femmes, les BRETON de la Porte de France descendaient de Vaudois réfugiés dans le Diois après les massacres de 1545 dans le Comtat VENAISSEN.

Dans toutes ces familles, tout superflu était exclu. On avait trop de respect pour l'argent, durement gagné, pour l'engager dans des dépenses inutiles. Il devait être économisé pour être placé dans l'industrie, faire tourner des usines et donner ainsi du travail aux populations laborieuses. Le goût du luxe et du plaisir qui s'étalait dans les beaux quartiers de Paris et qui contrastait avec l'extrême dénuement des faubourgs, leur semblaient une insulte à la misère publique et les choquaient profondément.

(3) les non Dauphinois

Les gens venus de l'extérieur semblent avoir été beaucoup moins austères et moins rigides que les Dauphinois. Ils étaient plus riches aussi car il s'agissait surtout des bailleurs de fonds. Des hommes comme Alphonse RALLET - Les PERRET - ALLARD de PELLOUX et surtout BAUDRAND et MAYRAL venus du Sud n'avaient rien de la sévérité dauphinoise.

Ils avaient une forte culture humaniste, aimaient les arts et les lettres, les beaux domaines, les belles maisons et les mondanités de la vie Nîmoise et Parisienne. On trouve chez les cimentiers, le contraste que Stendhal remarquait déjà entre Séraphin BEYLE, son sombre

père descendu d'Autrans, et son aimable grand-père GAGNON, dont la famille venait du Comtat.

c - Morale et religion

Sauf les BERTHELOT qui étaient libre-penseurs, les cimentiers des premières générations, étaient généralement très pieux et très pratiquants, ils se mariaient jeunes, et avaient beaucoup d'enfants. Ils consacraient leur temps à leurs affaires et à leurs familles.

Tous ceux qui ne marchaient pas dans le droit chemin étaient impitoyablement éliminés. Dès qu'un garçon commençait à dilapider le capital familial par un vice quelconque, ou l'expédiait dans une lointaine colonie, où beaucoup mourraient et peu s'amendaient. Ainsi pour quelques pécadilles, Napoléon NAYRAL envoya son unique fils aux Indes où il mourut à 35 ans (96). Augustin PELLOUX fut expédié à CHIO par les PERRET-DUMONT et sa famille, dont il revient sur le tard sans doute assagi : (97). Un THORRAND fut également exilé à Tunis par son père, où il fit tomber l'agence en faillite (98). Il s'agissait d'ailleurs plus d'une réaction d'auto-défense que d'un impératif moral. A cette époque - l'accumulation d'un capital était le seul rempart d'une famille contre la misère ; On n'arrivait pas à vivre d'un traitement ou d'un salaire, et l'individu qui le dilapidait était considéré presque comme un criminel par le reste du groupe.

d - milieux sociaux - professionnels - idées politiques.

Les cimentiers sortaient de milieux sociaux assez différents. Jusqu'en 1885, on peut les classer en deux catégories : ceux qui faisaient partie de la bonne société de la ville et ceux qui n'en faisaient pas encore partie.

Les VICAT - NAYRAL - BAUDRAND - RALLET - DUPUY de BORDES - PERRET ALLARD - DUMONT - CARRIERE - BRETON étaient des gens du monde

(96) Renseignements communiqués par Mme de la BROUSSE

(97) A.D. Archives Pelloux - 23 J. - 1^{ère} partie

(98) Archives Voreppe. Assemblées Commanditaires.

même s'ils sortaient peu.

Nathanaël NICOLET - les premiers DUMOLARD et VIALLET, les THORRAND - les PELLOUX étaient encore trop rivés aux comptoirs de leurs établissements pour être autre chose que des boutiquiers. C'était d'ailleurs des gens à peu près du même milieu social ; très souvent apparentés qui se regroupaient à l'intérieur d'une société : ce qui favorisait les alliances matrimoniales. Une exception cependant chez PELLOUX ou les PERRET - DUMONT, donnaient "Du bon monsieur Pelloux" à leur gérant, ce qui était la formule généralement employée par les propriétaires à l'égard de leurs fermiers. (99)

Les VICAT furent les seuls diplômés de la première génération. C'était tout à fait exceptionnel. La plupart des cimentiers étaient des autodidactes formés sur le tas. A défaut d'une instruction théorique très poussée, ils avaient presque tous une longue expérience professionnelle dans le domaine de l'extraction et du transport des matériaux de construction quand ils démarrèrent leurs cimenteries. C'était le cas pour les DUMOLARD et VIALLET - les ARNAUD et CARRIERE - les THORRAND - les BERTHELOT - les CALVAT MOREAU PETREQUIN - les MEURGEY - PORTERET et GUINGUAT.

Ces entrepreneurs s'adjoignirent des associés ayant une solide formation financière, comptable et commerciale tels que Nathanaël NICOLET, DELUNE, RALLET, BAUDRAND et NAYRAL.

Toutes les opinions politiques étaient représentées, mais à part le socialiste BERTHELOT, les cimentiers étaient essentiellement des modérés. Sous la Restauration la plupart appartenait à la Bourgeoisie libérale. Avec l'extrême emprise de la religion, au fur et à mesure de l'enrichissement et de l'élévation sociale, ils y eut une tendance très nette, dès l'empire et surtout à la fin du siècle, à évoluer vers la droite. Les NAYRAL étaient bonapartistes ; les SISTERON, les MERCERON-VICAT, royalistes légitimistes. L'anticléricalisme des différents gouvernements regroupèrent presque tous dans une opposition de droite à partir des années 1880.

(99) A.D.G. 23 J. Archives Pelloux - 1ère partie. Correspondance.

e - Les relations à l'intérieur de l'entreprise.

α) les brouilles

Il y eut peu de mésentente et de brouille à l'intérieur des sociétés jusqu'en 1885.

On en était à la première génération des cimentiers, à une époque où les sociétés se formaient, expiraient et renaissaient très facilement. Quand des associés ne s'entendaient pas, ils se séparaient en général assez rapidement et réassociaient avec d'autres personnes. (tel fut le cas entre autre des VICAT et des NICOLET.)

β) Les successions

D'autre part, les successions étaient soigneusement préparées à l'avance pour éviter tout litige. Quant il y avait plusieurs associés ; le fils ou le gendre qui rentrait dans la société était payé sur la part de Bénéfice qui revenait à son père. Sage précaution qui limitait le nombre d'entrée dans la société. La plupart des rejetons de ces familles prolifiques devaient donc aller chercher fortune ailleurs. On faisait entrer dans la société, le plus souvent son fils aîné, où s'il se révélait incapable, celui de ses gendres ou de ses fils qu'on estimait le plus doué, en général celui qui était arrivé à décrocher un diplôme d'une grande école.

γ) - Les alliances

A l'intérieur d'une société, les alliances étaient fréquentes entre membres des différentes familles surtout à la Porte de France. Mais à part le cas FERRARY - BERTHELOT il n'y avait pour ainsi dire jamais de mariage entre membres de sociétés rivales. La répulsion engendrée par une concurrence acharnée était trop forte. Les procès incessants et interminables favorisaient peu les relations d'ordre plus ... sentimental . Le plus souvent les enfants des cimentiers se mariaient dans d'autres milieux industriels de la région. Ainsi Olga RALLET épousa un BLANCHET de Rives, des célèbres papeteries. Parmi les 15 enfants de Nathanaël NICOLET, 2 filles épousèrent, l'une P. PATURLE, le fondateur des laminoirs de St Laurent-du-Pont, l'autre un BIETRIX métallurgiste à St Etienne. La fille aînée de Napoléon NAYRAL épousa un MARZE, banquier à Aubenas. On pourrait multiplier indéfiniment les exemples. Les cimentiers qui n'avaient que des filles leur faisait épouser des ingénieurs capables de prendre leur succession. Ainsi les deux filles de Joseph VICAT épousèrent deux polytechniciens du corps

des Ponts MERCERON-VICAT et RIVOIRE-VICAT. Enfin tous ces cimentiers s'alliaient également beaucoup à des familles d'officiers, de hauts fonctionnaires, de propriétaires terriens, et à des membres des professions libérales.

f - Les relations avec le monde extérieur.

De leur lointaine origine paysanne, les cimentiers dauphinois gardaient un attachement exclusif pour leurs montagnes, et une horreur instinctive du pouvoir central et de tout ce qui venait de PARIS. : qu'il s'agisse des impôts, des banquiers ou des décrets gouvernementaux souvent pris sans les consulter et sans tenir compte de leurs intérêts. Ils tenaient à manifester leur indépendance, et avaient horreur qu'on leur dicta leur conduite.

Ainsi quand ARAGO vint à Grenoble en 1847, bravant l'interdiction formulée par l'administration de Louis-Philippe, Louis VICAT fut le seul des hauts fonctionnaires qui alla lui rendre visite. VICAT n'avait jamais fait de politique, mais il n'admettait pas qu'on l'empêche d'aller voir son vieil ami qui l'avait toujours soutenu dans les moments difficiles (100).

En 1885, quand le préfet de l'Isère faisait remplir sur ordre du ministère, des questionnaires infantiles et inefficaces, pour connaître la situation industrielle du département, Joseph VICAT président de la Chambre de Commerce, lui faisait ressortir très poliment, la stupidité des questions posées, et l'ignorance profonde des pouvoirs publics en matière économique. (101).

A moins d'être au bord de la faillite, les cimentiers ne recourraient jamais aux banques. Ils tenaient à être maîtres chez eux, ils avaient un goût du secret poussé à l'extrême, et une terreur presque malade des banquiers parisiens, qui dans leur esprit ne prêtaient de l'argent à une affaire que pour mieux l'avaler. Avec les Banques locales, ils ne pratiquaient pas du tout l'escompte (comme Voreppe) ou veillaient à ce qu'il soit strictement limité. (Porte de France).

Toutes les questions importantes étaient traitées directement entre les cimentiers, les autres industriels et les banquiers. Grenoble

(100) MERCERON-VICAT. M. opus cité p. 65

(101) A.D. Grenoble. Voir document annexe n° 3.

était une petite ville où tout le monde se connaissait et on se gardait bien de mettre par écrit des affaires importantes qui ne devaient être connues que de quelques personnes. "moins on en dira, mieux l'affaire se portera" (102). Ce qui n'empêchait pas toute la ville d'être plus ou moins au courant de ce qui se tramait dans chaque société, et de savoir parfaitement à quoi s'en tenir sur leur degré de prospérité. Les mots : on a dit à Grenoble... on a fait courir en ville le bruit que... reviennent sans cesse dans les assemblées extraordinaires et surtout dans les procès.

Ce goût du secret et de l'indépendance et cette aversion pour le pouvoir central n'empêchaient pas une course effrénée aux relations utiles qu'elles fussent d'ordre politique, professionnel ou familial.

En 1875, quand J. VICAT voulut obtenir la concession de la PERELLE dans la Grande Chartreuse sur des terrains appartenant à l'état. NAYRAL obtint le patronage du Maréchal de MAC-MAHON auquel il était allié par les SARRET et la concession fut accordée en grande pompe à la chambre avec un splendide discours de Léon SAY. Il était temps, car leur tendance politique n'étant plus au pouvoir, quelques mois plus tard. VICAT et Cie aurait sans doute attendu longtemps l'octroi de sa concession (103)

Le seul cimentier qui ait fait de bonnes affaires et de la politique entre 1885 et 1905 fut l'anticléricail BERTHELOT, au moment où ses amis politiques étaient au pouvoir. Cette réussite ne semble pas le simple fait du hasard et d'un travail acharné.

En 1874, Jean THORRAND à la recherche de marchés pour sa nouvelle société, écrivait de Nice à Nathanaël NICOLET (104)

Ayant appris que Monsieur HAUSSMAN était à Constantinople depuis quelques temps avec des ingénieurs, il pourrait bien se faire que ce soit lui, le monteur (promoteur) du grand projet de canalisation. Si vous saviez quelque chose à ce sujet faites le moi savoir, Monsieur HAUSSMAN doit venir passer quelques jours à Nice. Je pourrais

(102) Renseignements communiqués par M. Jean DUMOLARD

(103) SAY Léon : Discours Assemblée Nationale. B.G. 1875.

(104) Archives Voreppe. Correspondance Commerciale.

me faire présenter....

Je dois voir également le maire de Menton pour amener
eaux de cette ville.

De même quelques années plus tard, DUMONT faisait le sié,
de ses cousins Aussedot, les papetiers savoyards pour qu'ils achè
des cuves en ciment PELLOUX, indécomposable (105)

Mais les cimentiers ne pouvaient faire tourner leurs entrep
ses uniquement avec leur propre travail, des capitaux, des relations
bien choisies. Ils avaient également besoin d'une main-d'oeuvre sala
riée relativement peu importante mais sérieusement encadrée.

Quoique les documents les concernant soient peu nombreux et
d'une fiabilité discutable, nous allons essayer de voir ce qu'était
le personnel et l'encadrement d'une cimenterie avant 1895.

(105) A.D. Grenoble. 23 J. Archives Pelloux, 1ère partie -correspon-
dances.

4 - L'ENCADREMENT ET LE PERSONNEL

1. Introduction

Les cadres supérieurs du type ingénieurs, Grandes Ecoles, n'existaient pas avant les années 1885 dans les cimenteries de l'Isère. Le Patron était un des associés. Nous avons vu quelle était sa formation. Il était sous ses ordres des employés dans les services comptables et commerciaux : Des contremaîtres, des surveillants et des ouvriers à la production.

a - les employés et la maîtrise des usines

1° Description

Les principaux employés des services commerciaux étaient, outre les chefs d'agence et les voyageurs, les employés aux expéditions. Le chef comptable jouait un rôle très important dans la société car il était au courant de toutes les questions financières qu'on tenait si soigneusement cachées. Il avait sous ses ordres des aides-comptables et des commis. A la production, dans les usines d'une certaine importance, il n'y avait pas plus de deux ou trois contremaîtres, et six ou sept surveillants.

Les employés et la maîtrise des usines avaient des appointements fixes et des gratifications en fin d'année, quand ils n'étaient pas directement intéressés dans l'entreprise. Les heures de travail n'étaient pas limitées pour les contremaîtres. "Ils doivent faire ce qu'il y a à faire pour assurer la bonne marche industrielle". il en est de même pour les surveillants dont la tâche finit cependant généralement avec la journée des ouvriers, mais leur position étant toute différente, ils ne peuvent être assimilés à ces derniers pour les heures de travail et pour les salaires. (105 bis)

b - le salaire des cadres en 1879

D'après une étude faite par la Société DAMAYE, en 1875, le directeur général d'une entreprise prospère touchait en tout 10 000 F par an, sous forme de salaire s'il n'avait rien dans l'affaire, sous forme de salaire et de bénéfice dans le cas contraire, et quelquefois même uniquement sous forme de bénéfices. Le chef comptable avait 3 000 F par an, l'aide-comptable 1 500 F, le chef de fabrication en gros, le véritable directeur de l'usine, généralement un contremaître sorti du rang 2 600 F, les employés aux expéditions 1800 F, les employés de bureau 1200 F. On notera le salaire élevé du chef comptable en rapport avec le rôle qu'il jouait.

(105 bis) A.D. Isère-115 M.1-2-3. Voir document annexe n° 3

dans l'entreprise.

b - les ouvriers

En 1885, les ouvriers travaillaient de 9 H à 12 H par jour, suivant la saison avec 1 h 1/2 d'arrêt pour le petit déjeuner et le déjeuner.

Chacun avait sa spécialité. Il y avait les mineurs aux carrières, les chauffourniers aux fours, les meuniers aux moulins, les ensacheurs et les embarilleurs aux expéditions, les voituriers qui s'occupaient du transport par tombereaux et une foule de manoeuvres sans qualification qu'on employait un peu à tout. Seuls, les mineurs avaient une véritable formation professionnelle. Pour les autres, il s'agissait surtout d'un certain nombre de tours de mains bien assimilés.

Etant classées, établissements insalubres, les cimenteries ne pouvaient pas employer des femmes et des enfants à l'intérieur des usines. Quelques vieilles femmes peu nombreuses réparaient les sacs troués à domicile et on employait quelques enfants à des petits travaux à l'extérieur de l'usine.

Les ouvriers des cimenteries installées à la campagne, refusaient d'y rester si on ne donnait pas de travail à leurs femmes. Pour fixer la main-d'oeuvre, les cimentiers durent créer des moulinsages de soie peu rentables, mais payés par les bénéfices de la cimenterie pour occuper la main-d'oeuvre féminine.

En 1874, PETREQUIN fondait à la Granges, une société en nom collectif pour le tissage de la soie au capital de 30 000 F. A Voreppe, un peu plus tard, Jean THORRAND créait la société des tissages mécaniques au capital de 160 000 F.

Dans la montagne, presque tous les ouvriers étaient des paysans pris pour les travaux des champs à la belle saison. Aussi les usines étaient-elles souvent arrêtées l'été par manque d'eau et de main-d'oeuvre. Le chômage était très marqué dans les années 1850-1860 : 4 mois indique l'enquête industrielle de 1865. Mais il fut peu à peu résorbé, vers 1885. La main-d'oeuvre était stable et occupée presque toute l'année dans les grandes usines. (106)

(106) idem.

α) les salaires

Les salaires sont difficiles à saisir avant 1880. Les rares renseignements donnés par les statistiques industrielles de l'Isère avant cette date sont les suivants : (107)

<u>1852</u> - Salaire moyen canton de Vif	2,25 F par jour
St Martin-le-Vinoux	1,50 F
Eybens	1,50 F

1865 - d'après l'enquête industrielle extrêmement peu sérieuse qui donne seulement deux établissements pour l'arrondissement de Grenoble. Le salaire moyen qui est sans doute celui de la Porte de France, est de 2,10 F.

Il y a donc déjà une nette progression sur 1852.

De 1880 à 1890, les statistiques départementales donnent des indications, plus nombreuses.

En 1880 : les hommes gagnent de 3,5 F par jour à 4,5 F. Il y a donc eu une très forte augmentation depuis 1865. Par la suite, les salaires se maintiennent dans cette fourchette mais semblent augmenter légèrement toutes les années.

En 1883 : ils vont de 5 F à 3 F, en 1889 le salaire moyen oscille toujours entre 4,5 F et 3,5 F. Nous n'avons plus d'indications après cette période. Mais d'après des indications orales vers 1905, les ouvriers ne gagnaient guère plus qu'en 1889. Le salaire moyen était de 4 F. La crise survenant semble avoir en partie stoppé l'avance des salaires, régulières jusqu'en 1885.

De son côté, Joseph VICAT indique pour 1885, que les salaires ouvriers varient de 0,25 à 0,50 F de l'heure. La journée étant de 9 H à 12 H suivant les saisons, dont il faut retrancher 1 h 1/2 pour le déjeuner et le dîner de midi; ce qui ferait des salaires allant de 1 F, 87 à 5,2 F, si les heures de repas ne sont pas payées. De 2,25 F à 6 F si les heures sont toutes payées. Hypothèse la plus plausible

β)- les effectifs

Les effectifs sont encore plus difficiles à saisir que les

(107) A.D. Grenoble. 138 M.

salaires. Les statistiques départementales oubliant systématiquement certaines usines qui ne sont jamais mentionnées. Celles du Guà ou celle d'Uriage par exemple, et notant très irrégulièrement les autres qui apparaissent et disparaissent de façon on ne peut plus fantaisiste. Néanmoins en repérant les entreprises nommées d'après le nom des localités, on peut se rendre compte de la progression générale des effectifs surtout après 1870.

en 1852 : il y a 6 fabricants de ciment à Vif, 11 patrons et 41 ouvriers adultes. A St Martin-le-Vinoux, 2 établissements, 5 patrons, 24 ouvriers adultes (ce qui est manifestement faux. cf. Jules VENDRE.)

en 1857 : on note 20 ouvriers à St Ismier.

en 1861 : les statistiques donnent les chiffres suivants :

Grenoble	57 ouvriers	10 établissements
St Ismier	9 ouvriers	1 "
St.M. le-Vinoux	106 "	2
Seyssins	20 "	1
Vif	30 "	2

Ce qui ferait un total de 230 ouvriers évidemment très inférieur à la réalité avec toutes les usines qui sont passées sous silence.

en 1869 : D'après M. LEON (Archives services de mines) il y avait : 130 ouvriers sur 13 exploitations, pour 55 fours et 40 000 tonnes de production annuelle. Là aussi les effectifs semblent sous-estimés. Il y avait évidemment beaucoup plus de deux ou trois personnes par four dans une cimenterie.

en 1870 : Les quelques usines indiqués par les statistiques industrielles marquent déjà une progression :

St Ismier	30	(1 établissement)
St Egrève	50	(1 établissement)
St M. le Vinoux	50	(2 établissements)

Après 1870, l'accélération est rapide. En 1878, nous avons en période de plein emploi.

Voreppe	170	1 établissement
St Laurent du Pont	141	1 établissement
Seyssins	80	1 "
Vif	309	3 "
St Martin le Vinoux	} 460	2 "
St Egrève		
Domène		15 1 "

ce qui donne un effectif de plus de 1200 ouvriers en saison de plein emploi. Effectif surement sous-estimé car il manque PELLOUX, les usines du Guà, la dent de Crolles et VICAT-Uriage. Un certain nombre d'établissements de Vif, et les établissements de Grenoble.

L'effectif total devait être près de 2000 personnes.

en 1878 1879 : survient une crise dès ventes qui semble diminuer les effectifs. En 1884, d'après l'ingénieur des mines Kuss. Les effectifs moyens étaient de 1250 personnes.

en 1885 : Joseph VICAT donne pour la seule usine de Genevey de Vif : 170 ouvriers plus 12 raccommodeuses et 10 enfants. (108), alors que les statistiques départementales pour les 4 établissements de Vif : (BERTHELOT-VICAT - MEURGEY - CALVAT - MOREAU - PETREQUIN) font état d'un total de 210 personnes en tout !

L'usine d'Uriage avec ses 14 ouvriers est passée sous silence par les statistiques départementales. Par contre PELLOUX qui existe depuis 1865 est mentionnée pour la première fois avec 150 ouvriers.

On ne peut donc tirer aucun renseignements précis de statistiques aussi irrégulièrement tenues.

On peut néanmoins conclure que la croissance des effectifs dans les cimenteries s'est opérée surtout après la guerre de 70, finalement à l'époque où ont été construites les premières grandes usines véritablement mécanisées. Il semble y avoir eu un maximum d'ouvriers en 77-78; Une légère baisse par la suite, puis une stabilisation.

En période de plein emploi, les effectifs devaient atteindre les 1800 personnes, la moyenne se situant entre 1250 et 1500 personnes.

g) les rapports patron-ouvriers jusqu'en 1885

Le problème des rapports entre patron et ouvriers ne soulevait guère de difficultés avant 1885. Ces relations étaient encore du type artisanal. Originaires des mêmes régions, encore proches les uns des autres, ouvriers et patrons se connaissaient personnellement. De plus stimulés par la prospérité, les salaires avaient augmentés régulièrement depuis les débuts. Voici comme J. VICAT décrit la situation en

(108) A.D. Grenoble 155 M.12. Voir document annexe n° 3.

1885 (109).

"Nous n'avons jamais eu de grèves chez nous, nous l'attribuons à l'éloignement de nos usines des grandes villes qui sont le plus souvent des foyers d'agitation pour les ouvriers, et enfin aux soins et aux bons procédés dont nous entourons nos employés et nos ouvriers... Nous tâchons de diviser nos travaux de façon à chômer le moins possible en les répartissant d'une manière uniforme dans l'année. Nous croyons posséder la confiance de nos ouvriers que nous tâchons de mériter en les traitant comme des frères autant que possible, et en leur tendant une main amie, pour les secourir le cas échéant de façon, que nous ne connaissons pas dans nos usines ces meetings bruyants qui se forment ailleurs pour réclamer des augmentations de salaires..."

Conclusion

En 1885, les cimenteries emploient un personnel peu nombreux et peu spécialisé pour un travail pénible et relativement bien payé. Les conflits sociaux sont encore inexistants.

Malgré les efforts incessants et obstinés du personnel des services commerciaux, le ciment étant un matériau essentiellement pondéreux et peu coûteux, il ne pouvait être vendu très loin, sauf pour les produits assez chers et particulièrement renommés (Prémpt de la Porte de France).

La diffusion du ciment de Grenoble est due aux maçons Italiens spécialistes des moulages et des pierres factives, dans tout le bassin méditerranéen et en Amérique du Sud. Sous le 2ème Empire et jusqu'en 1880, des villes entières d'Italie furent construites en pierres factives exécutées avec du ciment de grenoble (110).

a - L'organisation des services commerciaux.

α) L'organisation centrale

Comme nous l'avons vu dans l'historique des sociétés, les trois maisons de la Porte de France s'étaient regroupées dans un comp-toir commercial unique dès 1870. Trois cimenteries de la Gressè les avaient imitées en 1874. Au contraire VICAT avait confié sa commercialisation et sa section travaux en ciment Vicat à un entrepreneur de Grenoble : BIRON. Celui-ci fonda en 1876, une société en nom collectif qui avait pour but l'étude, l'entreprise et l'exécution de tout travaux en ciment, fabriqué par Messieurs VICAT et Cie; Négociants associés à Grenoble, ciment dont la vente a été confiée à Monsieur BIRON, suivant une procuration du 7 octobre 1876. (111)

SISTERON de St Ismier avait également confié sa commercialisation à BIRON. Voreppe, Pelloux et les autres petits cimentiers étaient restés indépendants.

β)- Les agences

Les sociétés avaient des agences dans à peu près tout le sud-

(110) renseignements communiqués par M. NICOLET

(111) Archives Greffe Trib. Commerce. Grenoble
Actes de Soc....

Est de la France. Toutes les cimenteries avaient une agence à Lyon qui après Grenoble était le plus grand centre de vente. Une société comme Voreppe avait également des agences à Clermont-Ferrand, Dijon, Paris, Tunis, Alger, Buenos-Aires, PELLOUX avait des agences à Grenoble, Lyon, Toulouse, Marseille, Chio, Buenos-Aires. Dans les villes de moindre importance ou assez éloignées, on se contentait d'un représentant. VICAT semble avoir eu une représentation commerciale très étoffée en Italie. Il y avait à Milan une agence très importante dirigée par Fillippo ROCOUR. Le ciment VICAT artificiel était employé dans toute l'Italie. A Turin, Milan, Gènes, Bologne, Rome, Naples.

Les cimentiers avaient de nombreux déboires avec leurs directeurs d'agences éloignées qu'ils ne pouvaient surveiller de près. Il était extrêmement difficile de trouver un bon directeur d'agence qui devait être un homme instruit, actif, accrocheur et méticuleux. Mais les cimentiers hésitaient à fermer ces agences souvent en déficit qui restaient malgré tout le chef d'un marché. On peut voir à ce sujet dans les documents annexes, la lettre particulièrement sévère qu'écrivait Victor NICOLET à son agent de Paris en 1888. Trois ans après le début de la grande crise économique de 1885, il est vrai (document annexe n° 4) (112)

8) Les voyageurs

Les cimentiers ne se contentaient pas des seules agences. Ils envoyaient dans tout le Sud-Est, partout où le prix du transport n'était pas prohibitif de multiples voyageurs qui parcouraient villes et villages pour repérer les entrepreneurs et les notables susceptibles d'acheter du ciment.

Ces voyageurs débrouillards et remuants, mais presque illétrés se livraient à une guerre acharnée entre eux. Ils avaient maille à partie avec la police, qui avait tendance à voir dans ces étrangers au pays, des agitateurs politiques.

On peut voir dans les documents annexes, la lettre parfois involontairement comique, qu'écrivait en 1877 le voyageur PARIS de Voreppe, en train de prospecter le Massif Central. (Document annexe n° 5) (113)

(112) Archives Voreppe.

(113) Correspondance commerciale.

§) La Publicité

Pour appuyer l'action de leurs agents et voyageurs, les sociétés publiaient de petits opuscules publicitaires, en Français, Italien, Espagnol, donnant des renseignements sur les prix et qualités des ciments, la façon de les utiliser, le nom et les compliments des principaux clients, et des renseignements sur les plus belles réalisations effectuées à partir de leurs produits.

On pouvait acheter le ciment soit à Grenoble, soit dans les dépôts des principales agences. Les maisons se chargeaient des expéditions quand il n'y avait pas dépôt à proximité des clients. Les prix marqués sur les prospectus étaient supérieurs d'au-moins 20 % à ceux réellement pratiqués, qu'on retrouve dans les comptabilités. La concurrence acharnée, les défauts de fabrication obligeaient très souvent à de très gros rabais.

b - les clients et la géographie des marchés.

Les variations saisonnières.

La clientèle privée des entrepreneurs, des maçons, des architectes, des compagnies de chemin de fer et des industries, était plus importantes que la clientèle des services publics et des communes.

Parmi la clientèle privée, les compagnies de chemin de fer avec les gares, les tunnels, les viaducs, étaient particulièrement recherchées. Le corps des Ponts-et-Chaussées était également un client très important, redouté par ses exigences. Leur laboratoire de contrôle et d'essais testait tous les ciments achetés, et les refoulaient s'ils ne correspondaient pas aux normes exigées. Aussi, pour un cimentier, avoir la clientèle des Ponts-et-Chaussées représentait une référence de 1^{er} ordre pour la qualité de ses produits. Les villes et les communes achetaient aussi beaucoup de ciments, et de conduites en béton pour leurs canalisations (adduction d'eau, égouts, conduites de gaz). De 1842 à 1890, Porte de France avait exécuté en béton de ciment, six cent kilomètres de canalisations pour la seule alimentation en eau potable d'une trentaine de Villes presque toutes situées dans le Sud-Est de la France, telles que : Grenoble, Valence, Montélimar, Toulon, Nice, Annonay, Limoges, Arcachon, Nîmes, Belfort et même Bâle et Strasbourg. (Voir carte : Porte de France n° 1) (114)

(114) Archives Porte de France.

Les ventes se faisaient dans tout le Sud-Est de la France, l'Italie, la Suisse, les Pays méditerranéens, l'Afrique du Nord, l'Espagne, la Grèce, la Turquie et l'Amérique du Sud. En Amérique, les principaux clients étaient l'Argentine, le Pérou, le Chili et le Brésil. VICAT vendait même du ciment à New-York (116).

L'exportation devait représenter plus d'un tiers de la production, presque la moitié dit Nestor CORNIER. Les plus gros acheteurs de ciments étaient les départements limitrophes : le Rhône et les deux-Savoies.

A partir d'une ligne passant par Epinal, Chaumont, Auxerre, Châteauroux, Angoulême, Bayonne, la vente n'était plus rentable à cause du prix élevé du transport.

Les ventes étaient beaucoup plus importantes au printemps, l'été et à l'automne, époque où les chantiers étaient en pleine activité. Dans les cimenteries de montagne, les ventes étaient presque stoppées l'hiver quand il n'y avait pas de chemin de fer, à cause de l'enneigement des routes.

C'était le cas de PELLOUX, de HOURS, de MONTEYNARD.

Dans toutes les cimenteries, les ventes diminuaient de Novembre à Avril. On en profitait pour faire des stocks que l'on écoulait à l'été.

Malgré une intense activité commerciale, l'été, comme nous l'avons déjà vu, était en effet très souvent la saison du chômage. La main-d'œuvre surtout paysanne, reprise par les travaux des champs, se faisait rare dès le printemps, et la sécheresse tarissant les ruisseaux, on manquait de force motrice pour faire tourner les artifices.

(116) CIMENTS. Fabriqués par la Société VICAT et Cie. B.G. U. 74.60.

E

LE MOUVEMENT DES AFFAIRES DES ORIGINES A 1885

1 - La conjoncture française de 1852 à 1882

L'industrie des ciments autour de Grenoble naît à une époque extrêmement favorable. De 1852 à 1882, la France connaît une période de grande prospérité. La construction des chemins de fer, les grands travaux d'urbanisme stimulent les industries du bâtiment.

La politique de libre échange instaurée par Napoléon III, à partir de 1860, l'essor des transports ferroviaires et maritimes favorise l'exportation des matières pondéreuses situées près des frontières ou à proximité des ports.

Vers 1878, le Plan FREYCINET relance l'activité qui a tendance à faiblir. La crise éclate brutalement en 1882 en même temps que le retour au protectionisme. Mais c'est seulement après 1885, que les cimentiers de l'Isère commenceront sérieusement à en souffrir.

2 - La Production jusqu'en 1885

a - La production globale

Nous n'avons retrouvé aucune statistiques concernant la production globale des ciments de l'Isère pendant cette période. Nous en sommes réduit à quelques rares estimations de la Chambre de Commerce de Grenoble.

Toutefois, on possède le tableau de la production du Boulonnais des origines à 1885.

Les effectifs et les techniques employés étant sensiblement les mêmes. La production de l'Isère semble avoir eu une progression comparable, quoiqu'elle ait démarré plus tôt et plus vite étant surtout axée sur le ciment naturel.

Voici les productions comparées du Boulonnais et de la région de Grenoble, jusqu'en 1885. (voir p. L19)

Tableau de la production du Boulonnais et de l'Isère
des origines à 1885.

P r o d u c t i o n e n t o n n e s

<u>Année</u>	<u>Boulonnais</u>	<u>Grenoble</u>
1846	50	300
1847	110	400
1848	298	400
1849	350	1 000
1850	580	
1851	1 100	
1852	1 700	
1853	2 000	
1854	2 400	
1855	2 900	
1856	3 000	
1857	4 000	
1858	5 800	
1859	7 100	
1860	7 600	
1861	11 800	
1862	13 900	autour de
1863	14 000	30 000
1864	19 000	
1865	24 000	
1866	31 000	
1867	26 000	
1868	35 000	
1869	44 000	
1870	38 000	
1871	34 000	
1872	51 000	
1873	56 000	
1874	65 000	
1875	84 000	
1876	105 000	

<u>Année</u>	<u>Boulonnais</u>	<u>Grenoble</u>
1877	116 000	
1878	121 000	
1879	135 000	
1880	143 000	
1881	139 000	
1882	146 000	150 000
1883	169 000	
1884	168 000	175 000
1885	175 000	180 000

Essor remarquable, et taux de croissance extrêmement rapide.

Si on les compare à ceux des deux périodes suivantes : 1885-1920, et l'entre deux guerres. C'est seulement en 1914 que la production de l'Isère dépassera le cap des 200 000 tonnes, et en 1938, malgré une grande capacité de production, les cimenteries du département durement éprouvées par la crise de 1930 produiront à peine plus de 250 000 tonnes.

b - la production par sociétés

a). le mouvement de la Production

Nous ne connaissons la production que de 3 sociétés avant 1885. Celle de BERTHELOT à partir de 1870, de VOREPPE à partir de 1874, et celle de PELLOUX à partir de 1872. La production BERTHELOT est certainement assez inexacte ayant été relevée sur un livret publicitaire (voir graphique). Et il faut aussi tenir compte du fait qu'après 1875, BERTHELOT possédait deux usines au lieu d'une. L'usine du Genevey de Vif, ancienne usine ROSTAN qui lui venait de son père, et l'usine FERRARI du Champs qu'il avait récupéré par mariage après 1875. Voici le tableau de la production des trois sociétés à partir de 1874. De 1870 à 1874, Berthelot ne produisait guère plus de 2000 t par an.

Production en tonnes par sociétés

<u>Année</u>	<u>Berthelot</u>	<u>Voreppe</u>	<u>Pelloux</u>
1874	2 800	1 342	
1875	3 800	3 754	
1876	5 000	9 618	
1877	4 000	14 005	
1878	4 000	13 249	2 677
1879	6 000	12 806	6 109
1880	97 000	15 332	8 460
1881	11 000	14 144	9 693
1882	12 000	16 356	11 036
1883	13 000	17 992	13 228
1884	11 000	20 031	13 228
1885	14 000	19 352	9 567

TABLEAU GRAPHIQUE
EN TONNES
des
EXPÉDITIONS DE LA MAISON BERTHELOT
d'année en année,
depuis 1872, jusqu'en 1900.

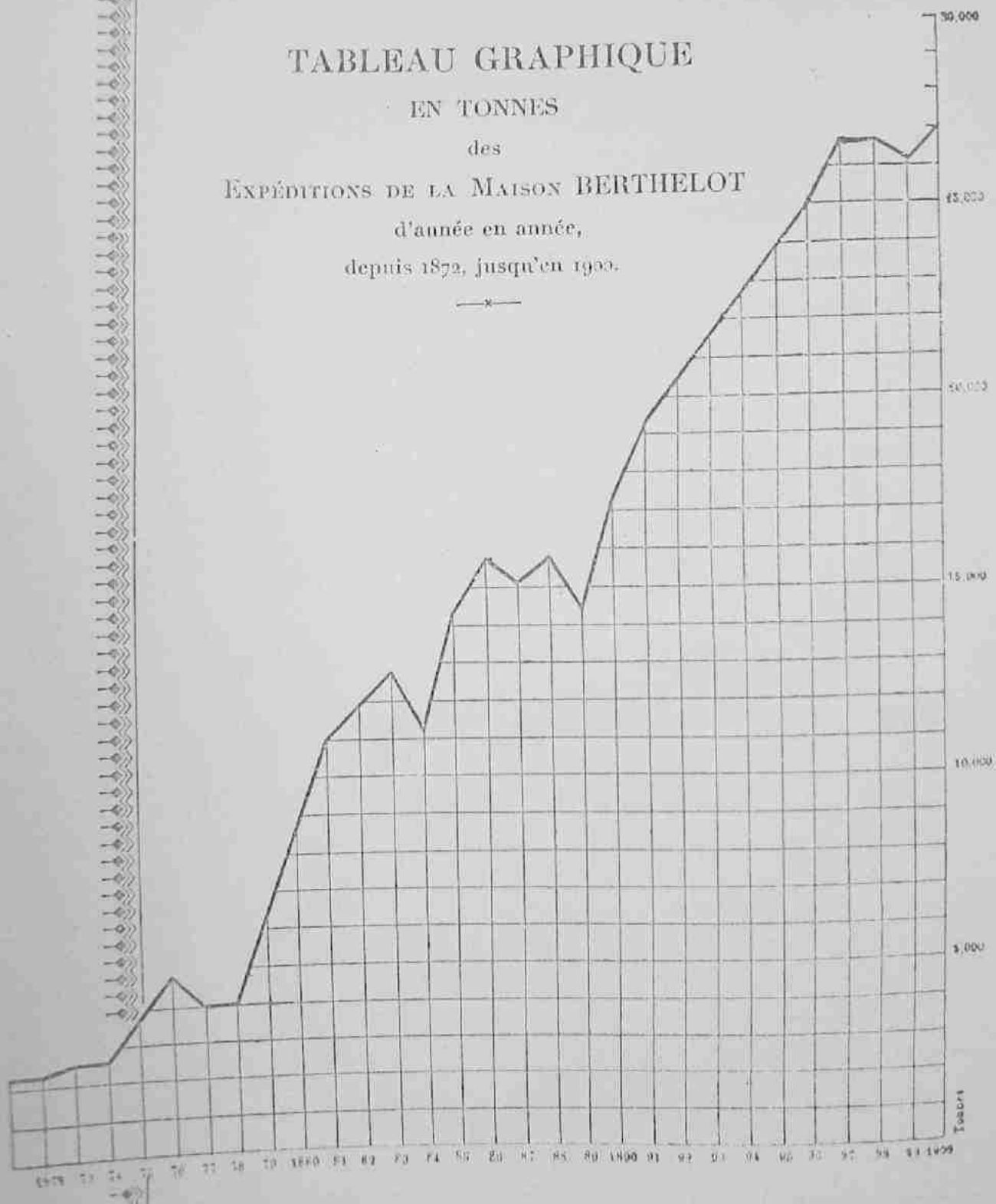
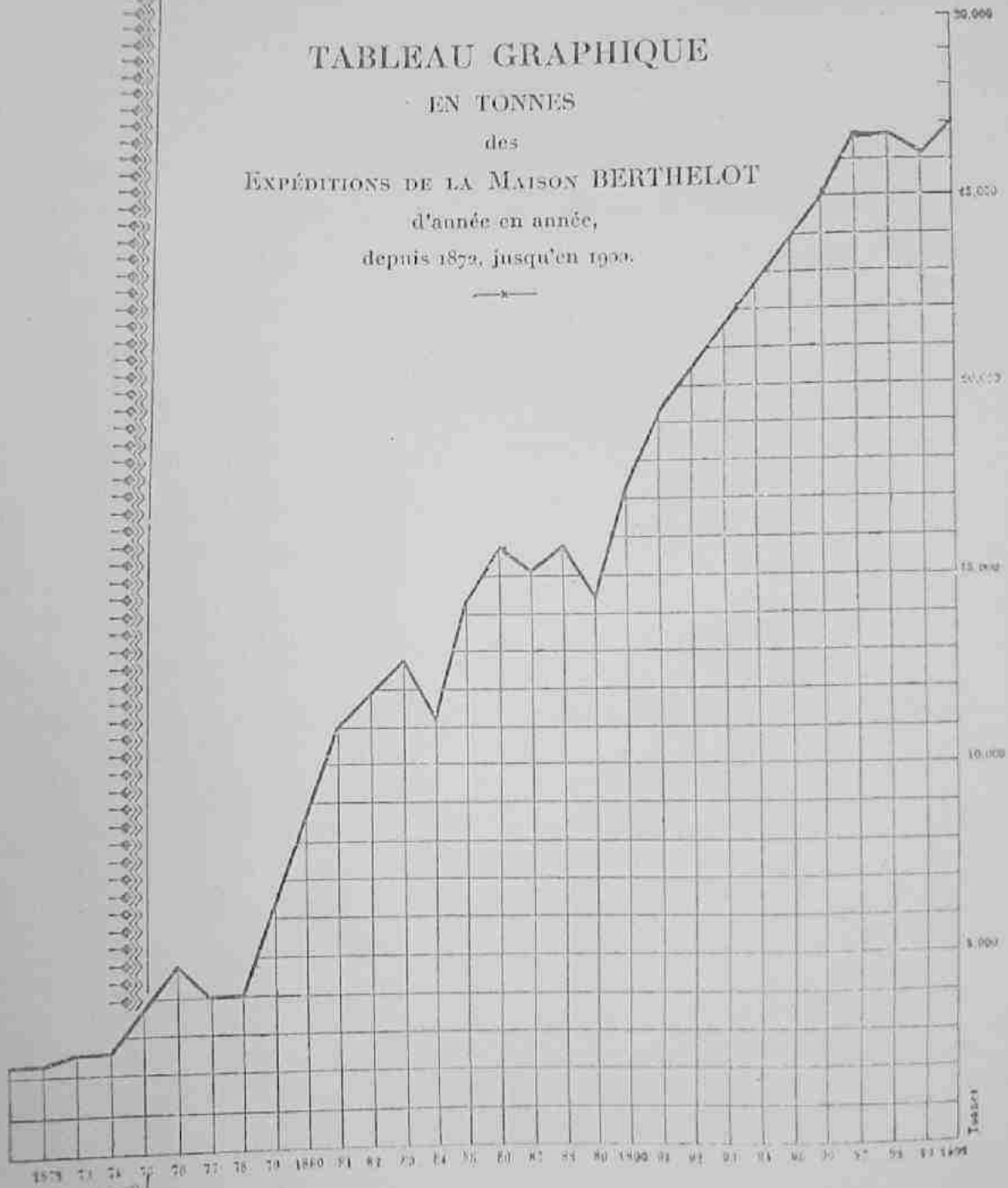


TABLEAU GRAPHIQUE
 EN TONNES
 des
 EXPÉDITIONS DE LA MAISON BERTHELOT
 d'année en année,
 depuis 1872, jusqu'en 1900.



Pour les trois sociétés on remarque une pause autour des années 78, qui correspond à la crise des ventes notée dans les statistiques départementales.

Pour les deux sociétés dont les chiffres sont tout à fait sûrs. VOREPPE (119) et PELLOUX (120), le maximum est atteint en 1884. (la production de PELLOUX est un peu sous estimée car elle ne comprend pas celle de Villard-St-Christophe) (4000 tonnes environ.). La chute, ou tout au moins l'arrêt de la progression est nette dès 1885. (voir tableau général) n° 8

β) le classement des sociétés d'après leur production en 1887

GOBIN nous donne en 1887 la production approximative des principales cimenteries de l'Isère.

A cette époque, REVOLLEYRE a déjà été absorbée par MEURGEY et Cie, DAMAYE par PELLOUX et la Roche du Diable a disparu.

Les trois sociétés de la Porte de France arrivent en tête avec 74 800 tonnes, le numéro deux est VICAT avec 49 000 tonnes, dont 20 000 tonnes d'artificiel ; le numéro trois, VOREPPE avec 24 000 tonnes. Puis PELLOUX, 15 000 tonnes. BERTHELOT, 15 000 tonnes, numéros quatre et cinq MEURGEY atteint peut-être 10 000 tonnes, numéro six, ce qui donne un total de 155 000 tonnes. Les autres sociétés, le Sappey, St-Ismier, Crolles, Calvat Moreau Petrequin, et les petits propriétaires individuels se partagent donc les 20 à 30 000 tonnes restantes.

La prépondérance du ciment naturel est écrasante : 160 000 tonnes, contre 20 000 tonnes produites uniquement par VICAT au Genevey.

Nous avons vu plus haut, que l'on ne pouvait classer les ciments mixtes de Voreppe et de la Porte de France au rang des artificiels.

(119) Archives Voreppe.

(120) A.D. 23 J. 15.

3 - Prix de vente. Prix de revient et Bénéfices

a - les prix de ventes officiels et les prix de ventes réels

a) baisse des prix

Des origines à 1887, le prix du ciment a constamment baissé. Au tout début, le ciment de Narbonne qui était du prompt, se vendait 90 F la tonne(121). En 1853, on aurait offert du ciment de Revolleyre, vendu en gare de Grenoble, 130 F la tonne (d'après l'avocat Michel). Ce qui semble fortement exagéré. Nous manquons donc de renseignements sérieux sur les prix du ciment avant l'époque de la construction des grandes usines. Nous sommes mieux renseignés à partir de 1877.

- 3) Voreppe : Ainsi à Voreppe, pour 1877, nous avons deux genres de prix. Ceux faits par les voyageurs et donc réellement pratiqués, et ceux marqués sur les livrets publicitaires.

Voici les prix faits par les voyageurs, en 1877, pour les ciments vendus en gare de Voreppe :

Prompt	28 F/T.	
Portland naturel	45 F/T.	(122)

Les prix marqués sur le prospectus publicitaire de 1878 sont les suivants :

Prompt	35 F/T.	
Portland lent	45 F/T."	
Portland supérieur	50 F/T.	(123)

- 8) Pelloux : Nous avons aussi les prix publicitaires du ciment Pelloux et les prix moyens du ciment Pelloux vendu en gare de Grenoble; la comparaison est là, elle aussi instructive.

Prix publicitaires ciments Pelloux (en gare de Grenoble)

<u>Années</u>	<u>Ciment n° 1 très lent</u>	<u>Ciment n° 2 lent</u>
1876	58 F/T/	48F/T.
après 1882	55 F/T.	48F/T.
+ Prompt à 35 F/T.		

(121) A.O. 23/J/131

(122) Archives Voreppe. Correspondance commerciale

(123) CARRIERES : et usine de Voreppe. Thorrand et Cie. B.G. V. 74.55.

Prix moyen du ciment de Valbonnais vendu en gare de Grenoble(d'après la comptabilité).

1879	41,08	
1880	41,55	
1881	41,89	
1882	43,87	
1883	41,65	
1884	40,65	
1885	44,20	
1886	43,98	
1887	42,15	(-Gobin donne pour 1887 : 55 F et 48 F)

Il y avait donc une différence très nette entre le prix officiellement annoncé et le prix de vente réel.

δ) Vicat : Chez Vicat, nous avons les prix officiels de 1877 et ceux de 1891.

	<u>1877</u>	<u>1891</u>
Artificiel Vicat	65 F	50 F
Prompt : Grande Chartreuse	41 F	32 F
Uriage	27,5 F	

On note une chute des cours, très nette en 14 ans.

ε) les prix en 1887 pour toutes les sociétés :

Enfin, on est très bien renseigné pour l'année 1887, sur les différents prix officiels pratiqués par les principales cimenteries, grâce à un tableau récapitulatif rédigé par l'Ingénieur GOBIN (124)

(124) GOBIN, opus cité p. 76.

Les prix de ventes officiels des ciments
de l'Isère en 1887
(à la tonne en sac - GOBIN).

<u>Ciments Prompts</u>	
Porte de France	41 F
Meurgey-Comboire	35 F
Voreppe	33 F
Vicat-la perelle	30 F
Meurgey-Revolleyre	25 F
<u>Ciments naturels demi-lents</u>	
Porte de France	48 F
Meurgey-Comboire	40 F
Voreppe	38 F
Meurgey-Revolleyre	25 F
Vicat-Uriage	23 F
<u>Ciments Portland naturels lents</u>	
Valbonnais n° 1	55 F
Valbonnais n° 2	48 F
Voreppe lent	45 F
Vicat - la Perelle lent	40 F
<u>Portland mixte (naturel mélangé avec grappiers)</u>	
Porte de France	58 F
Voreppe	55 F
<u>Ciments artificiels</u>	
Portland Vicat à prise lente	58 F

Ce tableau très intéressant permet de voir que Porte de France, grâce à la réputation de ses produits vendait beaucoup plus cher que les autres maisons, à catégorie correspondante.

On peut donc en conclure que les prix ont constamment baissés depuis les débuts et que les prix publicitaires étaient beaucoup plus élevés que les prix réellement pratiqués, que le produit le plus cher était l'artificiel Vicat ; mais que c'était néanmoins Porte de France qui tirait le meilleur prix de ses ciments, grâce à son excellente réputation.

c - Prix de vente, prix de revient et bénéfices à travers quelques sociétés.

Vient et les sociétés prospères.

Les estimations faites par Nestor CORNIER concernant très probablement le prompt naturel de la PERELLE et le Portland artificiel du Senovay vers 1880. (125)

Voici le résumé de ces estimations.

	<u>Prompt</u>	<u>Artificiel</u>
Prix de vente/T.	30 F	50 F
Prix de revient/T.	15 F	30 F
Marge bénéficiaire	15 F	20 F
Capital engagé/T.	40 F	60 F
amortissement capital: 5%	2 F	4 F
Bénéfice effectif par rapport au capital engagé %	32 %	20 %
Bénéfice effectif par rapport au Prix de vente %	50 %	

Ces estimations faites 25 ans après semblent pécher par optimisme. - Les Bénéfices de Voreppe et de la Porte de France, qui fabriquaient principalement du prompt, qui étaient mieux placés géographiquement que la Perelle devaient être encore supérieurs, surtout ceux de la Porte de France, favorisés par sa qualité réputée et ses prix élevés.

Pelleux : Chez Pelleux, il s'agit cette fois de prix de vente, prix de revient, etc... tout ce qu'il y a de plus réels tirés de la comptabilité. Les résultats n'ont rien à voir avec ceux de Nestor CORNIER. Les voici résumés dans un tableau (Prix - Vente/T. ciments rendus en gare de Grenoble. (126)

(125) NESTOR CORNIER. opuscule cité

(126) A.D. Isère. 23/3/22.

Années	PV/T.	PR/T.	Bénéfice brut/T/	Frais G./T.	Perte ou profit
1878	40 F	35,9 F	4,1 F	23 F	- 18,9 F
1879	41 F	31,3 F	10,92 F	18,03 F	- 7,6 F
1880	41,5 F	30,4 F	11,1 F		
1881	41,7 F	30 F	11,7 F	8,1 F	+ 3,6 F
1882	43,9 F	33,4 F	10,5 F	13,54 F	- 3,04 F
1883	42,0 F	29,6 F	12,4 F	12,07 F	0,03 F

Comme on le voit, les résultats sont loin d'être brillants. La marge bénéficiaire brute était le plus souvent largement dépassée par les frais généraux.

Les frais généraux étaient anormalement gonflés, car les agios et les intérêts de 7 % que paie PELLOUX tant aux Banques qu'à ses commanditaires sont très élevés et portés aux frais généraux. De plus, PELLOUX a gardé des productions qui ne lui donnent qu'un bénéfice brut nul ou insignifiant, (Prompt de Saint-Andéol - Plâtre - Chaux). Les travaux sont eux aussi en déficit, seul le ciment lent de VALBONNAIS a une marge bénéficiaire brute un peu élevée, les frais généraux de l'ensemble des fabrications étaient donc supportés par le ciment portland de VALBONNAIS seulement.

d - La décomposition des prix des revients

Pelloux (127)

PELLOUX décompose son prix de revient brut de 35,9 F de la façon suivante (1878).

transport	14,7 F
Main-d'oeuvre	12 F
Marchandises et Combustibles	9,2 F
TOTAL :	35,9 F

Première constatation : La situation géographique de PELLOUX, grévante son prix de revient de 14 F,7 de transport jusqu'à Grenoble constitue un handicap presque insurmontable.

Deuxième constatation : La dépense de main-d'oeuvre est -elle aussi - anormalement élevée. Si l'on en croit les statistiques de l'Isère de 1885, PELLOUX payait moins bien ses ouvriers que les autres maisons, mais ils étaient trop nombreux (150) pour une production de 9567 tonnes.

Les autres prix de revient décomposés

Nous possédons 2 d'autres prix de revient décomposés, mais leur fiabilité est douteuse.

Le 1er est celui de l'enquête industrielle de 1865 : Tous les renseignements autres que le prix de revient, donnés par cette enquête sur les ciments de l'arrondissement de Grenoble sont inexacts ou absurdes.

En 1865, il y aurait eu dans l'arrondissement de Grenoble, un total de 2 cimenteries valant 25 000 F et employant 20 hommes fabriquant 17 000 tonnes de ciment d'une valeur de 24 000 F.

Devant une telle suite d'incohérences, on se demande où l'enquêteur a bien pu puiser ses renseignements. Il est fort probable qu'il s'agit seulement des deux usines de la Porte de France qui étaient les plus connues: Arnaud-Vendre et Carrière, et Dumolard et Viallet.

Voici le prix de revient indiqué par l'enquête : une tonne de ciment revient à 36,3 F.

Intérêt du capital	1,2 F	
Main-d'oeuvre	8 F	
Matière première	5,1 F	36 F la tonne.
Combustible	9,3 F	
Frais généraux	12,7 F	

pour 100 F de valeur fabriquée :

Intérêt du capital	3,28 F
Main-d'oeuvre	23,30 F
Matière première	14,18 F
Combustible	25,49 F
Frais généraux	34,75 F

Nous avons ensuite : une étude de la société DAMAYE qui fabriquait en 1879, du ciment Prompt à St Andéol et du ciment Portland naturel lent à Villard-St-Christophe (128)

(128.) Notice sur la société DAMAYE. B.G. U. 74.69.

En ce qui concerne St Andéol, le prix de revient est de 12,40 F (sans les frais généraux). Le prix de vente de 24 F. Lammarge bénéficiaire de 11,6 F.

Voici comment se décompose le prix de revient à la tonne rendue en gare de Monestier de Clermont.

<u>Main-d'oeuvre</u>		
Extraction et wagnage sur la route	3 F	
Cassage -triage et cuisson de la pierre	0,80 F	5 F
Mouture - Piquage des meules et graissage	0,60 F	
Emballage en sacs et en fûts.	0,60 F	
<u>Combustible</u>		
Charbon pour la cuisson	2,55 F	
<u>transports</u>		
transport de la route aux fours	1,35 F	4,85 F
transport de l'usine à la gare de Monestier	3,50 F	
Prix de revient d'une tonne	12,40 F	

On remarquera que ce prix de revient est déjà faussé au départ, car il ne comprend pas le transport jusqu'à Grenoble qui était le véritable centre de vente des ciments.

La Société DAMAYE ayant fait de mauvaises affaires, PELLOUX reprit très rapidement l'exploitation de Saint-Andéol, car sa clientèle lui demandait souvent du prompt en même temps que ses ciments lents.

Mais dès 1883, PELLOUX abandonne l'exploitation et acheta du prompt de Comboire (MEURGEY) pour le revendre à ses clients. En effet, le prompt de St Andéol ne rapportait pas la marge bénéficiaire brute prévue de 11 F ; 6 mais seulement 5 à 6 F (129) . Les frais généraux à la tonne dépassaient largement cette marge bénéficiaire brute.

Nous avons ensuite toujours pour la société DAMAYE le prix de revient du ciment Portland lent de Villard-St-Christophe, qui s'élève à 15,80 F. Le ciment se vendait 34 F la tonne, avec une marge bénéficiaire brute de 18,2 F. En voici le prix de revient décomposé.

(129) A.D. Grenoble. 23/J./22

Main-d'oeuvre

Extraction et wagnage compris	5,20 F
Cassage - triage et cuisson de la pierre	0,80 F
Mouture - piquage des meules et graissage	0,80 F
Frais d'emballage en sacs, et en fûts.	0,60 F
Total main-d'oeuvre.	7,40 F

Combustible

Charbon pour la cuisson	1,90 F
Transports à Vizille (par la route)	6,50 F
TOTAL	15,80 F

La marge bénéficiaire brute de 18,2 F est là aussi sûrement très exagérée, mais néanmoins l'exploitation fut continuée par PELLOUX et fut même un moment rachetée par Chassary, elle devait donc être relativement rentable.

A la Roche du Diable en (1878) : nous avons une étude de la décomposition du prix de la main-d'oeuvre que nous pouvons comparer à celle de St Andéol. (130) Les deux exploitations étant pratiquement superposées sur le même rocher. Voici cette étude probablement copiée sur les prix de revient des grandes cimenteries de prompt "on a pour éléments de la main-d'oeuvre dit l'auteur, les prix d'autres carrières, où tout se paie à la tâche, savoir par tonne de ciment."

Abattage de la roche; chargement sur Chariot;
et roulage jusque sur les fours s'ils sont
prêts comme ici ;

soit au total 2,50 F

supplément de roulage pour la 2ème couche
qui est plus éloignée que la première 25 cm
cuisson pour les ciments prompts 1,10
et les ciments lents - une moyenne de : 1,10
Tricuration moyenne

(130) B.G. Société de la Roche du Diable. U.74-33.

mise en sacs, manipulations
chargement sur charrette

35 cm

Total des frais de main-d'oeuvre

4,90 F

En définitive, on voit que le total des frais de main-d'oeuvre atteint toujours 5 F pour le prompt, mais que ces 5 francs se décomposent au grès de la fantaisie des auteurs.

Comme celle de 1865, ces trois études de décomposition du prix de revient, ne semblent pas suffisamment sérieuses pour qu'on puisse en tirer des conclusions précises. Il aurait fallu retrouver la comptabilité des sociétés concernées pour avoir une base un peu plus solide.

Néanmoins ces trois études ayant été commandées par de petites affaires plus ou moins en difficulté pour faire vendre leurs actions au moment d'une mise en société anonyme, ou d'une augmentation de capital. On peut penser qu'elles indiquent en gros, les prix de revient des entreprises les plus prospères de la région qu'il s'agisse du Portland Naturel ou du prompt.

F - Conclusion : 1ère partie

Favorisé par la conjoncture générale, le démarrage de l'industrie des ciments autour de Grenoble a été brillant et spectaculaire. On ne retrouvera pas un taux de croissance analogue avant 1855. La meilleure période se situe de 1875 à 1885, au début de la troisième république, époque de gros investissements et de forts profits. En 1884, la production de l'ensemble des usines de l'arrondissement de Grenoble s'élève à 175 000 tonnes environ de ciments de toutes qualités se vendant de 20 à 60 F la tonne, représentant une valeur totale de près de 8 millions de Francs (131). Le capital investi devait être de l'ordre de 10 millions de Francs. Théoriquement, si toutes les sociétés avaient été bien gérées, les profits auraient dû dépasser 3 millions de Francs. L'effectif employé variait de 1200 à 2000 personnes suivant la saison et la conjoncture. La prépondérance du ciment naturel était écrasante avec seulement 20 000 tonnes d'artificiel.

La Région de Grenoble était en 1884, la première région productrice de France devant le Boulonnais. La production représentait peut-être le 1/3 de la production totale française dont 1/3 environ était exporté.

La concentration technique et géographique avait fait un bond en avant au moment de la création des grandes usines de 1875 à 1885.

La concentration financière était déjà amorcée avec les regroupements commerciaux de la Porte de France et de la Vallée de la Gresse, de 1870 à 1874. Dès 1880, la coupure nette entre les quatre grandes sociétés : Porte de France, Vicat, Voreppe ^{est} et à un moindre titre les cimenteries réunies de la Gresse, et les petites affaires qui ont du mal à vivre. Revolleyre, Damaye, Grolles, Hours, St Ismier, très défavorisé par le transport, et l'irrégularité de son gisement, Pelloux constitue un cas à part de grande société non rentable.

En général, les entreprises en difficultés, sont mal situées : loin du chemin de fer ou en montagne, ont des gisements irréguliers, des patrons peu compétents. A cause de ces nombreux handicaps, elles n'ont jamais attirées de capitaux suffisants pour une exploitation rentable.

(131) KHES. Opus cité.

Les entreprises prospères ont un bon gisement régulier (P. de France, Voreppe) des dirigeants expérimentés (Porte de France, Voreppe, Berthelot) et même d'une haute technicité (Vicat). Elles sont géographiquement bien placées près d'un grand axe de circulation en général dans la plaine. Favorisées par toutes ces conditions, elles ont trouvé les capitaux nécessaires à leur expansion.

Porte de France (les 3 sociétés réunies) est la plus puissante de ces entreprises par son capital, sa production, son chiffre d'affaire et ses profits. Vicat la suit de près; Voreppe arrive en 3ème position, suivie de Pelloux et Berthelot. Solidement assises, ces cinq sociétés sont prêtes à affronter les difficultés qui vont se multiplier après 1880.

Les conditions de travail des ouvriers
et des employés des entreprises de l'industrie

De 1885 à 1921, l'industrie des machines à vapeur, la
mécanique, la construction, l'électricité, la chimie, la métallurgie
et les autres industries ont connu une période de prospérité.

En 1885 à 1921, cette époque correspond à la période
de prospérité de la France et de l'Europe. Les conditions de travail
des ouvriers et des employés ont été améliorées.

SECONDE PARTIE

La période de prospérité de la France et de l'Europe a été
marquée par une augmentation de la production et des salaires.

L'ÈRE DES DIFFICULTÉS

1885 - 1921

De 1885 à 1921, la France a connu une période de prospérité.
Les conditions de travail des ouvriers et des employés ont été améliorées.

La période de prospérité de la France et de l'Europe a été
marquée par une augmentation de la production et des salaires.

Les conditions de travail des ouvriers et des employés ont été améliorées.
La période de prospérité de la France et de l'Europe a été

marquée par une augmentation de la production et des salaires.
Les conditions de travail des ouvriers et des employés ont été améliorées.

La période de prospérité de la France et de l'Europe a été
marquée par une augmentation de la production et des salaires.

Introduction générale 2ème partie -

De 1885 à 1920, l'industrie des ciments autour de Grenoble, se consolide, s'étioffe, et se concentre au milieu de très grandes difficultés.

De 1885 à 1906, elle traverse une longue période de stagnation et de crises marqués par une production stationnaire, des prix de vente, des chiffres d'affaires, des profits en baisse, qui entraînent la chute des entreprises marginales, et un effort de rationalisation de la production chez les autres.

Un net redressement se produit à partir de 1906, et permet une réadaptation des structures juridiques archaïques des sociétés et une certaine modernisation du matériel. Mais la déclaration de guerre en 1914 stoppe brutalement la reprise - Les cimentiers dauphinois sortent très éprouvés de la première guerre mondiale, mais avec pour les meilleurs d'entre eux, une mentalité et des possibilités différentes, qui leur permettront de s'adapter très rapidement aux conditions industrielles du 20 e siècle, et de survivre à la crise de 1930.

CHAPITRE I

CRISE - STAGNATION - RECESSION -

1885 - 1906

A

La prise de conscience des difficultés par les contemporains.

1) Introduction.

Après l'euphorie des premiers temps de la troisième République, vers 1885, les cimentiers de l'Isère se rendirent très vite compte que les choses commençaient à aller mal pour eux. La conjoncture générale devenait défavorable et leurs exportations étaient grandement menacées par la politique protectionniste des gouvernements suisses et Italien, et par les tarifs élevés des chemins de fer. Le premier à s'alarmer fut Joseph VICAT. " La stagnation des affaires a atteint notre industrie comme les autres. Ce ralentissement général tient à des causes multiples mais en ce qui concerne notre circonscription, il faut principalement l'attribuer au surélèvement des tarifs douaniers dont la Suisse et l'Italie ont frappé les ciments français... Les chemins de fer sont nos moyens de transport, il est évident que plus les tarifs seront réduits, plus notre industrie se développera..." (132).

2) La seconde génération des cimentiers de l'Isère.

a) Description.

α) Vicat et Cie.

Mais, Joseph VICAT ne devait plus intervenir très longtemps, il prit sa retraite en 1889, et la fin de sa vie fut assombrie par l'aggravation de la crise; malgré l'immense travail qu'il avait accompli, il mourut sans jamais recevoir la moindre distinction !

(132) A.D. Isère -155 M-

Voir document annexe n° 3- p.

Son gendre, Maurice MERCERON-VICAT le remplaça à la tête de la société, il prit comme adjoint l'ingénieur Nestor CORNIER qui, comme lui, travaillait déjà chez VICAT depuis 1872.

M. MERCERON-VICAT était originaire d'une famille de la Nièvre d'un milieu plus modeste que celui des VICAT. Polytechnicien et Ingénieur des ponts et chaussées, il était profondément catholique et royaliste légitimiste ; très cultivé, il avait l'esprit ouvert et curieux et s'intéressait aux grands problèmes économiques et sociaux de son temps. Plein d'admiration pour l'œuvre de Louis et Joseph VICAT, il se consacra entièrement à sa belle-famille et fut le défenseur acharné de la mémoire du grand VICAT. Nestor CORNIER, ingénieur de l'Ecole Centrale, était originaire du Poitou ami d'enfance de M. MERCERON-VICAT, il était apparenté aux RALLET par les FARCONNET. Il devait devenir maire de Grenoble et était lui aussi un écrivain et un " économiste " de talent. Les deux hommes s'intéressaient également aux réalisations techniques. Ils mirent au point en 1897, un des premiers procédés de fabrication du ciment fondu.

8) La Porte de France.

Chez Dumollard, et Viallet, presque tous les fils et gendres de François DUMOLLARD et Constant VIALLET devinrent gérants de la société. Au milieu de cette " fourmillière ", deux personnalités de premier plan se détachèrent vite et prirent en fait la direction de la maison. Ce furent :

Félix DUMOLLARD fils aîné de François et gendre de Constant VIALLET et Marius VIALLET, second fils de Constant VIALLET.

Félix DUMOLLARD entra tout jeune en 1870 dans l'affaire familiale. Il sera le premier président de la S.A. de la Porte de France en 1907, et mourra en 1914. Il fut le véritable patron des 3 sociétés de la Porte de France avant leur fusion en S.A. Félix DUMOLLARD était d'une générosité illimitée et extrêmement populaire à Grenoble. (133).

D'un strict point de vue économique, on peut lui reprocher d'avoir dépensé les profits tirés de la Porte de France dans des oeuvres de bienfaisance, au lieu d'agrandir et de transformer son entreprise. Félix DUMOLARD était encore un ^{beau-}autodidacte, son jeune frère Marius VIALLET fit au contraire des études brillantes, à Polytechnique. Il fut par la suite président de la Chambre de Commerce de Grenoble. Il débuta comme ingénieur à la compagnie générale des eaux à Venise, puis devint rapidement un des directeurs de DUMOLARD et VIALLET. Il fut le premier administrateur délégué de la S.A. Il créa le laboratoire d'essai de Dumolard et Viallet qui permit de suivre scientifiquement la fabrication et publia de nombreuses brochures sur les ciments, surtout sur le prompt et ses applications. Ses études sur les transports amenèrent souvent les compagnies ferroviaires à concéder aux cimentiers de l'Isère des tarifs avantageux, surtout pour les régions éloignées. Il mourut deux ans avant Félix DUMOLARD en 1912. (134)

Resté seul propriétaire de l'Ancienne Société Dupuis de Bordes, depuis 1881, Mathieu DRSET de la TOUR vieillissant, et voulant assurer la continuité de son entreprise prit comme associé en 1897, Charles BOREL, ancien capitaine du Génie (135). La nouvelle société fut baptisée BOREL et Cie. Charles BOREL assumait la direction technique, la direction financière de l'entreprise et remplaçait M. DRSET de la TOUR dans le triumvirat qui dirigeait la société commerciale aux côtés de Mr DELUNE. DRSET de la TOUR prit sa retraite et n'assumait plus aucune fonction dans la société. Le capital social était estimé à 800.000F; dont 680.000F en apport mobilier et immobilier pour Mr DRSET de la TOUR et 120.000F en liquide pour Charles BOREL.

(134) Archives Porte de France.

Procès verbaux des assemblées générales.

(135) Archives Trib. com. Grenoble Actes de Soc.

La société fut rapidement dissoute par la mort de Mathieu ORSET de la Tour en 1899. Charles BOREL refit immédiatement une nouvelle société avec Emile JOCTEUR-MONTROZIER (136). Issu d'une vieille famille de Grenoble, Emile JOCTEUR-MONTROZIER était ingénieur de centrale, et ancien président du tribunal de commerce. C'était à la fois un technicien et un homme d'affaire ayant acquis une solide formation juridique. Grâce à cette expérience très complète de la vie industrielle, en 1907, il joua un grand rôle dans la création de la Société Anonyme de la Porte de France, lorsqu'il fallut réorganiser les trois sociétés en une seule. Mais il mourut peu après en 1908 et fut regretté, aussi bien pour sa valeur professionnelle, que pour ses qualités d'homme (136).

Charles BOREL récupéra les droits de Mathieu ORSET de la Tour fixé à 685.840F en promettant à sa veuve de la payer en 5 ans avec 5 % d'intérêts en garantie, il avait hypothéqué les biens de l'ancienne société BOREL et Cie. Charles BOREL apportait à la nouvelle société 580.000 F en immobilisation. E. JOCTEUR-MONTROZIER 120.000 F en liquide. Les bénéfices allaient pour 85 % à Charles BOREL et pour 15 % à E. JOCTEUR-MONTROZIER.

Charles BOREL qui avait déjà eu la chance de voir mourir si vite son associé en eut une seconde en 1914. A la mort de Félix DUMOLARD il devint le deuxième président de la Porte de France. S.E. A partir de 1921, malade, et très diminué physiquement, il s'incruster à son poste de président sans pouvoir en remplir les lourdes charges.

Trop bien élevés, les autres administrateurs de la Porte de France ne le "démisionneront" qu'en 1933 pour le plus grand malheur de la société qui aurait eu besoin à cette époque d'un président vigoureux et dynamique. Il mourut sans laisser beaucoup de regrets en 1937.

(136) Idem.

(136) Archives P. de France.

Procès verbaux des ass. générales.

Des changements importants survinrent également chez CARRIERE et Cie à la fin du 19^e siècle (137).

En 1881 Léon BRETON se retira de la société et en 1895 Alfred CARRIERE mourut. Son frère Henri s'associa avec ses deux neveux Louis et Paul qui prirent les droits de leur père dans la société.

Les trois CARRIERE semblent s'être assez peu occupés de leur nouvelle société. Tous les pouvoirs étaient donnés à un certain Louis VERCIAI employé de la maison CARRIERE et Cie. Il avait toute la gestion financière, la comptabilité, et il représentait les trois gérants dans la Maison Delune et Cie. Les trois gérants n'avaient pas de salaires mais la moitié des bénéfices était répartie entre eux proportionnellement au temps que chacun d'eux consacrait à la gérance de la société. Comme chez Dupuy de Bordes le taux d'intérêt des capitaux placés était réduit à 4 % (138). Louis CARRIERE deviendra le troisième président de Porte de France en 1933 après la démission de Charles BOREL. Avec lui, Porte de France deviendra définitivement une société présidée par des vieillards. Louis CARRIERE ne démissionnera de ses fonctions de président qu'en 1941. (139)

La société commerciale.

en 1900 la société commerciale fut modifiée. On mit Mr Delune à la retraite après 30 ans de bons et loyaux services. Il ne fut pas remplacé en tant que membre de la société commerciale. La société commerciale continua à exister seulement entre les 3 sociétés contractantes. Par suite de la retraite de Monsieur Delune, La raison sociale DELUNE et Cie disparut et fut remplacée par la suivante : DUMOLARD et VIALLET. CARRIERE et Cie. BOREL et Cie.

(137) Arch. Trib. Commerce Grenoble

(138) idem.

(139) Archives P. de France.

Procès-Verbaux assemblées Générales.

Pour faire le travail qu'effectuait Monsieur DELUNE ? on prit un gérant salarié : Monsieur REPPELIN. Il avait les mêmes attributions et pouvoirs que ceux conférés à Monsieur DELUNE par les statuts de 1870, mais il était bien spécifié qu'il n'avait pas la haute direction de la société, laquelle continuait à appartenir aux trois maisons productrices. Contrairement à Monsieur DELUNE qui touchait 3 % des bénéfices, le nouveau gérant ne participait ni aux bénéfices, ni aux pertes, c'était uniquement un salarié, plus que jamais un super comptable.

8) Pelloux et Cie. (140)

Le fondateur de la société , le vieil Antoine PELLOUX Il meurt en 1884. En 1888, Augustin PELLOUX est officiellement et définitivement écarté de la gérance qui est confiée à son frère aîné Antoine par Monsieur PERRET le commanditaire. Ce dernier meurt l'année suivante. Il laisse l'essentiel de sa fortune à ses deux enfants Joséphine et Paul. Retirée dans sa propriété, du Mollard au Touvet, isolée et exploitées par ses domestiques et ses fermiers, sa veuve va vite dans la gêne, et assaillit les PELLOUX de demandes d'argent pour entretenir sa vieille maison qui menaçait ruine. Joséphine avait épousé Joseph DUMONT, ancien officier à la retraite qui vivait de ses rentes entre son domaine de Goncelin et sa villa de Nice. Il s'occupait activement des questions financières chez PELLOUX. Paul PERRET officier de carrière pris par son service, intervient rarement dans les affaires de la société.

Antoine PELLOUX fils mourut célibataire en 1894. La gérance passa à J. Baptiste PELLOUX, le 6^e enfant du vieil Antoine, qui dirigea la société jusqu'en 1918. Ingénieur de l'Ecole Centrale, le plus astucieux de la famille, il restera néanmoins rusé et combinard comme un paysan mathésin, et tirera le maximum de cette société peu rentable en employant des moyens souvent... discutables sur le plan économique comme sur le plan moral (141).

J.B. PELLOUX s'entendra très bien avec Paul PERRET. Les rapports seront moins amicaux avec DUMONT qui semble avoir eu un certain nombre d'hommes à lui dans la société, ce qui déplaisait à Jean Baptiste. Néanmoins les deux hommes étaient liés par la force des choses, c'est-à-dire par les combinaisons financières pas toujours très régulières qu'ils mirent sur pied ensemble.

8) Voreppe.

Les années 1880 à 1900 sont marquées à Voreppe par l'arrivée d'une nouvelle famille qui jouera par la suite un rôle important dans la société : les VALLIER de BY (142).

En 1881, Jean THORRAND et Victor NICOLLET s'associèrent en nom collectif avec Marie Alphonse de VALLIER de BY pour fonder la société Thorrand Nicollet et Cie de Bouvesse. Le Comte de VALLIER de BY, gros propriétaire terrien mettait en société la petite affaire de chaux qu'il exploitait sur ses terres. Mais il se réservait la propriété des terrains et des carrières qui étaient seulement louées par la société.

(141) A.D. Grenoble 23 / J/ 2/

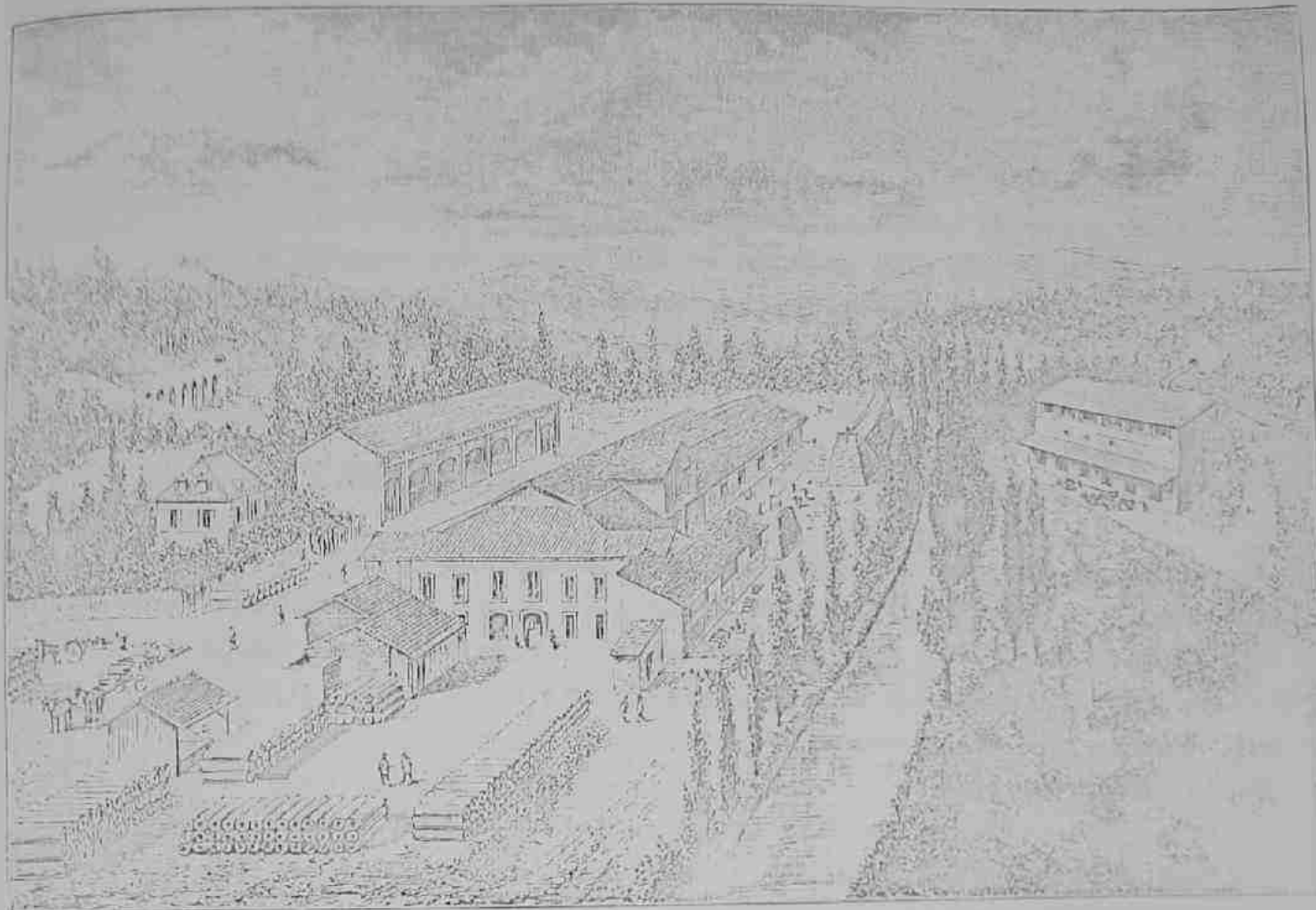
(142) Archives Voreppe.

En 1901, le capital de la société était ainsi réparti entre Mr de VALLIER, fils du précédent et ses associés (la société comprenait également l'agence de vente de Vallier à Lyon).

Charles Adhémar Scipion de Vallier	480.000 F
Victor NICOLLET	240.000 F
J.F. THORRAND	240.000 F
Total	960.000 F

Ce furent en fait les VALLIER de BY qui habitaient sur place, au château de BOUVESSE, qui s'occupèrent de la gestion de l'usine jusqu'en 1923.

Les VALLIER de By étaient très différents des THORRAND et NICOLLET. Ils avaient gardé la mentalité des aristocrates du 18^e siècle et pensaient que la vie était faite pour être agréablement vécue, et non pour travailler avec acharnement du matin au soir. L'usine de Bouvesse passait pour être mal tenue, peu surveillée, ses résultats très souvent médiocres, malgré l'excellence du gisement et la proximité du marché lyonnais, désespéraient les THORRAND ALLARD et NICOLLET. La main d'oeuvre de BOUVESSE : les carriers du Rhône, avait depuis des siècles la réputation d'être compétente, mais très dure à tenir. Trop occupés à savourer les plaisirs de l'existence, les deux " Messieurs de VALLIER ", surtout le premier, étaient rarement présents à l'usine où régnait un grand laisser aller. Malgré les avatars provoqués par la mentalité et l'insouciance des VALLIER de BY, les THORRAND et NICOLLET s'entendirent somme toute assez bien avec eux. Ils semblent avoir été fort impressionnés par leur aisance d'aristocrate, leur générosité foncière et leur mépris pour les discussions d'argent trop sordides. De toute façon les VALLIER de BY les tenaient par les terrains et les carrières, il fallait bien s'en accommoder.



USINE DE VIF



USINE DU CHAMPA

J.F. THORRAND vieillissant, en 1889, il avait fait entrer à Voreppe son gendre Joseph ALLARD. J.F. THORRAND mourut en 1899, en 1900 la société allait repartir sur des bases nouvelles avec une équipe dont nous reparlerons plus tard.

§) BERTHELOT et MEURGEY.

Peu de changement chez Berthelot ou Anatole était devenu le chef effectif de la maison. Il entretenait d'abord des rapports orageux avec les frères CHANCEL qui avaient racheté CALVAT MOREAU PETREQUIN, mais finit pas s'associer avec eux en 1888 dans une société qui ne comprenait que les établissements qu'il possédait sur la commune du Gua, c'est-à-dire l'usine du Champa propriété de sa femme née FERRARY. La vieille usine Rostan-Berthelot du Genevray de Vif ne faisait pas partie de la société. Cette société comprenait donc l'usine du Champa et celle de La Grange et des Clos, avec leurs carrières (143)/

§) MEURGEY et Cie.

Meurgey et Porteret disparaissent, et en 1888 la société change de raison sociale et s'appelle désormais Guinguat et Cie, du nom du dernier associé survivant. GUINGUAT rachète outre les biens de l'ancienne société MERUGEY PORTERET et GUINGUAT, les cimenteries de la Dent de Crolles et la cimenterie HOURS tombée en faillite. En 1894, il s'associe avec un pharmacien de Grenoble Baptistin ROSSI-ENOL, mais la société est dissoute à la mort de GUINGUAT en 1897.

(143) Archives Trib. Com. Grenoble Actes de Soc.

Resté seul ROSSIGNOL s'associe avec un ingénieur civil des Mines DELAMARCHE qui apporte 100.000 frs en espèces. En 1902, la société était liquidée judiciairement. (144)

3 La réaction de la nouvelle génération devant les difficultés.

On pourrait appeller cette seconde génération des cimentiers de l'Isère " la génération des mal chanceux". Plus instruits que leurs devanciers, conscients des nombreux problèmes qui se posent, qu'ils soient d'ordre économique ou social, ils ne parviendront guère à les résoudre. En se donnant beaucoup de mal, ils arriveront à subsister avec des résultats beaucoup moins brillants que ceux de leurs prédécesseurs. Ils useront leur énergie dans une conjoncture défavorable.

De 1885 à 1905, c'est un perpétuel concert de lamentations. Le temps long de la récession fut perçu avec une extrême acuité par toute la génération et très mal supporté. Les plaintes formulées par le vieux Joseph VICAT seront reprises et amplifiées par tous ses successeurs, à la chambre de commerce surtout par Marius VIALLET, et dans toutes les publications scientifiques et économiques (Nestor CORNIER, M. MERCERON VICAT) des principaux cimentiers jusqu'en 1905 (145).

Néanmoins l'épreuve murira un certain nombre de ces hommes, et leur fera prendre une conscience plus nette, de l'avènement de la société industrielle et des problèmes économiques et sociaux qu'elles suscite et des moyens à employer pour les résoudre.

(144) Idem. fond de faillite.

(145) Nestor CORNIER opus cité

Historique des usines VICAT (1900) B G U 74.60

⁴ La Réaction devant les difficultés d'ordre social :
 Les idées de Maurice MERCERON-VICAT sur la classe ouvrière-
 l'entreprise et la société industrielle (1890).

a) Analyse de la situation de la classe ouvrière (146).

Pour Maurice MERCERON-VICAT, la société moderne est issue de la révolution de 1789. Les deux classes de privilégiés, le clergé et la Noblesse ont été abattues par la troisième classe- Le Tiers Etat. Il existait une quatrième classe : la classe ouvrière, " mais trop faible et trop peu nombreuse", "Elle vit le Tiers, fier de sa force, abattre les privilèges des grands et asseoir sa puissance sur leurs ruines, mais elle n'osa pas réclamer sa part du pouvoir et il ne vint à personne l'idée de¹lui donner". En fait à cette époque il n'existait pas une véritable conscience de classe chez les ouvriers. C'est la machine à vapeur et la révolution industrielle qu'elle a entraînée " qui ont enfanté l'ouvrier à la vie sociale". " Les ouvriers vivant côte à côte ont pu se compter, calculer leurs forces et discuter leurs intérêts... ... Ils ont constatés qu'ils étaient assez nombreux pour élever la voix, et assez forts pour faire écouter leurs réclamations... ... Ils ont vu ensuite que les révolutions diverses qui ont passé sur la France ont donné au tiers état, l'égalité qu'il réclamait, et toutes les réformes dont il avait un besoin véritable et légitime, mais qu'elles ne leur ont rien légué à eux, si ce n'est une arme dont on ne leur a pas appris à se servir, le droit d'association... en effet les conditions de vie de l'ouvrier ne se sont guère améliorées en 100 ans.

(146) M.MERCERON-VICAT

Discours de réception à l' Académie Delphinale (1890) B.G.

"... Si son salaire est aujourd'hui un peu plus du double de ce qu'il était il y a 100 ans, il doit dépenser pour son alimentation deux ou trois fois plus... elle est plus saine et plus abondante, mais il n'en résulte pas un véritable profit parce qu'on lui demande plus d'efforts. En fait c'est peut-être au chef d'industries, au capital, que revient la plupart du temps l'excédent de force produit par l'augmentation de nourriture, on jette plus de charbon dans la machine, mais il faut qu'elle produise plus de travail..."

Aucun progrès dans l'habitation depuis 100 ans. " Il suffit de jeter les yeux sur ce qui nous environne pour voir que rien n'est changé, et sans sortir même de Grenoble, n'avons nous pas dans la Rue St Laurent, dans le Cours Berriat, de ces maisons mal aérées, humides, malsaines, vrais foyers d'infections épidémiques, où hommes, femmes et enfants sont entassés pêle-mêle dans une promiscuité aussi déplorable au point de vue moral que funeste à la santé..." Même à la campagne où il a généralement un logement plus sain, l'ouvrier n'est presque jamais propriétaire de sa maison, ce qui lui donne un profond sentiment d'insécurité... Ce sentiment d'insécurité est encore aggravé par la situation morale actuelle de l'ouvrier qui, en 100 ans n'a pas cessé de se dégrader.

Dans l'ancienne société de type artisanal, l'ouvrier était connu par son patron et aidé et secouru par lui dans les périodes difficiles.

" L'ouvrier moderne n'a plus cette sécurité...

Dans les grandes usines modernes il n'est qu'un numéro... Les sociétés par action sont sans doute une nécessité car la grandeur des entreprises modernes surpasse les ressources individuelles, mais dans les formes où elles ont été pratiquées jusqu'ici elles ont été une des causes les plus puissantes de la crise sociale actuelle...

L'ouvrier s'est insurgé contre l'actionnaire, ce patron inconnu dont il n'avait ni secours, ni pitié à attendre, et qui, calfeutré dans son égoïsme jouissait seul et sans scrupule du produit de son travail... (146).

b) Les solutions.

La situation déplorable de la classe ouvrière, son exploitation par le capital sont donc nettement percues et exposées. Mais bien qu'il ait une vue claire de la situation, M. MERCERON-VICAT reste prisonnier des idées de son milieu social et religieux lorsqu'il s'agit de trouver des solutions.

Le rejet de l'intervention de l'Etat en matière de législation sociale.

Il n'envisage de solution que dans le cadre d'un libéralisme total et rejette toute intervention de l'état en matière de législation sociale et critique toutes celles qui ont été faites. Le droit de grève du second empire, le droit d'associations en 1884. La création des coopératives ouvrières vouées à l'échec comme les associations à cause de leur système de direction collégiale. Il rejette également tout système d'assurance obligatoire " qui n'est au fond qu'un acheminement à l'assurance par l'Etat". " Ce sont de détestables procédés qui nous conduiraient rapidement au socialisme et par conséquent, à la perte de toutes les industries (147).

(146) M. MERCERON-VICAT. Discours de réception à l'Académie Delphinale (1890) B.G.

(147) Idem.

β) Les idées sur l'entreprise- Le profit et sa répartition.

M. MERCERON-VICAT rejette la "théorie socialiste" selon laquelle : le capital ne doit pas être rémunéré, le travail seul étant producteur, doit seul percevoir le bénéfice réalisé sur l'objet produit".

Selon lui, c'est une grave erreur.

" Le travail laissé à ses propres ressources est aussi improductif que le capital abandonné à lui-même; leur union seule est féconde et le bénéfice est toujours et partout la résultante directe et immédiate de leurs forces accouplées".

La répartition des Bénéfices.

Le Bénéfice ainsi obtenu devrait être équitablement partagé entre le capital et le travail. Cependant dans une grande industrie, avant qu'il y ait participation des ouvriers aux bénéfices, il faut prélever la rémunération du capital, c'est-à-dire l'intérêt; et les amortissements et réserves (difficiles à déterminer), nécessaires à la survie et au développement de l'entreprise.

Mais, une fois ces prélèvements effectués, le travail doit intervenir dans le partage de l'excédent des Bénéfices". Car cet excédent ne correspond plus à un service rendu par le capital, il représente le produit net créé par son association avec le travail, et il appartient aux deux associés " (148).

La part des ouvriers : adoption d'un système mutualiste de type paternaliste.

Comment établir le partage ?

C'est au patron de s'en charger. " Connaissant à fond l'ouvrier, dont l'imprévoyance est presque incurable, il se garde bien de laisser dans ses mains la part des Bénéfices qu'il abandonne et que l'ouvrier gaspillera, sans aucun doute sans profit. Il le force à économiser en créant des caisses de secours, des caisses de retraites, des caisses d'Épargne. L'ouvrier y verse, sans s'en apercevoir, et par conséquent sans gêne, une partie de son salaire. Lui de son côté y apporte une partie de ses bénéfices. L'administration de ces caisses les met en rapport; ils peuvent se connaître, discuter ensemble leurs intérêts, et reprendre confiance les uns dans les autres".

Pour résoudre le problème, il suffirait donc de laisser à tous la liberté; elle seule est féconde tandis que la réglementation tue".

γ) La solution réelle: le retour à la morale chrétienne préconisée par Léon XIII dans son discours aux ouvriers français. (1889).

Mais M. MERCERON-VICAT pense que toutes les solutions d'ordre pratique ou juridique ne sont pas suffisantes.

" Il est incontestable que l'humanité subit actuellement une souffrance profonde, mais son mal est plus moral que physique. Le remède est dans le retour à une foi religieuse assez forte pour mettre un frein à cet effroyable besoin de jouissance, qui, de haut en bas, secoue convulsivement tous les membres du corps social".

" Le jour où l'on aura résolu, par une loi quelconque, bonne ou mauvaise, juste ou injuste, la question de la participation des ouvriers aux bénéfices, on n'aura fait qu'une bien faible partie du chemin qui doit les conduire au but final; il faudra ensuite leur donner la stabilité qui seule peut leur faire comprendre qu'à côté des droits, il y a pour tout citoyen des devoirs à remplir; il faudra renvoyer la femme de l'atelier, pour qu'elle reconstitue le foyer de la famille autour duquel viendront se grouper les père et les enfants. Il faudra enfin revenir à ce qu'un économiste célèbre, Le Play, a appelé la coutume des ateliers; c'est-à-dire la permanence des engagements, l'entente sur la fixation du salaire, l'alliance des travaux de l'atelier et du foyer, l'habitude de l'épargne, le respect et la protection de la femme. Toutes conditions morales qui ne sont pas susceptibles d'entrer dans une loi..."

5 La conséquence de ces idées et du système instauré.

L'exposé de ces idées montre indéniablement que l'attitude de l'Eglise Catholique, s'obstinant à réduire les problèmes sociaux à une question de morale chrétienne beaucoup plus générale, a renforcé la position des tenants d'un libéralisme économique total et a en conséquence peu encouragé les patrons catholiques et l'état à modifier les structures sociales de l'époque pour améliorer le sort des ouvriers, contrairement à ce qui se passait dans les pays à forte majorité protestante, où les autorités religieuses comme l'état semblent avoir été plus réalistes et plus lucides.

On voit en effet assez mal pourquoi, une législation sociale bien faite, n'aurait pas pu améliorer la situation morale et matérielle des ouvriers, en leur assurant la stabilité et la sécurité comme le fit par exemple Bismark en Allemagne.

Dans l'Isère, le système mutualiste entré en vigueur très tôt chez les cimentiers (bien avant la création des caisses Romanet en 1921) malgré son efficacité certaine, n'empêcha pas le fossé de s'élargir de plus en plus entre les ouvriers et les patrons.

D'un côté les ouvriers adeptes de plus en plus nombreux des théories socialistes marxistes de la plus value, estimaient qu'on leur volait une partie du fruit de leur travail, et se sentaient humiliés de dépendre du bon vouloir de leur patron, et de recevoir comme une charité ce qu'ils pensaient être leur dû le plus strict. De plus ils considéraient le système comme très arbitraire, car en fait, dès qu'ils faisaient plus de huit jours de grèves, ils perdaient tous leurs droits (voir document annexe n° 8). Certains patrons comme Bergès partageaient d'ailleurs ce point de vue (149)

De l'autre côté, les patrons estimaient avoir fait plus que leur devoir, en instaurant un système mutualiste qui leur coûtait cher, et les mettaient dans une position moins favorable, vis à vis de la concurrence qui n'entreprenait aucun effort social.

En fait, les mutuelles fondées, avaient des moyens financiers beaucoup trop faibles pour transformer réellement les conditions de la vie matérielle des ouvriers. Soutenues financièrement par le patron, qui coupait les vivres en cas de grèves, elles leur donnait l'impression d'être encore plus dépendantes du capital et n'améliorait guère leur situation morale.

Aussi, les grèves, assez sporadiques au début, devinrent de plus en plus dures, et de mieux en mieux organisées. Déjà très fortes à la veille de la guerre de 1914, elles atteignirent un paroxysme vers 1920 pour réclamer la journée de 8 heures et ne s'atténuèrent qu'après le front populaire, après la mise en place d'une législation sociale beaucoup plus complète.

(149) P. BARRAL

Le département de l'Isère p. 237.

6 L'effort social avant 1914.

Quoique l'effort entrepris par les patrons catholiques, ne donna pas les résultats escomptés et ne s'étendit guère la situation sociale, il représentait néanmoins un gros progrès sur la plupart des autres régions françaises où rien n'existait. Les cimentiers anti cléricaux de la région firent de leur côté à peu près la même chose, mais n'adhérèrent pas aux mutuelles fondées par les patrons catholiques, ne voulant pas être confondus avec "Les catotins réactionnaires". Voici les avantages sociaux octroyés par Berthelot à ses ouvriers dans les années 1900 (Voir document annexe n° 8).

a) Au point de vue retraite.

En 1908, tout ouvrier avait droit, quand il cessait de travailler à une retraite égale à 12 F par an pour chacune des 25 années de présence, soit à une somme de 300 F. Avec plus de 25 ans de présence, il y avait une majoration de 0F75 par an. La veuve avait droit à la moitié de la retraite. Si l'on considère qu'un ouvrier cimentier gagnait en moyenne 1200 F à 1500F par an, et qu'il avait du mal à s'en tirer avec cette somme, on voit qu'avec 300 F il devait tout juste arriver à ne pas mourir de faim s'il ne disposait pas d'autres ressources, et Berthelot était probablement, de loin le patron le plus "social" de la région.

b) Au point de vue assurances maladie et allocations familiales.

Chaque ouvrier malade touchait 1 F par journée de maladie. Les femmes en couche avait droit à un secours de 10 F. A la naissance de l'enfant, elles touchaient 5 F et 5 F par mois pendant la première année de façon à ce qu'elles puissent à l'aide de cette petite compensation récupérer un peu du temps qu'elles perdaient à soigner leur enfant.

Une petite subvention était également accordée à tous les ouvriers qui partaient accomplir leur service militaire, de plus leur place leur était conservée pendant leur absence, et ils pouvaient la reprendre à leur retour.

7 Les grèves de 1890 à 1920.

a Avant 1900 grèves de Bouvesse et du Champa.

Le signal des grèves fut donné par BOUVESSE. Les carriers du Rhône avaient de tout temps formé des compagnonnages puissants et bien organisés faisant souvent la loi à leurs patrons. Le premier à l'apprendre à ses dépens fut J. F. THORRAND en 1892, nouvellement installé dans la région.

La grève éclata en avril 1892, pour remplacer les grévistes, THORRAND fit venir 40 ouvriers Italiens. Les grévistes voulurent obliger le maire de BOUVESSE à les expulser du pays, finalement le calme ne revint que lorsque J. F. THORRAND eut repris tous les ouvriers en grèves ainsi que les Italiens (150).

Autour de Grenoble, au début ce fut toujours au Champa chez Berthelot qu'éclataient les grèves. En janvier 1894, La grève semble avoir été motivée autant par la crise économique que par des problèmes de salaires. " Dans l'ensemble des communes de Vif et du Gua, il n'y a plus que 300 ouvriers alors qu'il y en avait 500 il y a quelques années".

Sur 100 ouvriers il en avait 70 en grève, étant " socialiste" BERTHELOT n'avait pas de " complexes". Il mis 29 grévistes à la porte, et embaucha des ouvriers nouveaux; et refusa toute augmentation.

(150) A.D. Isère (I66 / M / 3-4-5-

En mai 1898, nouvelle grève au Champa, mais qui n'aboutit pas plus que la première.

" Le 13 mai, à la suite d'une demande collective d'augmentation de salaire, et du renvoi de 7 ouvriers considérés par le patron comme instigateurs, 25 mineurs ont cessé le travail, et demandé la réintégration des ouvriers congédiés...

... L'influence de la grève a été nulle, le Patron Monsieur BERTHELOT, très énergique, a immédiatement renvoyé tous les ouvriers qui ont fait grève " ces derniers ont bu et chanté toute la journée du 13 mai, et tout est rentré dans le calme. L'usine à ciment du Champa à déjà, il y a 4 ans, eut une grève plus importante à soutenir car il y avait alors un syndicat qui n'est plus, et qui n'est pas prêt à se reformer tant que le patron actuel sera au Champa" ?? (ISI).

(rapport rédigé par la préfecture).

En mai 1898, nouvelle grève chez THORRAND et Cie à BOUVESSE et DELAPORTE et Cie à Montalieu. La grève dure 1 mois- (les carriers de Montalieu, gens biens organisés, faisaient toujours grève au début du printemps, étant presque toujours petits propriétaires terriens, cela leur permettait de cultiver leur bien et de s'en nourrir si la grève se prolongeait). 150 ouvriers se mettent en grève (80 carriers) (70 chauffourniers) 15 ouvriers sont congédiés. Les grévistes avaient formé un syndicat qui réclamait de nouveaux tarifs ; 0F 30 de plus par heure pour les hommes et de 1F 50 à 2 F par jour pour les enfants.

Il semble que la grève ait contribué indirectement à une certaine augmentation des salaires des ouvriers les plus compétents; certains atteignaient 0 F 95 de l'heure.

b) LA grève de La Perelle 1909.

A la fin du siècle, et pendant toute la crise économique de 1900 à 1907, on ne retrouve aucune trace d'agitation sociale dans les cimenteries, dans les documents conservés aux Archives Départementales de l'Isère. Cependant, en liaison avec l'agitation qui régnait dans les autres secteurs de l'industrie dauphinoise en 1906-1907, il y eut des grèves très dures au Champa chez BERTHELOT, qui durèrent plusieurs mois, et où on fit venir la troupe.

Est-ce que, parce que BERTHELOT était très lié avec la tendance anticléricale au pouvoir, pour qui il représentait le modèle du patron "socialiste", qu'il n'y est jamais fait allusion dans les documents officiels ? La question reste posée.

Néanmoins l'extrême âpreté de ces grèves laissa un souvenir pénible ^{aux habitants} du Guâ et du Genevrey. (151 bis).

Au contraire, la grève qui éclata en 1909 à La Perelle, fut largement commentée par toute la presse régionale et mis en émoi toute la région.

" La grève commença le 3 février 1909, à la suite du renvoi de 5 ouvriers chauffourniers le 2 février par le contremaître-surveillant TERPEND. Les grévistes demandaient la réintégration des 5 ouvriers et le renvoi du contremaître. Le 12 février, la direction VICAT refusa de se rendre à l'entrevue de conciliation provoquée par le juge de paix. Le 13 février 3 ouvriers se rendirent à Grenoble mais ne furent pas reçus. La direction VICAT croyant qu'un certain nombre d'ouvriers voulait reprendre le travail, décida de réouvrir l'usine le lundi 15 au matin. Très inquiet, PICHAT, le maire de Saint Laurent réclama 3 brigades de gendarmerie dont une à cheval pour éviter les heurts entre grévistes et non grévistes. En fait, aucun ouvrier ne reprit le travail et l'usine fut fermée à nouveau le 23 février. Le 24 mars 1905, sachant que les esprits s'échauffaient, le Préfet de l'Isère BONCOURT demanda à Nestor CORNIER de réintégrer les 5 ouvriers chauffourniers renvoyés de LA PERELLE, le 2 février. Nestor CORNIER écrivit au directeur DIVOL d'en reprendre 4 sur 5. La nouvelle proposition mit le feu aux poudres. Le 25 mars la situation se dégrada rapidement et le préfet de l'Isère envoya deux jours de suite télégrammes sur télégrammes au ministre de l'intérieur. Voici le texte du premier de ces télégrammes : (152)

(151 bis) Témoignage de Mr BRUN : ancien maire du Guâ.

(152) idem.

" A la suite de mes démarches personnelles auprès du président du conseil d'administration des usines Vicat, des pourparlers se sont engagés hier entre usiniers et ouvriers. Malgré les concessions que j'avais obtenues de la société, les propositions ont été repoussées à l'unanimité par vote à bulletin secret. A la suite de la rupture des négociations, de violents incidents se sont produits. Les grévistes ont envahi le café Arnaud, brisant les glaces de la devanture, pour violenter Monsieur DIVOL directeur de l'usine. Les grévistes ont débauché les 200 ouvriers de la Limerie PATURLE, 100 ouvrières à la corseterie PATURLE, 20 ouvriers à la distillerie de Fourvoirie. Pour assurer le maintien de l'ordre, sur demande du maire, j'ai réquisitionné 45 gendarmes dont 15 à cheval. Dans un autre télégramme :

"Ce matin 26 mars, la grève est générale dans cette commune qui compte 500 ouvriers, à 6 heures, 80 grévistes ont tenté d'empêcher le départ du Tramway Voiron-Saint Bérain et mis des blocs de pierre sur la voie. L'attroupement a été dispersé par la force après sommation faite par Monsieur FABRE commissaire spécial, que j'ai détaché sur les lieux. Une arrestation a été opérée, l'individu a été relâché. Procès-verbal lui sera dressé pour obstruction de la voie".

Quelques heures plus tard, les grévistes reviennent à l'assaut occupent la gare, barricadent les voies, et la circulation est interrompue sur le réseau Voiron-St Bérain. La famille PATURLE réclame également la protection de l'armée pour violation de domicile.

Devant la recrudescence des incidents, le préfet envoie 25 nouveaux gendarmes, deux compagnies d'infanterie, de 100 hommes et une section de 25 hommes de génie commandé par un officier " ces forces sont indispensables pour assurer la circulation du train, protéger la gare et les usines et assurer l'ordre public"

(153)

La presse de gauche s'en donne à coeur joie et traite de tous les noms la direction Vicat. Celle-ci en est d'autant plus affectée que la campagne est menée par les journeaux financés par les BERTHELOT et les OUMOLARD qui profitent de la grève pour raffler toutes les commandes de prompt. Quelques autres cimenteries, Porte de France, et le Genevray votent des motions de soutien aux grévistes de La Perelle et leur envoient des secours, mais ne se mettent pas en grève. Finalement, ce sont les commerçants de St Laurent du Pont qui perdent plus de 600 F par jour depuis le début du conflit qui vont jouer un rôle décisif. Le maire s'était déconsidéré auprès des ouvriers en étant parti faire un séjour à Nice pendant la grève. C'est une délégation de 5 commerçants de St Laurent qui fit fonction d'arbitre entre la direction et les ouvriers; des deux côtés, on est las de la grève, les pourparlers aboutissent. Les cinq ouvriers sont repris et le contremaître n'est pas renvoyé. Le 2 avril tout le monde reprend le travail(154).

c) Grèves de 1912- 1913.

Il y aura encore des grèves assez dures à Voreppe; à Montalieu, à Bouvesse en 1912-1913. Voici ce qui en est dit aux assemblées de commanditaires de Voreppe dans le rapport des gérants (155)

" Une grève partielle a éclaté à Bouvesse, début février 1913, affectant environ le tiers du personnel; une demande de salaire estimée injustifiée a été repoussée. Pareille demande fut présentée le même jour chez nos voisins Messieurs Vicat et Cie et nous décidons de résister énergiquement.

(154) Idem.

(155) Archives Voreppe. Assemblées des commanditaires.

Face à cette communauté d'attitude, le personnel comprit que nous ne voulions pas céder et au bout de quelques jours, commença à reprendre le travail. Cette grève nous a permis de nous débarrasser des meneurs, et de réorganiser la production..."

" A Voreppe, le tonnage produit fut en baisse en 1913 car il y eut une grève du 13 juin au 1er Aout. Dès le début, la grève dirigée par la C.G.T. prit une allure de conflit. Après quelques concessions nous avons résisté énergiquement si bien qu'à un moment donné, les ouvriers demandèrent à reprendre le travail aux conditions que la société avait primitivement proposées, tout en renvoyant les principaux meneurs..." (156)

La guerre de 14 se traduira pas une absence totale de conflits sociaux. Mais en 1920, ils reprennent de plus belle.

d) Les grèves de 1920.

Dès 1920, les grévistes semblent avoir été beaucoup mieux organisés, et avoir fait grève ensemble dans toute la profession. A Montalieu, et à Bouvesse, la grève dura 6 mois et fut menée avec une organisation jusqu'alors inconnue dans les cimenteries. Mais cette fois le rapport des forces s'était modifié en faveur des grévistes. Les directions de Vicat et de Voreppe durent céder à la plupart des demandes d'augmentation, car elles ne pouvaient faire les importants investissements décidés à Bouvesse et à Montalieu avec une main d'oeuvre insatisfaite, et en état de rebellion permanents. (Document annexe n° 10). Au Genevrey, Au Champa, où le vieux BERTHELOT n'avait rien perdu de sa poigne, les grèves entreprises en 1919, en 1920 furent un échec pour les grévistes, mais aussi pour les patrons car ils n'arrivèrent pas à trouver de main d'oeuvre pour l'extraction souterraine (157).

(156) Idem.

(157) ... 156 / 157 / 158 / 159 / 160 / 161 / 162 / 163 / 164 / 165 / 166 / 167 / 168 / 169 / 170 / 171 / 172 / 173 / 174 / 175 / 176 / 177 / 178 / 179 / 180 / 181 / 182 / 183 / 184 / 185 / 186 / 187 / 188 / 189 / 190 / 191 / 192 / 193 / 194 / 195 / 196 / 197 / 198 / 199 / 200

En résumé, malgré quelques incidents, les grèves dans les cimenteries restèrent assez limitées. L'industrie cimentière n'étant pas une industrie employant beaucoup de main d'oeuvre, et étant très décentralisée, les grèves n'attinrent jamais la gravité, et la fréquence qu'elles eurent aux mêmes époques dans les industries à forte concentration humaine telles que les mines, la métallurgie et le textile. Ni d'un côté, ni de l'autre, il ne semble qu'il n'y ait jamais eu mort d'homme comme cela se produisit si souvent ailleurs. Il faut sans doute aussi attribuer, cette différence, avec d'autres secteurs, à l'effort social entrepris très tôt dans les cimenteries par les patrons catholiques et anti cléricaux qui malgré ses insuffisances dut atténuer la violence des conflits.

Conclusion.

Ces difficultés d'ordre social qu'eurent à affronter les cimentiers et qui se manifestèrent par des grèves de plus en plus dures dès 1890, furent d'abord la conséquence immédiate du marasme économique, qui provoqua du chômage, une diminution de l'embauche, un net ralentissement de l'augmentation des salaires, et probablement une accélération du rythme du travail avec la tentative de rationalisation des usines.

Ce furent surtout ces difficultés d'ordre économique au niveau des entreprises qui préoccupèrent les cimentiers dauphinois. La stagnation de la production, la baisse des prix de ventes, des chiffres d'affaires, et des profits furent pendant plus de vingt ans leurs problèmes essentiels.

B Le constat des difficultés d'ordre économique.

1 Stagnation de la production.

a) Au niveau des entreprises.

Au niveau des entreprises, nous ne connaissons les tonnes vendus de 1885 à 1906 que pour deux usines seulement ; celle de Voreppe pour THORRAND et Cie et celle du Pont du Prêtre pour PELLOUX (voir tableau n° 8 et courbes n° 4).

Les chiffres sont éloquentes.

a) PELLOUX

L'usine Pelloux qui ne vendait que 6.108 tonnes en 1878 atteint 13.228 tonnes en 1883, 13819 tonnes en 1884. Dès 1885, les ventes tombent à moins de 9.600 tonnes. Il y aura une courte amélioration vers 1889 avec plus de 11.000 tonnes et un second sursaut en 1899-1900 avec 12.953 tonnes. Nous ne connaissons pas les productions vendues ultérieures, mais si l'on en juge d'après l'affaïssement constant des chiffres d'affaires, elles durent décliner régulièrement jusqu'en 1907. (159)

b) VOREPPE.

On peut objecter que Pelloux était de toute façon une affaire peu rentable; cette objection tombe car on retrouve la même tendance à Voreppe, société qui avait la réputation d'être bien tenue et de rapporter gros. Après un départ remarquable 1.342 T en 1874 , 20.431 tonnes en 1884, la production stagne au dessous de 20.000 tonnes jusqu'en 1907.

(158) A.D. Isère 23 / J / 14. 23/J/ 15.

(159) Archives Voreppe.

γ) VICAT.

On a quelques renseignements sur VICAT et PORTE DE FRANCE vers 1900. En ce qui concerne VICAT (160) on sait par GOBIN qu'en 1887 Le Genevrey produisait 20.000 tonnes ; LA PERELLE 15.000 tonnes (dont 3 de prompt) et Uriage 4.000 tonnes par an (genre portland naturel de qualité inférieure) en 1900, la puissance de production de l'usine du Genevrey n'est plus que de 15 à 18000 tonnes.

" Les traités de commerce qui lui ont barré les routes de Suisse et d'Italie, les tarifs des chemins de fer du Nord et de l'Est qui ont permis aux usines de Boulogne de venir jusqu'à Belfort, ceux du P.L.M. qui ne lui ont pas permis, à elle, d'aborder la Méditerranée ont limité son développement..." (161)

La production au plus gros de la crise entre 1901 et 1905 ne devait guère dépasser 10.000 tonnes.

La Perelle au contraire a 30.000 tonnes de capacité de production vers 1900, le marché du prompt semble s'être maintenu contrairement à celui du Portland artificiel. Quand à Uriage, la production est tombée à moins de 3.000 tonnes.

Les ciments naturels les plus touchés par la crise semblent bien être les Portland lents naturels exploités surtout dans le lias.

δ) Porte de France.

En ce qui concerne PORTE DE FRANCE en 1887, la production est de 74.800 tonnes, ainsi réparties :

Ciment prompt	47.700 tonnes
Portland naturel	12.800 tonnes
artificiel mixte	14.300 tonnes

(160) Gobin opus cité

(161) Ciments Vicat 1900 .B.G.U 74 60

En 1904, Marius VIALLET estimait la production de la Porte de France à 60.000 tonnes, chiffre surement exagéré car l'on était en pleine crise. Nous connaissons la moyenne des ventes de 1901 à 1906 (162) : 57.000 T dont 43.000 T de prompt. On voit que le prompt a à peine reculé, mais que le portland naturel, et le " pseudo artificiel" ne représente plus que 13.000 tonnes au lieu des 27.000 tonnes de 1887. Ces deux derniers produits sont donc en plein déclin.

Seul Berthelot semble avoir progressé pendant cette période néfaste (voir graphique). Cette progression est indéniable, mais il est difficile de savoir si cette augmentation fut due à l'association de BERTHELOT avec les frères CHANCEL ou à un développement de la capacité de production des usines.

b) Au niveau départemental.

Nous faisons les mêmes constatations ". Depuis 20 ans dit Nestor CORNIER en 1904, le chiffre de tonnage des ciments de Grenoble vendu chaque année reste toujours stationnaire en oscillant autour de 180.000 tonnes. Marius VIALLET la même année précise " en 1882, la production totale de l'Isère arrivait à 150.000 tonnes pour atteindre 182.000 tonnes en 1896, chiffre qu'elle ne devait plus dépasser. Les écart, en moins ou en plus, ne dépassent pas ceux que l'on peut attribuer à l'impulsion plus ou moins grande donnée par le gouvernement aux travaux publics..." (163)

Nous savons d'autre part, par l'Ingénieur des Mines KUSS qu'en 1884-1885, la production était de 175.000 tonnes pour l'arrondissement de Grenoble. (164)

(162) Archives P. de France Assemblées générales.

(163) Marius Viallet.

(164) Kuss opus cité.



A partir de 1895, nous avons les statistiques de l'Industrie minérale, pour la production par département, et pour la France entière (voir tableau p^e 7 et courbe n° 1).

Examinons d'abord la situation du département de l'Isère en 1895. L'Isère ne produit plus que 150.000 tonnes ; la production française atteint 840.000 tonnes. L'Isère, qui dix ans plus tôt était le premier département producteur et représentait probablement le 1/3 de la production française n'en représente plus que le 1/5. La grande carte publiée en 1896 par le service des mines (voir carte) (III) illustre bien ce recul. L'Isère n'est plus qu'en 3^e position, avec 182.000 tonnes, derrière le Pas de Calais (346.000 tonnes) et les Bouches du Rhône (260.000 tonnes) De plus avec 67.000 tonnes, l'Ardèche est déjà un concurrent sérieux. L'Yonne la Côte d'Or et la Seine et Loire sont encore des producteurs importants qui bouchent la route vers Paris.

En 1904, au plus fort de la crise, c'est bien pire, l'Isère ne représente plus que le 7^e de la production française avec 121.000 tonnes pour une production totale de 900.000 tonnes. Encore, sur ces 121.000 tonnes, faut-il compter 20.000 tonnes de ciment produites par Bouvesse et les usines situées près du Rhône dans le Nord du département (Delaforte et Val d'Amby). Usines qui ne produisaient guère que de la chaux vers 1895. Les environs immédiats de Grenoble ont donc produit au maximum 100.000 tonnes. Nous sommes loin de 175.000 tonnes de 1885.

Les renseignements statistiques fournis par la chambre de commerce pour les années 1901-2-3-4-5- n'ont rien à voir avec ceux de l'industrie minérale.

Si la chambre de commerce proteste sans arrêt (165) pour obtenir des tarifs douaniers et des prix de transports plus avantageux, elle cache néanmoins systématiquement les résultats réels quand ils sont trop lamentables et indique par exemple 180.000 T de production pour 1903 (166).

((165) Chambre de commerce . B.G.

(166) Chambre de commerce B.G.

On peut penser toutefois qu'il s'agit une fois de plus d'une confusion (volontaire ou involontaire ?) entre la capacité de production et le tonnage réellement fabriqué et vendu.

On ne peut en effet mettre en doute les statistiques de l'Industrie minière qui étaient dressées à partir des renseignements communiqués par les Ingénieurs des Mines. Ces renseignements étaient pris à la source de façon très sérieuse, car les ingénieurs des mines suivaient de près le cubage de pierre à ciment extrait de chaque carrière. De plus les Ingénieurs des Mines étaient dans l'industrie française le corps de l'état le plus craint et le plus respecté. Ils jouissaient d'une réputation méritée d'incorruptibilité et de grande compétence technique. Sauf sur quelques points de détails, sur lesquels nous reviendrons, on ne peut mettre en doute l'ensemble de leurs statistiques. Le président de la chambre de commerce : Marius Viallet savait d'ailleurs parfaitement à quoi s'en tenir sur les productions réelles des cimenteries, car il cite constamment dans ses publications : les statistiques de l'Industrie Minière. Il évite soigneusement de citer les chiffres relatifs aux années 1901-1902-1903-1904, sans doute pour ne pas décourager les bailleurs de fond, et ne pas provoquer une régression accrue pour des motifs psychologiques. On retrouvera ce même souci de dissimuler une situation par trop catastrophique chez les cimentiers de l'Isère pendant la grande crise de 1938-1939.

2 Baisse des prix de ventes. Baisse des chiffres d'affaires.

Non seulement la production stagne, mais les prix de ventes s'effondrent et entraînent un recul très accentué des chiffres d'affaires.

a) Baisse des prix de ventes: baisse des chiffres d'affaires au niveau des entreprises.

C'est toujours aux usines de Voreppe et de Pelloux-Pont du Prêtre que nous pouvons nous référer pour trouver des exemples à la base.

Nous connaissons les prix de vente moyens de l'usine Pelloux à partir de 1879. Ils oscillent de 46 F à 40 F la tonne jusqu'en 1889. Puis la baisse s'accélère (voir tableau n° 8 courbe n° 6) : partis de plus de 49 F en 1890, ils sont à 32 F en 1901. De 1889 à 1901, ils sont passés de 46 F à 32 F, ils ont perdu près de 12F soit environ le quart de leur valeur.

La chute du chiffre d'affaire est encore plus brutale (voir tableau n° 8 et courbe n° 5) : de 561 000 F en 1884, on tombe à 346 000 F en 1894, à 277 000 F en 1904. En 20 ans, le chiffre d'affaire a donc diminué de la moitié.

A Voreppe, où nous n'avons les chiffres d'affaires qu'à partir de 1895, la tendance est la même (voir tableau n° 8, courbe n° 5) : en 1895 le chiffre d'affaire est de 661 369 F, avec un prix moyen de vente de 27F 18, en 1904, nous en sommes approximativement à moins de 460 000F avec un prix moyen de 24 F.

b) Au niveau départemental.

(tableau n° 7-courbe n°2-courbe n°3)

Nous pouvons utiliser là encore les statistiques de l'Industrie Minérale à partir de 1895.

Auparavant, nous avons le témoignage de l'Ingénieur des Mines Kuss, et certaines estimations de la chambre de commerce.

En 1885, d'après Kuss, (166) la cimenterie de Grenoble faisait un chiffre d'affaire de près de 8.000.000F avec un prix moyen de vente de 45F la tonne.

(166) Kuss opus cité.

En fait, ces chiffres semblent pêcher par optimisme ; on devait en être au grand maximum à 7.000.000 F de chiffre d'affaire avec un prix moyen de 40 F à la tonne. Même en partant de cette base, on ne peut que constater la forte régression annoncée dès cette époque.

En 1893, d'après la chambre de commerce, on en est à 4.500.000 F de chiffre d'affaire, avec un pris moyen de 30 F la tonne.

En 1895, d'après les statistiques de l'industrie minière, on a pour tout le département : 4.200.000 F de chiffre d'affaire avec un prix moyen de 28 F. Le chiffre le plus bas est atteint en 1904 : 2.902.000 F de chiffre d'affaire avec un prix moyen de 24 F. Si l'on retire environ 400.000 F de chiffre d'affaire pour BOUVESSE et les usines voisines du haut Rhone, on voit ce qu'il reste pour les environs immédiats de Grenoble.

Comme pour la production, cette situation déplorable est sereinement dissimulée par la chambre de commerce, qui affiche un chiffre immuable de 5.000.000 F de chiffre d'affaire en 1903 !

Cette baisse générale des chiffres d'affaire et des prix de ventes est confirmée en 1904 par Nestor CORNIER :

" Autrefois, la tonne de Portland se vendait 50 F, aujourd'hui 30 F. La tonne de ciment prompt 30 F, aujourd'hui 20 F..." (167)

c) Comparaison avec les résultats de l'ensemble de la France et du Boulonnais.

Nous ne connaissons, les prix de ventes et chiffre d'affaire qu'à partir de 1895 pour l'ensemble de la France et le Boulonnais (voir tableau n° 7 ; courbe n°2 et n°3=4.

Pour l'ensemble de la France, le chiffre d'affaire a plutôt à augmenter jusqu'en 1902 : la régression n'est pas très forte pour les années 1903-1904-1905. En 1906, le redémarrage est excellent. Les prix sont à peu près stables et oscillent entre 24 et 28 F; le chiffre d'affaire du Pas de Calais augmente régulièrement jusqu'en 1902: s'effondre complètement en 1903-1904-1905, autour de 4 et 5 millions après avoir atteint plus de 11 millions en 1902. Il repart de plus belle en 1906 avec plus de 12 millions. Les prix moyens du ciment du Boulonnais ont plutôt tendance à monter, ils sont à 26 F en 1895, 31 F en 1906, 30 F en 1912 ; cela dénote sans doute, le remplacement progressif des ciments naturels peu chers, par les ciments artificiels coûteux et de meilleure qualité.

De 1885 à 1906, le Boulonnais a sans cesse progressé, sauf lors d'une crise très grave de 3 ans en 1903, 1904, 1905 dont il s'est vite remis, rien à voir avec les 20 ans de léthargie des ciments de l'Isère.

Les productions du Boulonnais, nous sont seules connues (à l'exclusion des chiffres d'affaires et des prix de ventes) de 1885 à 1895 et semblent progresser régulièrement de 175.000 tonnes à 303.000 tonnes en 1894. De même, la main d'oeuvre employée: 1530 personnes en 1895, passa à 2.420 personnes en 1898 (168), alors que dans l'Isère, la main d'oeuvre stagne autour de 1500 personnes depuis 1879.

Pour la production, la quantité de main d'oeuvre employée, l'évolution du Boulonnais est analogue à celle de l'Isère jusqu'en 1885, puis elle s'en écarte profondément à partir de cette date.

Dès 1900, la grande région productrice de ciment de France est le Boulonnais ; l'Isère, autrefois son égale, n'est plus qu'un centre de production secondaire.

En résumé, les prix, les productions, les chiffres d'affaires de la cimenterie de Grenoble ont fortement baissé de 1885 à 1906 ; tandis que pour l'ensemble de la France, les prix se maintenaient jusqu'en 1901 ; la production augmentait ainsi que les chiffres d'affaires. Jusqu'en 1901, la crise restera localisée à la cimenterie de Grenoble. Puis à partir de 1901 jusqu'en 1906, la crise sera générale et beaucoup plus accentuée dans tous les départements producteurs.

3) Prix de ventes. Prix de revient. Profits réels et apparents.

a) Nestor CORNIER ; comparaison entre 1880 et 1904 (169).

Dans l'Isère, tandis que les prix de ventes et les chiffres d'affaires baissent, les prix de revient eux augmentent pour des causes d'ordre extérieur (tarifs douaniers, transports) et d'ordre intérieur (début des charges sociales, combustibles, énergie).

D'après une étude faite par Nestor CORNIER, nous pouvons dresser un tableau comparatif qui nous montre la baisse de profit réel entre 1880 et 1904 (voir tableau-ci-joint infra).

En 1880 pour produire une tonne de Portland par an, il faut compter 80 F de capital engagé amortissable en 20 ans (5 %).

L'intérêt annuel de ce capital de 80 F est de 16 F, soit 20 % de la somme engagée.

En 1904, il faut toujours 80 F d'investissement amortissable en 20 ans, mais l'intérêt de ce capital de 80 F est tombé à 4 F soit 5 % de la somme engagée.

Même évolution pour le prompt qui demande 40 F d'investissement par tonne et qui rapporte en 1880 13 F soit 32,5 % et en 1904 , 5 F soit 12,5 % (voir tableau).

Comparaison entre 1880 et 1904 (Nestor Cornier)

Prix de vente - Prix de revient - Marge bénéficiaire -
Capitaux engagés - amortissement et intérêt des capitaux

	Portland		Prompt	
	1880	1904	1880	1904
Prix de vente à la tonne	50 F	30 F	30 F	20 F
Prix de revient à la tonne	30 F	22 F	15 F	13 F
Marge bénéficiaire à la tonne (Profit apparent)	20 F	8 F	15 F	7 F
Pourcentage Bénéfice sur vente (Profit apparent)		26,66%		35%
Capital engagé par tonne produite annuellement	80 F	80 F	40 F	40 F
Amortissement du capital (5%)	4 F	4 F	2 F	2 F
Intérêt du capital (profit réel)	16 F	4 F	13 F	5 F
Pourcentage intérêt sur capital (profit réel)	20 %	5 %	32,5 %	12,5 %

b) Voreppe (170)

Nous avons trouvé dans les archives de Voreppe, une étude concernant les prix de vente, les prix de revient et bénéfices de 1895 à 1899.

Année	Prix de vente	Prix de revient	Marge bénéficiaire
1895	27F, 18	19F, 95	7F, 23
1896	26F, 91	18F, 87	8F, 04
1897	26F, 83	21F, 29	5F, 54
1898	25F, 50	22F, 51	2F, 99

Voreppe vendait à l'époque du prompt, du portland naturel et du ciment mixte dit artificiel, d'où le prix de vente moyen de 27 à 25 F la tonne. Ces chiffres rappellent ceux de Nestor CORNIER pour 1895-1896, mais les profits semblent être nettement plus bas à partir de 1897. A ce propos, il convient de noter que l'usine de Voreppe n'avait pas été refaite depuis sa création, et que les amortissements très faibles ne permettaient guère de moderniser l'usine. Ces prix de revient et bénéfices sont ceux d'une installation trop vieille pour réaliser des profits normaux.

4 La décomposition du prix de revient.

a) Nestor CORNIER

Les prix de revient ont donc fortement augmentés. Voici comment Nestor CORNIER décompose le prix de revient d'une tonne de Portland (Genevrey) et d'une tonne de prompt (La Perelle). (Tableau I.) Il est intéressant de comparer ces deux prix de revient avec celui de Voreppe de 1895 à 1899. (Tableau II infra).

I

Prix de revient 1904 - Nestor Cornier
(Prix moyen Isère - en fait Vicat Genevrey (artificiel)
et Vicat La Perelle pour le Prompt) -

	Artificiel	Prompt	Portland Naturel
main d'oeuvre	10 F	6 F	
Charbon	6 F	3 F	
Frais généraux	4 F	3 F	
outillage -fourniture	2 F	1 F	
Prix de revient total	22 F	13 F	16 F
avec machine à vapeur	3 F	1 F	
Prix de revient total	25 F	14 F	

II

Prix de revient Voreppe de 1895 à 1899

Années	M.d'oeuvre totale (ouvriers plus employés)	Combustibles Marchandises	Frais généraux	Total
1895	4,1	9,13	6,72	19,95
1896	4,7	8,24	5,93	18,87
1897	4,7	9,63	6,87	21,29
1898	4,2	9,71	8,60	22,51

b) Voreppe.

A Voreppe, les frais généraux, et les dépenses en combustibles (charbon de la grand-Combes et d'Alès), semblent avoir été nettement plus élevés, par contre le coût de la main d'oeuvre est moins important (les charges sociales étaient sans doute portées aux frais généraux).

Une grande partie de la force motrice devait encore être fournie par des machines à vapeur, ce qui expliquerait en partie, la forte dépense de combustible. Si les dépenses en combustible, matériel, frais généraux augmentent, la dépense en main d'oeuvre (salaires seulement) semble stable. L'augmentation des prix du charbon à la fin du siècle est confirmée par Nestor CORNIER qui déclare que " le prix du combustible employé pour la cuisson du ciment a subi ces dernières années une hausse considérable.

5 L'exemple d'une société en temps de crise. Etudes par l'informatique des bilans et résultats d'une société. Pelloux de 1880 à 1907.

(171)

Voir : Etude par l'informatique.

Courbes I et II.

Tableaux 1-a- et 3-a-.

a) Explications préalables.

Pelloux était une commandite où les intérêts des capitaux placés dans la société, et les amortissements étaient portés aux frais généraux comme cela se faisait avant 1900. J'ai sorti les intérêts des frais généraux et les ai placés dans les bénéfices distribués, et j'ai également sorti les amortissements et les ai remis dans le cash flow pour que la comparaison soit possible avec les autres sociétés.

De même, le bénéfice net étudié ici ne correspond pas à celui inscrit sur les bilans puisqu'il compte en plus l'intérêt des capitaux (capitaux propres et comptes courants). Il est donc plus élevé que les bilans le laissaient paraître.

Enfin, contrairement à ce qui se fait de nos jours, j'ai porté les comptes courants dans les capitaux permanents, car finalement les immobilisations étaient financées à 80 % par les comptes courants. Ces comptes courants restent d'ailleurs à peu près immuables pendant des années et une bonne partie d'entre eux ne disparaîtront que lorsque la société sera dissoute en 1912.

Enfin, il faut bien souligner, que les bilans Pelloux, même ainsi modifiés, ne donnent surement pas une idée très exacte de la société, car ils furent de tout temps très grossièrement trafiqués. Ainsi dès 1899, il y a pour plus de 250.000 F de créances douteuses qui vont en augmentant chaque année, sans aucune contrepartie ou passif. Ces manipulations atteignent un tel degré après 1907, que j'ai jugé inutile de pousser l'étude plus loin. Il manque à partir de 1905 les chiffres d'affaires et les amortissements.

J'ai néanmoins repris l'étude de la comptabilité de la Société Anonyme Pelloux en 1919, au moment où arrive dans la société Pierre CHOLAT, président de Givors-Chasse, qui fit enfin tenir dans la mesure du possible, une comptabilité stricte et sérieuse.

Les " clochers " que l'on peut apercevoir sur les courbes en 1880^{et en 1894}, pour le cash flow et l'auto-financement en 1894 sont très révélateurs à cet égard. J'ai introduit dans les bilans pour ces deux années des éléments, qui en avaient été volontairement omis et qui auraient dû y figurer.

On voit donc qu'il ne faut pas trop faire confiance aux chiffres en valeur absolue, mais plutôt essayer de les interpréter, et de voir l'ensemble de l'évolution de la société qui paraît juste car elle semble confirmée par le mouvement de la production, et du chiffre d'affaire.

b) Les tableaux.

L'actif. (1 section a)

Pour cette époque, nous étudierons évidemment les données chiffrées en valeurs non réactualisées. Tous les résultats sont exprimés en millier de Francs; ce qui se fait actuellement pour toute étude de bilans dans la vie courante industrielle.

Immobilisations brutes.

Elles progressent rapidement jusqu'en 1886, car c'est l'époque de l'installation de l'usine neuve; elles passent de 383, 4 en 1879 à 1056, 9 en 1886.

De 1886 à 1907, en 20 ans, elles ne progressent que de :
 $1.409 - 1059 = 350$, c'est dire la faiblesse des investissements.

Amortissements.

Ils sont très peu élevés comme on les faisait à l'époque. L'usine de 1886 n'est même pas amortie en 1906 :
 $908, 9 - 220, 9 = 682$ et ils cessent tout à fait les dernières années, faute d'argent semble-t-il.

Immobilisations nettes.

Les immobilisations nettes semblent bien représenter ici le véritable état de l'appareil de production, car les amortissements devaient tout juste suffir à l'entretien. On voit qu'elles atteignent un maximum en 1889 : 855, après avoir très faiblement progressées depuis 1885; elles arrivent à se maintenir jusqu'en 1893, puis tombent à 510 vers 1895 , et restent fixes jusqu'en 1906.

Le réalisable est peu important, on ne stockait presque pas, car à l'époque les ciments naturels lents se détérioraient vite, et on fabriquait presque à la demande.

Le disponible est important, mais dès 1899, il comportait comme nous l'avons vu 250.000 F de créances douteuses. Il faut donc le réduire de plus de la moitié à cette époque.

8) Le passif.

Capitaux propres, dette long terme. Capitaux permanents.

Ces trois postes montrent la fragilité de la structure financière de Pelloux. La plus grande partie des immobilisations est financée par la dette à long terme. Ce qui n'aurait pas été grave si les capitaux permanents en question avaient appartenus aux Pelloux qui étaient responsables de l'affaire sur leur fortune, étant associés sous la forme en nom collectif. Malheureusement, la dette à long terme appartenait en grande majorité à la famille Perret-Dumont qui était seulement commanditaire et qui n'était responsable que de l'argent qu'elle avait mis dans le capital social -150.000 F. On voit donc tout ce qu'aurait eu à rembourser les Pelloux si l'affaire s'était effondrée et pourquoi ils s'efforçaient par tous les moyens de gonfler fictivement les comptes courants.

Néanmoins, malgré les efforts de la famille Pelloux, cette dette à long terme diminuait, et entraîne la chute des capitaux permanents. En fait, il y avait des pertes et comme le capital social était très faible et que la plus grande partie des capitaux permanents était constituée par la dette à long terme, les pertes absorbaient cette dette à long terme. De plus l'affaire périclitait, les prêteurs se faisaient de plus en plus rares, et de plus en plus réticents. Malgré de nombreux artifices comptables, la chute de la dette à long terme apparaît quand même au bilan, mais surement beaucoup moins dramatique que ce qu'elle devait être en réalité. Le maximum est atteint en 1885 avec 1.787, 6 puis après la baisse se poursuit régulièrement jusqu'en 1907, où l'on arrive à 702 seulement.

Les résultats.

Les résultats, une fois les amortissements et l'intérêt de l'argent réintroduits, sont moins catastrophiques que les bilans ne le laissent croire. Il ne faut pas tenir compte des années 1880, et 1894 pour les raisons citées plus haut. On voit que le bénéfice distribué a été fort en 1883, s'est maintenu jusqu'en 1888, puis a commencé à baisser ; encore quelques bonnes années en 1892-1893, puis c'est la chute accélérée. La correspondance entre les Pelloux et les Perret-Dumont confirme cette tendance à la baisse, dès 1900. Les Perret-Dumont ont le plus grand mal à se faire servir leurs intérêts qui leur sont presque toujours payés en retard. Les réserves et l'autofinancement ont toujours été très faibles quand ils ne sont pas négatifs. Le fond de roulement donne une fausse impression d'aisance. Il est composé en grande partie de comptes courants fictifs, dès les années 1900.

c) Les courbes.

a) Les courbes I. II.

Elles ne font que confirmer ce qui a déjà été dit dans les tableaux. Les courbes I mettent surtout en évidence la faiblesse de l'autofinancement par rapport aux bénéfices distribués ; bien que les bénéfices distribués aient déjà été très faibles. Les courbes II, illustrent bien la chute du chiffre d'affaire lié au désinvestissement qui se manifeste dans la courbe des immobilisations nettes.

B) Les courbes comparatives. XI XII XIII XIV XV XVI. XVII.

On ne peut comparer que la fin de Pelloux commandite avec les débuts de Voreppe commandite. Il s'agit de deux sociétés fondées à peu près à la même époque dont l'une se meurt, et l'autre prend un nouveau départ.

La dégénérescence de Pelloux est surtout marquée dans le graphique XI des immobilisations nettes, dans le graphique XIV du cash flow.

d) Pelloux n'est pas un exemple concluant.

Cette étude par l'informatique de la société Pelloux éclaire un cas particulier, mais on ne peut en tirer aucune conclusion générale applicable aux autres sociétés : Voreppe ; Porte de France ; Vicat ; Berthelot.

Pelloux était une société mal placée géographiquement qui n'arriva jamais à résoudre correctement le problème du transport d'où un prix de revient prohibitif. Le gisement était irrégulier et ne pouvait fournir que des portlands naturels à prise lente qui étaient de plus en plus difficilement vendables étant nettement surclassés par les portlands artificiels.

La structure financière de Pelloux qui mettait son gérant entièrement sous le coup de ses bailleurs de fond, ne l'encourageait pas à investir, ou à innover, en essayant de produire, un ciment plus moderne, ou de qualité différente.

En définitive, Pelloux était une société marginale créée à la veille d'une recession, elle n'arriva à se maintenir que par des expédients. La découverte de l'indécomposabilité de son ciment en 1907 allait cependant assurer quelques années de sursis à la société et lui permettre de survivre jusqu'en 1927. Mais en aucun cas, à aucun moment de son existence, elle ne peut-être considérée comme une illustration typique de la cimenterie de Grenoble.

Conclusion.

La situation économique des cimenteries Grenobloises, florissante sous le second empire et les quinze premières années de la troisième république, s'est donc rapidement détériorée vers 1885. La production s'est mise à stagner, dès cette époque, la baisse accélérée des prix de vente a entraîné la baisse générale des chiffres d'affaires et des profits. Vers 1901, cette longue crise larvée se transforme en crise aiguë. Les années 1902-1903-1904-1905 seront très difficiles pour les cimentiers de l'Isère. Il faudra attendre 1932 pour retrouver une conjoncture aussi défavorable. L'Etude de l'affaire Pelloux montre les difficultés inextricables dans une conjoncture défavorable, d'une entreprise mal située et dont les statuts n'assurent pas un financement sain. En période de crise, ce type d'affaire est particulièrement vulnérable, nous en verrons un certain nombre par la suite.

C Les causes de la récession.

1 La conjoncture générale défavorable.

Les historiens sont presque tous d'accord, la conjoncture économique de la France, si favorable auparavant, se renverse et devient franchement mauvaise à partir de 1882 (172). Nous avons vu que les ciments de l'Isère commencent à en supporter les conséquences seulement en 1885.

Des divergences surgissent au sujet de la fin de cette période défavorable. Certains Historiens la fixent en 1896. En ce qui concerne les ciments de l'Isère, on ne peut absolument pas adopter ce point de vue. La fin du 19^e siècle, et surtout les cinq premières années du 20^e siècle, comme nous venons de le voir, furent extrêmement éprouvantes pour notre industrie cimentière locale. Et ce ne fut pas seulement le cas du département de l'Isère. Les ciments de la France entière, en particulier ceux du Boulonnais subirent une crise terrible à partir de 1901, dont les effets ne s'atténuèrent qu'en 1905. Dès 1906, la reprise fut éclatante partout, dans l'Isère, le Boulonnais, l'Ardèche, et les Bouches du Rhone. La cimenterie de Grenoble semble avoir repris un second souffle surtout grâce à un élargissement du marché du ciment artificiel, provoqué en grande partie sans doute par l'afflux des capitaux engagés dans la houille blanche pour construire les grands barrages hydro-électriques.

A ce sujet, il convient de remarquer la différence de comportement entre la chaux hydraulique et les ciments. De 1895 à 1914, la chaux hydraulique est toujours en France, le principal liant employé dans les constructions alors que, le reste du monde, suivant l'exemple de l'Angleterre, emploie depuis longtemps du portland artificiel.

(172) OLIVESI et NOUSCHI La France de 1848 à 1914 p. 130

La production de chaux hydraulique pour l'ensemble de la France augmente régulièrement de 1895 à 1913 ; absolument pas le moindre signe de crise, sauf une très légère stagnation en 1905-1906. Elle passe de 1.359.804 T en 1895 à 2.356.671 T en 1913. (Voir tableau n° 10 et courbes n°)

Au niveau de l'Isère, au contraire, la production décline lentement et régulièrement. De 142.000 tonnes en 1898, elle tombe à 84.000 tonnes en 1908 ; 55.000 tonnes en 1911 et remonte à 113.000 tonnes en 1913. Ce qui montre bien l'importance de la construction des barrages dans le redressement des ciments de l'Isère. Un accroissement des constructions immobilières aurait du provoquer un net accroissement de la production de chaux hydraulique.

2 La concurrence en France et à l'étranger.

La Bourgogne, le Boulonnais et les environs de Grenoble avaient été les premiers centres de production des ciments à cause de l'excellente qualité de leurs gisements. Mais avec les progrès de la technique, on arriva à faire du ciment artificiel très correct avec des gisements de moindre qualité. Aussi à la fin du 19^e siècle, on vit naître toute une série de nouveaux centres de production, situés le plus près possible des grands centres de consommation ; c'est-à-dire en France, essentiellement la région Parisienne, la région de Marseille et celle de Lyon. En Italie ; la région de Milan et en Suisse celle du Lac de Genève. En 1904, Paris était de beaucoup le centre de consommation le plus important en France. C'était de loin le marché le plus envahi, le plus disputé. Il était entouré d'une ceinture de fabriques qui dépendaient jalousement leur monopole de fournisseurs de la capitale, du à leur situation géographique.

Ce qui restait ensuite du marché parisien, était alimenté en Portland par le Pas de Calais, l'Yonne, la Seine et Marne et l'Est, en ciment à prise lente par les loitiers de la Marne, de la Haute Marne et de la Meurthe et Moselle, en ciment à prise rapide par la Côte d'Or, l'Yonne et l'Isère.

Les ciments de l'Isère, grévés de 15 F de transport par tonne étaient vendus à Paris, à un prix^{de} beaucoup supérieur à celui des autres régions (voir graphiques et carte n°IV et V) si bien qu'en 1903, le tonnage vendu était insignifiant (1000 tonnes) (172)

Les cimentiers de Grenoble durent se rabattre sur Lyon et Marseille. Mais là aussi, une nouvelle concurrence était apparue. Les fabricants de chaux hydraulique de la Vallée du Rhone fabriquaient de plus en plus du ciment dans la Drôme et surtout dans l'Ardèche; ils créaient de nombreuses cimenteries dans la région de Marseille. Et pour comble d'infortune, les exportations vers l'Italie et la Suisse se trouvèrent à la même époque gravement menacées. Italiens et Suisses barraient la route aux ciments Grenoblois, en établissant des droits de douanes très élevés pour protéger leur industrie cimentière naissante.

3 La politique protectionniste de l'Italie et de la Suisse.

Dès 1881, la vague de protectionisme qui succéda au libre échange de Napoléon III, handicapa les ciments de l'Isère. Ce fut l'Italie qui commença " le 3 novembre 1881, un traité de commerce était conclu entre la France et l'Italie. Ce traité devait entrer en vigueur le 2 février 1882 et rester exécutoire jusqu'au 1^{er} février 1892. (173)

(172) Archives communales de Grenoble. Dossier Chaux et ciments. Article de Marius VIALLET pour la chambre de commerce (1904).

(173) A D Isère. 155/ M / 1-2-3.

Malheureusement pour l'industrie des ciments de l'Isère qui exportait en Italie, en franchise, des quantités considérables de ses produits, les ciments furent complètement publiés dans le traité.

Dès 1883, les Italiens en profitèrent pour appliquer une taxe de 5 F par tonne sur les ciments français, pour protéger leur propre industrie naissante. L'exportation vers l'Italie était déjà rallentie depuis quelques années par le coût des transports et la concurrence Italienne (les Italiens payaient leur main d'oeuvre la moitié du prix de la main d'oeuvre française), mais les produits dauphinois, étant de bien meilleure qualité, arrivèrent encore à se vendre en Italie, malgré la taxe de 5 F. Très mécontents, les cimentiers Italiens obtinrent de leur gouvernement pour le 1er Janvier 1888 une taxe supplémentaire de 7,5F par tonne (174). Cette taxe s'ajoutant à celle de 5 F donnait 12F, 5 de taxe par tonne , elle condamnait définitivement toute exportation vers l'Italie, alors que les ciments Italiens entraient en franchise en France.

Les cimentiers de l'Isère firent intervenir leurs députés auprès du Ministre ; celui-ci leur fit de belles promesses... et (1) dès le 1er Janvier 1888, les Italiens appliquèrent leurs taxes. Les Dauphinois firent un tel scandale qu'ils obtinrent finalement un droit réduit à 5 F mais seulement pour le prompt qui était pratique- ment impossible à fabriquer en Italie, faute de gisements. Les ciments naturels lents et les Portlands artificiels, restèrent assujettis au droit de 12 F 50(176). Pour eux, le marché Italien était définitivement perdu. Les Italiens remplacèrent les ciments français par des produits Autrichiens moins chers et développèrent considérablement l'industrie du ciment chez eux.

(174) Idem.

(175)

(176) Nestor CORNIER opus cité.

La Suisse imite l'Italie, et frappa les ciments prompts de 5 F par tonne, et les Portlands naturels et artificiels de 7 F. En 1903, pour protéger les nombreuses usines neuves de Portland, elle éleva la taxe à 10 F par tonne, pour tous les ciments sans exception (177).

Le commerce restait libre avec l'Algérie, la Tunisie et l'Égypte qui étaient également des clients importants des cimentiers de l'Isère, mais ces pays aussi, commençaient à construire des cimenteries sur place.

A la suite des nombreuses protestations des cimentiers, le gouvernement français finit par prendre quelques mesures tardives et timides pour protéger les ciments de l'Isère. Une taxe de 2 F 50 sur le prompt et de 5 F sur le Portland frappa les produits importés de Suisse et d'Italie (178).

4 Le coût élevé des transports.

Au moins, autant que la chute des exportations, le coût élevé des transports entrava le développement des ciments de l'Isère. La mer était éloignée et le Sud Est de la France était presque complètement dépourvu de voies navigables. Le transport routier par camion n'existait pas encore, on en était toujours aux carrioles trainées par les chevaux. Le transport des ciments et des charbons nécessaires à leur cuisson se faisait donc presque exclusivement par le chemin de fer surtout par le P.L.M.

(177) Idem.

(178) Idem.

Jusqu'en 1882, les chemins de fer avaient été les plus importants clients des cimentiers ; aussi ceux-ci ne leur adressaient-ils guère de réclamations sur les tarifs. Mais vers les années 1882-1885, cette source de revenus étant à peu près tarie, les cimentiers n'avaient plus intérêt à ménager les compagnies et demandèrent systématiquement des réductions.

En 1883, la chambre de commerce exigeait du ministère des travaux publics de faire bénéficier les ciments de l'Isère des tarifs d'exportation, en abaissant à 150 km, le parcours de 500 km exigé alors sur le P.L.M. pour leur application.

En 1884, elle réclamait une diminution de 4 à 5 F par tonne pour les expéditions de ciment en transit pour l'exportation en Suisse, en Italie et par les ports de la Méditerranée. En 1895 et 1902, nouvelles démarches de la chambre de commerce pour obtenir que la taxe applicable aux ciments en provenance directe du réseau P.L.M. et à destination de l'étranger soit uniformément fixée à 2cm, 5 par tonne kilométrique, chiffre déjà appliqué pour les expéditions par Marseille, et sur lequel le P.L.M. faisait encore un bénéfice de 30 % (179).

Mais l'étude la plus intéressante sur le coût des transports pour les ciments de l'Isère fut faite par Marius VIALLET en 1904. (voir carte n° IV graphique n° V) (180).

* Si on évalue à 180.000 tonnes la production moyenne des fabriques de l'Isère, soit 20 % de la production française, 20.000 tonnes sont transportées au lieu d'emploi par voitures et canaux et 160.000 tonnes sont véhiculées par voies ferrées.

Les 160.000 tonnes se répartissent ainsi entre les différents centres de consommation en ne tenant pas compte, bien entendu, des fournitures exceptionnelles de nature à fausser les résultats.

(179) Nestor CORNIER opus cité.

(180) Marius VIALLET, étude sur le transport des ciments 1904. Chambre de commerce. B. G. et Archives communales Grenoble (dossier ciments).

Ciments de l'Isère à destination du réseau

P.L.M.	90 000 F
à destination des autres réseaux	
français	30 000 F
exportés par mer	15 000 F
importés en suisse	12 000 F
importés en Italie	8 000 F
à destination des autres	
parties du continent	5 000 F
	(181)

Le transport de ces 160 000 tonnes de marchandises est d'un grand profit pour les compagnies qui bénéficient des tarifs très élevés qu'elles ont pu imposer aux industries de l'Isère parcequ'elles n'avaient pas à redouter la concurrence de la navigation.

Le décompte sommaire des sommes perçues de ce chef par les compagnies françaises de chemin de fer peut s'évaluer ainsi qu'il suit :

120 000 T de ciment à destination de la France continentale, transportées à une distance moyenne de 240 km - prix moyen 9 F/T (3,7 centimes par T.Kilom)	1 080 000 F
40 000 tonnes exportées - effectuant un parcours moyen de 174 km sur les réseaux français, au prix moyen de 6 F (3,9 centimes par tonnes kilométrique)	240 000 F
40 000 tonnes d'anthracite de la Mure (cuisson des ciments) prix moyen de 5 F (10,3 cm par tonne (kilométrique)	200 000 F
Soit au total environ.....	1 520 000 F
en ne tenant pas compte du transport de la houille pour machine à vapeur, des bois employés à la confections des tonneaux, des sacs etc.....	

En résumé pour la France continentale seulement l'industrie des ciments de Grenoble payait en 1904 une redevance annuelle de plus de 1 500 000 F en acquittant une taxe moyenne d'environ 4 cm par tonne kilométrique, alors que des les mêmes conditions sur le réseau du Nord. Les ciments de Boulogne sur Mer ne sont assujettis qu'à une taxe de moins de 3 centimes -" (182)

(182) idem

5 La comparaison avec le Boulonnais.

Les ciments du Boulonnais comme nous l'avons déjà vu plus haut, avaient en 1900 très nettement surclassé ceux de Grenoble, alors qu'en 1885, les deux régions étaient sensiblement à égalité. En 1897, la production du Boulonnais était déjà le double de celle de Grenoble.

Voici les chiffres publiés par l'industrie minérale :
(voir tableau n° 7) voir aussi cartes n° VI et IV.

Année	Grenoble	Boulogne
1895	150.000 T	270.000 T
1896	182.000 T	346.000 T
1897	170.000 T	347.780 T
1898	165.000 T	348.800 T
1899	166.000 T	385.000 T
1900	165.000 T	409.500 T

Comme le fait remarquer Marius VIALLET, ces chiffres se passent de commentaires. Voici, toujours d'après Marius VIALLET, les raisons de ce succès. " Grâce à des frêts réduits, Boulogne étend au loin son rayon d'action par delà les mers. Ses produits recherchés par leur qualité, et leur coût relativement peu élevé, font prime sur les marchés étrangers (183).

Sur le continent, les voies ferrées du Nord, et les canaux se disputent son tonnage par des abaissements de tarif et lui facilitent la pénétration en France et en Belgique. (voir carte n° IV et VI et graphique n° V).

Grenoble, au contraire, situé à 310 km de Marseille, à 166 km de Genève, à 150 km de Modane, au cœur du réseau P.L.M. éloignée de plus de 100 km de tous canaux est tributaire de la compagnie P.L.M. qui lui dicte ses volontés et lui octroie ses faveurs qu'avec une trop rare parcimonie."

En résumé pour Marius VIALLET, l'avance prise par les ciments du Boulonnais est due surtout à la qualité de ces ciments, leur prix de revient relativement bas, et à la facilité des transports dans cette région. A mon avis, ce point de vue est trop restrictif. En fait, la spectaculaire ascension des ciments du Boulonnais de 1885 à 1900 me semble due essentiellement au développement économique général des régions environnantes : du Nord de la France et de la Belgique, avec la forte progression du bassin houiller, de l'Est avec la mise en valeur, du fer lorrain qu'on pouvait enfin déphosphorer ; de Paris avec l'énorme croissance de son agglomération. Il suffit de regarder la carte de l'Industrie Minérale de 1896 (carte III) IV-V-VI) Les cartes et graphiques de Marius Viallet sur les coûts du transport des ciments du Pas de Calais et de l'Isère en 1904, pour se rendre compte que la zone d'influence du Boulonnais s'étend sur toutes ces régions qui s'industrialisent fortement. Au contraire, le ciment de l'Isère vu le prix des transports ne peut se vendre que dans le Sud-Est qui végète à la fin du siècle. Les bassins houillers du centre perdent de leur importance ainsi que la métallurgie; le textile et l'habillement reculent, surtout la soierie qui n'est pas encore relayée par la maille, et les tissus synthétiques. Cette hypothèse me semble confirmée par la suite de l'évolution.

La crise de 1901-1905 est très accentuée pour les ciments du Boulonnais, car dans le Nord de la France et en Belgique, les charbonnages sont très durement touchés par la recession (travaux de M. Gillet) et n'entraînent plus le reste de l'économie. Mais dès 1906, Boulogne repart en flèche, et la même année, la cimenterie de Grenoble, enfin sortie de 20 ans de marasme, prend un nouveau départ

grâce à la rapide industrialisation des Alpes du Nord par la Houille Blanche .

La stagnation des ciments de l'Isère pendant 20 ans doit donc avant tout être imputée à la faiblesse du développement économique régional à la fin du 19^e siècle. Le mot région étant pris au sens large, et englobant le Sud Est de la France et les Pays riverains.

D Les conséquences des difficultés.

1 Liquidations et faillites (voir document annexe n° 9) concentration des entreprises

a) Description.

Toutes les petites sociétés qui vivaient difficilement en période de prospérité s'effondrèrent aux premiers souffles de la tempête. Après 1880, on n'entend plus parler de la Roche au Diable. HOURS à la Mure tombe en faillite à la mort de son fondateur en 1882. La société Revolloyre après avoir été mise en SA par Jules Tollet de Jules Tivan (fils du premier) en 1882, est absorbée par Meurgey et Cie en 1885.

Les CHANCEL du Briançonnais qui avaient racheté CALVAT-MOREAU-PETREQUIN, durent pour survivre s'associer à Berthelot en 1886. ROSSIGNOL et DELAMARCHE qui en 1898 avaient succédés à GUINGUAT et Cie (qui avait racheté les actifs de HOURS et des ciments de Crolle), s'effondrèrent comme nous l'avons déjà vu en 1901.

S'il restait quelques survivants dans la vallée de la Gresse, Vicat et BERTHELOT, un survivant dans la Mâconnaise, PELLOUX, dans le Graisivaudan, l'hécatombe fut totale. Les ciments de Crolles, rachetés par GUINGUAT et Cie, vers 1888, après moult changements de propriétaires, fermèrent sans doute définitivement avec la chute de ROSSIGNOL et DELAMARCHE en 1901. St Ismier, avec P. BERTHET et P. Sisteron essaya de résister; transformée en S.A. en 1888, la société finit néanmoins par être liquidée en 1896. Tony FONTENAY mourut à la même époque. Ses installations du Sappay ne seront remises en marche qu'en 1900 par l'entrepreneur CHASSARY.

Les sociétés récemment fondées, comme la maison DAMAYE firent faillite encore plus rapidement. Dès 1895 les usines de VILLARD St CHRISTOPHE, de VIZILLE et de SAINT ANDEOL étaient prise à bail et exploitées par PELLOUX. Seules les entreprises installées sur les bons gisements du Berriassien, c'est-à-dire celles qui fabriquaient surtout du prompt, et du prompt de première qualité, VOREPPE et PORTE DE FRANCE, traversèrent la crise sans trop de dommages. Vicat ne dut son salut qu'à son usine de LA PERELLE.

Devenus inexportables, les portlands naturels étaient en pleine décadence, et les Portlands artificiels fabriqués dans des conditions trop onéreuses, étaient encore trop coûteux pour se vendre facilement malgré leur qualité.

La forte croissance de BERTHELOT reste inexplicable du seul point de vue économique. Les usines étaient très dispersées et fabriquaient des produits médiocres, essentiellement des Portlands naturels. Il faut sans doute l'imputer à la réelle valeur de son patron Anatole BERTHELOT et à ses appuis politiques.

A la fin de la crise, en 1906, il ne restait plus que six sociétés importantes dans l'Isère. Encore l'une d'elle PELLOUX, était bien près de l'effondrement et ne se soutenait plus que par des expédients.

PORTE de FRANCE (toujours repartie en 3 sociétés)

VICAR

VOREPPE

PELLOUX

BERTHELOT

CHASSARY (au Sappey)

Toutes les autres avaient été définitivement balayées par la crise.

b) L'exemple de la chute d'une société : St Ismier.

Ayant pris la suite de DURAND à St Ismier, Paul BERTHET négociant, et Paul SISTERON, licencié en droit finirent par se rendre compte qu'ils n'arriveraient jamais à s'en sortir avec " leur beau massif de 5 fours". Ils tentèrent donc en 1888 de développer leur entreprise. Comme St Ismier avait la réputation de ne pas être rentable, et que la vente des ciments portlands naturels et artificiels, leurs principales fabrications devenait de plus en plus difficile, ils ne trouvèrent personne pour s'associer avec eux en nom collectif. Ils décidèrent donc de transformer leur société en S.A. (184). Fondée en 1888, la société prit le titre de S.A. des ciments Portland artificiels de St Ismier. Le capital était de 750.000 F réparti en 1500 actions de 500F, 900 actions avaient été octroyées à P. BERTHET et à P. SISTERON en échange de leurs apports, et 600 actions étaient à souscrire contre espèces. Ce qui représentait un apport de 300.000 F en argent liquide dont St Ismier avait bien besoin.

Les apports de P. BERTHET et P. SISTERON étaient représentés par les droits au bail des carrières de St Ismier situées sur des terrains communaux, et tous les travaux qu'ils y avaient exécutés et par des bâtiments et un massif de 5 fours situé sur la route de Grenoble à Chambéry sur la rive gauche du torrent du Manival. (On peut y voir encore les ruines aujourd'hui). Comme les droits que devaient payer la société à la commune étaient très chers, et augmentaient proportionnellement au cubage extrait, l'entreprise ramassait surtout les cailloux du lit du torrent pour faire son ciment. Les installations de mouture se trouvaient à Lancey et Domène. Avec leurs nouveaux capitaux, P. BERTHET et P. SISTERON rachetèrent une petite usine à LAUDUN et une autre usine à ciment faitier au BOUCAU dans les Landes. Cette dispersion géographique n'arrangea pas les affaires de la société.

(184) Arch. Trib? Com. Grenoble Actes de Soc.

L'argent frais récolté en 1888 ne fut pas suffisant (185). Dès 1891 fut décidée, une augmentation massive du capital social qui était porté de 750.000 F à 1.650.000 F. L'augmentation de capital représentait 900.000 F divisé en 1800 actions de 500F. Cette opération avait pour but de lancer en grand, la fabrication du ciment de laitier en plus decelle des ciments naturels. On changeait le nom de la société Anonyme qui devenait la Société Générale du Portland laitier. Ce ciment de laitier, de très bonne qualité consistait en un mélange de ciment naturel ~~tité~~ des cailloux du torrent du Manival, avec du laitier en provenance des hauts fourneaux d'Alleverd...

Cette nouvelle augmentation de capital n'eut guère de succès. L'émission des actions avait été lancée au printemps 1891. A la fin de l'année, sur les 1800 actions à placer, 540 n'avaient pas trouvé d'acquéreur (186) seulement 960 avaient été souscrites, la plupart seulement pour le premier 1/4, les 300 autres actions représentaient un apport en nature, une usine à ciment de laitier située à Sestao près de Bilbao en Espagne.

Les dirigeants de St Ismier n'avaient donc pu se procurer que 480.000 en argent frais au lieu des 750.000 F qu'ils escomptaient. C'était insuffisant pour faire tourner l'entreprise. La société avait du faire d'importants investissements, et avait de grosse difficultés de Trésorerie. Lorsqu'elle avait fait son augmentation de capital, les caisses étaient complètement vides.

Le complément d'installation des diverses usines avait exigé en effet les sommes suivantes :

<u>Lancey</u>	35.000 F
<u>Loudun</u> - achat appareils	10.000 F
<u>Le Boucou</u> : appareil nouveau	30.000 F
<u>Sestao</u> : appareil aménagement	<u>190.000</u> F
Soit au <u>total</u> :	355.000 F

Il ne restait sur l'argent récolté qu'un fond de roulement de 125.000 F qui était loin de répondre aux besoins de la fabrication pendant l'hiver. Le conseil décréta la clôture de l'émission précédente, et en refit une nouvelle pour trouver l'argent qui manquait.

Sur les 840 actions émises, 540 devaient être représentées en espèces et 300 représentaient toujours l'apport en nature de l'usine de Sestao.

Mais un nouveau coup de théâtre se produisit en mai 1892. Le comportement de leurs vendeurs de Sestao qui leur réclamaient toujours de l'argent, avait éveillé la méfiance de P. BERTHET et P. SISTERON. Ils envoyèrent sur place des experts qui se rendirent compte qu'il s'agissait d'une escroquerie et qu'en réalité l'affaire n'existait pas. On supprima donc les 300 actions créées à cet effet qui représentaient 150.000 F et le capital social de St Ismier fut réduit à 1.500.000 F. Les 540 actions de 500 F chacune qui représentaient 270.000 F en espèce restaient toujours à souscrire.

Malgré toutes ces tentatives, l'affaire allait de plus en plus mal. En décembre 1892, l'entreprise étant en difficulté, le conseil d'administration émit un emprunt de 200.000 F pour créer un fond de roulement.

Le capital social fixé à 1 500.000 F fut réduit à 450.000 F par le remplacement des 3000 actions de 500 F primitivement émises pour 900 actions de 500 F libérées.

Ces efforts furent les derniers. Il ne se trouva évidemment personne pour souscrire à un emprunt obligatoire émis par une société au bord de la faillite. La liquidation judiciaire fut prononcée en septembre 1895. (187)

Paul BERTHET et Paul SISTERON étaient complètement ruinés, mais ils ne firent pas une faillite "crapuleuse" et dédommagèrent dans la mesure de leurs moyens, leurs créanciers, et conservèrent ainsi l'estime de leurs compatriotes qui les aidèrent à se recaser. Paul BERTHET fut quelques temps employé chez PELLOUX; Paul SISTERON chez son ami Victor NICOLET, puis avec l'aide de quelques parents et amis, il fonda un cabinet d'assurance qui contrairement à la cimenterie arriva à survivre et devint assez prospère.

J'ai insisté sur cet exemple de St Ismier, car il est très représentatif de la façon dont s'effondrait une société. Revolleyres; Damoye; La Roche du Diable, disparurent de la même façon quoique de manière plus rapide. ()

² La politique des " Rescapés".

a) Rachat des faillis.

Les affaires qui étaient tombées en faillite, étaient dans l'ensemble trop petites, mal placées, leurs installations étaient en général beaucoup trop dispersées ; elles fabriquaient peu de prompt surtout des Portland naturels très irréguliers, dont la vente s'était effondrée avec la fermeture des frontières. Les sociétés qui avaient tenu le coup rachetèrent toutes les immobilisations des faillis pour éviter de voir s'installer de nouveaux concurrents. Mais, surtout après la grande crise de 1903-1905, seules les parties rentables de ces exploitations furent remises en marche.

Ainsi, ROSSIGNOL et DELAMARCHE racheta les installations de St Ismier, mais ne reprit jamais l'exploitation.

Les deux exploitations de Villard St Christophe et de St Andéol et leur usine de broyage à Vizille furent d'abord exploitées à bail par PELLOUX; St Andéol peu rentable fut rapidement fermé ; Villard St Christophe et Vizille furent rachetées par CHASSARY en 1902.

Mais la vente fut annulée et ce furent finalement les PELLOUX qui rachetèrent les installations du Villard St Christophe et de Vizille, à bas prix, en leur nom personnel en 1907. Ils continuèrent à les exploiter de façon très restreinte.

b) Fermeture des éléments les moins rentables à l'intérieur de leur propre société.

A l'intérieur des 6 sociétés encore en activité, il y eut également des coups sombres, surtout à l'occasion de la grande crise de 1902-1905.

Chez Vicat, l'usine d'Uriage fut fermée, les vieux moulins du Rif Bruyant, du ruisseau Béranger furent définitivement arrêtés. A VDREPPE, on supprima les moulins BARRET et SARRET et même un peu plus tard, le moulin SILVY. Finalement, seules les belles installations construites de 1875 à 1880 continuèrent véritablement à tourner. Toutes les vieilles installations préexistantes, trop coûteuses furent éliminées ou mises en veilleuse et à l'intérieur même de ces belles installations, on simplifia à peu de frais, les processus de fabrication pour améliorer les prix de revient.

Ainsi, à Porte de France, le téléphérique et l'exploitation de la carrière du Mont JALLA que la société exhibait si fièrement en 1887 furent abandonnés après 1900 (188).

Chez Vicat au Genevrey, on améliora le prix de revient du Portland artificiel, en supprimant la cuisson du calcaire à chaux hydraulique, donc l'usine de préparation de la chaux. Ce calcaire fut simplement moulu. Seul le calcaire argileux donnant un genre de ciment prompt continua à être cuit comme par le passé, une première fois, avant la cuisson définitive (189).

(188) Archives P. de FRANCE.

(189) Ciment VICAT 1900 opus cité B.G.

c) Fermeture des agences déficitaires.

Ce furent surtout les agences de Paris et de l'étranger qui furent fermées. Très atteint par la mévente des Portlands Naturels lents, PELLOUX ferma ses agences d'Espagne et d'Amérique du Sud assez rapidement.

Voreppe en 1902, ferma les agences de Langres et Dijon déficitaires, et celle de TUNIS tenue par François THORRAND, " le mauvais sujet " de la famille, qui malgré une augmentation de capital de 15.000 F pour créer un dépôt à Bône (Algérie) avait des résultats lamentables.

On octroya à F. THORRAND 10 % sur les créances pour l'inciter à les faire rentrer (190).

d) Absence de véritable progrès technique dans la cuisson et la mouture ; diminution de la capacité de production.

α) Evolution mondiale, évolution locale.

De 1885 à 1906, sur le plan mondial et Européen, la technique cimentière avait fait d'énormes progrès, surtout en Allemagne, et aux Etats-Unis ; progrès qui avaient atteint le Nord et l'Est de la France, et même les Bouches-du-Rhône. Ces améliorations : broyeurs à cru, fours droits à feu continu, fours rotatifs, concernaient essentiellement la production des Portlands artificiels. Aucune de ces améliorations ne pénétra en Dauphiné de 1885 à 1906 à l'exception de la petite usine de Souvessa construite en 1902. Le Portland artificiel y était en récession, et seul le prompt se vendait bien. La fabrication du prompt, encore artisanale de nos jours, parfaitement mise au point dès 1880, n'était pas susceptible de grands progrès techniques.

Elle ne pouvait donc être un facteur d'entraînement pour le reste de l'industrie des ciments de Grenoble.

Aussi, les cimentiers de l'Isère, si fiers de leurs belles usines, et à la pointe du progrès technique en 1885, étaient en 1905 très en retard sur le reste de la France, de l'Europe et du monde industrialisé, avec des installations toujours vieilles, et souvent mal entretenues.

Non seulement le progrès technique fut extrêmement faible, mais il y eut de plus une certaine diminution de la capacité de production avec la fermeture des vieilles installations et la simplification des autres. Même pour le ciment prompt la capacité de production diminua dans certaines maisons.

B) L'exemple typique de la stagnation technique - le maintien des vieux fours.

Ainsi à la Porte de France, on ferma en plus de la carrière et du téléphérique du Mont Jalla, un certain nombre de fours. Les 55 fours décrits par Gobin en 1887, d'une capacité totale de plus de 4000 m³ étaient réduits à 49 en 1907 avec une capacité de seulement 3000 m³.

Leur capacité n'avait pas augmentée, au contraire, il s'agissait donc bien, en général des mêmes fours qu'en 1887.

Les 10 fours de l'usine PELLOUX du Pont du Prêtre, dont la construction avait commencé en 1877, servirent jusqu'en 1924. Ils étaient encore 10 en 1912. En 1924, ils avaient exactement la même production qu'en 1887, c'est-à-dire 7 à 8 tonnes par jour, mais il n'en restait plus que 7 seulement ; 3 étant définitivement hors d'usage.

A VDREPPE, quand la nouvelle équipe arriva au pouvoir en 1900, après la mort de J.E. THORRAND, et le départ de V. NICOLET, les installations sont les mêmes qu'en 1874, et dans un triste état. Joseph NICOLET déclare en 1900 " la société THORRAND et Cie n'avait commencé que dans les dernières années à faire des amortissements de sorte qu'aujourd'hui, ces amortissements sont insuffisants pour édifier des installations et des constructions nouvelles. Ces amortissements devront être faits d'une façon plus sérieuse par notre société".

En 1903, comme les commanditaires demandent une majoration de dividende, les deux gérants Joseph ALLARD et Joseph NICOLET les invitent à visiter les usines, pour en constater la vétusté et les convaincre de voter d'urgents amortissements (191).

L'appareil de production n'a guère évolué chez VICAT, mais il semble avoir été mieux entretenu. L'usine de LA PERELLE vouée au prompt, s'est même développée et a augmenté sa capacité de production qui est passée de 15 000 tonnes en 1887 à 30.000 tonnes en 1900. Mais l'usine du GENEVREY qui était à l'avant garde du progrès technique en 1885 et l'élément moteur de la société, stagne complètement, donc recule. Sa capacité de production de plus de 20.000 tonnes en 1887 n'excède pas 18000 tonnes en 1900.

On se sert toujours des vieux petits fours à cuves intermittents qui ne produisent que 7 à 8 tonnes par jour " Les fameux fours biberrons dont on a religieusement gardé quelques exemplaires à l'usine du Genevrey - Maurice Merceron-Vicat précise : " le combustible dont dispose l'usine, l'anthracite de la Mure, ne s'adapte à aucun autre système. Il est trop dense pour les fours coulants verticaux, DIETSCH, Schaeffer etc...(191) trop maigre pour les fours Hoffmann".

(191) Arch. Voreppe. Assemblées des commanditaires.

(191 bis) Voir description de ces fours au paragraphe suivant.

Si il n'y a eu aucun progrès du côté des fours, il en est de même pour le broyage. En ce qui concerne la préparation de la poudre avant cuisson, on n'est toujours pas parvenu à effectuer entièrement le broyage à "cru", on en reste en partie au procédé archaïque (et combien coûteux, malgré les dénégations de M. MERCERON-VICAT) de la double cuisson.

Pour la mouture du clinker, l'usine a conservé les vieilles meules, après avoir essayé toutefois divers broyeurs de système différent "La force hydraulique dont elle dispose, est assez bon marché pour qu'on puisse mettre sans inconvénients quelques chevaux de plus sur les appareils" (192).

La même année en 1900, l'usine de Portland artificiel de VALDONNE près de Marseille, qui appartient à LAFARGE et dont VICAT a assuré l'"engineering" est au contraire pourvue des derniers progrès techniques.

Les deux calcaires employés pour la fabrication du portland artificiel sont moulus à cru ; la cuisson s'effectue encore en partie dans les fours à cuves, à feu discontinu, mais il y a aussi, un four vertical à feu continu système Hauenschild, et un four Hoffmann à feu continu, en construction qui portera la puissance de production de l'usine à 40.000 tonnes.

✓ Quelques explications sur les nouveaux fours apparus à la fin du siècle en France, et cités par Maurice MERCERON-VICAT (193).

Le four HOFFMAN fut le premier des fours à feu continu utilisé pour la cuisson du Portland artificiel. Il commença à être employé vers 1880 dans les cimenteries allemandes. Il représentait un gros progrès sur les petits fours à cuve, intermittents, en produisant le triple, en dépensant beaucoup moins de combustible, et en exigeant moins de main d'œuvre.

(192) Ciments VICATS. Notice historique sur les usines 1900-B.G.

(193) POIRSON = Chaux, ciment, plâtre. Encyclopédie Roret.

Il se composait d'une galerie mobile circulaire divisée en 12 à 20 compartiments que l'on chargeait et déchargeait sur le côté les uns après les autres. Sa production de ciment pouvait atteindre 20 tonnes par jour.

Le four HAUENSCHILD était un four coulant, c'est-à-dire qu'on le remplissait par le haut, au fur et à mesure qu'on extrayait le ciment cuit à sa partie inférieure. Il produisait 20 tonnes de ciment par jour, avec une consommation de charbon de 15 % du poids du ciment, alors que ^{pour} les fours à cuves, il fallait compter 300 kg de combustible par tonne de ciment cuit, soit 30 %.

Le four DIETZCH appelé aussi four à étages, à cause de sa forme, était un four coulant, perfectionné qui comprenait deux parties situées l'une en dessous de l'autre, la partie supérieure était légèrement déplacée par rapport à l'autre. Ces deux compartiments étaient reliés par un conduit voûté ^{de} légèrement incliné. La production d'un "four double" était environ 20 tonnes par jour.

Le four SCHOFFER était un four coulant qui ressemblait à un four à chaux, son fonctionnement n'exigeait que deux ouvriers. Il consommait environ 15 % du charbon par tonne de ciment cuit comme le four Dietzch et produisait de 15 à 20 tonnes par jour.

Tous ces fours à feu continu étaient plus grands que les fours à cuve dit biberons, et produisaient 20 tonnes par jour au lieu de 7.

Amélioration de la force motrice et des transports.

Il était inutile de changer les fours et les meules pour augmenter leur capacité puisque les ventes diminuaient, par contre on pouvait grâce à la généralisation du transport de l'électricité, diminuer

le coût de la force motrice en supprimant les machines à vapeur et les installations hydrauliques à trop faible puissance. C'est ce qui explique l'abandon des vieux moulins dans toutes les sociétés. Les maisons disposant d'une force hydraulique suffisante, fabriquaient elles-mêmes leur électricité (Pelloux-Revolleyre-La Perelle et parfois la transportait. Ainsi à Revolleyre, une partie de la puissance électrique fournie par l'équipement de la chute d'eau, était transportée par ligne jusqu'aux Garcins en aval de Vif où elle faisait tourner les moulins qui broyaient le prompt de Comboire.

Les usines de la Trouée de Voreppe, démunies de chute d'eau louèrent des K W aux compagnies de distribution d'électricité nouvellement fondées. Ainsi Voreppe en 1901 prit un abonnement à la société de " Fur et MORGE" pour une force de 100 cv(194) au prix de 150 F le cv/an pendant 24 ans. La puissance consommée de nuit bénéficiait d'un tarif très avantageux. Comme la puissance louée était trop importante pour Voreppe, on sous-loua aux Tissages de soie le restant des Kw et on doubla la ligne de tramways électriques qui faisait la navette entre Voreppe et le Chevallon.

Les transports furent améliorés chez Vicat-Genevrey où la pierre des carrières fut transportée par téléphérique jusqu'à l'usine. A la Porte de France, où un petit chemin de fer joignait les deux usines, de la Porte de France, à celle de St Egrève et du Polygone.

Dans les cimenteries, ^{le} nombre d'ouvriers semble s'être à peu près maintenu. Les vieilles installations avaient été fermées, libérant du personnel, mais il y avait eu l'acquisition de Bouvesse, ce qui faisait bien une centaine de personnes en plus; les techniques ayant peu évoluées, la quantité de main d'oeuvre employée ne dut pas diminuer dans de notables proportions; en 1904, Nestor CORNIER l'estimait à 1500 personnes payées environ 1.500.000 F par an.

g) Tentative limitée de concentration verticale.

Essai de contrôle du prix de revient des ciments par main mise financière, à l'amont, à l'aval (combustible et transports).

Faisant peu d'améliorations techniques dans leurs usines de l'Isère, les cimentiers essayèrent de diminuer les coûts de la fabrication en agissant sur les facteurs d'augmentation du prix de revient extérieurs à l'entreprise. C'est-à-dire, le combustible et les transports. Dans ce but, ils prirent des participations financières dans des charbonnages ou des compagnies de transports ; grâce aux bénéfices dégagés dans la période de faste.

g) DUMOLARD et VIALLET.

Ainsi, les Dumolard de la Porte de France, rachetèrent des parts à leurs cousins de la Mathésine propriétaires des Mines de Ste Marie de Vaulx, dès 1883. Leur mère Séraphine en possédait déjà une partie par héritage (195).

h) VICAT.

Chez Vicat, M. MERCERON-VICAT, prit au nom de la société Vicat, une importante participation dans la compagnie des chemins de fer de Voiron à St Bérain par St Laurent du Pont. Cette ligne desservait l'usine VICAT de LA PERELLE, alors en forte expansion. Sur cette société anonyme fondée en 1893; avec un capital d'1.000.000 Vicat avait 30.000 F d'action et M. MERCERON-VICAT était le président de la société (196).

i) PELLOUX.

Les Pelloux essayèrent eux aussi d'améliorer leur coût de leur transport et leur combustible, par contrôle financier à l'aval et l'amont.

(195) Arch. Trib. Com. Grenoble Actes de Soc.

(196) Idem.

En 1882, ils prirent l'engagement de contribuer pour une somme de 140.000 F à la rectification du chemin de Sievoz qui allait de la Mure à Valbonnais en passant par leur usine, et sur lequel on devait construire un tramway. " Cette subvention était motivée par l'intérêt que représentait pour la maison PELLOUX l'amélioration des conditions très défectueuses dans lesquelles s'opéraient les transports de ses produits du Pont du Prêtre à La Mure".

Mais les travaux ainsi projetés qui devaient coûter 480.000 F ne furent exécutés qu'en partie pour une somme de 232.400 F. Le tramway ne fut jamais installé. PELLOUX n'avait versé que 12.500 F et refusa de verser les 54.425 F que lui demandait le département comme contributions aux travaux effectués. En 1912, le projet était définitivement enterré, et remplacé par celui d'une ligne de chemin de fer de La Mure à Valbonnais. Les PELLOUX durent néanmoins payer leur 54.425 F.

En ce qui concerne le combustible, en 1898, Jean-Baptiste PELLOUX fondait la société des anthracites du Marais de La Mure au capital de 600.000 F qui devait exploiter la concession du Marais de La Mure.

Mais toutes ces tentatives ne pouvaient aboutir qu'à des résultats limités. La plupart des lignes du chemin de fer étaient solidement tenues par le P.L.M. Les charbonnages rentables de la Mathésie presque tous en possession de la puissante compagnie des mines de La Mure. Certains cimentiers tentèrent une solution plus radicale. Ils implantèrent des usines à proximité des grands centres de consommations, c'est-à-dire : Lyon et la côte Méditerranéenne.

f) Elargissement de l'aire géographique d'implantation des cimenteries vers Lyon et la mer.

La première société à s'étendre vers Lyon fut Voreppe avec Bouvesse en 1882.

Mais cette usine était surtout une vieille usine à chaux avec seulement 2 fours à ciment. Dès 1901, après avoir pris le contrôle des 2/3 de Bouvesse, Voreppe fit un emprunt de 300.000 F pour y construire une petite usine de ciment artificiel (197). L'exploitation y était à ciel ouvert, donc plus facile qu'à Voreppe. Le marché Lyonnais était très important, et le transport par péniches sur le Rhone et la Saone, beaucoup moins coûteux que le chemin de fer, permettait de vendre bien plus loin. Les fours étaient à feu continu, un tube broyeur fut installé à la suite des meules. Néanmoins, il s'agissait d'une installation très modeste. La capacité de production maximum ne dépassait pas 4000 tonnes.

Jean THORRAND, installa ensuite pour son propre compte une cimenterie au Plan du Var près de Nice qu'il fit diriger par son fils Paul. Cette cimenterie jusqu'à la mort de Jean-François THORRAND eut des liens étroits avec Voreppe surtout d'ordre commercial, puis elle continua une existence indépendante après 1900.

Vicat, de son côté pour reprendre le marché d'exportation vers la méditerranée qui lui avait été enlevé par la concurrence, créa près de Marseille, vers 1900 l'usine de VALDONNE qui fut financée par les " Portlands méridionaux" filiale de LAFARGE) et leur appartenait. Mais le ciment y était fabriqué sans la direction et le contrôle de la société VICAT et portait sa marque et son nom. En 1900, comme nous l'avons déjà vu, cette usine pouvait produire 40.000 tonnes de portland artificiel par voie sèche. Mais à plus long terme, elle passa entièrement aux mains de LAFARGE.

Les Dauphinois contribuèrent donc à développer l'industrie cimentière sur les bords de la Méditerranée, mais ils perdirent rapidement le contrôle de ces usines.

(197) Archives Voreppe. Ass. Commanditaires.

Quant à l'usine de Montalieu, située à côté de Bouvesse, elle ne fut rachetée par VICAT qu'en 1910 à Delaporte, au moment où la société, après plusieurs bonnes années, avait pu accumuler quelques réserves. Mais aucune transformation importante n'y fut entreprise avant la guerre de 1914.

g) Investissements des profits tirés des cimenteries dans d'autres industries.

Malgré tout ces efforts, le marché du ciment ne se développait pas. Aussi les cimentiers se mirent à investir leurs profits dans des industries ^{plus} dynamiques. On ne peut pas dire qu'il y ait eu désinvestissement. L'appareil de production des usines modernes de 1880, ayant été maintenu, à peine modifié, au niveau où il en était en 1887, Nestor CORNIER estimait en 1904, le capital engagé dans les cimenteries de l'Isère à 10 ou 12 millions. Ce qui n'est pas loin de notre estimation pour 1887. En tenant compte du fait, que les progrès même faibles de la mécanisation entraînerent en 20 ans probablement une légère augmentation des investissements pour économiser sur la main d'oeuvre, les transports, et la force motrice, on peut considérer qu'il n'y eut pratiquement aucun accroissement sérieux des capitaux investis pendant ces vingt années de récession. Les profits étaient en diminution, mais ils existaient encore sinon les entreprises qui ne pouvaient compter que sur elles-mêmes en cette période de libéralisme économique total, auraient rapidement fermé. Les bénéfices allèrent donc s'investir ailleurs dans les secteurs industriels en progression.

a) L'immobilier.

Le premier de ces secteurs fut l'immobilier qui semble avoir connu une grande prospérité à la fin du siècle si l'on en juge par l'augmentation régulière de la production de chaux hydraulique.

Les Pelloux prirent une importante participation dans une société qui construisait des immeubles à La Mure. Mais la plus importante société immobilière créée par les cimentiers dauphinois fut la " Société grenobloise Toulousaine en 1897. Le capital était de 2 millions de F divisé en 4000 actions de 500F. Sur ces 4000 actions les THORRAND-ALLARD et NICOLET en possédaient 600. Parmi les autres actionnaires on retrouve les noms des ROLLET-BLANCHET-SISTERON etc... (198). Trois ans plus tôt en 1894, M. MERCERON-VICAT joignait le tourisme à l'immobilier en fondant la S.A. des Hôtels de l'Oisans et du Briançonnais au capital de 200.000 F. C'était l'époque où les " grandes premières " des " lords anglais " guidés par les montagnards du massif, avaient rendu célèbre les sommets de l'Oisans (199)

8) La houille blanche.

Après l'immobilier, ce fut principalement dans la houille blanche que J.F. THORRAND et Victor NICOLET investissent. En 1891, ils fondèrent d'abord une petite société avec CHEVRANT fabricant de papier à Domène, ayant pour but :

" l'exploitation, par vente, location, transport de force, ou tout autrement, des chutes d'eau et forces hydrauliques acquises à ce jour par Mr CHEVRANT dans l'Isère- La Savoie- La Haute-Savoie. La raison sociale était : CHEVRANT-THORRAND et Cie (200).

En 1895, CHEVRANT se retira et la petite société fut complètement transformée; il fut fondé une Société Anonyme au capital de 2.800.000 F. La Société des forces motrices et usines de l'Arve, ayant pour objet " la construction, la location, la vente et au besoin l'exploitation d'usines à fortes puissances destinées à l'électrolyse", la principale usine était celle de Chedde. Les principaux actionnaires étaient toujours Victor Nicolet et Jean Thorrand mais on relevait aussi les noms de Félix VIALLET, Joseph ALLARD, Pagès-Vicat etc...

(198) Arch. Trib. Com. Grenoble . Actes de Soc.

(199) idem.

(200) Archives Trib. Com. Grenoble. Actes de Soc.

(201) Idem.

Par la suite, les Thorrand, Allard et Nicolet eurent de nombreux déboires avec l'usine de Chedde. Après une série de graves incidents techniques, les actions de la société s'effondrèrent. Quand elles eurent suffisamment remontées, les Allard et Nicolet qui ne pouvaient s'occuper sérieusement à la fois de la fabrication des explosifs et du ciment, les revendirent en grande partie à CORBIN, BERGES et M. BOUCHAYER; (Ref. MORSEL).

8) Les investissements des Dumolard et Viallet.

Les Dumolard et Viallet commencèrent par investir dans l'alimentation avec la Société Anonyme des Brasseries de la Frise fondée en 1891, au capital de 600.000 F (202). Ernest DUMOLARD; Constant VIALLET et Augustin VIALLET possédaient le 1/3 du capital. Avec tous leurs cousins et alliés, ils en avaient la moitié. Le capital fut augmenté en 1902. Il fut porté à 750.000 F par création de 150 actions nouvelles; parmi les actionnaires on relève le nom de J.F. THORRAND avec 20 actions. Une autre importante société fondée par Louis et Ernest Dumolard en 1893, se rapprochait plus de l'exploitation des ciments. Ce fut en 1893, la Société Anonyme des Phosphates et Chaux du Sud-Est qui acquit dans l'Ain des gisements de Phosphates de chaux qu'elle se mit à exploiter comme engrais. Ernest DUMOLARD était le président de la société dont le capital de 400.000 F était divisé en 800 actions de 500 F chacune, sur lesquelles les DUMOLARD et VIALLET en possédaient 250.

g) Conclusion.

En 1905, malgré l'élimination des plus faibles, et l'effort des autres pour améliorer leurs prix de revient, et s'implanter vers Lyon et vers la mer, la cimenterie de Grenoble est exangue.

Les cimentiers démoralisés envisagent l'avenir avec inquiétude. Après vingt ans de marasme, ils n'osent plus transformer les structures juridiques et techniques de leurs entreprises qui ont terriblement vieilli et ne sont plus adaptées à l'époque. Bref, ils n'ont plus le courage de jouer l'expansion et d'investir sauf à Voreppe où une nouvelle équipe s'est mise au travail dès 1900.

En 1906, le miracle tant attendu se produit enfin. La conjoncture se renverse et jusqu'en Aout 1914, malgré un certain durcissement des conflits sociaux, les cimentiers vont vivre dans l'euphorie et opérer une complète transformation juridique de leur société allant dans le sens de la concentration, mais ils n'auront pas assez de temps et d'audace pour accumuler ou trouver l'argent nécessaire à de profondes transformations techniques.

I N T R O D U C T I O N

Les années 1906 à 1914, furent pour les cimenteries à l'échelon national, comme à l'échelon départemental, des années de grande prospérité.

Les chemins de fer avaient joué un grand rôle jusqu'en 1882 dans le brillant départ des ciments de Grenoble. Relayant la voie ferrée, la construction des grands barrages hydro-électriques va redonner un second souffle à l'industrie cimentière de l'Isère déclinante depuis vingt ans. Avec ces grands barrages, la Houille blanche va enfin fournir en grande quantité, au Sud-Est de la France, cette énergie qui lui avait tant manqué à partir de 1880. Elle va attirer de nombreux capitaux dans les Alpes du Nord et permettra leur industrialisation.

Tous les ciments connurent alors un essor incontestable. A la Porte de France on vendit en moyenne 10 000 tonnes de prompt de plus par an à partir de 1907.

Chez PELLOUX, les ciments naturels lents du Valbonnais tombés à 9 700 T. en 1901 étaient remontés à 17 000 T en 1913 grâce "au miracle de l'indécomposable". Mais c'est surtout le ciment portland artificiel qui va profiter de l'expansion générale de la France et de celle de la région (voir carte ventes VOREPPE 1909 et courbe n° VI). A partir de 1907, les grands barrages alpins et toutes leurs constructions annexes vont engloutir d'énormes quantités de béton armé, nécessitant des ciments à forte résistance et d'une très grande régularité.

A

A - Evolution économique générale

1 - Evolution de la production de 1906 à 1914

a - à l'échelon national : voir tableau n°7, courbe n° I)

Tombée à 922 000 tonnes en 1905 ; en 1906 la production nationale remonte à 1 257 861 tonnes, pour atteindre 1930 066 tonnes en 1913. En l'espace de 8 ans, la production a doublé.

b - l'Isère

Pour l'Isère la production, passe de 125 000 tonnes en 1905 à 185 000 tonnes en 1906, à 240 000 tonnes en 1912. Nous retrouvons à l'échelon régional une progression du même ordre qu'à l'échelon national.

Les statistiques de l'industrie minérale mentionnent encore 240 000 tonnes pour 1913. Ce chiffre semble être copié sur celui de l'année précédente et un peu en dessous de la réalité. D'après un document des Archives du Genevey (VICAT) en 1913, la production semble avoir été la suivante dans les grandes cimenteries de l'Isère :

P. de France	70 000 T	(sans chaux)
Vicat	90 000 T	(avec chaux)
Voreppe	70 000 T	(avec chaux)
Pelloux	20 000 T	
Berthelot	30 000 T	
Chassary	20 000 T	

soit 300 000 T. dont il faut probablement retirer au moins 30 000 T. de chaux, soit en gros, 270 000 tonnes.

Ces renseignements recoupent en gros ceux que nous connaissons par les comptabilités.

En 1913, Porte de France produisit 75 000 T. (sans chaux)

Pelloux 17 500 T. ; Voreppe 64 000 T. (avec chaux)

Même si les chiffres trouvés au Genevey sont légèrement gonflés, ils correspondent sans doute à la réalité car ils font abstraction des petits cimentiers, tels que l'entreprise GIRARD et ceux du Nord du département qui devaient produire à eux tous de 10 à 20 000 tonnes en plus.

2 - Evolution des prix et des chiffres d'affaires.

Les prix se maintiennent à peu près stables (voir tableaux n° 7 et n° 8) courbes n° 3 - n° 2.

Les chiffres d'affaires de la branche augmentent au niveau français comme au niveau départemental. En 1906, le chiffre d'affaires pour la France est de 33 019 642 F. En 1913, de 50 996 570 F. En 1906 pour l'Isère de 4 450 000 F. En 1913 si l'on table sur une production de 270 000 tonnes, il dut atteindre presque 7 millions. Le Boulonnais progresse également mais proportionnellement moins vite que l'Isère.

Si nous prenons par exemple les chiffres de productions 1900 - 1906 - 1912 (S.I.M.), nous avons :

	<u>Isère</u>	<u>Pas-de-Calais</u>
1900	165 000 T.	409 500 T
1906	185 000 T	392 030 T
1912	240 000 T	446 840 T

En fait le département qui accuse la plus forte croissance est l'Ardèche dont la production passe de 91 000 tonnes en 1900 à 160 000 T. en 1912. Les chiffres d'affaires correspondant sont de 2 933 000 pour 1900 et plus de 4 millions pour 1912.

Disposant de gros capitaux, ayant senti la nouvelle orientation du marché des liants hydrauliques vers le ciment Portland Artificiel, les fabricants de la vallée du Rhône vont peu à peu abandonner la chaux hydraulique pour se reconvertir au portland artificiel et devenir de redoutables concurrents pour l'Isère.

B

LA TRANSFORMATION DES SOCIÉTÉS

1 - Les transformations d'ordre juridique

Pour s'adapter à ce nouvel essor, les sociétés se transforment. Ce sont surtout les structures juridiques qui vont évoluer. Les transformations d'ordre technique suivront, beaucoup plus lentes et beaucoup plus timides brutalement interrompues par la déclaration de guerre.

De 1900 à 1912, les Sociétés laissent toutes tomber la forme en nom collectif pour adopter soit la forme en commandite, soit la forme en Société Anonyme.

2 - Les raisons de la transformation

L'abandon de la forme en nom collectif semble avoir été motivée au moins autant pour des raisons d'ordre social, que pour des raisons d'ordre économique. D'abord tous les associés fondateurs étant morts ; les sociétés étaient en général automatiquement dissoutes au décès du dernier survivant.

Ensuite avec la prolifération des héritiers de ces familles très catholiques (les 15 enfants de Nathanaël NICOLET, les 5 enfants de M. MERCERON-VICAT, les innombrables descendants de François DEMOLARD et Constant VIALLET), au bout de deux générations, il était parfaitement impossible de reprendre la forme en nom collectif qui ne pouvait marcher qu'avec un petit nombre d'associés et non avec 15 -20 ou trente personnes ou plus. Il restait donc deux solutions, la commandite et la société Anonyme.

VOREPPE et VICAT où finalement , il n'y avait que deux familles, adoptèrent la forme en commandite, encore possible avec deux gérants représentant les intérêts des deux familles principales. Les autres où la situation était plus compliquée préférèrent la Société Anonyme.

Au moment de cette transformation, comme les affaires semblaient reprendre, la plupart des sociétés firent de petites augmentations de capital. Bien modestes en regard des apports des familles fondatrices, ces capitaux apportés par quelques nouveaux venus triés sur le volet fournirent néanmoins une aide précieuse pour la modernisation des usines.

Enfin sur le plan économique, sous le couvert de transformations d'ordre juridique, on fit en 7 ans, un pas beaucoup plus grand vers la concentration financière que pendant les vingt années précédentes. Les trois sociétés de la Porte de France furent fondées en une société unique. VOREPPE, MONTEYNARD et BOURESSE appartenant aux mêmes propriétaires, furent réunies également en une seule société. Et toutes les petites cimenteries de la Gresse se retrouvèrent groupées dans la Société Anonyme des ciments prompts et Portlands artificiels de Grenoble sous la férule de BERTHELOT.

3 - VOREPPE

La Société THORRAND et Cie à Voreppe en 1900, donna la première le signal du renouveau en opérant une transformation complète. J.F. THORRAND mourut le 6 septembre 1899. La liquidation de la société en nom collectif THORRAND et Cie de Voreppe devenait obligatoire, le dernier associé ayant disparu, elle eut lieu en 1899 et fut faite par Victor NICOLET et Joseph ALLARD, gendre de J.F. THORRAND et fils d'un entrepreneur de ses amis (203)

En 1900, une nouvelle société est fondée pour trente ans. C'est la société des Ciments Supérieurs : THORRAND et Cie, ALLARD, NICOLET et Cie à VOREPPE; par la suite on prendra l'habitude de l'appeler seulement ALLARD et NICOLET, pour la distinguer de la société THORRAND et Cie de Nice. C'est une commandite par actions, dont les deux gérants sont : Joseph ALLARD, Ingénieur de l'Ecole Centrale, qui travaille depuis onze ans chez son beau-père ; et Joseph NICOLET, jeune frère de Victor, Ingénieur de centrale lui aussi qui a fait ses premières armes chez son beau-frère BIETRIX, métallurgiste à St ETIENNE.

Victor NICOLET est définitivement écarté de toute fonction directe dans la nouvelle société. On lui reproche d'abord son manque de technicité. Il n'est qu'un avocat, pas un ingénieur. Les usines de Voreppe, BOUVESSE et MONTEYNARD sont en triste état et tout est à refaire.

Ses frères et soeurs et associés pensent qu'à l'aube du 20ème siècle, on ne peut plus diriger et reconstruire des usines avec seulement une fonction juridique et littéraire. Ensuite, la situation privilégiée qui lui avait été faite par son père qui lui laissait 1/5 des bénéfices. Les 4/5 restant allant à l'Hoirie semble avoir suscité une certaine jalousie dans le reste de la famille. Il est bien certain que dans toutes les affaires fondées à partir de 1880, grâce aux profits de VOREPPE, ce fut toujours Victor NICOLET qui prit des participations en son nom personnel, au côté de J.P. THORRAND, et non au nom de l'Hoirie à laquelle il versait une redevance (204).

Lorsqu'il quitta la société en 1900, il avait acquis de ce fait une solide fortune.

Les statuts de la nouvelle société furent déposés en Novembre 1900 (205) le capital était de 1320 000 F divisé en 2 640 parts de 500 F chacune. Pour diverses raisons fiscales, se furent deux filles de Nathanaël NICOLET, Antoinette NICOLET et Madame Sauzion qui rachetèrent les actifs de l'ancienne société en nom collectif.

Mais elles avaient le droit de redonner les parts représentant leurs apports, à leurs frères et soeurs et aux autres membres de la société. (Ce capital d'après les deux gérants était nettement surestimé vu l'état des installations).

A la fondation de la société le capital était ainsi réparti (206)

Monsieur J. ALLARD, gérant	165 p.
" J. NICOLET gérant	165 p.
Mademoiselle A. NICOLET	1 020 p.
Madame Veuve THORRAND	2 p.
Monsieur Victor NICOLET	150 p.
Madame Veuve SAUZION	390 p.
Mme BISTRIX	132 p.
Monsieur Gabriel NICOLET	120 p.
Soit au total :	2 640 p.

(204) archives Voreppe

(205) archives Trib. Commerce, Grenoble, Actes de soc.

(206) idem.

Le partage des Bénéfices se faisait de la façon suivante. (Ce Bénéfice avait la signification qu'on donne aujourd'hui au Cash-flow, car il s'agissait de tous les produits de l'entreprise.)

5% à la réserve légale

5% au fond d'amortissement statutaire

Ensuite 4% du capital social était pris sur les Bénéfices à titre d'intérêt.

Après ces prélèvements on donnait 30 % aux gérants qui étaient responsables de la société sur leur fortune. (Ils touchaient d'autre part un salaire mois, pas très important), et le reste aux commanditaires.

L'Assemblée pouvait voter des amortissements supplémentaires.

Le problème de l'usine de Voreppe était réglé mais il restait Monteynard et Bouvesse.

Monteynard ne valait pas grand chose, néanmoins il fallait s'assurer une source de ciments naturels à prise lente pour pouvoir mieux lutter contre la concurrence. Monteynard fut donc racheté par la nouvelle Société au prix de 56 343 F, l'acte d'acquisition fut signé le 1er janvier 1901.

Ce fut beaucoup plus compliqué pour Bouvesse. On convoqua dès 1901 une assemblée extraordinaire pour régler le problème, car les services commerciaux des deux usines depuis la mort de J.F. THORRAND se faisaient la guerre.

"Entre voyageur, on n'emploie pas généralement des procédés aussi courtois qu'entre chefs de maison, aussi a-t-on un peu trop confondu devant le client, les deux marques en lui expliquant que le ciment THORRAND et Cie à Voreppe, et le ciment NICOLET et Cie à Voreppe, c'était, au fond la même chose". (207)

Cette confusion déroutait les clients qui avaient tendance à aller se servir ailleurs.

Les responsables des deux usines qui appartenaient en grande partie aux mêmes familles décidèrent de fusionner.

A Bouvesse, en 1901, le capital qui comprenait l'agence commerciale "De VALLIER" était de 960 000 F (208).

(207) Archives Voreppe. Assemblée des commanditaires

(208) Archives Voreppe.

M. de VALLIER en avait	480 000 1/2
M. NICOLET	240 000 1/4
F. THORRAND	240 000 1/4

Victor NICOLET et la famille THORRAND consentirent à céder leurs parts soit la moitié à VOREPPE.

M. de VALLIER de BY accepta la combinaison et consentit à ce que sa part fut ramenée de la moitié au tiers. Il restait indépendant de Voreppe. Voreppe possédait donc les 2/3 du capital de Bouvesse.

Victor NICOLET réclama sa part en espèce, soit 240 000 F. Pour réaliser cette opération, Voreppe fit passer son capital social de 1 320 000 F à 1 800 000 F soit une augmentation de capital de 480 000 F, représentant 900 parts nouvelles de 500 F chacune.

Les nouvelles actions furent proposées aux commanditaires de Voreppe qui n'eurent pas assez d'argent pour les souscrire toutes. Aussi les gérants firent-ils entrer 5 nouveaux commanditaires dans la société. Ils devaient être acceptés par deux délégués de l'Assemblée des commanditaires et étaient des négociants propriétaires ou industriels grenoblois, tels que BONNET-EXMARD, HIPPOLYTE BOUCHAYER... etc.

En 1902, après toutes ces transformations le capital était ainsi réparti (209).

<u>Famille NICOLET</u>		<u>Famille ALLARD</u>	
(10 enfants de N. NICOLET) N. de parts		N. de parts	
J. NICOLET gérant	168	J. ALLARD gérant	165
Antoinette NICOLET	132	Mme J.F. THORRAND	902
Victor NICOLET	132	Paul THORRAND	305
G. NICOLET	120	Jean THORRAND	224
Mme SAUZION	132	Marguerite THORRAND	224
Mme BIETRIX	182	Mme V. ALLARD	150
Mme BOYER DE BOUILLANE	120		
Mme PICOLET D'HERMILLON	132		
Mme PERREAU	132		
Mme FATURLE	120		

Sur les 3 600 actions, les THORRAND ALLARD en avaient 1970 au moins.

Ils avaient déjà la majorité absolue dans la société. Les NICOLET venaient ensuite avec 1 370 parts, les 260 parts restantes devaient appartenir en majorité aux nouveaux commanditaires. Ce Capital représentait les affaires de Voreppe, de Monteynard et les 2/3 de celle de Bouvesse. Pour réaliser la nouvelle usine d'artificiel de Bouvesse en 1901, la société qui n'avait pas d'argent ^{dût} faire un emprunt de 300 000 F, remboursable en 12 ans. L'usine coûta 263 700 F, elle était très petite et ne dépassait pas 5 000 tonnes de capacité de production.

- 4 - Porte de France

A la Porte de France, grâce à la société commerciale, les trois sociétés productrices avaient depuis longtemps pris l'habitude de vivre ensemble. Ainsi quand la reprise des affaires fut nette, la concentration commerciale entraîna tout naturellement la concentration financière. Porte de France fut réorganisée en Société Anonyme au capital de 5 300 000 F avec 10 600 actions de 500 F chacune au début de 1907 (200) 10 000 actions représentaient les apports, 600 actions étaient à souscrire en espèce.

Les apportes étaient au nombre de cinq : les trois sociétés productrices : DUMOLARD et VIALLET, CARRIERE et Cie, BOREL et Cie, la Société commerciale et l'Hoirie DUMOLARD.

Les apports de DUMOLARD et VIALLET comprenaient principalement, la grande usine de la Porte de France avec 20 fours; celle de Saint-Egrève, une partie de l'usine à chaux de Sassenage, et étaient estimés à 1 248 375 F. CARRIERE ET Cie venait ensuite avec 905 604 F. Ses biens consistait surtout dans la majeure partie de Sassenage, la première usine de la Porte de France située dans la carrière extra-muros avec 14 fours, et l'usine de mouture du Polygone. Les biens de BOREL et Cie estimés à 656 161 F comprenaient essentiellement 1 usine entière (fours - moutures-silos) située à Comboire et à Seyssins (211).

L'Hoirie DUMOLARD (François DUMOLARD) mettait dans la société les terrains et les immeubles qu'elle louait auparavant aux diverses sociétés de la Porte de France. Ces biens furent estimés à 768 000 F.

Enfin La Société Commerciale qui possédait l'immeuble locatif de Grenoble (500 000 F) fut comptée pour 1 721 089 F.

D'après les statuts de 1870, qui n'avaient pas été modifiés, DUMOLARD et VIALLET en possédaient 135/248e soit 937 500 F.

CARRIERE et Cie : 60/248e soit 416 500 F
et BOREL et Cie : 53/248e soit 368 000 F.

Les apports étaient donc répartis ainsi entre les trois Familles.

<u>DUMOLARD et VIALLET</u>	1 248 975
	+ 768 000
	+ 937 500
TOTAL	2 954 475
 <u>CARRIERE ET CIE</u>	 905 604
	+ 416 500
TOTAL	1 322 104

<u>BOREL ET CIE</u>	656 161
	+ 368 000
TOTAL	1 024 161

Ce qui faisait approximativement autour de 5 500 actions pour les DUMOLARD et VIALLET. 2 500 actions pour les CARRIERE et environ 2 000 actions pour BOREL et Cie.

Les DUMOLARD et VIALLET étaient très nettement majoritaires. Ils maintenaient donc leur position de 1870.

Les 600 actions nouvelles émises furent souscrites très rapidement le plus souvent par des dauphinois (212)

E. BERTHELOT	banquier	50 actions
C.M. BOULLE	propriétaire	50 actions
BERTHOIN (Eugène)	Négociant	170 actions
BELMONT (Régis)	banquier	57 actions
BERTOYA	banquier	10 actions
RAILLON	banquier	10 actions

Le reste des actions fut pris par l'ex-directeur de la société commerciale REPPÉLIN FERRIOT qui avait été nommé directeur général de la Société Anonyme (44) et qui devint en 1912 l'un de ses administrateurs en remplacement de Marius VIALLET ; par Marius VIALLET (31), par l'homme de confiance de CARRIERE : Louis VERCIAT (20) et deux cousins DUMOLARD (45)

Félix DUMOLARD fut le premier président de la société qui comprenait quatre autres administrateurs : Marius VIALLET, Louis CARRIERE, Charles BOREL et Emile JOCTEUR MONT ROZIER.

Emile JOCTEUR MONT ROZIER mort en 1908 fut remplacé par Henry PUTTE COTTE DE RENEVILLE (de la société des mines de la Mure).

Marius VIALLET fut remplacé en 1912 comme nous l'avons déjà dit par REPPÉLIN-FERRIOT.

(212) Archives Trib. Commerce Grenoble
Actes de Soc.

Félix DUMOLARD fut remplacé en tant qu'administrateur par son gendre Camille MAZARE en 1914, ingénieur de l'Ecole Centrale, camarade et beau-frère de DUMOLARD fils de Félix. Le conseil fut porté à 6 membres pour y admettre également Louis DUMOLARD, le plus jeune frère de Félix. En la personne de C. MAZARE, la jeune génération faisait ainsi une entrée discrète au conseil d'administration, mais elle n'y détenait pas les postes clefs comme à VOREPPE et chez VICAT (213)

L'Administration courante de la société était assuré par un comité de direction composé de trois membres choisis parmi les administrateurs ou pris en dehors d'eux.

Les membres de ce comité étaient élus par le conseil d'Administration, ils élisaient eux-mêmes leur président, et restaient en fonction pendant toute la durée des pouvoirs du premier conseil, puis après leur nomination était faite pour 5 ans, les membres du comité étaient rééligibles.

Les membres du comité avaient droit à un prélèvement sur les Bénéfices. Mais quand ce prélèvement n'atteignait pas la somme de 18 000 F, soit 6 000 F pour chacun d'eux; ils recevaient à titre de rémunération la somme nécessaire pour parfaire ce chiffre de 18 000 F, laquelle était passée aux frais généraux.

Comme VOREPPE, on insistait sur la nécessité de faire d'importants amortissements.

"Les produits annuels, après déductions faites de toutes les charges sociales, des frais généraux, de la part que le conseil d'administration pourra allouer au personnel, des amortissements industriels et commerciaux dont l'importance sera fixée souverainement par le conseil d'administration et suivant les résultats de chaque exercice, du service des intérêts et de l'amortissement des emprunts constituent les bénéfices nets. " (214)

Sur les bénéfices ainsi déterminés, il était prélevé :

(213) Archives : Porte de France - Procès-Verbaux des Assemblées Générales.

(214) Archives Porte de France - Procès-Verbaux des Assemblées Générales.
2^{me} assemblée constitutive.

- 1 - 5% pour la réserve légale
- 2 - la somme nécessaire pour servir aux actions un premier dividende calculé à raison de 5 % des capitaux versés non remboursés.

Enfin le solde appartenait :

- 1 - Au Conseil d'Administration de la proportion de 1 % pour chacun de ses membres.
- 2 - Dix pour cent au comité de direction
- 3 - et le surplus aux actionnaires.

L'Assemblée annuelle pouvait décider, sur proposition du conseil, que les surplus attribué aux actionnaires et destiné à former un second dividende, pourra en tout, ou en partie, constituer une réserve spéciale, qui pourra être employée à unifier les dividendes, ou à amortir le capital social, ou tout autres causes comme aussi être reporté au prochain exercice.

Les jetons de présence étaient fixés à 3 000 F pour chacun des administrateurs, mais ces jetons de présence étaient confondus avec la part de 1% allouée au conseil (215)

Si le tantième était inférieur à 3000 F les administrateurs touchaient le complément sous forme de jetons de présence portés aux frais généraux. Si le tantième était égal ou supérieur à 3 000 F, ils touchaient ce tantième, à titre de parts bénéficiaires et sans avoir droit à aucun jeton de présence.

Dans l'ensemble la répartition des bénéfices rassemblaient beaucoup à celle de Voreppe.

5 - LA SOCIÉTÉ ANONYME DES CEMENTS PROMPTS ET PORTLANDS
ARTIFICIELS DE GRENOBLE
(Berthelot)

Comme ils l'avaient toujours fait, les cimentiers de la GRESSE, qui s'étaient groupés en Société Commerciale en 1874, imitèrent Porte de France, en formant un an après en janvier 1902 une société Anonyme.

Ce fut Anatole BERTHELOT et les trois frères CHANCEL, membres de la société Berthelot en nom collectif qui s'associèrent à Rossignol et Delamarche, faillis depuis 1902, mais dont on n'avait pas pu liquider les actifs, en pleine période de récession. (216)

Rossignol et Delamarche, assistés de M. ROY arbitre de commerce, furent autorisés par la commission de surveillance de la faillite à négocier avec BERTHELOT, car s'ils arrivaient à une entente avec ce dernier, ils pourraient enfin dédommager leurs créanciers.

Voyant que les ventes de ciment progressaient, Anatole BERTHELOT, avait intérêt à récupérer les exploitations des faillis, car la production de leurs principales usines complétait admirablement la gamme de ses propres produits. Le Prompt de BERTHELOT et sa chaux, ne jouissaient pas d'une réputation extraordinaire ; seul son Portland naturel était véritablement apprécié, au contraire, le prompt de Comboire était aussi fameux que celui de la Porte de France, et la chaux de REVOLLEYRE se vendait bien. Les Garcins et Champagnier bien équipés assuraient la mouture du prompt de Comboire.

La Société avait un capital de 1 700 000 F répartis en 3 400 actions de 500 F chacune.

Il y en avait 200 à souscrire. Parmi les 3 200 autres, il y en avait 2 500 à BERTHELOT et Cie, et 700 à ROSSIGNOL et DELAMARCHE. Cinq personnes avaient souscrit les nouvelles actions émises.

- 1) Gustave CHANCEL (40 actions)
- 2) CHARPENAY (G) (80 actions) banquier
- 3) LEPINE (Ch.) (40 actions) Administrateur de Société

- 4) LONCUETY (M) (20 actions)
- 5) VELLIOT (Abel) (20 actions)

Les apports BERTHELOT estimés à 1250 000 F comportaient :

- 1) L'usine du Champa et toutes ses dépendances : carrières, voies-ferrées, chute d'eau.
- 2) une propriété aux grands Amieux de 5 hectares
- 3) une scierie à PRELENFREY
- 4) une propriété avec maison de maître et dépendances au Champa avec 7 hectares
- 5) l'usine de la GRANGE à VIF avec ses dépendances. 7 hectares et 1 hangar à la gare de VIF racheté à VICAT.

(La vieille usine ROSTAN-BERTHELOT au GENEVEY de VIF semble avoir été récupérée par VICAT à la fin du 19ème siècle. On l'appelait l'usine NORD par opposition à l'autre - l'usine VICAT d'origine - située au Sud du GENEVEY)

Les apports ROSSIGNOL et DELAMARCHE étaient évalués à 350 000 F. ils étaient surement très sous-estimés, BERTHELOT faisait durement payer leur faillite à ses futurs associés.

Ces apports comportaient :

- 1) la cimenterie de COMBOIRE (5 fours)
- 2) l'usine des GARCINS avec silos, 5 ou 6 Hangars, des Ecuries, 2 maisons d'habitation, 1 forge, 1 petite fabrique de briques en ciment. (lère ébauche de moellons).
- 3) celle de CHAMPAGNIER avec les moulins, quais de chargement, logements, entrepôts, écurie, grenier à foin.
- 4) la cimenterie de REVOLLEYRE avec onze silos de 4 000 tonnes, 7 fours de 50 à 3, une tonnellerie, des sécheries, une usine produisant de l'électricité et une maison de maître de 3 pièces, soit 26 hectares en tout.
- 5) la cimenterie de CROLLES (4 fours, moulins, chutes d'eau)
- 6) Divers terrains à LUMBIN, St BERNARD, St NAZAIRE et St ISMIER (anciens
- 7) terrains BERTHELOT et SISTERON)
une usine électrique à la TERRASSE.

Il y avait 5 administrateurs : 2 CHANCEL, LEPINE, MATHIS et VELLOTT. Le Président était A. BERTHELOT. Les produits, déduction faite de toutes les dépenses, charges sociales, et de tous les amortissements spéciaux et généraux, constituaient les Bénéfices nets qui étaient distribués de la façon suivante :

5% réserve légale

1er dividende 5 %

sur le surplus

5% réserve facultative minimum

30 % maximum, jusqu'à ce qu'elle ait atteint la moitié du capital.

le reste

10 % au conseil

10 % à la disposition du conseil, pour intéressements des directeurs, ingénieurs etc...

10 % réserve extraordinaire

70 % aux actionnaires à titre de dividende supplémentaire.

Le total des jetons de présence était fixé à 8000 F par an.

6 - VICAT

a - les nouveaux dirigeants

Un an plus tard, le 30 Avril 1909, VICAT se transforme à son tour en société en commandite.

Maurice MERCERON VICAT meurt en laissant 5 enfants. C'est son fils aîné Joseph, licencié es-science qui lui succède chez VICAT comme gérant de la commandite. L'autre gendre de Joseph VICAT, Marc RIVOIRE-VICAT, et son fils Louis-Pierre seront parmi les commanditaires.

Tous les associés fondateurs de la première société sont morts. BAUDRAND meurt sans enfants, sa veuve encore en vie en 1909, partagera sa fortune entre les deux filles de sa belle-soeur Zillia NAYRAL, Fanny qui épousera un MARZE, banquier à AUBENAS dont elle aura 6 enfants. Deux de ses fils, Jean et Pierre, et son gendre Alexandre BOULANGER seront parmi les commanditaires de la nouvelle société. La seconde fille Henriette épousera l'avocat Louis SISTERON qui sera également commanditaire et le frère de Paul SISTERON, le cimentier malheureux de St ISMIER. Henriette n'aura qu'un seul enfant, Marie-Louise SISTERON qui épousera un officier d'origine Alsacienne Joseph JEHL. Ancien St Cyprien, il quittera l'armée, fera une licence de science et entrera avec J. MERCERON-VICAT, comme gérant de la nouvelle société.

Son père Fortuné JEHL était un alsacien originaire de CELESTAT né en 1851 qui avait eu une enfance et une adolescence extrêmement dure. En 1868, sa mère, fille d'un officier, était restait veuve avec 4 enfants d'un secrétaire à la sous-préfecture de Wissembourg qui ne lui laissa aucune fortune, et qui avait connu de nombreux revers de situation au cours de son existence. Après 1870, ayant refusée de prendre la nationalité allemande, la famille fut expulsée d'Alsace, et se réfugia à SAUMUR où elle connut quelques années d'extrême misère. Très intelligent, Fortuné JEHL, tout en travaillant pour faire vivre ses frères et soeurs, arriva à passer les concours de l'état et devient professeur d'allemand au lycée de SAUMUR, puis au lycée Ampère à LYON (217)

(217) Archives famille JEHL.

Il épousa une bourguignonne originaire d'un milieu d'officiers, et persuada son fils unique Joseph de faire St Cyr pour reprendre l'Alsace et la Lorraine aux Allemands. En fait de "Reconquista", les expéditions militaires du jeune officier consistaient surtout à expulser des ordres religieux, et à tirer sur des grévistes. Joseph JEHL prit très vite l'armée en grippe. Ses chefs ne lui inspiraient ni respect ni admiration, il n'y avait pas eu de guerre depuis quarante ans, et l'avancement se faisait surtout à l'ancienneté et à l'intrigue. Etant le gendre du Bouillant avocat, SISTERON, connu pour ses opinions royalistes, catholiques et anti-gouvernementales; lui-même catholique pratiquant, et voulant de surcroît rester dans la région de Grenoble, il n'avait aucun avenir sérieux à envisager dans l'armée.

La vie industrielle qui à l'époque connaissait une forte reprise, au contraire l'attirait. Depuis la mort de Napoléon NAYRAL, aucun des héritiers BAUDRAND - NAYRAL n'avaient exercé de fonctions directes dans l'affaire VICAT, malgré l'importance des capitaux qu'ils y avaient investis. Appuyé par l'ensemble de sa belle-famille, Joseph JEHL paraissait tout désigné pour occuper cette place restée vide, et c'est ainsi qu'il entra chez VICAT et qu'il devint le 2ème gérant de la commandite aux côtés de Joseph MERCERON - VICAT.



b - la nouvelle société

L'ancienne société en nom collectif VICAT et Cie avait été liquidée, et tous les apports à la Nouvelle Société en commandite : J. MERCERON - VICAT et Cie se firent en numéraire.

Le Fond social était de 1250 000 F (218)

. Les gérants apportaient :

J. MERCERON VICAT	50 000 F
J. JEHL	25 000 F

. Les commanditaires :

RIVOIRE VICAT Père	2 000 F
Fils	2 000 F
BOULANGER	2 000 F
MARZE Jean	2 000 F
MARZE Pierre	2 000 F
SISTERON L.	2 000 F
LANGLOIS	2 000 F
JORDAN	2 000 F
Madame Veuve MERCERON	592 000 F
Madame Veuve MARZE	367 000 F
Madame Veuve BAUDRAND	200 000 F

Comme on le voit tout l'argent était pratiquement dans les mains de trois vieilles dames : Madame MERCERONT-VICAT ; Fanny MAYRAL-MARZE et Madame BAUDRAND.

La famille VICAT totalisait : 646 parts

La famille JEHL et apparenté : 600 parts

La famille JORDAN et apparenté : 4 parts seulement

Soit au total 1250 parts de 1 000 F.

La famille VICAT avait donc la majorité absolue au lieu du 1/4 capital qu'elle avait à la fondation.

- . Les descendants NAYRAL - BAUBRAND se maintenaient
- . Les descendants RALLET étaient pratiquement déjà presque retirés de l'affaire.

Le capital social produisait un intérêt de 5%

Les parts sociales n'étaient pas négociables, mais les Veuves avaient le droit de céder leurs parts à leurs enfants ou héritiers.

Les deux gérants recevaient un traitement de 6 000 F par an.

Pierre RIVOIRE-VICAT : 4 000 F comme secrétaire du conseil de surveillance.

Dans les Frais Généraux de la société étaient comptés : l'Intérêt du capital, les appointements des gérants et du secrétaire du conseil de surveillance et les jetons de présences des membres du conseil, les appointements des fondés de pouvoir et employés .

Le Bénéfice était ainsi réparti :

fond de Réserve, jusqu'à 1/4 du capital social après 10 % du reliquat (après le 1er prélèvement) pour former un fond de prévoyance, en prévision d'installations et de constructions nouvelles, et de l'acquisition d'un matériel nouveau.

20 % du reliquat (après ces deux prélèvements) au profit des associés gérants en raison de responsabilités attachées à leur fonction, et pour rémunérer leur travail.

20 % répartis entre les deux associés dans la proportion qu'ils jugeraient convenable. Ils supportaient sur ces 20 %, la part d'Intérêt qui serait allouée aux Fondés de Pouvoirs Ingénieurs -Comptables et autres en vertu de tout traité écrit ou verbaux (219)

1% à M. Pierre RIVOIRE-VICAT

et 12,5 % au profit de Mme Veuve MERCERON

Mme RIVOIRE - VICAT.

par moitié entre elles, jusqu'au décès de la dernière vivante.

Le surplus des Bénéfices après tous ces prélèvements était réparti entre tous les associés proportionnellement au nombre de leurs parts sociales.

7 - PELLOUX S.A.

a - Les "affaires" de PELLOUX

En 1912 c'était au tour de la commandite PELLOUX de se transformer en S.A.. Mais cette transformation fut bien différente de celle des autres sociétés. Il ne s'agissait pas de refondre la société pour repartir sur des bases plus solides. Mais, finalement de la brader au meilleur prix possible pour les PERRET et les PELLOUX qui ne croyaient plus à son avenir.

La Société PELLOUX qui n'avait jamais été prospère allait très mal vers 1900. En 1905, Jean Baptiste PELLOUX trouva un bon émissaire, et mit à la porte le directeur Monsieur FAYOLLAT depuis 27 ans dans la maison et protégé des PERRET-DUMONT. Joseph DUMONT écrivit alors à Jean-Baptiste (220)

"Nous ne saurions oublier qu'il a toujours donné des témoignages de son dévouement, puisque vous ne voulez pas le conserver, ne pourriez-vous pas vous arranger pour ne pas le faire partir aussi brusquement. Sa réputation peut en souffrir et il doit envisager avec crainte la perspective de rester quelques temps sans position. Nous serions heureux que vous le gardiez jusqu'au jour où il en aura trouvé une.

Nous avons bien voulu admettre, provisoirement la présence de M. AUGUSTIN, bien que cela n'entraîne pas dans nos vues, après la première rupture qu'avait provoqué mon beau-père et que nous pouvions croire définitive. De votre côté agissez de même avec M. FAYOLLAT et patientez quelques temps encore.

Ce n'est d'ailleurs pas seulement dans son intérêt que je vous dis cela, cher Monsieur, mais aussi dans celui de la Maison. Vous en comprenez trop les multiples raisons pour ne pas être de mon avis.

Est-il si bon que cela, que tout le monde connaisse nos affaires ?

Et ne vaut-il pas mieux, ne pas laisser partir M. FAYOLLAT trop mécontent ? Enfin, il serait préférable que ce soit lui qui établisse le bilan de fin d'année. >>

(220) A. D. Grenoble, 23 J. 2.

Effectivement "Les Affaires" de la Maison PELLOUX étaient de celles que l'on n'a pas intérêt à ébruiter. De 1900 à 1912, une des principales occupations de la direction PELLOUX fut le rachat des créances douteuses (221)

Les PELLOUX et leurs associés étaient en relation avec un certain nombre d'officines parisiennes spécialisées dans le trafic des valeurs dépréciées, les valeurs les plus intéressantes pour eux étaient les créances ou les obligations de sociétés sur le point de tomber en faillite. Quand les PELLOUX avaient les plus mauvais renseignements possible sur des affaires vénéreuses, à la veille de leur effondrement ils rachetaient, à bas prix, le plus gros paquet qu'ils pouvaient trouver de créances et d'obligations émises par ces sociétés.

Ensuite ils faisaient d'une pierre deux coups ; Au moment de la liquidation, ils seprésentaient alors comme les créanciers les plus importants, et essayaient d'en tirer le maximum. Puis ils mettaient ces mêmes obligations achetées pour presque rien, à leur valeur nominale à l'actif du bilan, ce qui permettait de gonfler fictivement les comptes courants du Passif. Ce procédé très courant au 19ème siècle, mainte fois décrit par BALZAC et ZOLA (l'argent) dans leurs romans, permettait "aux banqueroutiers de combler les trous de leur bilan", bref de camoufler les pertes et la diminution des capitaux permanents.

Dès 1899, ce système fut adopté par PELLOUX, où on trouve pour 273 324 F de créances douteuses à l'actif du bilan.

Si les PELLOUX avaient dépensé l'énergie qu'ils déployaient à faire honorer leurs mauvaises relations à améliorer leur usine et à s'implanter ailleurs, ils auraient eu de fortes chances de s'enrichir. Mais leur tempérament de paysans mathésiens, les portait plus vers la chicane, et la procédure que vers les innovations techniques.

J.B. PELLOUX semble s'être beaucoup ennuyé dans sa sinistre petite usine du Pont du Prêtre, qu'un contremaître bien rodé suffisait largement à faire marcher.

(221) A.D. Grenoble. 23/J/1

23/J/2

Finalement à quoi lui servaient les brillantes études qu'il avait faites dans sa Grande école parisienne. Après avoir dessiné consciencieusement tous les appareils de l'usine, et le plan incliné de la carrière sous tous les angles, il finit par faire de très jolis dessins romantiques et estompés de la ligne des crêtes qui passe au-dessus de l'usine ; puis l'art appelant l'art, il termine son carnet de croquis, par des couplets forts lestes sur le peu de vertu des jeunes filles de la Mure(222)

b) Le miracle de l'indécomposable

En 1906, malgré une bonne mise au point du système des créances douteuses, l'affaire était sur le point de sombrer, quand il se produisit un véritable coup de théâtre. Un ingénieur des Ponts-et-Chaussées chargé de construire le Canal de M^r LILI dans des terrains très sulfatés du sud Algérien s'était aperçu que le ciment de VALBONNAIS n° II était le seul ciment français indécomposable aux eaux séliniteuses. On avait d'abord employé du LAFARGE (Ciment de Grappiers toujours plus ou moins chargé de chaux non combinée et non éteinte, qui était rapidement tombé en bouillie (document annexe n° 7)

Ce véritable miracle, sauva PELLOUX, le métro de Paris, le P.L.M.; Les Ponts-et-chaussées en Algérie et en Tunisie firent d'importantes commandes de ciment indécomposable que PELLOUX n'arrivait pas à satisfaire vue la vétusté de ses installations. La Société en profita pour vendre son ciment très cher.

En 1913, la production était remontée à 17 300 tonnes.

c) - La Polémique autour de l'indécomposable.

Voreppe fut très intéressé par cette affaire, car le gisement de MONTEYARD était en principe le même que celui de VALBONNAIS et PELLOUX ne suffisait pas à la demande.

(222) A.D. Grenoble 23/J/4.

De 1907 à 1913, on parla très souvent de l'indécomposable PELLOUX dans les assemblées de commanditaires. Les avis étaient très partagés. Dans sa publicité, PELLOUX affirmait que le métro de Paris et la ligne Nice-Coni se construisaient en PELLOUX indécomposable.

VOREPPE s'aperçu qu'à Paris, en fait presque tous les travaux du métro avaient été exécutés avec du ciment de laitier venu de l'Est. Et quant à Nice-Coni, Paul THORRAND, le fils de Jean-François THORRAND, cimentier et entrepreneur à Briançon du Var près de Nice, déclarait :

"PELLOUX s'est fait accréditer auprès du P.L.M. par des protections - l'histoire du ciment indécomposable est un bluff - et nous ne devons pas suivre cet exemple sous peine de nous exposer à compromettre les autres produits de la société ". Certains détails de la comptabilité PELLOUX laissent à penser que les affirmations de Paul THORRAND n'étaient pas dénuées de tout fondement (223)

Pour éclaircir la situation, Voreppe fit des analyses. Plongés dans des eaux séléniteuses, les mortiers à base de ciment de MONTEYNARD se décomposaient très rapidement, avec DU PELLOUX, ils se décomposaient aussi mais plus lentement. De plus ces deux ciments avaient une résistance extrêmement faible qui les apparentaient plus à une chaux qu'à un ciment. Voreppe fit part de son étonnement aux ingénieurs du P.L.M. qui déclarèrent qu'ils ne cherchaient pas la résistance mais l'indécomposabilité, et qu'à la suite de leurs essais, seul le ciment PELLOUX ne s'était pas décomposé aux eaux séléniteuses.

VOREPPE à titre documentaire fit quelques essais avec ses propres ciments spéciaux qui ne montrèrent aucune trace de décomposition. La guerre arrivant, l'affaire en reste là. Malgré les analyses de grands savants comme Le CHATELIER. Personne ne connût jamais la cause de l'indécomposabilité des ciments PELLOUX et si ils l'étaient réellement. A Voreppe on pensait que les ciments qui ne se décomposaient pas aux eaux séléniteuses étaient ceux qui avaient une teneur très élevée en argile, et qui ne contenaient absolument aucun résidu, de chaux non combinée (224)

(223) Archives Voreppe, Assemblées Commanditaires.

(224) idem.

Indécomposable, ou non, ce fameux ciment, d'origine naturelle, était probablement extrêmement irrégulier comme les produits PELLOUX l'avaient toujours été (voir document annexe n° 6) (225) ce qui explique sans doute la diversité des opinions émises à son sujet.

d) la mise en S. anonyme.

Grâce au ciment indécomposable, à cette époque, on pouvait penser que pour la première fois de son existence la maison PELLOUX avait un certain avenir devant elle.

Les PERRET-DUMONT voulurent profiter de ces circonstances favorables pour quitter dans les meilleures conditions possibles, une société dont ils n'avaient pas tiré les profits escomptés. Mais ils devaient trouver de l'argent pour se faire rembourser leurs mises de fond (Capital et compte courant). En fait, les capitaux investis avaient été dilapidés. Les caisses de PELLOUX étaient vides. Les obligations et les diverses créances à l'actif n'avaient aucune valeur, et l'usine après 25 ans de fonctionnement était à bout de souffle. Seuls les droits de riveraineté de la BONNE que PELLOUX avait acquis des années auparavant, avaient une valeur réelle, à cette époque d'équipement des cours d'eau.

PELLOUX n'inspirant aucune confiance dans la région, il n'était pas question d'une augmentation de capital par une émission d'actions qui n'aurait eu aucun succès.

La seule solution restait un emprunt obligatoire, très sérieusement garanti par les biens de la société et patronné par une banque de bonne réputation. La "Banque Privée" de Lyon, nouvellement fondée accepta vers 1909, le principe d'un emprunt hypothécaire dont elle prendrait la plus grande partie. Les experts de la banque vinrent visiter l'usine, les PELLOUX avaient soigneusement briqué leur vieux rossignol, et reçurent très aimablement leurs visiteurs (226). Et les experts Bannaires, sans doute particulièrement compétents en matière de ciment, repartirent très satisfaits de leur visite, persuadés que l'affaire PELLOUX

(225) A.D. Isère, 23/J/3

(226) A.D. Isère 23/J/2.

était vouée à un brillant avenir. Sur un emprunt hypothécaire de 1 million, composé de 2000 obligations de 500 F chacune, la Banque Privée proposa de prendre pour 700 000 F d'obligations, au prix ferme de 440 F par obligation de 500 F en envisageant un taux d'émission de 470 F à 475 F, et une commission de 30 à 35 F par titre. La maison PELLOUX réussit à obtenir de la Banque Privée, que les 1 400 obligations lui soient payées au prix de 747,50 F par titre. Il restait pour 300 000 F d'obligations que la Société PELLOUX devait placer elle-même.

Toutes ces tractations avaient été menées dès 1909 avec la banque Privée (227) mais on n'en parla qu'au début de 1913 au conseil d'administration de la nouvelle société comme si elles venaient d'être décidées. (228)

PELLOUX eut du mal à placer les 600 obligations restantes. En 1916, il en restait encore pour 170 649 F. Comme nous le verrons plus loin, J.B. PELLOUX força le groupe financier représenté par LEPINE, LOUCHEUR et MARTIN qui voulait acquérir les droits sur la BONNE à acheter le paquet qui restait.

Revenons à la situation en 1909. Sur le dernier bilan, celui de l'exercice 1908, avec pourtant 253 603 F de créances douteuses à l'actif, les PERRET-DUMONT n'avaient plus que 670 000 F à leurs différents comptes du passif. Il n'était pas question qu'ils partent dans d'aussi mauvaises conditions. On remédia rapidement à cette déplorable situation, au bilan 1912, au moment de la liquidation. Les PERRET-DUMONT avaient plus d'un million à leurs comptes.

A l'actif cette augmentation de la dette à long terme se traduisait par une augmentation des créances douteuses qui de 1908 à 1912 étaient passées de 253 603 F à 547 790 F et la création toute nouvelle de nombreuses immobilisations incorporelles inventées pour les besoins de la cause.

(227) A.D. 23/J/2

(228) A.D. 23/J/122

On partit de ce million du bilan de 1912 pour évaluer les biens de la Famille PERRET-DUMONT dans la société au moment de l'estimation des apports lors de la mise en Société Anonyme. A la liquidation de l'ancienne société en commandite, les évaluations furent ainsi faites : On évalua d'abord l'usine et les droits immobiliers à 500 000 F, ce qui était très surestimé si l'on compare avec les autres sociétés à la même époque (Porte-de-France - BERTHELOT).

Pour le reste on estima du "Vent"

On estima ainsi à part les droits de fouilles et d'extraction pour 300 000 F. Le fond de commerce pour 490 000 F et comme cela ne suffisait pas, on rajouta 96 238 F de créances commerciales, et 38 761 F de cautionnement (229)

Les créances douteuses du bilan s'étaient donc miraculeusement transformées en immobilisations incorporelles ou en droit de fouille.

TABEAU RESUMANT L'ESTIMATION DES APPORTS LORS DE LA FONDATION DE
LA S.A. DES CIMENTS DE VALBONNAIS (1912)

Biens et droits immobiliers	500 000 F
Droits de fouilles et d'extraction	300 000 F
Eléments incorporel - Fond de commerce	490 000 F
Créances commerciales	96 238 F
cautionnements	38 761 F
	1 435 000 F

On donna à la famille FELLOUX 800 actions de 500 F chacune représentant 400 000 F du total des estimations.

Les 1 035 000 F qui restaient , représentaient la part des créanciers de PELLOUX, c'est-à-dire de Paul PERRET et Joseph DUMONT qui avaient pris une hypothèque sur les biens de la société pour cette somme et qui devaient être remboursés au plus tard le 1er juillet 1913.

Une clause des statuts stipulait que le conseil d'administration, dès qu'il serait formé, pourrait immédiatement faire un emprunt obligatoire garanti par hypothèque de 1 million (en fait celui qui avait été préparé soigneusement dès 1909 avec la Banque Privée).

En plus de la rémunération des apports il y eu une émission de 200 actions nouvelles de 500 F chacune qui furent toutes souscrites par la famille PELLOUX sauf 20 par un des fils de A. BERGES de LANCEY. Les PELLOUX reçurent en plus 1 000 actions de fondateurs, sans valeur nominale, qui leur donnait droit à une partie des super-bénéfices.

Grâce aux fonds avancés par la Banque Privée, les PERRET-DUMONT reçurent la plus grande partie de leur argent avant 1914. Il restait cependant 150 000 F qu'ils n'arrivèrent à se faire payer entièrement qu'en 1917.

Tout l'argent, frais récupéré par PELLOUX, sous le prétexte d'une modernisation de la société était donc passé dans les mains de la famille PERRET-DUMONT et avait servi à rémunérer des apports en grande partie fictifs.

Pour refaire leur usine qui en avait grand besoin, les PELLOUX ne pouvaient donc compter que sur leurs bénéfices. En fait, sauf le vieil Augustin, rentré à VALBONNAIS après le départ de ses ennemis les PERRET-DUMONT et qui aimait véritablement son usine, les PELLOUX ne croyaient plus à l'avenir de leur affaire. La guerre de 1914 acheva de les décourager. Ils cherchèrent à leur tour une façon intéressante de se débarrasser de leur société.

c) Le départ des Pelloux

Depuis 1912, les PELLOUX étaient en pourparlers avec un groupe financier solide et sérieux qui s'intéressait aux droits sur la BONNE. Ce groupe était représenté par LOUCHEUR MARTIN et LEPINE. Comme nous l'avons déjà vu, l'emprunt hypothécaire n'avait guère de succès. Les

obligations prises par la Banque Privée ne se vendaient pas mieux que celles dont la vente incombait aux PELLOUX.

Les PELLOUX ne consentirent à céder leurs droits sur la BONNE que si la société BONNE et DRAC qui allait être fondée pour exploiter la Rivière, rachetaient toutes les obligations qui n'avaient pas trouvé preneurs (230). Les fondateurs de la future société JOYA-SAUVIGNET-LEPINE y consentirent, mais ce n'était pas suffisant pour les PELLOUX qui voulurent, sauf le vieil Augustin, que les fondateurs de BONNE et DRAC rachètent également la majorité de leurs actions et prennent en charge l'usine. Après des transactions laborieuses, les fondateurs de BONNE et DRAC, le dos au mur, durent céder. La plupart de ces transactions restèrent secrètes, il n'en est pas question dans les conseils d'administration, on ne les retrouve que dans les notes confidentielles (231). En 1918 l'affaire était réglée, l'homme de confiance qui avait été chargé par les "promoteurs" de BONNE et DRAC de mener les pourparlers, leur écrivait :

" J'ai pu après conversations avec M. JOYA, et entretien avec M. J.B. PELLOUX, recommencer nos pourparlers avec ces messieurs, je vous prie de me dire, si sur la base suivante, vous accepteriez de traiter.

1) au lieu de payer 1000 F par actions pour 543 actions, nous leur verserions 500 000 F soit 43 000 F de moins.

2) Toute la tribu PELLOUX s'en irait.

3) Nous profiterions de l'intérêt de l'argent qu'ils auraient touchés si nous leur avions donné 543 000 F depuis le jour où nous avons cessé les transactions.

Tous les PELLOUX s'en allèrent sauf Augustin qui fut nommé président. Les autres membres du conseil étaient des représentants de BONNE ET DRAC et des hauts fourneaux de Chasse. La Fondation de la Société BONNE ET DRAC permit à l'usine PELLOUX de survivre sans grands problèmes jusqu'en 1926.

(230) 23/J/122

(231) A.D. Grenoble. 23/J/126

23/J/127

Le ciment PELLOUX à partir de 1918 servit aux premiers travaux d'aménagement de la chute de la BONNE Inférieure (ancienne possession PELLOUX qui avait été si chèrement et si difficilement achetée) qui fut le point de départ de la société des Forces Motrices BONNE et DRAC (232). La mise en service de la chute eut lieu en 1926.

"BONNE ET DRAC" passa très vite sous le contrôle des Hauts Fourneaux de Chaux, présidés par PIERRE CHOLAT. A partir de 1919, il prit en charge les ciments PELLOUX et s'aperçut rapidement de l'état déplorable dans lequel était tombé la société. Il entreprit immédiatement de mettre un peu de sérieux dans la comptabilité et de réparer l'usine.

2 - LES TRANSFORMATIONS D'ORDRE TECHNIQUE (1906-1914)

a - Introduction

Les transformations d'ordre technique furent loin d'être aussi importantes et aussi radicales que les transformations d'ordre juridique.

Aucune transformation n'eut lieu dans les carrières ou sauf à MONTALIEU, et à BOUVESSE, l'exploitation se faisait toujours en souterrain avec les mêmes explosifs que par le passé.

En ce qui concerne la fabrication, on commença à voir quelques broyeurs à cru, pour l'artificiel (Voreppe) et quelques fours à ciment artificiel coulant à feu continu. Les vieilles meules en pierre destinées à broyer le ciment cuit étaient de plus en plus souvent remplacées par des broyeurs plus puissants (P. de France -Voreppe).

Les premiers "tubes broyeurs" utilisés surtout pour le prompt étaient des cylindres remplis de galets de granit très dur qui venaient des plages de la Manche. (FECAMP). Ils ne survécurent pas à la guerre de 1914-1918 et furent remplacés par des broyeurs à boulets (fait en fonte spéciale) à 2 ou 3 compartiments. Tous ces broyeurs avaient un rendement très faible mais l'entretien des meules en pierre était très onéreux et les "piqueurs" de meules devenaient introuvables, on fut bien obligé de s'en contenter.

b - Voreppe

Ce fut Voreppe qui semble avoir fait le plus de transformations devant la montée de l'artificiel. Dès 1908, une petite usine d'artificiel fut installée au CHEVALLON. Sa capacité de production atteignait 4 000 tonnes, et ses produits d'excellente qualité furent très appréciés par la clientèle.

En 1908, Voreppe fit un accord avec Candlot pour exploiter son brevet de ciment indécomposable (En fait Voreppe se rendit rapidement compte que le brevet ne valait rien) et construisit un nouveau moulin. En 1909, eut lieu l'installation d'un premier système de dépoussiérage au Moulin Silvy pour récupérer la poussière gênant le voisinage. En 1911, la production d'artificiel avait atteint 5000 tonnes à Voreppe et

10 000 tonnes à Bouvesse, et n'arrivait pas à satisfaire à la demande. La chaux de Bouvesse rapportant au contraire de moins en moins, on en réduisit la fabrication au strict minimum (233). En 1911, on décida d'augmenter la fabrication de l'artificiel en installant des fours modernes. Un différend éclata entre les deux gérants. Joseph NICOLLET voulait développer Voreppe à cause de la demande des barrages en béton armé, et de l'excellente main-d'oeuvre de Voreppe. Joseph ALLARD, voulait au contraire investir à Bouvesse, où l'extraction plus facile économisait déjà 1 F par tonne de ciment, et où la composition chimique de la pierre convenait mieux à l'artificiel, et où surtout le prix du transport était infiniment plus avantageux qu'à Voreppe.

DIFFERENCE AU PROFIT DE BOUVESSE DU COUT DU TRANSPORT D'UNE
TONNE DE CIMENT EXPEDIE DE VOREPPE ET DE BOUVESSE.

A ROANNE VICHY	différence = 1 F/T
Au CREUSOT	" = 1 F/T
À LYON	" = 2,6 F/T
Est de la France (moyenne)	" = 3 F/T

Il y avait en moyenne, une différence positive de 2,5 F/T avec VICAT-GENEVEY. Le seul concurrent sérieux pour l'artificiel dans la région (234)

Les désavantages de Bouvesse, étaient la main-d'oeuvre, dure et mal surveillée ce qui entraînait de nombreuses irrégularités dans la fabrication ; le fait que les terrains et carrières appartenaient à Monsieur de Vallier était le second inconvénient.

Les commanditaires donnèrent raison, à juste titre, semble-t-il à Joseph ALLARD. Trois fours Candlot à ciment artificiel furent construits à Bouvesse, ainsi qu'une nouvelle usine de poudre crue, comportant

(233) A. VOREPPE, Ass. commanditaires

(234) idem

C - LA TRANSFORMATION DES MENTALITES

1 - Naissance d'une véritable mentalité industrielle

Toutes les directions des cimenteries (gérants, présidents des conseils d'administration, comités de direction) sont alors persuadées de la nécessité de faire d'importantes réserves et amortissements. Le temps est révolu, ou l'on poussait à fond une vieille usine, sans amortir et sans faire des réserves pour en reconstruire une autre plus moderne en refaisant une nouvelle mise de fond. De plus en plus l'auto-financement tend à égaler les bénéfices distribués.

C'est de cette époque que date probablement la pratique des amortissements occultes portés sous forme de réparations sur le compte d'exploitation. On pouvait ainsi garder une partie du cash-flow pour la société sans avoir à affronter les réclamations de commanditaires et des actionnaires. Les contrôleurs fiscaux toléraient cette forme d'auto-financement quand elle ne prenait pas des proportions exagérées car ils savaient qu'elle augmenterait les bénéfices des années suivantes sur lesquels ils pourraient percevoir davantage d'impôts (237). Les commanditaires et les actionnaires y perdaient plus que de nos jours, car comme les actions n'étaient pas cotées, en bourse (pour ne pas payer des droits trop élevés lors des successions) et ne donnaient lieu à aucune spéculation. Elles gardaient toujours leur valeur nominale, et le capital qu'elles représentaient restait inchangé même si en fait la société s'était beaucoup développée.

Avant la guerre de 1914, il semble que ce fut à Voreppe puis chez VICAT que l'on fit le plus d'investissements. A Porte de France et chez BERTHELOT on avait tendance à vivre sur son acquis, on accumulait des grosses réserves monétaires mais on n'immobilisait presque pas. Cette dernière attitude semble être due à un vieillissement de l'encadrement. Le Conseil de Porte de France comprenait une majorité de gens âgés tandis que chez VICAT en 1909, les deux gérants avaient un peu plus de trente ans; à VOREPPE, un peu plus de quarante; BERTHELOT n'ayant personne pour lui succéder laissait aller ses usines. Son beau-fils avait préféré la médecine à l'industrie.

2 - Les nouveaux rapports à l'intérieur des entreprises

a - les descendants des entrepreneurs fondateurs contrôlent financièrement leur affaire.

Le premier fait qui frappe, c'est que les descendants de l'entrepreneur d'origine, de celui qui s'occupait de la direction technique de l'affaire, et qui y consacrait toute son activité professionnelle, non seulement dirigent toujours effectivement l'affaire, mais, de plus en ont pris financièrement le contrôle.

Dès les années 1900, les THORRAND-ALLARD sont majoritaires à Voreppe, alors qu'ils en avaient seulement la moitié en 1874. Les MERCERON-VICAT ont aussi la majorité absolue chez VICAT et Cie alors qu'ils en avaient seulement 1/4 en 1878. Les DUMOLARD et VIALLET conservent l'écrasante avance qu'ils avaient acquis dès 1870 sur les autres maisons de la Porte de France. MERTHELOT est également majoritaire à la Société Anonyme des ciments Prompt et Portland artificiel de Grenoble, alors qu'en 1874, sa part représentait moins du tiers de la société commerciale. Même chez PELLOUX, les PERRET-DUMONT quitteront l'affaire en premier, et pendant quelques années, les PELLOUX contrôleront seuls la société.

b - les nouveaux rapports entre gérants et commanditaires ou entre conseil d'administration et actionnaires.

Les rapports semblent avoir été différents d'une société à l'autre, il semble néanmoins très net qu'après la transformation juridique des sociétés, il y eut très rapidement la formation des deux clans opposés, d'un côté les responsables de la marche de l'affaire, qui désiraient amortir et faire des réserves pour développer l'entreprise, de l'autre côté les commanditaires et les actionnaires qui trouvaient très insuffisantes les dividendes distribués et qui ne comprenaient qu'ils fussent moins importants que par le passé. Ce clivage n'avait pas existé dans les sociétés en nom collectif où les deux, trois, ou quatre associés avaient vécu en bonne intelligence, ayant les mêmes intérêts, les mêmes objectifs et les mêmes idées sur la façon de gérer une entreprise.

α) Voreppe

C'est à Voreppe, que cette opposition entre la politique des gérants et les demandes d'argent des commanditaires fut la plus sensible, Joseph ALLARD et Joseph NICOLET étaient surveillés de près par tout un ensemble de frères et soeurs tatillons, plus ou moins jaloux des 30 % qu'ils touchaient sur les bénéfices en tant que gérants. Presque tous dans l'industrie et ayant besoin de liquidité pour développer leurs propres affaires, tous ces commanditaires mirent un certain temps à comprendre qu'à plus ou moins long terme, la politique adoptée par les gérants les enrichissaient eux-aussi.

En 1904, les résultats de l'exercice 1903 ayant été médiocre, les gérants n'octroient que 4% de dividende. M. BONNET-EYMARD un des nouveaux commanditaires de 1902 demande de majorer le dividende de 1%. En 1904 les résultats n'ayant pas été plus brillants, le dividende reste à 4%. Paul PATURLE qui a besoin d'argent pour son affaire de St LAURENT-DU-PONT nouvellement fondée, réclame, un plus gros dividende, et déclare : qu'"étant donné qu'il s'agit d'une affaire de famille, il n'y a pas lieu de faire plus d'ammortissements qu'on en faisait autrefois". En 1902, Paul PATURLE trouve que l'on fait également trop de réserves. "Quand la société aura besoin de capitaux, elle pourra toujours s'en procurer"(238)

La jalousie des commanditaires vis-à-vis des gérants se manifesta une autre fois à propos de l'"affaire de Hongrie". En 1907, Monsieur de RENEVILLE, avait proposé à VOREPPE, de reprendre une affaire de ciment en HONGRIE, placée près d'un charbonnage et très bien située géographiquement. Après un voyage de Joseph ALLARD en Hongrie, et de nombreux palabres. Les commanditaires refusèrent d'effectuer une augmentation de capital, ou en emprunt pour acquérir l'affaire, refusèrent également d'aliéner les réserves ALLARD et NICOLET qu'ils jugeaient nécessaires au développement des usines, et permirent aux gérants de s'intéresser à titre personnel à l'affaire, à condition de verser la moitié de l'argent touché en fonction d'administrateurs dans les caisses de Voreppe. Edifiés, les gérants n'insistèrent pas, et l'affaire de Hongrie fut enterrée. (239)

(238) Archives Voreppe. Ass. Commanditaires.

(239) idem.

Les rapports entre les deux gérants tous deux d'un caractère entier, et autoritaire furent aussi souvent houleux. Joseph ALLARD voulait développer BOUVESSE en priorité, Joseph NICOLET en tenait pour VOREPPE et même MONTEYHARD. Plus d'une fois Victor NICOLET extrêmement diplomate, et très onctueux dut intervenir pour réconcilier les deux gérants complètement braqués l'un contre l'autre.

Vicat

Tous ces problèmes semblent avoir été très atténués chez MERCERON-VICAT et Cie. Les deux jeunes gérants qui avaient tout juste trente ans en 1910 furent d'abord assistés pendant les premières années par le vieux Nestor CORRIER qui prit rapidement sa retraite.

Ils semblent avoir eu beaucoup plus d'autonomie que leurs voisins de VOREPPE et de BOUVESSE.

En effet, si l'on examine les commanditaires, il y avait du côté VICAT, le cousin RIVOIRE - VICAT qui avait une personnalité assez calotte et qui n'occupa jamais que des situations plus ou moins subalternes. Les descendants RALLET étaient pratiquement retirés de l'affaire, ils n'y exercèrent plus que des fonctions honorifiques. Du côté JEHU, les cousins MARZE étaient loin et absorbés par leurs propres affaires. Finalement le capital était pratiquement entièrement dans les mains de trois vieilles dames, toutes trois veuves, qui faisaient entièrement confiance pour "leurs affaires" à leurs fils, neveux, ou petit-neveux, pour lesquels elles éprouvaient une profonde admiration. Libérée des entraves familiales, Joseph MERCERON - VICAT et Joseph JEHU purent faire ce qu'ils voulaient. Très travailleurs, audacieux, dynamiques, après la guerre, quand ils eurent acquis une maturité suffisante, ils donneront de 1920 à 1930, des bases solides à la société, et permettront ainsi la remarquable ascension des années 1950.

le cas de Porte de France

A Porte de France, il y eut semble-t-il une opposition entre conseil d'administration et actionnaires. Mais cette fois, c'était les plus dynamiques des actionnaires qui reprochaient au conseil son immobilisme. En 1917, ce furent les actionnaires qui réclamèrent la création d'une usine à ciment artificiel. En 1919, ce furent encore les actionnaires qui attaquèrent le conseil parce qu'il n'avait pas racheté les usines BERTHELOT (240)

(240) P. DE FRANCE. Ass. Générales

CONCLUSION

A la fin de la guerre, pour les multiples raisons énoncées ci-dessus, la forme en commandite parut de plus en plus inadaptée aux nouvelles conditions économiques. Aussi à partir de 1919, les dernières commandites se transformèrent toutes en Société Anonyme.

VICAT en 1919 - BOUVESSE en 1923 après s'être séparé de VOREPPE-
Puis VOREPPE et BOUVESSE se réunirent enfin en une société Anonyme unique
en 1929.

D

LES RESULTATS

1 - Les productions de Voreppe et P. de France de 1907 à 1914

a - quelques explications

Nous possédons pour les années qui précèdent la guerre de 1914, les productions détaillées de Porte de France et de Voreppe. Les deux tableaux qui suivent ne font que renforcer les constatations déjà faites (voir tableau infra).

Dans les deux sociétés, le prompt est en expansion. A Porte de France, il passe de 46 600 tonnes en 1907, à 61 700 tonnes en 1913. A Voreppe, il passe de 13 044 T à 17 043 T pour les mêmes années. L'expansion du prompt est donc nettement plus marquée à la Porte de France.

Dans les deux sociétés, le Portland naturel stagne autour de 4 000 tonnes à Porte de France, autour de 6 000 tonnes à Voreppe.

Le gros effort d'investissement fait par Voreppe pour l'artificiel, s'est vite répercuté sur la production : qui passe de 13 400 tonnes en 1910 (total Voreppe et Bouvesse) à 24 600 tonnes en 1913.

Porte de France n'a fait aucun effort sérieux pour l'artificiel et se trouve en retard sur Voreppe et Vicat.

Néanmoins la production totale de Porte de France dépasse encore celle de Voreppe surtout si l'on tient compte du fait que la chaux de Bouvesse est comptée dans le tableau (12 000 tonnes) alors que la chaux de la Porte de France ne l'est pas. Nous avons donc en 1913, 75 700 tonnes de ciment à Porte de France contre 63 000 à Voreppe et Bouvesse. Mais le retard pris par Porte de France dans l'artificiel ne va pas tarder à lui coûter cher.

b - tableaux des productions de Ports de France de 1907 à 1913

Années	Prompt	Portland naturel	Artificiel	Total
1907	46 600 T	4 000 T	8 000 T	58 900 T
1908	47 800 T	3 900 T	8 700 T	60 600 T
1909	47 500 T	5 500 T	5 000 T	58 800 T
1910	53 500 T	3 500 T	7 300 T	64 400 T
1911	53 800 T	3 500 T	8 500 T	65 800 T
1912	58 300 T	3 500 T	14 500 T	76 600 T
1913	61 700 T	4 000 T	9 500 T	75 700 T

c - tableau des productions de Voreppe et Bouvesse de 1906 à 1913

Années	Prompt	Portland naturel	Artificiel	Total
1906	11 760	3 900	870	16 506
1907	13 044	7 000	1 300	21 729
1908	13 751	8 100	1 350	22 727
1909	13 225	7 300	3 400	24 702
1910	16 242	4 900	3 900	25 870
1911	16 839	5 400	6 700	30 000
1912	13 184	4 600	5 109	23 620
1913	17 043	6 320	8 100	32 415

Bouvesse (ennavance pour la production de l'artificiel ne fabrique pas de prompt - quelques résultats seulement.)

- Bouvesse -				
Année	chaux	Portland naturel	Artificiel	TOTAL
1902				25 743 T
1909			10 000	
1910			10 000	33 500 T
1911			11 000	37 700 T
1912				
1913	12 099	2 680	16 500	31 372 T
total Voreppe Bouvesse		1 902	42 000 T	
		1910	59 400 T	
		1911	67 700 T	
		1913	65 000 T	

2 - Etude par l'informatique de deux sociétés

a - éléments de l'étude

Les tableaux

tableaux n° I (Actifs non réactualiser	}	section b : Voreppe jusqu'en 1914
		section f : Porte de France jusqu'en 1914

tableaux n° III passifs et résultats non réactualisés.	}	section b : Voreppe jusqu'en 1914
		section f : Porte de France jusqu'en 1914

Les courbes

Courbes n° XVIII XIX	}	Voreppe jusqu'en 1914
Courbes n° X XI	}	Porte de France jusqu'en 1914
Courbes Comparatives n° - XI - XII - XIII - XIV - XV - XVI XVIII		

Les Ratio : tableau n° V section b : Voreppe jusqu'en 1914 section f : Porte de France jusqu'en 1914

b - les tableaux de Voreppequelques précisions

I - section b

III - section f

Il est préférable d'examiner les différents éléments de ces tableaux à partir de 1902 seulement jusqu'en 1914. 1902 étant la date à laquelle la société a acquis sa forme définitive en absorbant les 2/3 de Bouvesse et en rachetant Monteynard. Nous examinerons ces résultats en valeurs non actualisées, c'est-à-dire en Francs, 1914 puisque jusqu'à cette date, il n'y a pas eu de dépréciation de la monnaie. Comme nous l'avons déjà fait remarquer, tous les résultats sont donnés en milliers de Francs; la marge d'erreur tolérée dans les calculs est de 5 %. Est-il besoin de rappeler que la mise au point d'un bilan n'est pas un calcul scientifique, comme par exemple le calcul de la trajectoire d'un satellite, mais une estimation qui dépend certe d'un ensemble de données chiffrées, mais aussi en grande partie, du point de vue personnel du comptable et que la marge d'erreur de 5 % est celle qui est considérée actuellement comme tolérable dans une étude de ce genre.

(3) examen de l'actifImmobilisations brutes.

Elles commencent par diminuer les premières années. En 1902, elles sont à 2016,5 puis tombent à 1956,6 et 1945,3 avec la mise au rancart des vieux moulins, et de vieilles chutes d'eau. Dès que l'argent revient, Voreppe investit; en 1908, nous en sommes déjà à 2.304,7 et nous atteignons 2.504,4 en 1913. Au bilan les immobilisations ont été augmentées de plus de 550. En fait, elles ont dû l'être plus, si l'on tient compte du fait que les installations de 1902 à Voreppe ne valaient plus rien, et des amortissements occultes.

Amortissements et immobilisations nettes

Les amortissements très faibles jusqu'en 1908 progressent eux aussi rapidement par la suite. Ils passent de 31,0 en 1902 à 717,6 en 1913, ce qui est tout à fait remarquable. On voit que les gérants ont fini par l'emporter sur les commanditaires, et fait entrer dans les moeurs la pratique des forts amortissements. Les immobilisations nettes découlent évidemment de ce qui précède.

Réalisable

Les stocks sont un peu plus gonflés pendant l'époque de la crise 1902-1903, inexistantes en 1906, ce qui explique la construction de l'usine de Bouvesse qui provoque une accumulation du réalisable en 1908, vite résorbée dès 1909. Les stocks restent très faibles pendant toute la période de grande prospérité.

Disponible

Les disponibilités sont importantes sans être exagérées, celles qui conviennent à une maison qui refuse de recourir à l'escompte et qui doit toujours avoir au moins trois mois d'avance de liquidité devant elle. Ces disponibilités ont crû à peu près régulièrement

Le Passif

Capitaux propres

Pas d'augmentations massives du capital, par émission d'actions nouvelles après 1902, mais augmentation régulière due à la mise en réserve. Les capitaux propres passent de 1805, 8 en 1902 à 2158,3 en 1912.

Dettes long terme

La dette long terme est forte en 1902, 587,2 au moment de l'emprunt pour Bouvesse, et pendant les premières années, époque à laquelle la société n'a pas beaucoup d'argent. Mais la société ayant de plus en plus de disponibilités, elle diminue régulièrement et tombe à 178,6 en 1913.

La dette à long terme diminuant les capitaux permanents, tendent à se rapprocher des capitaux propres.

La dette à court terme augmente régulièrement en proportion du chiffre d'affaires, elle est assez faible dans l'ensemble.

. Résultats et Fond de roulement.

le bénéfice net

Le départ n'est pas brillant, de 1902 à 1907, aucun progrès réel, la société subit la crise, quoiqu'elle ait été atténuée par le dynamisme de ses dirigeants, concrétisé par la création de la première usine d'artificiel à Bouvesse. L'année 1905 a été particulièrement mauvaise avec 104,6. Il atteint le triple en 1913 avec 341,0.

Les autres résultats suivent le bénéfice net. Le cash-flow est très révélateur. De 132,3 en 1903, il atteint 492,5 en 1913. Les produits de la société ont été multipliés par quatre, alors que les bénéfices le sont seulement par trois.

Cette augmentation plus rapide du cash-flow est due à l'importance de plus en plus grande accordée aux amortissements annuels qui sont passés de 14,6 en 1902 à 151,5 en 1913. (Tableau n° 2 des données pour l'étude informatique).

Le cash-flow souligne encore plus brutalement que les bénéfices, la rupture 1906-1907, en passant de 142 400 F, en 1906 à 212 200 F en 1908. 1909 semble avoir été une mauvaise année. 1912 marque une pause avec les grèves et les mauvais résultats de Bouvesse. 1913 avec 492,5 est l'année la plus belle.

Le chiffre d'affaire suit la même évolution vers 1900, il oscille autour de 500, tombe à 363 en 1905, atteint presque 600 en 1908, regresse en 1912 et culmine à 885,2 en 1913 (il reste malgré tout très inférieur à celui de Porte de France qui pendant toute cette époque, oscille entre 2 000 et 3 000).

Le fond de roulement montre une trésorerie toujours près à l'aise sans être exagérée.

c - Les courbes de Voreppe

(Courbes n° XVIII

n° XIX

À examiner jusqu'en 1914

Ces courbes ont été calculées en valeurs réactualisées car il fallait les établir pour toute la durée des sociétés.

. En ce qui concerne le graphique XIX

Graphique des résultats (Cash-flow. B. distribué - Autofin)

On voit d'abord la belle ascension de Voreppe à partir de 1907, avec une regression en 1909 et un petit palier en 1912. Les bénéfices distribués l'emportent encore nettement sur l'auto-financement officiel. (amortissements + réserves).

. graphique XVIII

(immobilisations brutes. Immobilisations nettes - chiffre d'affaires et fond de roulement), même constatation que dans les tableaux, avec les forts amortissements pratiqués. Les immobilisations nettes diminuent à la veille de la guerre. Belle croissance du chiffre d'affaire avec un recul en 1912 dû aux grèves.

d - les tableaux de Porte de France comparés à ceux de Voreppe.

Tableau I - section f } jusqu'en 1914
Tableau III - section f }

Nous ne commençons à avoir les bilans de Porte de France qu'en 1907, date de la fondation de la Société Anonyme.

b) Actif

Immobilisations brutes

Elles n'augmentent que de 310 de 1907 à 1913. Ce qui est faible par rapport à l'importance de la Société (augmentation de Voreppe pendant la même période, 550)

Amortissements

Ils sont forts car les affaires vont bien, et la société est strictement gérée du point de vue comptable. Les amortissements cumulés passent de 218,3 en 1907 à 1543,3 en 1913 soit une progression de 1330 en 5 ans. Les amortissements annuels sont à peu près réguliers entre 200 et 250

par an. Il convient de remarquer que les amortissements annuels de la Porte de France sont restés stationnaires, ils sont à 218,3 en 1907, à 250 en 1913.

Au contraire à Voreppe, ils ont été en progression constante. 107,6 en 1907 ; 291,7 en 1913. On constate déjà au niveau des amortissements la différence de vitalité entre les deux sociétés.

Réalisable

Le réalisable est infiniment plus élevé qu'à Voreppe. Il passe de 651,1 en 1907 à 1 784,3 en 1913. Cet accroissement est dû à une forte augmentation des valeurs mobilières (portées au réalisable avec les marchandises et les stocks) qui sont passés de 15 000 F en 1906 à 1 077 378 F en 1907. L'argent mis de côté pour les amortissements et les réserves n'a pas été immobilisé, mais placé en valeurs mobilières, qui ont constitué un important portefeuille.

Disponible

Les disponibilités sont abondantes, mais normales étant donné l'importance de l'affaire.

6) Passif

Les capitaux propres sont très importants, il n'y a pas de dettes à long terme, ce qui fait que les capitaux permanents correspondent aux capitaux propres. Ils sont comme à Voreppe augmentés régulièrement par les mises en réserves annuelles et passent de 5 340,1 en 1907 à 5 843,4 en 1913. La dette à court terme est plus faible qu'à Voreppe. Porte de France doit payer comptant la plupart de ses fournisseurs.

Résultats

Le Bénéfice net est stationnaire. 445,0 en 1907 ; 389,4 en 1913. Il oscille entre 450 et 310 et ne suit pas la progression de celui de Voreppe pendant la même époque qui passe de 161 à 341.

Cependant on doit ici ouvrir une parenthèse. Les frais généraux étaient proportionnellement plus importants à Porte de France qu'à Voreppe. Les frais généraux de Porte de France n'avaient cependant rien d'exagéré et étaient surement bien loin d'approcher ceux d'une société parisienne du même ordre de grandeur à la même époque.

Cette remarque était d'ailleurs valable pour toute la région : Lyon-Grenoble, on y retrouve une fois de plus ce mépris du luxe et des dépenses inutiles si marqué dans les premières générations de cimentiers. Cette tendance était beaucoup plus marquée à Voreppe qu'ailleurs. Les frais généraux y étaient réduits à l'extrême. Les gérants avaient un petit salaire fixe, aucun avantage en nature (logements de fonction - Voiture de service etc...) Tout ce qui était frais de déplacements était contrôlé avec une extrême sévérité. Les dirigeants de Voreppe, par exemple n'allaient à Paris, pour les affaires de la société qu'en troisième classe, et par le train de nuit parce que cela coûtait moins cher.

Par contre les gérants étaient rémunérés sur les bénéfices dont ils touchaient 30 % après une première série de prélèvement, soit en 1913, la meilleure année : 111000 F et en 1905, la plus mauvaise année : 8 138 F

Deux conséquences importantes en résultaient, d'abord les gérants avaient intérêt à pousser au maximum les bénéfices de l'entreprise donc à la développer et à la gérer strictement, ensuite, la jalousie des commanditaires à leur égard, augmentait au fur et à mesure que la société prospérait. Finalement ce prélèvement de 30 % représentait la véritable salaire des gérants, on ne peut cependant le retirer du cash Flow, car c'est malgré tout un produit, mais il faut tenir compte du fait qu'il gonfle les résultats de Voreppe, par rapport à ceux de Porte de France d'environ 50 000 F par an à partir de 1907.

Au contraire les Résultats de Porte de France sont diminués en moyenne de 35 000 F par an du fait des salaires des administrateurs et du comité de direction portés sur les frais généraux.

Ce qui fait déjà une différence de 85 000 F entre les deux maisons qu'il faudrait rajouter au bénéfice net de Porte de France.

On voit les difficultés que présentent des comparaisons entre deux sociétés ayant des statuts très dissemblables, et des dirigeants ayant une mentalité différente.

Finalement seules les comparaisons relatives à une évolution générale, celles mises en évidence par les courbes peuvent être prises en considération.

Le Cash Flow suit à peu près la même évolution que le Bénéfice net 663,3 en 1907 - 639,4 en 1913 puisque les amortissements restent stationnaires. (l'absence de reconversion à l'artificiel se fait déjà sentir au niveau du cash-flow).

Du fait de la stagnation des amortissements annuels l'auto-financement est proportionnellement moins important qu'à Voreppe surtout pour 1910 - 1911 - 1912 - 1913.

Le Fond de roulement est beaucoup trop élevé, très révélateur de l'état d'esprit d'une société qui a de l'argent qu'elle n'immobilise pas. Les dirigeants de Porte de France ont la mentalité de rentier de la majorité des Français d'avant la guerre de 1914.

Plutôt que d'investir, ils préfèrent acheter des valeurs qui leur rapportent un dividende régulier sans leur donner aucun travail.

e - Les courbes de Porte de France - n° IX et X jusqu'en 1914

IX - Immobilisations brutes - Immobilisations nettes - fond de roulement.

Cette courbe illustre la faible croissance des immobilisations brutes due à la rareté des investissements, la décroissance rapide des immobilisations nettes grâce à la pratique de forts amortissements que nous avons déjà remarqués dans les tableaux correspondants. La trop grande abondance du fond de roulement est également bien mise en évidence, sur le graphique.

X - Cash-Flow - Bénéfice distribué - autofinancement.

Les résultats groupés ensemble soulignent une petite recession en 1908, une autre en 1909 - 1911. Les deux années 1912 et 1913 sont magnifiques. C'est le Cash-Flow qui illustre le mieux, les variations assez minimes de la conjoncture à court terme.

L'auto-financement est presque identique aux bénéfices distribués contrairement à Voreppe. Cela est dû comme nous l'avons déjà vu, aux frais généraux proportionnellement beaucoup plus élevés à Voreppe qu'à Porte de France.

f - les courbes comparatives - Voreppe - Porte de France
graphiques XI - XII - XIV - XV - XVI - XVII (1907-1914).

graphique XI - Immobilisations brutes

Elles augmentent plus vite à Voreppe qu'à Porte de France.

graphique XII - immobilisations nettes.

Elles diminuent très vite à Porte de France, à cause de la faiblesse des investissements nouveaux, et elles se maintiennent à Voreppe malgré des amortissements proportionnellement plus forts, à cause de l'importance des travaux neufs. Elles illustrent bien deux politiques d'investissements très différentes.

les graphiques de résultats (XIV - XV - XVI)

Tous les résultats de Voreppe quoiqu'ils restent plus faibles en valeur absolue croissent plus vite que ceux de Porte de France qu'il s'agisse du Cash-Flow de l'auto-financement du Bénéfice distribué.

En particulier, le Cash-Flow et surtout le Bénéfice distribué tendent à rattraper celui de Porte de France, et montre la remarquable vitalité de la société à la veille de la guerre.

g - Les Ratios- Comparaison entre Voreppe et Porte de France. Tableau n° 6 - b et f. (1907 à 1914)

Dans cette comparaison :

Tous les ratios ou entre le chiffre d'affaire sont à éliminer puisque nous ne connaissons pas le chiffre d'affaire de Porte de France. (qui avant la guerre de 1914, d'après les quelques renseignements partiels que nous avons pu trouver, devait osciller autour de 2 000 000 F).

Il reste donc 8 ratios. Nous en examinerons quatre. Ceux que nous pensons être les plus significatifs.

Le ratio de rentabilité du capital : Cash-Flow

Capitaux permanents.

Années	Porte de France	Voreppe
1907	6,12	6,09
1908	0,06	0,12
1909	0,11	0,09
1910	0,09	0,11
1911	0,09	0,15
1912	0,11	0,15
1913	0,10	0,28

La comparaison est une fois de plus favorable à Voreppe qui progresse plus rapidement que Porte de France.

Le ratio de rentabilité du dividende : Bénéfice distribué
Capital.

Années	Porte de France	Voreppe
1907	0,05	0,05
1908	0,04	0,09
1909	0,05	0,04
1910	0,05	0,08
1911	0,05	0,11
1912	0,06	6,11
1913	0,06	0,16

Ce tableau montre que la politique d'investissement de Voreppe a été remarquablement payante pour ses commanditaires, malgré leurs perpétuelles réclamations. Les gérants n'ont donc absolument pas négligé les intérêts de leurs administrés en faisant dès 1900 de fortes immobilisations.

le ratio de fond de roulement - Capitaux permanents

. Immobilisations nettes.

Est comme le fond de roulement lui-même beaucoup trop élevé à Porte de France. C'est une société qui n'investit pas assez par rapport à ses disponibilités financières.

enfin le ratio de Trésorerie immédiate - Disponible

. Dette à court terme.

Montre une trésorerie évidemment très abondante des deux côtés. Elle l'est trop à Porte de France, où c'est encore une ressource de plus improductive.

E - CONCLUSION - Chapitre II.

L'Analyse détaillée de ces bilans et de ces résultats montre bien qu'à la veille de la guerre de 1914, les sociétés ont opéré une première mutation mais très incomplète. Les dirigeants des cimenteries ont une bonne formation d'ingénieur, le sens de la gestion industrielle, les sociétés sont bien tenues, le matériel existant en bon état et bien entretenu ; Amortissements et réserves deviennent de plus en plus importants et tendent à égaler le bénéfice distribué.

Mais les cimenteries ont des moyens financiers relativement limités, l'outil de production est correct, mais depuis les belles usines de 1880, il n'y a eu que des améliorations de détail, pas de révolution technique, on ne refait jamais entièrement une usine, on y rajoute seulement des parties plus modernes : quelques fours ou quelques broyeurs. Malgré le progrès évident qu'elle représente, la distribution de l'électricité se fait extrêmement mal.

Finalement les cimenteries de l'Isère sont techniquement très en retard sur celles du Nord de la France, d'Angleterre et d'Allemagne. Le marché se développe, mais il est encore trop restreint pour encourager les cimentiers à effectuer des changements de grande envergure.

Les entreprises ont gardé un caractère strictement familial, même les sociétés anonymes dont aucune n'est cotée en bourse. La stagnation économique ayant duré plus de 20 ans, les cimentiers n'ont pas pu accumuler en 7 ou 8 années de prospérité, les capitaux leurs permettront d'innover réellement.

De plus les cimentiers d'avant 1914 n'ont pas l'audace, ni l'esprit d'offensive, ni le goût du risque des grands patrons capitalistes. Sauf peut-être à Voreppe, où Joseph ALLARD, et Joseph NICOLET ont senti la nouvelle orientation du marché des ciments vers l'artificiel, et s'y sont très sérieusement préparé ; Les autres cimentiers ne sont encore que d'honnêtes gestionnaires à l'esprit prudent et un peu étreint.

Ils correspondent (en particulier ceux de Porte de France) à la définition que donne François PERROUX de l'entrepreneur statique.

"L'entrepreneur statique est serf des comptabilités passées, mentant à sa fonction, il a une mentalité de rentier, il considère son affaire toute entière comme un placement sûr. Il calcule en réduisant autant qu'il est possible la part du Pari".

Les dirigeants de Porte de France ne changeront guère de mentalité après la guerre de 1914. Mais les jeunes patrons de Vaucat qui auront la chance de rentrer vivants de la guerre, en reviendront avec une mentalité nouvelle, sortis de leur province, en contact avec d'autres milieux. Ils verront les choses d'une façon plus large et prendront le goût de l'offensive et du risque. La guerre aura transformé ces bons gestionnaires prudents en capitalistes audacieux, en entrepreneurs dynamiques.



CHAPITRE III

- La guerre et ses sequelles

1914 - 1920

Introduction

Pour les cimentiers de l'Isère, la déclaration de guerre du 3 Août 1914 éclata comme un ouragan dans un ciel particulièrement serein. Pleins d'allégresse, devant les heureux résultats des années précédentes, ils attendaient encore mieux de l'année 1914. "l'année 1914 s'annonçait splendide".... déclare Joseph Nicolet dans son rapport aux commanditaires à l'assemblée de 1915. Même son de cloche à Porte de France : "L'exercice 1914 donnait à son début de belles espérances - Le bénéfice de cette année qui est supérieur à la moitié des bénéfices de l'année 1913 correspond en réalité aux six premiers mois de l'exercice....."

Frappés de stupeur, les Cimentiers virent d'abord leurs entreprises entièrement paralysées en Août 1914, reprendre bientôt une certaine activité, mais sous le contrôle de plus en plus étroit de l'Etat ; activité d'ailleurs limitée par la pénurie du personnel, de l'énergie et du matériel, et perturbée par le phénomène nouveau pour eux de l'inflation. Tant bien que mal, pour survivre, ils durent s'adapter aux nouvelles conditions économiques créées par la guerre.

Toutes les sources citées dans ce chapitre proviennent :

- 1 - des Archives de Voreppe ; Procès-Verbaux des Assemblées des commanditaires.
- 2 - Des Archives de Porte de France - Procès-verbaux des assemblées générales
- 3 - Des archives de Polloux. Procès-verbaux du conseil d'administration - AD 23 J 20.
- 4 - Des archives de Vicat. Procès-Verbaux des Ass. Générales (à partir de 1919). Nous avons jugé inutile de citer chaque fois les références qui sont les mêmes pour tout le chapitre.

A - Les nouvelles conditions créées par la guerre

I - L'emprise de l'Etat

Introduction

Août 1914 marque la fin du libéralisme économique si ardemment défendu par les cimentiers de l'Isère tout au long du 19^e siècle. Dès la déclaration de guerre, l'Etat impose le moratoire qui suspend tous les paiements de la clientèle privée. Mais l'inflation qui s'installe rapidement empêche les entreprises de souffrir d'un manque de trésorerie, la planche à billet fonctionne, on trouve de l'argent facilement, et quand ils paient, les clients du temps de guerre règlent comptant ou à un mois au maximum - Mais cette emprise de l'Etat peu apparente au début, va s'accroître et s'alourdir au fur et à mesure que la guerre se prolonge.

a) l'Etat principal client se substitue à la clientèle privée -

Dès Août 1914, la petite clientèle habituelle des entrepreneurs et des architectes a complètement disparue. C'est de la Défense Nationale que viennent les plus grosses commandes, soit des usines appartenant à l'Etat, soit du génie pour les constructions militaires. Peu à peu les grandes entreprises surtout métallurgiques qui travaillent pour l'industrie de la guerre reprennent elle aussi une bonne partie de leurs commandes.

b) Le contrôle du marché et des prix par l'état. Le comptoir des chaux et ciments -

A partir de 1916 - le poids de l'Etat se fait plus lourd. Non content de s'être substitué à la clientèle privée, en 1917

l'Etat va contrôler totalement le marché des liants hydrauliques en créant le Comité des chaux et ciments - Les Usines productrices de ciments sont classées en deux catégories - Les usines contrôlées : c'est à dire susceptibles de fabriquer des ciments réguliers et de bonne qualité, répondant à des cahiers de charges précisant la classe du produit avec essais sur des échantillons prélevés à l'improviste. C'est la catégorie de Voreppe, Vicat, Porte de France - Les usines non contrôlées sont les petites usines qui fabriquent des produits irréguliers ou à trop faible résistance pour être employés par la défense nationale.

Les usines contrôlées sont placées sous l'autorité de l'Etat. (En fait elles sont pratiquementquisitionnées)

La vente des ciments ne peut plus se faire que par le comité des chaux et ciments qui réside à Paris. Ce comité reçoit les demandes des utilisateurs de liants hydrauliques donc des clients des cimentiers. Il réduit l'importance de leurs commandes et donne priorité à la Défense Nationale. Enfin il répartit au mieux les livraisons entre les diverses cimenteries.

Les Prix de ventes sont fixés chaque mois par le fabricant, mais révisés par le comité qui n'accepte de majoration que sur justification de hausse des éléments du prix de revient.

Le salaire minimum est également fixé par la défense nationale, mais vu la pénurie de main d'oeuvre, et l'inflation continue, il est très en dessous des salaires réellement pratiqués.

c) l'accroissement de la pression fiscale - L'Impôt sur les Bénéfices de guerre.

Le comité des chaux et ciments disparaîtra à l'armistice, par contre les impôts de plus en plus lourds ne disparaîtront pas à la fin de la guerre. L'accroissement de la pression fiscale

se manifeste dès 1916 par l'Impôt sur les bénéfices de guerre : Plus ou moins liée à l'inflation, une nouvelle loi attribuée à l'Etat, une part importante des résultats au dessus d'un chiffre appelée Bénéfice Normal ou de référence qui est la moyenne des années 1911-1912-1913.

Ainsi par exemple à Bouvesse en 1916, le bénéfice de référence des trois années était de 145 000 F. La part de l'Etat, s'établissait (après 10 % d'ammortissement) sur un bénéfice de $560 - 334 \text{ F} - 145 = 159 \text{ F} = 415 - 175 \text{ F}$.

Sur ces 415 - 175 F l'Etat prélevait ;

Sur une première tranche de 0 à 100 000 F une taxe de 50 % = 50 000 F

Sur une deuxième tranche de 100 000 F à 250 000 F soit sur 150 000 F une taxe de 60 % = 90 000 F

Sur une troisième tranche de 250 000 F à 500 000 F soit sur le reste 70 % = 115 000 F

Le total prélevé par l'état sur 415 - 175 F était donc de 255 - 622 F.

Ce dirigisme de l'Etat, et cet accroissement brutal de la pression fiscale furent souvent assez mal supportés par la plupart des cimentiers mais c'est néanmoins la pénurie généralisée qui leur cause le plus de soucis.

2 Le problème de la Pénurie

a) le Personnel

En août 1914 c'est le vide presque total, tous les éléments les plus actifs et les plus robustes du personnel sont mobilisés. Il reste à peine 1/3 de l'effectif les très jeunes ouvriers, les réformés, les gens âgés. Pour faire face aux commandes de la défense nationale, en 1915 et en 1916 l'Etat fait rentrer du front et mobiliser sur place les ouvriers les plus indispensables à la production, mais en nombre limité. Certaines usines auront même droit à des prisonniers de guerre Allemands.

Les employés subissent une ponction encore plus forte. De plus ils ne seront pas mobilisés sur place comme les ouvriers ; le déclin du petit col blanc commence à s'amorcer. Tous les éléments jeunes des directions qui sont en général officiers de réserve partent également au front.

b) L'Energie et les pièces de rechange.

Le charbon devient extrêmement cher. Déjà mal distribuée avant la guerre, l'électricité manque souvent. Il n'est pas rare que les usines s'arrêtent pendant 15 jours. On a toutes les peines du monde à trouver des pièces de rechange pour les appareils qui faute de personnel pour les entretenir tombent très souvent en panne.

c) Les Transports

Le manque de transports complique et aggrave toutes les autres pénuries. Comme les pièces de rechange les retours de sacs posent des problèmes insolubles. Le Charbon arrive mal, les livraisons de ciment se font très irrégulièrement, et les stocks s'entassent dans les usines et s'abiment. Grenoble placée dans un cul de sac, et dépendant uniquement du rail souffre beaucoup plus que les usines de Montalieu de Bouvesse, de l'Ardèche et de la Drome, placée a proximité d'un grand axe de circulation et bénéficiant des transports par voies d'eau.

Cette crise ira en s'accroissant à la fin de la guerre, à partir de 1917 en liaison avec le recul de l'armée Italienne. La situation se rétablira qu'à la fin de l'année 1920 une fois les grèves des chemins de fer terminées.

3 L'Inflation - vu a travers les prix de ventes, et -les prix de revient de Voreppe -

L'inflation semble avoir beaucoup déconcerté les cimentiers. Ils ont l'impression d'avoir à faire face à des dépenses terribles mais aussi de gagner beaucoup d'argent, alors qu'en valeur absolue, les bénéfices sont en baisse sur 1913 jusqu'en 1917. Ils n'ont absolument pas l'habitude de tenir compte de la dépréciation de la monnaie, et évaluent encore leurs dépenses et leurs profits comme si elle était fixe. Le témoignage le plus direct de la montée des prix nous est donné par le tableau récapitulatif des prix de ventes moyen à la tonne du ciment de Voreppe et de Bouvesse de 1914 à 1920. En 1920 les prix de ventes de 1914 sont multipliés par 5 -

	Voreppe	Bouvesse
1914	25,6	23,6
1915	30,61	31,86
1916	36,25	37,73
1917	50	55,89
1918	75,4	84,47
1919	81	78
1920	123,10	132,4

Dès 1917, l'inflation devient galopante
le même phénomène d'inflation se manifeste au niveau des
prix de revient - Malheureusement nous n'avons que deux
Prix de revient, ceux de 1916 Et de 1917.

Prix de revient 1916

	Voreppe	Bouvesse
Frais de fabrication	15,29	18,52
dont :		
combustible	3,86	5,29
main d'oeuvre	6,17	7,77
Frais de sacherie	1,15	1,55
Frais généraux	3,20	2,65
Total :	19,64	22,72

Prix de revient 1917

	Voreppe	Bouvesse
Frais de fabrication	20,4	23,7
" sacherie	2,62	2,85
" généraux	3,60	3,20
Total :	23,62	29,75

Malgré tout les prix de ventes augmentent plus vite que
les prix de revient. Les bénéfices augmentent donc eux
aussi ~~plus~~ rapidement. et cette augmentation du taux de
profit compense en partie la baisse du cash-flow entraînée
par la baisse notable de la production.

B - Les conséquences - recul et immobilisme -

1 - Arrêt total des investissements et manque d'entretien

Les premières conséquences de la pénurie généralisée sont à la fois l'arrêt total des investissements, et l'absence d'un entretien sérieux du matériel. On pare au plus pressé, tout le personnel disponible est muté à la production, et les usines tournent pendant 4 ans avec le minimum d'entretien, cette situation inquiète les cimentiers qui voient leur appareil de production se détériorer rapidement.

"Comment prévoir l'après guerre déclare Joseph Allard en 1918, Nous aurons certainement de grosses dépenses d'entretien, car aucune réparation importante n'a été faite depuis quatre ans, et il faut bien se convaincre que seules les usines bien situées, avec des installations modernes permettant de réduire au minimum la main d'oeuvre pourront travailler, dans des conditions rémunératrices..."

La situation est bien ^{plus} ^{encore} alarmante à Porte de France ; " Nous devons profiter des résultats obtenus au cours de l'exercice 1920 pour entretenir nos bâtiments trop délaissés pendant la longue période de la guerre ; réparer notre outillage que nous avons fait travailler dans des conditions exceptionnellement dures et sans pouvoir le renouveler comme il aurait convenu. Cette dépréciation de notre actif doit être prise en sérieuse considération.

.... Il n'est pas sans intérêt de signaler à ce sujet qu'avant la guerre nous affectons chaque année une moyenne de 275 000 francs à nos amortissements. A la suite des exercices 1914 et 1915, nous n'avons pu consacrer

aucune somme à l'augmentation de ce poste. Il a pu s'accroître faiblement en 1916 1917 et 1918, néanmoins il reste un déficit de plus de 700 000 francs par rapport au total qu'il devrait avoir si nous avions continué l'application de nos méthodes d'avant guerre.

(En réalité, le déficit est beaucoup plus important, car il est masqué en partie par l'inflation ; l'évaluation est faite en francs 1914 quatre ou cinq fois plus lourds que les francs 1920.)

2 Le ralentissement des affaires -

Moins touchée que les investissements, la marche générale des affaires subit un ralentissement très net surtout les trois premières années de la guerre. Cependant le phénomène de l'inflation masque en grande partie l'étendue du désastre aux contemporains qui plus ou moins inconsciemment réagissent encore souvent comme si la monnaie était fixe.

a) la production

La baisse de la production est la première manifestation du recul du mouvement des affaires. Malheureusement, les statistiques de l'Industrie minière, ne sont pas tenues de 1913 à 1920. Elle donnent cependant la production de l'Isère, en 1919. Nous n'avons donc aucun renseignement sur la production nationale et départementale pendant la guerre. Mais les Archives de Voreppe, de Forêt de France, et de Pelloux, nous permettent néanmoins de nous en faire une idée à l'échelon départemental.

b) la production par entreprises

A - Voici en premier lieu, la production de Voreppe

Année	Voreppe	Bouvesse	Total
1913		31 372 T	
1914	21 450	20 673	42 123
1915	16 000	19 500	35 500
1916	21 400	28 900	49900
1917	22 553	30 422	52 975
1918	18 544	22 216	40 760
1919	23 000	19 460	42 460
1920	25 370	17 099	42 469

La production de la société qui tournait autour de 65 à 70 000 tonnes avant la guerre, se maintient aux alentours de 40 000 tonnes pendant presque toute la durée de la période avec un net sursaut en 1916 et 1917 grâce aux grosses commandes de la défense nationale.

Malgré cette production en baisse, Voreppe est certainement la société dont la production diminue le moins dans l'Isère, car ses four à artificiel étant beaucoup plus modernes que ceux des autres maisons, elle peut produire beaucoup plus avec moins de charbon et moins de personnel, à des prix nettement plus bas que ses concurrents, elle sera donc favorisé par le comité des chaux et ciments.

B - A Porte de France restée spécialisée dans le prompt qui n'est pas acheté par l'Etat, n'étant pas utile à la défense nationale, la baisse des Ventes et de la production est catastrophique. Elles atteignent un niveau si bas que de 1916 à 1920, elles ne sont plus mentionnées sur les courbes. On peut toutefois les reconstituer approximativement d'après les évaluations faites aux assemblées générales ce qui donne :

Années	Production totale (sans chaux).	
1912	76 000 T.	
1913	75 000 T.	
1914	47 000 T.	
1915	31 000 T.	
1916	36 000 T..	X reconstitué
1917	30 000 T.	X idem
1918	25 000 T.	X idem
1919	40 000 T.	X idem
1920	47 000 T.	

La baisse est particulièrement sensible en 1917 et 1918 car le comité des chaux et ciments interdit toutes les ventes de prompt à l'étranger et même également au maximum les ventes dans la métropole.

C Chez Pelloux c'est pire encore, la guerre marque le déclin irrémédiable de la société. Elle restera désormais jusqu'à sa fermeture, une petite affaire vieillote qui ne compte plus guère dans la profession alors qu'au 19^e siècle, malgré son peu de rentabilité elle passait pour une des cimenteries importantes de l'arrondissement de Grenoble. Pourtant Pelloux, profitant de la prospérité générale, s'était bien relevée à la veille de la guerre. Les ventes avaient atteint 17 300 T. en 1913.

Voici les résultats de 1913 à 1920.

ANNEE	PRODUCTION
1913	17 300
1914	7 681 T.
1915	3 681
1916	6 122
1917	5 752
1918	4 880 T.
1919	6 854 T.

Enfin les usines restées fidèles aux ciments naturels prompt ou Portlands naturels accusèrent une baisse de production beaucoup plus importante que celles qui fabriquaient de l'artificiel.

Ainsi Berthelot semble avoir été très éprouvé par la guerre ; dès 1916, la société ne peut plus fournir en prompt Pelloux. Sa production dut tomber à moins de 15 000 tonnes. Quant à Vicat la production dut être également réduite au moins à la moitié et ne dut pas dépasser 40 000 tonnes par an (chaux de Montaliou comprise).

De plus avec les vieux petits fours biberons à cuves à feu discontinu, du Genevey qui produisaient deux ou trois fois moins que les fours Candlot de Voreppe, en dépensant le double de combustible (30 % au lieu de 8 à 15 %) tout en exigeant un personnel beaucoup plus nombreux, la société ne dut pas faire de bénéfices extraordinaires et dut sortir de la guerre avec des disponibilités beaucoup moins abondantes qu'à Voreppe. Cet archaïsme du matériel, cette absence de réserves suffisantes pour le renouveler explique la mise en Société anonyme de 1920 et les fortes augmentations du capital qui suivent. Les deux usines de Montaliou et du Genevey entièrement à refaire exigeaient des mises de fond importantes.

C La production départementale -

D'après les statistiques de l'industrie minérale, en 1919, la production totale du département est de 158 000 tonnes. En 1920, à la suite des grèves des cimenteries et des chemins de fer, la production tombe à 111 700 tonnes. On était descendu plus bas qu'aux pires moments de la crise des années 1900. Pendant toute la guerre, la production dut se maintenir entre cette fourchette de 110.000 à 160 000 tonnes.

d Les chiffres d'affaires

Voreppe

Si l'on s'en tient à la valeur nominale de l'argent, les seuls chiffres d'affaire de société importante, que nous connaissions pour la période, ceux de Voreppe, augmentent régulièrement.

Aussi il est intéressant de les comparer en valeur non actualisée et actualisée (francs 1936).

2) Chiffre d'affaire Voreppe

Année	Non actualisé	actualisé
1911	757,7	4 961,2
1912	597,2	3 941,5
1913	885,2	5 842,3
1914	551,0	3 636,6
1915	489,7	2 497,4
1916	729,7	2 991,7
1917	1117,0	3 462,7
1918	1968,0	4 723,2
1919	1807,6	3 976,7
1920	3107,9	4 661,1

Assez curieusement, l'inflation galopante a encourager

la marche des affaires. Dès 1917 on constate un relèvement, les années 1918- 1919 - 1920, malgré le fléchissement de la production, font un chiffre d'affaire qui se rapproche du niveau des bonnes années de l'immédiat avant guerre.

Cependant l'impression que pouvait avoir les cimentiers de Voreppe de gagner le double ou le triple d'avant guerre, est toute à fait illusoire. On reste assez loin des excellents résultats de l'année 1913.

A) Les chiffres d'affaires de Pelloux

ANNEE	Non actualisé	Réactualisé
1913	530 920	X 6,6 =
1914	247 490	X 6,6 =
1915	129 238	X 5,1 =
1916	248 855	X 4,1 =
1917	438 043	X 3,1 =
1918	544 558	X 2,4 =
1919	773 963	X 2,2 =

Le chiffre d'affaire réactualisé se fait qu'accentuer l'impression de déclin déjà constaté au niveau production. Les usines restées fidèles à une fabrication uniquement centrée sur le ciment naturel ont du mal à survivre, c'est surtout la production du prompt en pleine reprise, à la belle époque, qui va souffrir des nouvelles conditions économiques créées par la guerre.

3 Le fléchissement du prompt

En effet, le prompt peu résistant, et à prise trop rapide n'est d'aucune utilité à l'industrie de la guerre,

pour les fortifications et les travaux du génie. La défense nationale a au contraire de gros besoin de ciment artificiel que les usines du Pas de Calais, aux mains des Allemands ne pouvant plus satisfaire. Dès 1916 pour favoriser la production de l'artificiel, le comité des chaux et ciment lui réserve tout le charbon et les transports dont il peut disposer. Il interdit l'exportation du Prompt vers les pays neutres et en freine au maximum la production et la vente à l'intérieur du territoire national. Aussi Porte de France restée axée sur ce produit éprouvera de grosses difficultés à partir de 1916. Le Prompt fléchira également à Voreppe mais n'étant plus la production essentielle de la Société, elle en sera assez peu touchée.

Conclusion

Toutes les difficultés provenant de la pénurie persisteront jusqu'en 1920 aggravée cette dernière année par de nombreux conflits sociaux.

La fin de l'année 1920 marquera un certain retour à la normale, cependant jusqu'en 1924, les transports et la distribution d'électricité se feront souvent encore dans de très mauvaises conditions. Quant au manque de main d'œuvre, il se fera sentir au moins jusqu'en 1930 surtout dans le domaine de l'exploitation souterraine.

L'Etat au contraire relâchera rapidement son emprise après l'armistice, sauf en ce qui concerne la pression fiscale. De nouveaux impôts viendront vite relayer l'impôt sur les bénéfices de guerre.

Grâce aux Archives de Voreppe de Porte de France et à un moindre titre de Pelloux, nous pouvons suivre année par année de 1914 à 1920 la vie des cimenteries de l'Isère et observer les moyens qu'elles mirent en œuvre pour s'adapter et survivre au milieu des difficultés les plus variées.

C La vie des cimenteries de 1914 à 1920, à travers Voreppe -Porte de France- Pelloux.

Introduction.

Nous ne savons rien de la marche de Vicat pendant la guerre, sinon que les deux gérants ayant été mobilisés, les usines arrêteraient presque complètement leur fabrication en 1914, puis par la suite marchèrent au ralenti. Par contre, nous avons un compte-rendu très précis des difficultés et du climat de l'époque, grâce aux procès-verbaux des assemblées générales de Porte de France, et surtout des Assemblées de commanditaires de Voreppe. Nous trouvons aussi quelques précisions intéressantes dans les procès-verbaux des conseils d'administrations de Pelloux et dans ses tableaux d'expéditions.

1 D'Aout 14 au printemps 1915.

Après l'excellent début de l'année 1914, la déclaration de guerre du 7 Aout frappe brutalement les cimenteries d'une paralysie presque complète.

a Voreppe.

La production

« La production A Voreppe, brusquement la plus grande partie du personnel est mobilisée. Sur 16 employés de Bureaux, 10 sont partis ; le moratoire imposé par le gouvernement bloque les créances des clients ; tout le trafic est interrompu sur le P.L.M. Donc, plus de main d'oeuvre, plus de rentrée d'argent, plus de transports ; les trois usines de Voreppe, Bouvesse, Monteynard sont fermées ; il n'y a fort heureusement aucun travaux neufs en court.

Les dirigeants de Voreppe suspendent les contrats de force motrice et diminuent d'un tiers tous les appointements mensuels. Mais, dès fin septembre, l'espoir renaît, les commandes reprennent, les stocks diminuent. On réouvre l'usine de Voreppe où l'on rallume trois fours et un moulin. A Bouvesse, l'arrêt se prolonge jusqu'au 12 novembre 1914. A ce moment là, on décide de rallumer deux fours d'artificiel et un de naturel " dans l'intention de constituer un stock important d'artificiel de qualité qui devrait être très demandée à la fin de la guerre, et à un prix rémunérateur. (Il faut noter au passage, que les cimentiers furent longtemps persuadés que la guerre serait de courte durée). " La fabrication dépasse de beaucoup les ventes, mais nous espérons effectuer des livraisons massives à la fin de la guerre que nous espérons pour le printemps 1915".

A Voreppe comme à Bouvesse, on occupe le personnel non mobilisé, et on réembauche de vieux ouvriers. A Monteynard, on a effectué une dernière fournée au début de l'année 1914, depuis tout est fermé et arrêté sous la surveillance d'un gardien qui habite à proximité.

(b) La situation commerciale.

Les ventes ont continué au début, malgré l'arrêt de la production, les premiers mois de la guerre, on vend 500 tonnes à Voreppe, et de 350 , et 500 tonnes à Bouvesse au lieu des 3 et 4000 tonnes habituelles. Dès mars 1915, le tonnage produit atteint 1000 T par mois dans chaque usine, mais J. ALLARD et J. NICOLET ne sont pas sûrs qu'une telle marche soit bénéficiaire, car la main d'oeuvre, le matériel, la force motrice et la charbon augmentent tous les jours . " Heureusement avec les fours droits Candlot, le rendement thermique est économique et les prix de revient ne se dégradent peut-être pas trop..."

De toute façon, pour les deux gérants, dans les circonstances où se trouve, le pays, l'intérêt national doit prévaloir sur les intérêts privés.

" Nous estimons que c'est un devoir patriotique de conserver les usines ouvertes même sans certitude de rentabilité, car nous pourrions ainsi garder le personnel, entretenir le matériel, et conserver la clientèle qui sait pouvoir compter sur nous pour ses fournitures et qui nous reste fidèle".

8 Porte de France.

a) La situation économique.

A Porte de France, " dès le mois de Juillet, le chiffre des ventes baisse de 80 % par rapport à la moyenne des trois dernières années pour devenir nul pendant le mois d'Aout et remonte à 27 % pendant le mois de décembre (ce chiffre de 27 % est celui des ventes courantes, il est de 46 % si l'on tient compte des fournitures exceptionnelles faites à l'état). En avril 1918, le chiffre des ventes est de 35 à 40 % de la moyenne; les prix de vente ont sensiblement augmenté dans l'ensemble".

"En même temps qu'au moment de la mobilisation, les ventes subissaient un temps d'arrêt, la fabrication elle-même était sinon arrêtée, du moins très rallentie par suite du départ d'une grande partie de notre personnel et de la réquisition de nos moyens de transport (chevaux et voitures). Deux usines sur cinq (Seyssins et le Polygone) ont dû fermer, l'une d'elle a recommencé à fonctionner début 1918, et l'autre réouvrira partiellement un peu plus tard, dès que les travaux des champs terminés rendront la main d'oeuvre disponible..."

b) Les problèmes du personnel.

Le personnel, employés et ouvriers a subi une forte réduction.

" Dès avant la mobilisation, le comité de Direction voyait partir notre administrateur délégué M. Miazan, et quelques jours après M. Etienne Dumolard notre directeur de la fabrication était mobilisé sur le front. M. Louis Carrière, administrateur, et membre du comité de direction, ayant demandé à reprendre du service, était mobilisé dès le premier mois. Il a bien voulu, malgré ses nombreuses occupations, nous conserver son concours et assister régulièrement aux délibérations du Conseil d'Administration...

Le nombre des employés a été réduit de 36 à 22 par le départ de 13 d'entre eux (dont 3 chefs de service), celui de nos ouvriers a subi une réduction des 2/3..." Il y a de plus des morts et des blessés en grand nombre. " Monsieur Dumaine, un de nos employés comptable est mort... sept de nos ouvriers ont été tués à l'ennemi, plusieurs autres ont été grièvement blessés. Le conseil d'administration ne voulant pas laisser sans ressources les familles des mobilisés, a décidé de leur garantir jusqu'à la fin de la guerre, des allocations variant suivant la situation de famille de la moitié au 3/4 des appointements.

Le personnel de la société décide également de prélever mensuellement sur ses appointements, une retenue de 3 % destinée à des œuvres de bienfaisance, au profit des blessés ou autre victime de la guerre.

C Pelloux.

Chez Pelloux, il y a également un arrêt complet des affaires au mois d'Aout. Pour illustrer cette coupure brutale nous avons les ventes et chiffre d'affaire Pelloux pour toute l'année 1914 (Usine de Valbonnais).

Mois	Tonnage vendu	chiffre d'affaire
Janvier	230 T, 7	en francs 8.431 F
Février	1798 T, 8	26.877 F
Mars	1002 T, 22	34.449 F
Avril	1234 T, 9	42.827 F
Mai	928 T, 3	30.746 F
Juin	1298 T, 9	43.764 F
Juillet*	1229 T, 2	40.692 F
Aout	31 T, 45	1.107 F
Septembre	33 T, 6	1.116 F
Octobre	188 T, 1	3.922 F
Novembre	168 T, 2	6.159 F
Décembre	218 T, 8	3.362 F

Ce tableau illustre bien l'ampleur de la catastrophe à peu près identique dans toutes les sociétés.

Comme à Voreppe, faute de main d'oeuvre, en Aout on arrête tous les fours et on emploie le personnel qui reste à moudre les stocks de ciment en grummes. On envisage de fermer l'entrepôt de Grenoble, et les bureaux de l'Avenue Félix Viallet. Dès septembre cependant, on reprend l'exploitation de la carrière, mais on procède par "depilage". Les bureaux restent finalement ouverts, et en avril 1915, on rallume deux fours.

2 L'exercice 1915, l'adaptation à l'économie de guerre.

a) Voreppe.

L'année 1915 voit les cimentiers s'adapter avec plus ou moins de bonheur aux nouvelles conditions économiques créées par la guerre.

C'est Voreppe qui y parvient le mieux. Toutes les difficultés qui se présentent sont clairement analysées par les gérants et en général résolues.

α) Fournitures et matières premières.

Le problème de la sacherie est particulièrement préoccupant; le prix des sacs neufs a augmenté de 50 %; les gérants ont eu beau majorer les sacs consignés aux clients, ceux-ci profitent du moratoire pour ne pas les rendre, d'où de gros achats et de gros stocks de sacs soit en usine, soit à l'extérieur. Les gérants ont également beaucoup de difficultés à se procurer des pièces de rechange. De plus, en Avril 1916, le charbon^à déjà augmenté de 50 à 100 % sur l'avant guerre.

β) La trésorerie.

Les clients ne paient plus qu'au comptant, ou à trente jours. Voreppe place sa forte trésorerie toujours en avance de 3 mois (car la société ne pratique pas l'escompte) en bons du Trésor à 6 mois, à 5 % l'an, en prévision de la fin de la guerre, " époque à laquelle ils seront remboursés et permettront de faire face aux nouvelles exigences de notre fond de roulement, et aux besoins de notre industrie.

γ) Le clientèle de l'Etat.

La société est devenue un gros client de l'état, avec les poudreries, le génie; et les ateliers de constructions. Les commandes reprennent du côté des grandes entreprises qui travaillent pour la guerre; Le Creuset, St Chamond; Firminy; Rioupéroux; Nîmes etc... Pour permettre de faire face aux commandes de la défense nationale, à l'usine de Voreppe, vingt ouvriers spécialistes sont démobilisés en Août 1915 et permettent de mettre cinq fours en état de marche et de les faire produire au maximum possible.

Les prévisions pour l'avenir.

Mais les gérants essaient de voir plus loin :

"Toutes ces commandes seront terminées à la fin des hostilités, et avant la reprise des affaires, il est sage de prévoir une période de vente très réduite. Il faut aussi tenir compte des projets de la loi sur les Bénéfices de guerre qui finiront par nous être appliqué. C'est pourquoi nous vous demanderons de doter largement une réserve globale désignée sous le nom de provision pour régularisation de dividendes, et pour risques de guerre..."

La situation commerciale.

La chaux se vend de moins en moins, les prix de l'artificiel augmentent très rapidement, la demande est très forte, il y a deux à trois mois de retard dans les livraisons. Voreppe est obligé de refuser des commandes faute de main d'oeuvre, la demande en ciment prompt diminue, la défense nationale n'en utilisant pas. Les gérants en sont bien désolés " on peut craindre qu'ensuite, les entrepreneurs s'en désintéressent, c'est dommage pour les fabricants, car il est très rémunérateur...". Par contre de nouveaux produits d'imposent :

" la nécessité d'utiliser immédiatement les ouvrages de guerre a conduit le génie et les Ingénieurs des Ponts à rechercher un nouveau produit acquérant rapidement une très forte résistance. Des études faites au Teil dans ce sens ont donné naissance à un ciment fondu qui en deux ou trois jours acquiert une résistance énorme. Ce ciment est obtenu par addition de Bauxite au calcaire.

"N'y aurait-il pas chose à faire en cuisant mieux la pierre du Chevallon plus allumineuse que celle du Teil" suggère Joseph Nicolat".

B) A Porte de France.

Les affaires vont beaucoup plus mal, on ne fait aucun amortissement en 1915, pas plus qu'en 1914.

Toute l'ancienne prospérité de Porte de France avait été basée sur le prompt, elle n'avait jamais considéré l'artificiel que comme une fabrication secondaire, cette politique commence à lui coûter cher, car plus la guerre se prolonge, plus les ventes de prompt diminuent. Cependant, la société affiche un optimisme de commande peu en rapport avec l'ensemble des résultats.

" Malgré les difficultés de l'heure présente, la marche générale des affaires a été satisfaisante.; la marque de la Porte de France toujours très appréciée s'est maintenue à la place prépondérante qu'elle occupait parmi les ciments à prise rapide. Notre ciment prompt, a été très demandé à l'étranger, et nous devons seulement regretter que le manque de moyen de transports; wagon et bateaux, ne nous ait pas permis de répondre à toutes les demandes".

En Suisse, l'exportation en a été arrêté depuis le 15 novembre 1915, par un décret de prohibition de sortie, le gouvernement ayant pris cette mesure; pour mettre des entraves au commerce avec les pays neutres en raison du manque de wagon. Notre production de ciment artificiel a été presque complètement absorbée par les travaux de la Défense Nationale. L'augmentation du prix de toutes les matières premières nous a amené à élever nos prix de vente d'une façon sensible.

c Pelloux.

Chez Pelloux, 5 fours sont rallumés. Berthelot ne pouvant plus fournir Pelloux en prompt, Pelloux achète son prompt à Aspres sur Busch et à Die. Le transport des ciments à la Mure devient de plus en plus difficile, pour le résoudre Pelloux achète un vieux camion; les travaux de l'installation du chemin de fer sont presque terminés et le rail va bientôt arriver à Valbonnais.

a) Voreppe.

A Voreppe, on retrouve les mêmes problèmes qu'en 1915, cependant les résultats sont meilleurs. Les débouchés pour la défense nationale sont de plus en plus importants mais la demande de ciment prompt continue à baisser.

2) La sacherie pose toujours de nombreux problèmes. Voreppe décide de ne plus faire l'avance des sacs aux clients, et de les facturer en même temps que la marchandise. Ensuite, la société les rachètera aux prix des sacs usagés s'ils sont encore utilisables, soit à 40 % de leur valeur.

3) La main d'oeuvre.

Le ciment artificiel, le seul qui se vende, est beaucoup plus long à fabriquer que le prompt et demande donc beaucoup plus de main d'oeuvre.

C'est surtout à Voreppe que le problème de la main d'oeuvre est préoccupant. Il y a de plus une légère reprise de la clientèle libre. Les gérants ont essayé en vain d'embaucher des ouvriers italiens, ils sont tous repartis; il ne reste qu'une main d'oeuvre de vieillards et de réformés par assez robuste pour les durs travaux de la cimenterie, ce qui pose des problèmes pour l'avenir, avec tous les hommes qui sont tués ou blessés à la guerre.

A Bouvesse, le problème de la main d'oeuvre est moins crucial, car l'usine bénéficie de la fermeture des carrières de pierre des environs. Les transports sont également plus faciles qu'à Voreppe.

4) Les réclamations des commanditaires.

Les commanditaires devant l'inflation, et la baisse de la plupart de leurs autres sources de revenus demandent que (les résultats augmentation) le dividende de 10 % soit porté à 12 %. Victor Nicolet se fait leur porte-parole. Les gérants dédient mais font auparavant remarquer qu'il convient d'être très prudents et énoncent diverses raisons de faire des économies :

- 1) Il y a d'important compte créditeur,
- 2) les usines travaillant pour la défense nationale vont être mises en régie avec surveillance des prix et peut-être avec un effet rétroactif;
- 3) les bénéfices de 1917 seraient inférieurs à ceux de 1916 d'après les premières prévisions.

b) A Porte de France. on affiche toujours le même optimisme, quoique les résultats soient à peine meilleurs que l'année précédente, et que le prompt se vende de plus en plus mal faute de débouchés extérieurs. Les prix de vente de Porte de France deviennent très élevés, la situation devenant inquiétante, les actionnaires de Porte de France, commencent à réagir, et l'Assemblée Générale invite le Conseil d'administration à hâter la création d'une usine de Portland pour fournir les demandes de l'état et à tierce en attendant tous le parti possible des moyens provisoires dont il peut disposer pour assurer la fabrication du Portland".

4) L'exercice 1917.

C'est par excellence l'exercice de la main mise de l'Etat sur les cimenteries par la création du comité des chaux et ciments, et la mise en forme de l'impôt sur les Bénéfices de guerre.

a) A Voreppe.

α) Le problème des Bénéfices de guerre, préoccupe particulièrement les gérants, car l'état veut regarder la participation de Voreppe dans la société de Bouvesse comme un dividende obtenu d'une société différente, et la taxer à nouveau dans les bénéfices de Voreppe. Les deux gérants ont énergiquement protesté et leur cas est étudié à Paris. Néanmoins, pour faire face à l'éventualité la plus défavorable, Voreppe effectue de grosses provisions portées sur un compte appelé Bénéfices non partagés, on met ainsi de côté 310.000 F à Bouvesse, et 265.000 F à Voreppe.

Au contraire Voreppe semble s'accomoder sans trop de mal du contrôle du comité des chaux et ciments*: comme nous l'avons déjà vu plus haut, les prix de vente sont fixés chaque mois par le fabricant, mais révisés par le comité qui n'accepte de majoration que sur justification de hausse des éléments du prix de revient. " Certains fabricants ayant eu des prétentions exagérées se sont vu réduire notablement des approvisionnements de combustibles et d'autres matières (Vicat)/ Nos prix étant inférieurs à ceux de nos collègues, nous avons acquis la considération du comité des chaux et ciments, et l'estime de la clientèle. Nos prix sont semblables à ceux du Teil et comparables à ceux des maisons sérieuses des autres régions. Certains de nos collègues, restés spécialisés dans la fabrication du ciment prompt se sont trouvés en mauvaise posture (Porte de France), cette qualité étant peu demandée depuis la guerre.

B) Toujours la pénurie.

Les problèmes de la pénurie des transports et de la main d'oeuvre sont de plus en plus préoccupants. La crise des transports s'accroît et retarde les livraisons de ciments et les retours de sacs usagés, d'où des stocks élevés de ciment et une mise en service coûteuse de sacs neufs dont le prix moyen est passé en un an de 0 F 30 à 1 F 20 le sac. La suspension des expéditions dure parfois quinze jours de suite, les silos sont pleins de ciment, et le personnel n'étant pas pressé par les expéditions travaille beaucoup moins. Les frais Généraux sont en hausse, en particulier à cause des indemnités de vie chère accordées au personnel.

Pour remédier au manque de main d'oeuvre, on fait un investissement à Voreppe, on commande à la maison américaine : Ingersoll-Rand une installation de perforation mécanique à air comprimé, pour les galeries du Chevallon et pour soulager les mineurs et en réduire le nombre, car c'est la catégorie de spécialistes la plus difficile à recruter.

Les salaires sont fixés à un tarif minimum imposé par le Ministère, "mais beaucoup d'usines paient plus cher ce qui leur permet de trouver de la main d'oeuvre chez d'autre... Nous n'employons pas ce procédé, mais nous intéressons le personnel par des primes à la production..."

B) A Porte de France.

Le comité des chaux et ciment est très mal supporté par la société en partie pour les raisons évoquées plus haut par les gérants de Voreppe :

" Au mois de septembre 1917, notre industrie a été placée sous le contrôle du comité des chaux et ciments dépendant lui-même du Ministère de l'armement, une première réglementation de ce comité a apporté une gêne sensible à nos ventes et à nos expéditions. Vers la fin de l'année, une réglementation plus sévère que la première promulguée par le même comité a prohibé brusquement toutes nos expéditions, supprimé toutes relations directes avec notre clientèle, enfin, apporté une entrave considérable à nos expéditions, et par suite à notre production. Malgré les très nombreuses demandes de notre clientèle, le comité des chaux et ciments n'autorise qu'un nombre très restreint de livraisons à des prix imposés par lui..."

D'un autre côté; la pénurie de wagons et de moyens de transport vient encore diminuer le nombre de livraisons possible. Il en résulte une diminution très sensible de nos ventes et un encombrement de marchandises dans nos usines.

La pénurie de main d'oeuvre empêche les travaux commencés pour créer une usine à ciment artificiel d'avancer..."

Pour Porte de France, les deux années 1917 et 1918 seront les plus dures de toutes la guerre.

5 Les années 18-19-20.

L'armistice du 11 novembre entraîne la dissolution du comité des chaux et ciment : saluée en ces termes par Porte de France :

" Le soulagement exprimé tant par les consommateurs que par les producteurs au moment de sa disparition suffit à faire comprendre le rôle qu'il a joué". Désormais les entreprises doivent s'organiser pour se procurer elles-mêmes combustible, transport et électricité, ce sont évidemment les plus entreprenants qui s'en tirent le mieux (Voreppe et Vicat) au grand dépit de ceux qui comme Porte de France ne s'en sortent pas beaucoup mieux qu'à l'époque où ils étaient contrôlés par l'état.

a) Voreppe.

A Voreppe pas de gros problèmes de fonctionnement malgré la persistance de la pénurie. En 1918, les prix de vente augmentent de 50 % sur ceux de 1917 et permettent de gros bénéfices. Aucun versement n'a été effectué en ce qui concerne les Bénéfices de guerre. Prudents, les gérants continuent de faire de grosses réserves. Mais ce qui préoccupe essentiellement les gérants dès la fin de l'armistice, c'est la transformation des sociétés de Voreppe et de Bouvesse pour les adapter aux nouvelles conditions économiques de l'après guerre. Le problème de Bouvesse est le plus urgent à résoudre, car le bail de location des carrières et des terrains faits par Monsieur de Vallier à la société expire en 1930. Bouvesse est de toute évidence l'endroit rêvé pour investir en grand dans l'artificiel, et la société ne peut effectuer des investissements importants sur des terrains qui ne lui appartiennent pas. On envisage un moment une fusion totale de Bouvesse avec Voreppe mais Monsieur de Vallier s'y refuse tant que Voreppe n'est pas transformée en S.A. Monsieur de Vallier n'accepte de vendre terrains et carrières que si Bouvesse est transformée en S.A. En 1923, pour opérer la transformation, on séparera donc Bouvesse de Voreppe; la réunification aura lieu en 1929 ; Bouvesse S.A. absorbera Voreppe ^mcomandite, et deviendra la société Anonyme de Voreppe et Bouvesse.

L'exercice 19 se caractérise par une forte augmentation de la demande que Voreppe n'arrive pas à satisfaire. De plus ^{le montant} les impôts sur les bénéfices de guerre est enfin fixé pour 1916-1917-1918-1919 et atteignent un total de 1.077.000 à Bouvesse, et 1.135.000 à Voreppe. La prudence des gérants qui ont constitué de très importantes réserves épargnent à Voreppe, les avatars que subissent certaines sociétés qui avaient imprudemment immobilisé par de nouveaux investissements l'argent dû à l'Etat.

La pénurie de transport s'atténue grâce à l'achat d'un certain nombre de "camions automobiles". La demande extrêmement forte en artificiel, et la construction de l'usine Vicat à Montalieu oblige la société à prendre rapidement une décision en ce qui concerne les nouveaux statuts de Bouvesse et les nouveaux investissements à effectuer.

b) Vicat.

Dès leur retour de la guerre, les deux gérants Joseph Merceron-Vicat, et Joseph JEHL s'occupent de la mise en état des usines, de leur transformation et de leur modernisation. En 1919, ils reprennent le projet de construction de l'usine à ciment artificiel de Montalieu, et transforment la commandite J. Merceron-Vicat et Cie, en Société Anonyme pour trouver les fonds nécessaires à tous leurs projets. En 1920, ils absorbent Berthelot, c'est-à-dire la société Anonyme des Ciments prompts et Portland artificiels de Grenoble, et deviennent ainsi propriétaires de toutes les usines que possédait cette dernière société: les usines de Revolleyre, Du Champ, des Granges des Clos, des Garcins, de Champagnier et de Comboire.

Les Granges, les Clos et Champagnier furent rapidement fermés, les bâtiments des Garcins servirent d'entrepôts ou d'ateliers de fabrication à deux nouvelles filiales de Vicat : C.P.C.A. et S.A.M.S.E-

Revolleyre et le Champa furent maintenues avec quelques petites modifications ; le Champa avec plus de 150 personnes avant 1914, était encore une usine relativement importante, par contre Revolleyre vivait avec une trentaine de personnes au maximum. Une usine entièrement neuve fut construite à Comboire pour la fabrication du prompt qui était d'une qualité comparable à celui de la Porte de France.

Que ce soit à Voreppe, ou chez Vicat, dès 1918, on débordait de projets malgré la persistance des difficultés créées par la guerre et des conflits sociaux très durs.

c) Porte de France.

A Porte de France, au contraire, c'est le désenchantement total. Très éprouvée par la guerre, la société a du mal à affronter les difficultés qui persistent après 1918.

" La pénurie des moyens de transport qui s'était manifestée dès la fin de 1917 au moment de la retraite italienne, s'est prolongée et accentuée pendant tout le cours de l'année 1918. Depuis la signature de l'armistice, cette crise des transports ne s'est nullement améliorée. Elle nous a obligé à réduire notre fabrication, et à produire dans des conditions très onéreuses. Nous ne pouvons encore prévoir à l'heure actuelle dans quelle mesure, ni surtout à quel moment, cette crise pourra se dénouer... de plus, les questions de main d'oeuvre, de matière première, de transport etc... nous obligeront sans doute à des transformations importantes de notre outillage.

L'année 1919 apporte quelques sujets de lamentation de plus.

" Le vote inattendu de la loi sur la journée de huit heures a apporté une gêne considérable dans toutes les industries, il a rendu plus grave, la crise de la main d'oeuvre et entravé le développement de la production...

... Le manque de moyen de transports a continué à se faire sentir pendant l'année 1919 d'une façon plus aigüe certainement que pendant les années de guerre...

Dans le courant de l'hiver 1919, nous avons pris l'initiative d'employer les transports mixtes pour approvisionner notre dépôt de Paris. Nous avons en effet la possibilité d'expédier notre ciment à Lyon, alors que les wagons nous étaient refusés pour la région parisienne. Une première péniche fut affrétée par nous au départ de Lyon en mars 1919, elle parvint à Paris dans d'excellentes conditions.

Il y a néanmoins quelques lueurs d'espoir à l'horizon : les exportations du prompt reprennent peu à peu, surtout vers la Suisse-

le total des ventes est en progression très sérieuse sur les chiffres des quatre années précédentes.

On recommence à faire quelques investissements; on rachète l'usine du Polygone (broyage) qui était seulement louée par la société, et on la transforme.

A Sassenage, on construit un four Candlot et l'usine de préparation de la poudre crue correspondante; les travaux sont déjà très avancés, et on espère procéder au moutage dans le courant de l'année 1920.

L'attitude peu dynamique du Conseil d'administration et du comité de direction exaspère un certain nombre d'actionnaires. Monsieur Mutte prend la tête des contestataires, et reproche au comité de direction son incapacité à se procurer du charbon malgré les attaches de la Société avec Sainte Marie de Vaux.

"Tous les concurrents dit-il arrivent eux à en avoir". Piqué au vif, Aimé Bouchayer, un des administrateurs déclare que, la société peut manquer de combustible mais qu'elle n'emploiera pas pour s'en procurer des procédés discutables."

Mr Mutte repart à l'attaque plusieurs fois, et demande entre autre pourquoi Porte de France n'a pas racheté les actions de Mr Berthelot.

"Le conseil réplique qu'après avoir étudié la proposition de Mr Berthelot, il n'a pas cru devoir y donner suite. Cette réponse ne paraît pas satisfaire Mr Mutte qui critique le fonctionnement du comité de Direction et en demande la suppression. Indigné, un des représentant de la vieille garde, stigmatise les accusations irrespectueuses de Monsieur Mutte. Une discussion, confuse, s'engage et un certain nombre de protestataires se groupent autour de Mr Mutte et d'Etienne Dumolard, " les chefs de l'opposition". Ils représentent 121 voix sur 938, et refusent d'approuver les comptes de l'exercice. Ils demandent également la convocation d'une assemblée générale extraordinaire en vue d'une modification des statuts.

En 1920 la situation de Porte de France s'améliore, et le calme revient dans les esprits.

Au début de 1920, Porte de France achète la mine de Mont Girod en Tarentaise pour suppléer à la pénurie de charbon, qui persiste jusqu'en Juillet. Fin 1920 il se produit une détente également au niveau de la main d'oeuvre en raison de la crise économique qui conduit certaines usines à licencier du personnel.

Les transports par voies ferrées sont encore très précaires pendant la plus grande partie de l'année 1920. La grève des cheminots entraîne un arrêt complet des expéditions, à la fin de l'été, là aussi on note une amélioration sensible qui permet d'expédier les commandes très en retard.

Cependant, la persistance de la crise des transports pendant une bonne partie de l'année a empêché une véritable reprise des exportations de prompt.

En Suisse, on n'a vendu qu'un petit tonnage, en Italie la situation est aggravée du fait du cours très bas de la lire. " Nous sommes plus heureux en Belgique et en Amérique; notre ciment prompt commence à faire son apparition au Brésil et en Uruguay".

Porte de France, pense qu'elle aura du mal à reconquérir ses marchés de l'étranger .

Enfin, si les problèmes de main d'oeuvre et de transport s'atténuent, l'inflation est au contraire plus forte que jamais. " L'année 1920 a été caractérisée par une ascension formidable du prix de toutes les marchandises, jamais l'on n'avait vu une augmentation aussi rapide des cours. C'est naturellement l'Etat qui a été le grand responsable de cette hausse, par les taxes considérables dont il a grévé les combustibles.

Dès le mois de Janvier, une péréquation de 45 francs, était appliquée aux charbons de notre bassin dont le prix n'a pas cessé d'augmenter si bien qu'en moins de six mois, le prix de notre combustible a doublé et atteint un cours sensiblement égal à quinze fois celui d'avant guerre..."

Le prix de la vie a augmenté en même temps, entraînant à son tour des augmentations des salaires, des appointements et des frais généraux. Nos prix de ventes ont du suivre dans une certaine mesure cette progression... Nos tarifs ont atteint leur point culminant au moment même où la crise des transports s'étant dénouée, nos expéditions ont repris toute leur activité. C'est à cette coïncidence que nous devons nos résultats très satisfaisants mais surement exceptionnels, car la crise commence déjà à se manifester et on ne peut prévoir sa durée.

En fait la crise de 1921-1922 affecte peu les cimentiers de l'Isère; les prix baissent, mais la production continue à progresser rapidement entraînant la montée régulière des chiffres d'affaire.

D. Etude par l'informatique des Bilans de Voreppe et de Porte de France pendant la guerre 1914-1920.

1 Introduction.

Nous étudierons à partir de 1914 toutes les données chiffrées tirées de Bilans et des Résultats en valeur réactualisées en francs 1938 à cause des nombreuses fluctuations monétaires qui ont eu lieu de 1914 à 1938. Auparavant, il faut bien souligner que dans ces conditions, l'impression que l'on peut avoir de la marche des sociétés est quelque fois très différente de celle qu'en avait les contemporains.

Quoiqu'ils fussent conscients de l'inflation, ils étaient encore beaucoup trop marqués par la stabilité d'avant 14 pour tenir pleinement compte des phénomènes inflationnistes dans les appréciations qu'ils portaient sur leur situation économique.

Ainsi, par exemple, en 1938, à la fin de Notre période, grâce aux deux dévaluations monétaire, et à la poussée inflationniste déclenchée par le front populaire, les cimentiers dans l'ensemble pensent que la crise est finie, alors que si on examine leur cash-flow, on s'aperçoit que Vicat et Porte de France sont bombées plus bas qu'en 1931 ou 1935 et que Voreppe se porte à peine mieux. Seule Voreppe est au dessus du niveau 1913 !

Nous ne possédons pour la période de 1914 -1920 que les Bilans et Résultats de Voreppe et de Porte de France. Les renseignements qu'ils nous donnent confirment ce qui vient d'être dit supra. Comme nous l'avons déjà fait pour la période d'avant 1914, nous examinerons successivement la situation de Voreppe, celle de Porte de France et nous terminerons par une comparaison entre les deux sociétés grâce aux courbes comparatives.

D. Etude par l'informatique des Bilans de Voreppe et de Porte de France pendant la guerre 1914-1920.

1 Introduction.

Nous étudierons à partir de 1914 toutes les données chiffrées tirées de Bilans et des Résultats en valeur réactualisées en francs 1938 à cause des nombreuses fluctuations monétaires qui ont eu lieu de 1914 à 1938. Auparavant, il faut bien souligner que dans ces conditions, l'impression que l'on peut avoir de la marche des sociétés est quelque fois très différente de celle qu'en avait les contemporains.

Quoiqu'ils fussent conscients de l'inflation, ils étaient encore beaucoup trop marqués par la stabilité d'avant 14 pour tenir pleinement compte des phénomènes inflationnistes dans les appréciations qu'ils portaient sur leur situation économique.

Ainsi, par exemple, en 1938, à la fin de Notre période, grâce aux deux dévaluations monétaire, et à la poussée inflationniste déclenchée par le front populaire, les cimentiers dans l'ensemble pensent que la crise est finie, alors que si on examine leur cash-flow, on s'aperçoit que Vicat et Porte de France sont tombées plus bas qu'en 1931 ou 1935 et que Voreppe se porte à peine mieux. Seule Voreppe est au dessus du niveau 1913 !

Nous ne possédons pour la période de 1914 -1920 que les Bilans et Résultats de Voreppe et de Porte de France. Les renseignements qu'ils nous donnent confirment ce qui vient d'être dit supra. Comme nous l'avons déjà fait pour la période d'avant 1914, nous examinerons successivement la situation de Voreppe, celle de Porte de France et nous terminerons par une comparaison entre les deux sociétés grâce aux courbes comparatives.

Conclusion 2^e partie.

Les cimenteries de l'Isère ont été finalement très éprouvées par la première guerre mondiale qui les a surpris en plein effort de redressement et qui a stoppé net une expansion qui s'annonçait vigoureuse.

Quant "aux hauts profits des entreprises en temps de guerre" en ce qui concerne les cimenteries pourtant censées "travailler pour la guerre", on est obligé de constater qu'ils relèvent plus d'une illusion provoquée par l'inflation, que d'une appréciation sérieuse et objective de la réalité. Dès qu'on prend la peine de calculer les Cash-Flow et de les convertir en valeur réactualisée on s'aperçoit, que même pour les entreprises les plus favorisées et les plus strictement gérées, comme Voreppe, ils étaient loin d'atteindre le niveau auquel ils étaient parvenues en 1913. D'ailleurs, comment pouvait-il en être autrement, avec l'énorme quantité d'heures de travail perdue du fait de la mobilisation et de toutes les difficultés entraînées par la guerre. Cet énorme déficit en heures de travail peut-être assimilé à celui provoqué par une grève de longue durée, on n'a jamais vu une société s'enrichir dans ces conditions.

De plus, dans ces profits déjà bien diminués, c'est essentiellement la part qui était habituellement réservée à l'auto-financement et aux investissements qui a servi à financer la guerre, ou plus exactement à éponger l'énorme dette de l'après-guerre, par le canal de l'impôt sur les bénéfices de guerre, d'où une énorme perte de substance pour toute la région. Comme nous l'avons vu dans ce chapitre, ce financement de l'effort de guerre s'est effectué beaucoup plus au détriment des investissements productifs que des actionnaires ou du personnel salarié.

Les cimenteries dauphinoises ont cependant réagi de manière très différente au choc de la guerre. Pelloux est définitivement rayé du groupe des producteurs importants. Après 1920, avec ses produits démodés et son chiffre d'affaire réduit, elle ne compte plus pour les trois grands : Vicat, Voreppe, Porte de France qui l'ont oubliée et mentionnent rarement son nom.

Vicat et Voreppe, grâce à leur importante fabrication d'artificiel sortant de la guerre en moins mauvais état que Porte de France, restée fidèle au prompt.

Voreppe qui avait renouvelé son appareil de production à la veille de la guerre, s'en tire le moins mal, avec d'importantes réserves qui vont lui permettre de refaire ses usines sans trop faire appel à l'épargne extérieure.

Vicat pourvu en 1914 d'un matériel beaucoup moins moderne que Voreppe n'a pas pu mettre beaucoup d'argent de côté pendant la guerre. Mais grâce à l'audace, et au dynamisme de ses dirigeants la société va être la première à refaire entièrement ses usines en faisant de fréquents et forts appels à l'épargne locale, qui y répondra au delà de toutes les espérances.

Au contraire, Porte de France sort très éprouvée de la guerre, et semble plus tournée vers le passé que vers l'avenir. Les dirigeants de Porte de France ont deux faiblesses : comme les français d'avant 14, ils croient que l'argent représente une richesse en lui-même alors qu'il n'en est que le signe. En période d'instabilité monétaire, ils s'obstinent à faire des réserves en liquide ou en valeurs boursières au lieu d'investir le plus rapidement possible.

Ensuite, ils sont toujours obnubilés par la production du prompt et se mettent que mollement à la fabrication de l'artificiel, et pourtant, le gisement de pierre à chaux hydraulique de Sassenage, est le même que celui du Teil où La Farge produit déjà un ciment artificiel de tout premier ordre.

La société a perdue la première place qui avait été la sienne pendant tout le 19^e siècle. Dès 1920, Vicat est la plus importante des entreprises de la région, Voreppe la seconde.

Dans les quatre sociétés tout l'appareil de production est à refaire, déjà très archaïque en 1914, il s'est fortement dégradé pendant la guerre, faute d'entretien et d'investissement. Pour y remédier, les cimentiers vont se lancer dans une politique d'investissement qui prendra des formes différentes dans chaque société.

IIIe Partie

L'Elan Brisé vers la grande Industrie

- 1920 - 1939 -

Introduction Générale

Cette troisième partie ne donnera qu'un aperçu sommaire de l'histoire de la cimenterie de Grenoble pendant l'entre deux guerres.

L'étude détaillée de cette période sera reprise ultérieurement dans un autre ouvrage.

Comme nous l'avons déjà souligné dans l'introduction, pour toute cette période les sources de première main sont très abondantes, et permettent d'éclairer bien des aspects peu connus de la vie industrielle et économique du Sud Est de 1920 à 1938.

Cette troisième partie est divisée en deux chapitres ; Le 1er intitulé vers la grande industrie concerne la période 1920-1938 et comprend trois subdivisions ;

1) les nouvelles conditions économiques de l'après-guerre. 2) les transformations techniques dans les cimenteries de l'Isère - 3) l'évolution des 3 grands cimenteries de l'Isère de 1920 à 1931 d'après l'étude par l'informatique de leur bilan et résultat.

Le second chapitre comprend un bref résumé chronologique des effets de la crise sur les cimenteries de la région, et l'étude de cette crise à travers les bilans et les résultats des trois sociétés - Porte de France - Vicat et Voreppe.

Chapitre I - Vers la grande industrie

A Les nouvelles conditions économiques de l'après-guerre.

1 La victoire du Portland artificiel, sur les liants hydrauliques naturels et ses conséquences sur l'industrie des ciments dans le département de l'Isère.

a) La victoire du ciment artificiel.

A partir de 1920, le ciment artificiel va détrôner peu à peu tous les liants naturels (sauf le ciment prompt) et les remplacer dans toutes leurs utilisations.

L'après-guerre marque en effet le triomphe définitif du ciment artificiel sur la pierre de taille, et la brique dans les grands travaux, et les constructions importantes. Le ciment n'est plus seulement un liant hydraulique assemblant d'autres éléments, avec le béton armé, il est devenu le matériau fondamental de presque toute l'industrie du bâtiment. De plus, dans les constructions à bon marché, plus légères, les briques et surtout les pierres beaucoup trop coûteuses, sont de plus en plus remplacées par des moellons en agglomérés de ciment artificiel.

La production du ciment artificiel est stimulée par la construction des grands barrages.

Les barrages doivent résister à d'énormes pressions, par mesure de sécurité, les normes de résistance exigées par les Ponts et Chaussées deviennent de plus en plus élevées; les cahiers de charges sont aussi de plus en plus stricts. Bref, les constructeurs de barrage ont besoin en grande quantité d'un produit extrêmement résistant, très régulier, donc bien dosé et souvent contrôlé, et à prise lente à cause des énormes coffrages des grands murs en béton.



Ces nouvelles exigences jouent contre les ciments naturels irréguliers, et à résistance beaucoup trop faible, qui ne peuvent être produits en grande quantité sans une main d'oeuvre importante, à cause de l'extraction souterraine coûteuse.

La première conséquence de cette forte demande en ciment artificiel est donc de hâter le déclin des liants hydrauliques naturels, sur lesquels au 19^e siècle s'était fondée toute la prospérité économique de la cimenterie de Grenoble. A l'heure actuelle, le seul liant hydraulique naturel fabriqué en France, et probablement en Europe occidentale est le ciment prompt des usines Vicat de Porta de France, et Vicat La Perelle dont les extraordinaires qualités n'ont jamais pu être recrées artificiellement.

Les premiers liants hydrauliques naturels qui s'effondrèrent devant la montée de l'artificiel furent les Portlands naturels lents ou demi lents dont la régression s'était amorcée dès 1885. Puis à partir de 1920, la chaux hydraulique naturelle, c'est-à-dire obtenue directement par la cuisson de la pierre à chaux fut peu à peu remplacée par une chaux " dite " "artificielle" mais qui n'avait absolument rien à voir avec celle fabriquée par Vicat en 1818. A l'heure actuelle, en France, cette chaux " artificielle" a remplacé partout la chaux hydraulique naturelle, beaucoup trop coûteuse, et trop pénible à fabriquer à cause de la poussière et la chaleur dégagée par les fours à chaux; elle consiste en un mélange de ciment artificiel avec des produits inertes, tels que pierre pilée laitiers, cendres volantes. Même les ciments prompts peuvent être remplacés dans certains cas par des mélanges, de ciment fondu et de ciment artificiel, mais ce mélange difficile à réaliser rend l'usage de ce prompt artificiel assez délicat, ce qui explique la survie du prompt naturel.

b) Les conséquences du déclin des liants naturels sur la cimenterie locale.

Toutes les petites usines à chaux et à ciments naturels qui ne se reconvertissent pas dans l'artificiel s'effondrèrent pendant la période de l'entre deux-guerres. On peut citer l'entreprise Girard en 1930 à Seyssinet, Pelloux en 1938, le Sappey en 1939. Les ciments Chevrot-Deleyze à Trapt; les ciments de Val d'Amby près de Montalieu et de Bouvesse.

Dans les trois grandes sociétés restantes - Vicat-Voreppe-Porte de France, la plupart des vieilles usines à ciments naturels dispersées au hasard des bancs de ciment, et de la force hydraulique fournie par les cours d'eau, furent abandonnées et fermées quand elles ne se trouvaient pas situées à la fois à proximité d'un grand axe de circulation et d'une carrière.

Ce fut le cas pour Monteynard, mal située dans la Mathésine, pour les usines de Comboire et du Polygone, dans la trouée de Voreppe, pour les usines du Champa, des Garcins, de Revolleyre, de Champagnier, des Granges et des Clos.

La production fut regroupée géographiquement pour être entreprise en grand, dans les usines les mieux situées, dans quatre centres principaux :

La Genevray de Vif

Montalieu-Bouvesse

St Egrève-St Robert en liaison avec les carrières de Sassenage et des Combes.

En 1939, l'usine de La Peralle, seule, constituait encore une petite unité de production complète d'envergure réduite.

2 La transformation du marché des liants hydrauliques.

Après 1920, pour que sa fabrication soit rentable, le ciment artificiel doit être produit et vendu en quantité beaucoup plus importante qu'avant la guerre.

Devenu un matériau essentiellement pondéreux, il ne peut pas se vendre à plus de 250 km, de son point de production, car au delà, de cette limite, son prix de revient est grévé de 50 % par les frais de transport (265)

La première conséquence de ce fait nouveau est le déplacement de la concurrence.

Pour le ciment artificiel de l'Isère, la concurrence du Boulonnais trop éloigné n'intervient pratiquement plus, car le marché potentiel des cimenteries dauphinoises se restreint à la région du Sud Est de la France, et à ses débouchés méditerranéens .

Les concurrents les plus dangereux deviennent les anciens producteurs de chaux hydrauliques de la Brême et surtout de l'Ardèche reconvertis au ciment artificiel, et dont la reconversion a été hâtée par la guerre, grâce aux grosses commandes du comptoir des chaux et ciments.

Le concurrent le plus redoutable est naturellement La Farge qui domine le marché de tout le Sud Est, car la société est solidement implantée sur tout le littoral méditerranéen français (Bouche-du Rhone)(Alpes Maritimes etc...) et dispose de gros capitaux (armateurs Marseillais et grandes banques Parisiennes). La seconde conséquence est le déclin du monopole du P.L.M. grâce à la naissance des transports routiers par camions, qui facilite les transports à petite distance sans rupture de charge. D'après Plum -Picard , entre les 2 guerres, la plus grande partie de la production d'une cimenterie se vend dans un rayon de 80 km (266).

Enfin, la dernière conséquence de cette montée du coût du transport, et de sa relative facilité sur des distances courtes, va être une croissance accélérée des usines situées près des grands centres de consommation, c'est-à-dire dans le Sud Est, près de Lyon, Montaliou et Bouvesse vont être les premières usines où les cimentiers de l'Isère vont entreprendre en grand la fabrication de l'artificiel.

(265) A. Ch. Syndicales Chaux et Ciments. Rapport Blum-Picard.

(266) idem.

Avec SOMEDI, Vicat s'implantera également près de Nice pour faciliter ses exportations vers la Corse, l'Italie et l'Afrique du Nord. L'activité de Voreppe et du Gennevrey sera entretenue par la proximité des grands ouvrages alpins.

Seul le prompt, restera tributaire des chemins de fer, car devenant de plus en plus un produit de luxe, il continuera à se vendre à grande distance, cependant les marchés Suisse et Italien en déclin, seront de plus en plus remplacés par les marchés de l'empire colonial Français surtout ceux de l'Afrique du Nord.

3) Les problèmes de la main d'oeuvre.

Après l'hécatombe humaine provoquée par la guerre de 14, les cimentiers ont de gros problèmes de main d'oeuvre. Les rescapés, en général les éléments les moins robustes, ou les jeunes, n'acceptent plus de travailler 12 heures par jour dans les conditions de l'avant-guerre. A partir de 1920, la journée de 8 heures devient obligatoire. De plus, la main d'oeuvre se faisant rare, son prix devient beaucoup plus élevé qu'avant 1914.

Deux impératifs s'imposent : améliorer les conditions de travail pour que la main d'oeuvre accepte de travailler dans les cimenteries, et réduire au maximum l'importance numérique de cette main d'oeuvre vu son coût élevé. Le seul remède est la mécanisation, mais pour l'effectuer il faut trouver des capitaux.

4) Le problème du financement.

Finalement de 1920 à 1930, les cimentiers de l'Isère n'eurent pas trop de mal à trouver de l'argent frais. Le financement des nouvelles usines se fit soit par auto financement, soit par des augmentations de capital, soit par des emprunts.

La société qui se développa le plus, Vicat, est aussi celle qui fit le plus largement appel à l'épargne extérieure. C'est la petite épargne locale qui va financer en grande partie, les augmentations de capital effectuées par Vicat de 1920 à 1930. (267).

A partir de 1920, échaudés un peu partout ailleurs, les petits épargnants dauphinois se tournent vers les valeurs industrielles locales. La chute de la monnaie et de la rente ont déconsidéré les emprunts de l'Etat, les loyers étant bloqués, l'agriculture et l'immobilier ne rapportent plus. Les placements à l'étranger sont redoutés après l'effondrement des fonds Russes.

Au contraire, les épargnants qui avaient investi leurs économies dans la houille blanche avant 1914, en ont en général tiré des profits très satisfaisant. La leçon a porté, rendus méfiants, les épargnants dauphinois préfèrent investir leurs économies dans des entreprises régionales anciennes ayant la réputation d'être solides et de fabriquer des produits de bonne qualité. Vicat va largement profiter de ces nouvelles dispositions d'esprit.

5) Les conséquences de ces transformations sur les cimenteries.

A la suite de toutes ces transformations, les conditions économiques nécessaires à la prospérité d'une cimenterie diffèrent sur bien des points de celles d'avant guerre. Bésormais, les éléments primordiaux pour la rentabilité d'une cimenterie sont les suivants:

a) Situation géographique.

L'usine doit se trouver à proximité de la carrière de pierres calcaires à cause des énormes quantités de pierres à manipuler, et du coût de leur transport.

Elle doit également se trouver à proximité d'un grand centre de consommation et des axes de circulation, toujours à cause du coût du transport.



En contrepartie, l'alimentation en énergie et en combustible ne dicte plus l'emplacement d'une cimenterie, l'électricité est transportée partout, et le prix des transports est égalisé pour le charbon (268).

Les répercussions économiques de la mécanisation.

Le manque de main d'oeuvre a contraint les cimenteries à se mécaniser, pour, se mécaniser, elles ont besoin de forts capitaux qu'elles se procurent souvent par de très importantes augmentations de capital. Dans ce cas, pour amortir les nouvelles installations, et servir un dividende correct aux nouveaux actionnaires, elles doivent tourner au maximum de leur capacité et arriver à écouler leur importante production à un prix convenable. Elles sont donc obligées de produire et de vendre en beaucoup plus grande quantité qu'avant guerre pour pouvoir s'en sortir.

De plus avec les fours rotatifs, la limitation de la production, facile à réaliser avec les batteries de petits fours droits qu'on éteignait et rallumait selon les besoins, devient très coûteuse, le rendement thermique du four rotatif déjà peu satisfaisant en marche normale est très mauvais en marche rallentie. L'appareil de production est devenu beaucoup moins souple qu'avant guerre.

Au total toute réduction des ventes et de la production devient catastrophique, si elle se prolonge plusieurs années de suite (269).

Le problème de la main d'oeuvre devient moins grave et change d'aspect. La qualité tend peu à peu à remplacer la quantité. La mécanisation diminue les effectifs mais demande une main d'oeuvre plus qualifiée, surtout pour l'entretien, les électriciens et les mécaniciens se multiplient, avec les nouvelles normes de régularité de résistance exigé, un ingénieur chimiste est devenu indispensable au moins au niveau du laboratoire central de la société. La direction de l'usine doit de plus en plus avoir une solide formation d'ingénieur.

Quant au patron de l'entreprise, il doit allier à sa formation technique des connaissances financières de plus en plus poussées.

B

Les progrès techniques dans les cimenteries
de 1920 à 1939.

Introduction.

La plupart des éléments importants d'une cimenterie moderne, en particulier les broyeurs à boulets et les fours rotatifs étaient connus et vulgarisés bien avant la guerre de 1914 aux U.S.A en Angleterre et dans le Nord de la France.

La modernisation des usines demandait de gros capitaux, et la mise en place d'un matériel entièrement nouveau. Ne voulant pas prendre de risques financiers ou techniques, les Dauphinois ne commencèrent réellement à moderniser qu'après la guerre. Les prix de la main d'oeuvre, le perfectionnement des procédés nouvellement mis au point, l'énorme concurrence de la vallée du Rhone et de la région Marseillaise les y contraignirent. En 1920, avec les nouvelles conditions économiques, l'effort exigé ne présentait pas trop de risques financiers ou techniques et allait vite se révéler rentable (270).

1 Les principaux progrès.

a Les carrières.

La pierre à ciment dure des carrières du Dauphiné fut longtemps une entrave au développement de la mécanisation. L'exploitation en découverte supplante peu à peu l'exploitation par galeries souterraines, qui ne subsistera jusqu'à nos jours que pour le ciment prompt.

Pour forer les trous ou mettre les explosifs, le marteau perforateur à air comprimé utilisé la première fois pour le percement du Tunnel du Mont Cenis en 1868, 1869 fait son apparition dans l'Isère en 1920 seulement et remplace définitivement la barre à mine.

(270) Renseignements d'ordre technique fournis par Monsieur Gabriel Nicolet.

A la veille de la deuxième guerre, il est supplanté par la sondeuse électrique capable de faire des trous beaucoup plus profonds.

La visille poudre noire employée dès les débuts pour abattre le rocher subsistera jusqu'en 1930, on la remplacera à cette époque par la cheddite explosif chloraté fabriquée à Chedde, mais cet explosif ayant donné lieu à de nombreux accidents fut interdit vers 1939. C'est également après la guerre, qu'on vit apparaître la dynamite, explosif brisant, réduisant la pierre en petits morceaux par le choc de son onde, donc extrêmement intéressant, car permettant de diminuer le travail des concasseurs. Mais la dynamite gèle l'hiver, et à l'état gelé explose et provoque des accidents, en 1930, on n'a pas encore découvert les cartouches isolantes qui actuellement l'empêche de geler. On commencera à employer pour de bon la dynamite seulement à partir de 1930-1938 avec une grande méfiance et seulement l'été.

Pour allumer les explosifs, le vieux système de la mèche lente persistera jusqu'en 1939, cependant on emploie déjà le tir électrique avec un cordon détonnant instantané.

De toute façon, le volume de la pierre abattue reste assez modeste jusqu'à l'apparition des sondeuses électriques vers 1939. A la veille de la seconde guerre on pratique aussi les premiers tirs de masse, en mine profonde, qui abattent 1000 tonnes de pierre, d'un coup, à peu près la consommation d'un mois à l'époque.

Il y a très peu de progrès dans la motorisation, les voies Decauville, aujourd'hui remplacées par les camions, subsistèrent jusqu'à la fin de la seconde guerre mondiale. On charge toujours la pierre à la pelle dans les petits wagonnets. Pas de bulldozer et de pelles chargeuses sur pneu à chenilles avant 1945.

b Le broyage.

1) Le concassage.

Le concassage, premier stade du broyage à pour but de réduire les blocs de roches en petits fragments ne dépassant pas 10 cm.

Pour le prompt, le cassage de la pierre crue parvenue à l'usine, continu à se faire au bras, à la barre, sur des grilles à petits trous.

La pierre servant à la fabrication du ciment artificiel passe dans des concasseurs différents suivant l'état physique de la matière. Concasseur à machoire, à cylindre, giratoire etc...

Les fragments concassés des calcaires à ciment prompt naturel sont toujours cuits tels quels au four droit.

Pour fabriquer du Portland artificiel, on doit opérer des opérations de broyage et de mélange avant la cuisson à partir d'un calcaire et d'une marne argileuse.

2) Le broyage proprement dit.

Il existe deux procédés de broyage et de mélange, on peut en effet, soit broyer à sec, les constituants calcaires et argiles, ce qui nécessite un séchage préalable; c'est le procédé par voie sèche, soit délayer ou broyer suivant leur dureté, en présence d'eau les matières premières, c'est le procédé par voie humide.

Comme nous l'avons vu au début de cet ouvrage, la voie humide fut la première employée surtout dans le Nord de la France avec les craies et les marnes tendres et boueuses du Boulonnais, mais sécher la pâte demande une consommation élevée de calories, aussi après l'apparition des gros broyeurs à cru, lui préféra-t-on souvent la voie sèche plus économique en calories et plus pratique dans le Sud Est de la France où l'on doit broyer des roches sèches et dures.

Cependant, entre les deux guerres, ce procédé par voie sèche était techniquement beaucoup plus difficile à réaliser que celui par voie humide.

Les premiers gros broyeurs à poudre crue fonctionnaient très mal. Aussi après avoir utilisé pendant quelques années le procédé par voie sèche, certaines entreprises comme Vicat, peu satisfaites des résultats obtenus reviennent à la voie humide après 1930.

γ) La préparation de la poudre crue.

La préparation de la poudre crue, est très délicate. On part d'un carbonate de chaux (calcaire) et d'un silicate d'alumine mélangé à du fer (argile). Par la cuisson, ces produits doivent se combiner, et donner des silicates de chaux, des alluminates de chaux et du fer, qui sont les éléments constitutifs du clinker.

C'est le laboratoire qui vérifie la qualité de la poudre crue ou de la pâte (selon que l'on emploie le procédé de fabrication par voie sèche ou par voie humide) par des analyses de contrôle.

L'élément le plus important dans la fabrication de la poudre crue, ou de la pâte, c'est la précision de la préparation des mélanges, cependant en 1930, les laboratoires restent assez sommaires à Voreppe, par exemple, on ne fait qu'une analyse par jour (à l'heure actuelle, toutes les heures dans une vieille cimenterie, et dans une cimenterie neuve, analyse automatique et permanente par ordinateur). (271)

Le nombre des contrôles est encore insuffisant pour obtenir un produit vraiment très régulier, et vu avec du recul, le cahier des charges paraît peu sévère.

Les principaux essais sont, soit d'ordre chimique, dosage du carbonate de chaux et de chacun des autres éléments, soit d'ordre physique concernant surtout la finesse de la mouture.

Très peu poussée au début du siècle, la finesse de la mouture s'est de plus en plus accentuée au fur et à mesure du progrès technique, pour faciliter la combinaison au moment de la cuisson.

(271) Renseignements d'ordre technique fournis par Monsieur Gabriel NICOLET.



5) Briquetage et granulation.

Avant d'être introduits dans un four droit, les mélanges pour ciment artificiel doivent être briquetés ou granulés.

Les granulateurs sont des tambours dont l'axe de rotation est incliné, et où on fait rentrer avec la poudre crue, une légère quantité d'eau qui permet la formation de petites sphères de farine agglomérée.

Quand il s'agit d'un four rotatif, le briquetage est supprimé le mélange à sec doit être cependant granulé avant d'être introduit dans le four; au contraire, dans le procédé par voie humide, la pâte est injectée directement dans le four par une pompe à ciment.

2) Les fours.

Les fours droits continuèrent à subsister à côté des fours rotatifs, le tirage naturel fut remplacé par le tirage aspiré puis soufflé. Grâce au four rotatif, on obtenait une chaleur plus élevée et plus régulière, au minimum 1450-1500 ° qu'il était difficile d'obtenir avec les fours droits. Le défournement à bras fut remplacé vers 1920 par le défournement automatique; plus besoin de triage à la sortie des fours rotatifs, grâce au charbon pulvérisé, le produit de la cuisson était beaucoup plus régulier.

Le four rotatif fut inventé par l'Américain Randsome vers 1884. Il fit son apparition en Europe vers 1903, c'était alors un cylindre tournant de 1m80 de diamètre, de 18m de long qui produisait 28 tonnes par jour, par le procédé à voie sèche, sa consommation en charbon très importante égalait 35 % du poids du clinker contre 15 à 20 % aux fours droits Candlot.

En 1914, les fours rotatifs communément employés atteignaient déjà 45 m de long. En 1926, ils avaient 3 m de diamètre, 75 m de long et produisaient 200 tonnes par jour contre 20 tonnes pour les fours droits. C'est à ce stade de leur évolution qu'ils apparaissent pour la première fois en Dauphiné (272), chez Vicat à Montalieu et au Genavrey. A l'heure actuelle, les fours rotatifs modernes produisent de 3.300 tonnes à 6000 tonnes par jour.

(272) Voir document annexe n° II

On fit également entre les deux guerres d'énormes progrès en ce qui concerne la tenue des revêtements réfractaires dans les fours.

Avant la guerre de 14, le prix de la chemise des fours était très élevé, et il fallait sans cesse les refaire. On estimait qu'1/3 du temps de marche d'un four était pris par les réparations.

Un des gros problèmes du four rotatif fût l'amélioration de son bilan thermique. Le four droit à voie sèche utilisait 1000 calories à la tonne de clinker, les premiers fours rotatifs montaient jusqu'à 2000. La moyenne était de 1200 à 1500. A l'heure actuelle, avec des procédés très modernes, on est tombé à 800 calories à la tonne.

d) La manutention et l'emballage.

Des progrès spectaculaires furent réalisés dans la manutention et l'emballage.

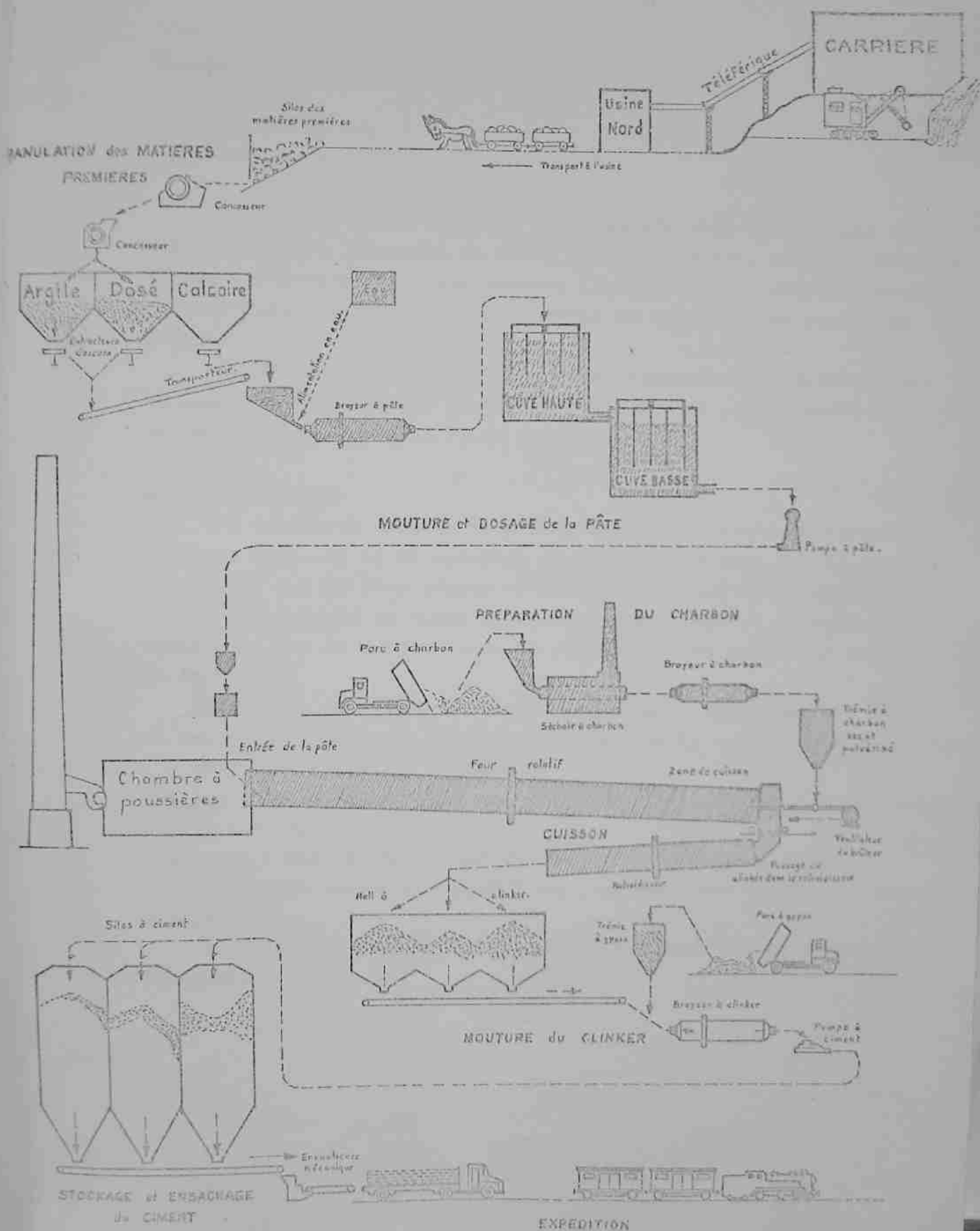
A l'intérieur de l'usine, jusqu'en 1925, à tous les stades de la fabrication, presque tous les transports s'effectuaient par brouette basculante sur deux roues. Seules les poudres étaient transportées par vis hélicoïdale avant 1900; il existait aussi quelques élévateurs. Les brouettes disparurent, remplacées par des transporteurs à secousse, des tapis roulants, des ponts roulants, des pompes à ciment pour transporter la pâte. Toutefois, le transport par air comprimé (aéro-glissière) n'apparut qu'après la seconde guerre mondiale.

Les sacs de jute, consignés, furent progressivement remplacés à partir de 1928, 1930, par des sacs en papier à emballage perdu, ce qui élimina l'épineux problème des retours de sacs et permit l'ensachage automatique. Cependant, on continua à embariller le ciment prompt expédié par mer, et le ciment fondu.

Nous retrouvons tous ces progrès techniques dans la belle usine Vicat du Gènevrey des années trente.

SCHEMA GENERAL DE LA FABRICATION DU CIMENT ARTIFICIEL AU FOUR ROTATIF (Voie humide).

Usine du GENEVREY, 1957



2) La belle usine du Genevrey en 1937.

(Voir schéma n° 11)

Documentation illustrée.

En 1937, la belle usine du Genevrey n'a plus rien à voir avec celle que Gobin décrivait en 1887, 50 ans plus tôt, et qu'on pouvait encore reconnaître dans ses grandes lignes en 1920, avec ses nombreuses batteries de petits fours biberons et ses vieilles meules en pierre.

L'usine des "années trente" a deux activités bien différentes. La fabrication du ciment Portland artificiel et ses produits annexes la fabrication du ciment fondu (273).

a) Les carrières.

Les matériaux servant à la fabrication du ciment Portland sont toujours extraits de la carrière de Chamron, située à 1 km environ de l'usine sur la rive gauche de la Gresse. Cette carrière très abrupte est ouverte au flanc de la montagne au dessus du Hameau de Chamron, sur le versant escarpé du Vercors qui domine la vallée de la Gresse.

Les bancs de pierre sont des argilo-calcaires ayant une teneur en carbonate de calcium augmentant du bas de la carrière vers le haut.

Par convention, on appelle :

Argiles : les pierres ayant une teneur en carbonate de calcium inférieure à 70 %.

Calcaires : les pierres ayant une teneur supérieure à 85 %.

et d'une façon impropre "Dosés" les pierres ayant une teneur intermédiaire.

La partie la plus importante de la carrière est constituée par des bancs de Dosé.

a) La carrière " Calcaire ".

Le calcaire est exploité dans des galeries souterraines. L'abat-tage de la pierre est réalisé par minage à l'explosif, le transport jusqu'à un plan incliné distant d'une centaine de mètres est fait dans des wagonnets de 1,9 T, poussés par des ouvriers. Ces wagonnets sont ensuite acheminés jusqu'à la station de concassage. La production journalière peut monter jusqu'à 150 tonnes.

b) Les carrières d'argile et de dosé.

L'exploitation est faite à ciel ouvert par minage à l'explosif. On fait dévaler la pierre dans des cheminées creusées sur le flanc de la montagne jusqu'à une plate-forme de chargement, la pierre est ensuite chargée par gravité dans des wagonnets en bois qui sont poussés à main jusqu'à la station de concassage.

c) Concassage en carrière et transport de la pierre jusqu'à l'usine.

Les wagonnets sont déchargés dans un concasseur Brun d'un débit de 40 T heure.

À la sortie de ce concasseur, les petites pierres obtenues sont stockées suivant leur nature (1- argile-2 dosé-3 calcaire) dans trois " trémies" en béton ou réservoir de matières premières.

Ces trémies d'une capacité d'une centaine de tonnes alimentent un téléphérique reliant la carrière de Chamron d à l'usine Nord" située au même niveau que l'usine du Genevrey mais à 500 m de celle-ci en bordure de la route de Vif.

Ce téléphérique à une longueur de 600 m environ, il comprend 16 bennes de 300 kgs et peut assurer un débit horaire de 20 tonnes.

La pierre recueillie à l'usine Nord est transportée à la cimenterie à 100 m au Sud dans des wagonnets d'une capacité de 1,8 T tirés par des chevaux; quatre chevaux assurent le trafic, et à chaque voyage trainent des convois de 2 wagons.

b) Le concassage.

La pierre arrivant de l'usine Nord, est tout d'abord concassée dans un des deux concasseurs à machoire montée en parallèle, ensuite elle est traitée dans deux autres concasseurs à cylindre montés en parallèle, chaque ligne de concassage à un débit de 10 T heure.

A la sortie du concassage, la pierre est stockée dans trois trémies suivant sa nature " Argile"- "Calcaire" ou "Dosé" .

c) Atelier de broyage.

En 1937, à l'usine du Genevrey, le procédé de cuisson que nous étudions plus loin étant à voie humide, la pierre " Dosé" est introduite dans un broyeur, mélangée avec une certaine quantité d'eau, à la sortie du broyeur, on recueille de la pâte.

Les broyeurs utilisés sont les suivants :

-un broyeur Davigon à pâte- diamètre 1850-longueur 8m, 3 chambres de broyage, puissance installées 360 cv, production 9T heure.
un broyeur Neyret à pâte, diamètre 1500, longueur 7 m, 3 chambres de broyage, puissance installée, 250 cv, production 7 T heure.

La pâte ainsi fabriquée à partir de la pierre " dosée" est recueillie dans une cuve haute en béton d'une capacité de 400 tonnes où elle est homogénéisée par brassage mécanique. Le laboratoire fait des prélèvements de cette pâte afin d'en déterminer le titre en carbonate de chaux. Suivant le titre trouvé, on rajoute soit de la pierre calcaire, soit de l'argile pour faire les corrections voulues; l'objectif étant d'atteindre un titre en carbonate de chaux voisin de 77, 5 %.

Après cette correction et après une nouvelle homogénéisation, la pâte est vidangée dans une cuve basse identique à la cuve haute où l'opération d'homogénéisation se poursuit.

d) Atelier de cuisson.

La méthode de cuisson étant le procédé par voie humide, la pâte qui vient d'être fabriquée est envoyée par l'intermédiaire d'une pompe au four rotatif de 3m de diamètre et de 50 m de longueur. Ce four a un débit de 180 T heure; le combustible utilisé est du charbon de la qualité " fine lavée" en provenance du bassin de St Etienne. L'échange thermique est amélioré grâce à la présence d'un charriage dans le four, composé de 8 tonnes de chaines. Le bilan thermique du four est de 1900 calories par tonnes de clinker; le clinker à sa sortie du four est refroidi dans un refroidisseur rotatif. De là, il va dans des fosses de stockage d'une capacité de 6000 tonnes. (Il est à noter que ce four mis en service en 1926 est encore en activité en 1972, ce qui constitue un record de longévité).

e) Broyage du clinker.

Le clinker additionné de 5 % de gypse est moulu dans un des trois broyeurs suivants :

1 broyeur Davidson à ciment d'une puissance installée de 450 cv , d'un débit de 9 T heure, longueur 8 m, diamètre 1850, circuit ouvert.

1 broyeur Candlot à ciment d'une puissance installée de 320 cv, d'un débit de 8 T heure; longueur 8m30, diamètre 1800, 3 chambres circuit ouvert.

1 broyeur Neyret à ciment d'une puissance installée de 225 cv; d'un débit de 5 T heure, longueur 7 m diamètre 1500, 3 chambres, circuit ouvert.

f) Emballage.

Le ciment broyé est stocké dans 6 silos du quai d'expédition d'une contenance totale de 4000 T de ciment.

Le ciment est ensaché dans des sacs en papier ou des sacs de jute de 50 kg, grâce à une ensacheuse Baies à deux bacs d'un débit de 20 T heure environ.

h) L'usine du Fondu.

Le secteur fondu n'était en activité que pendant les 2 ou 3 mois d'hiver. Le fondu était fabriqué dans un four droit de 10 m de hauteur, de 3 m de diamètre avec sur la partie basse, des parois en fonte refroidie, par circulation d'eau et défournement permanent. Le haut du four était en briques réfractaires. Le ciment fondu était fabriqué à partir des éléments suivants :

de la pierre calcaire en provenance de Prélénfrey, celle de Chamrond en convenant pas;

de la bauxite en provenance de Brignole;

du coke venant de la Loire.

Le clinker sortant du four est recueilli dans des wagons et mis en tas sur une aire de stockage. Il est broyé dans le broyeur à ciment Candlot et stocké dans un silo spécial du quai.

Le ciment fondu est emballé dans des sacs, ou lorsqu'il est destiné à l'exportation, dans des futs métalliques de 100 kgs.

Il est à noter qu'il a été utilisé dans la construction de pont à Venise, au cap de Bonne Espérance, en Nouvelle Zélande et des passages sous la Seine du métropolitain de Paris.

Conclusion.

Cette rapide description des progrès techniques réalisés dans les cimenteries de l'Isère à partir de 1920, et de leurs applications dans l'usine du Genevrey, nous montre quel fut le chemin parcouru en 10 ans de 1920 à 1931.

Cet effort rappelle celui qui avait été accompli aux premiers temps de la troisième République, de 1872 à 1882.

A partir de 1932, cet effort d'équipement très remarquable fut presque totalement interrompu par la crise des années trente. Seule, Porte de France construisit encore une usine moderne à four rotatif en 1935 à Sassenage, mais la société ne faisait que combler le retard pris sur ses concurrents Voreppe et Vicat.

Jusqu'aux années 1950, les cimenteries de l'Isère vécurent sur l'acquis technique des années vingt.

A long terme, la création de cet important appareil moderne de production, se révéla payante. Malgré la crise qui se prolonge jusqu'en 1939, et la pénurie à nouveau engendrée par la guerre, la grande capacité de production assurée dès les années trente par un matériel encore très utilisable en 1945, ^{après quelques réparations} permit aux cimentiers de l'Isère de produire rapidement d'importants tonnages, et de participer activement à la reconstruction de l'après-guerre sans avoir immédiatement à faire des investissements ruineux.

Ce n'est que après 1950, une fois la prospérité revenue, qu'ils entreprirent une fois de plus la modernisation complète de leurs entreprises.

C. L'évolution des grandes sociétés cimentières de l'Isère - de 1920 à 1931.

Introduction.

Après cet exposé des nouvelles conditions économiques de l'après guerre, et des transformations techniques entreprises, nous étudierons, quelles en furent les répercussions sur les trois grandes sociétés de l'Isère ; Porte de France- Vicat- Voreppe.

Pour que le commentaire des résultats de l'étude par l'informatique ne soit pas trop obscur, nous avons jugé préférable de re-later année par année, l'évolution générale des 3 sociétés concer-nées.

Nous avons laissé de côté Pelloux, l'histoire de cette société n'étant que d'un intérêt minime sur le plan économique vue sa fai-ble importance dans la production départementale (entre I/10è et I/30 7). Néanmoins, ce cas particulier, éclairant le sort des pe-tites sociétés restées spécialisées dans les liants hydrauliques naturels, nous étudierons l'histoire des dernières années de la société Pelloux, ultérieurement dans un ouvrage plus complet.

I Historique des sociétés de 1920 à 1931.

a) Porte de France de 1920 à 1931.

1921.

Malgré la crise qui continue, la marche des affaires de la société est satisfaisante; les ventes progressent, mais " les prix baissent et certains fabricants vendent à des conditions inférieures à leur prix de revient pour éviter un chômage partiel ou définitif" (274).

Porte de France termine l'aménagement de l'usine de broyage du Polygone, et achète tous les terrains séparant l'usine de Sassenage de celle de St Robert pour y faire passer un transporteur aérien destiné à relier les deux usines. D'autres acquisitions immobilières sont effectuées à St Martin le Vinoux, à St Robert et à Seyssins; l'usine à artificiel commence à produire, mais la crise de la houille blanche gêne et retarde les essais. A St Robert, faute d'électricité, on a dû remettre les vieilles machines à vapeur en service pour pouvoir produire.

Porte de France fait des réserves pour refaire ses installations ultérieurement, mais n'entreprend pas de transformation de grande envergure dans l'immédiat. Un fond de prévoyance est constitué, les revenus de ce capital porté au passif est destiné à payer une retraite et à secourir les vieux ouvriers.

1922.

La crise se poursuit pendant une partie de l'année. Puis les prix des liants hydrauliques se stabilisent à un cours égal à la moitié du maximum de 1920.

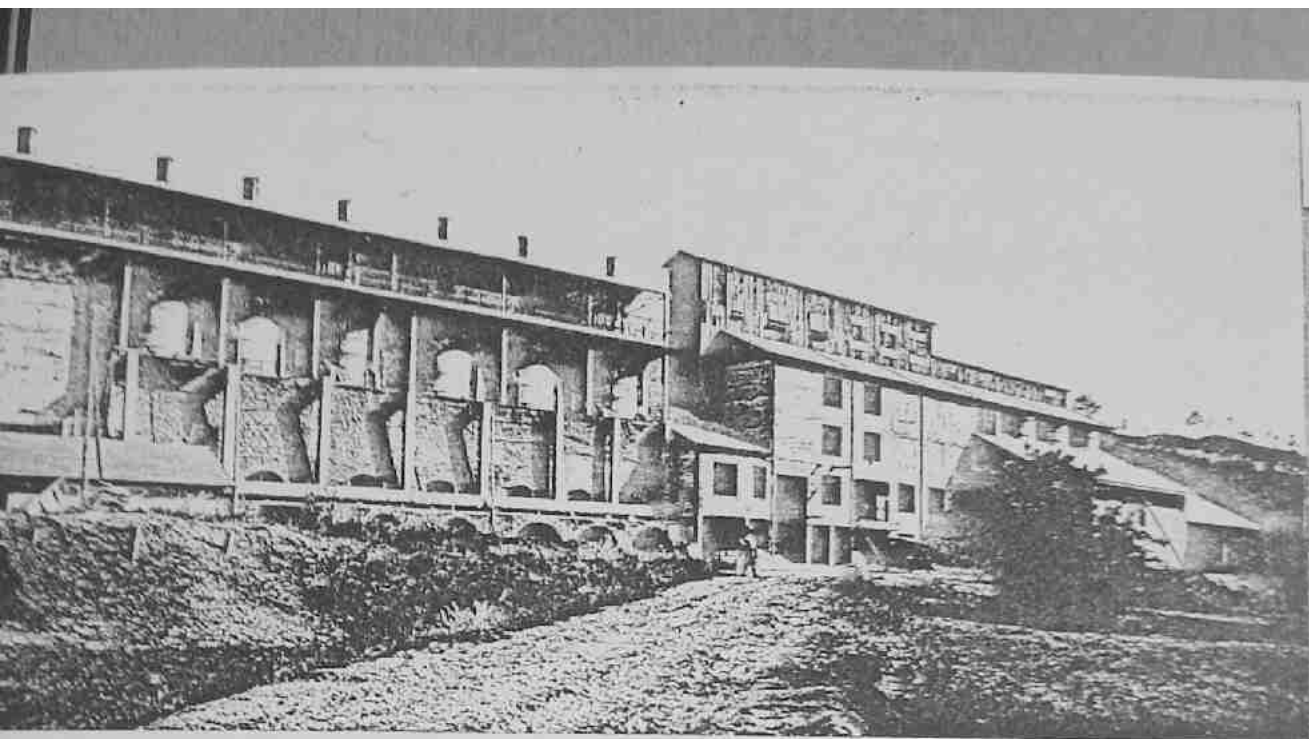
Les ventes continuent à progresser. L'aménagement du Polygone (installation d'un broyeur) et de l'usine de Sassenage se poursuit.

La production en tonnes des principales usines de l'Isère (1924-1934) (S.I.M.)

Année	Montalieu(Vicat)		Bouvesse (Al) et Nic		St Et	P. de F.)	Voreppe (A. et Nic)	Vif (Vicat)
	Chaux hydr.	Ciments	Chaux hydr.	Ciments	Ciment + ch.		ciment	Fondu + ciments
1924	23 500	34 000	14 842	27 393	60 000		44 000	
1925	25 000	45 000			60 000		30 000	
1926	30 000	60 000			80 000		49 000	
1927	14 000	28 000	16 000	42 000	75 000		52 000	
1928	16 000	30 000	16 000	52 000	76 000		56 000	
1929	14 000	55 000	16 000	59 000	65 000		61 000	55 000
1930	15 000	55 000	16 000	67 000	68 000		56 000	70 000
1931	15 000	60 000	16 000	54 000	67 000		50 000	50 000
1932	15 000	50 000		40 000	63 000		47 000	58 000
1934	11 000	36 000	10 000	43 000	55 000		44 000	42 000

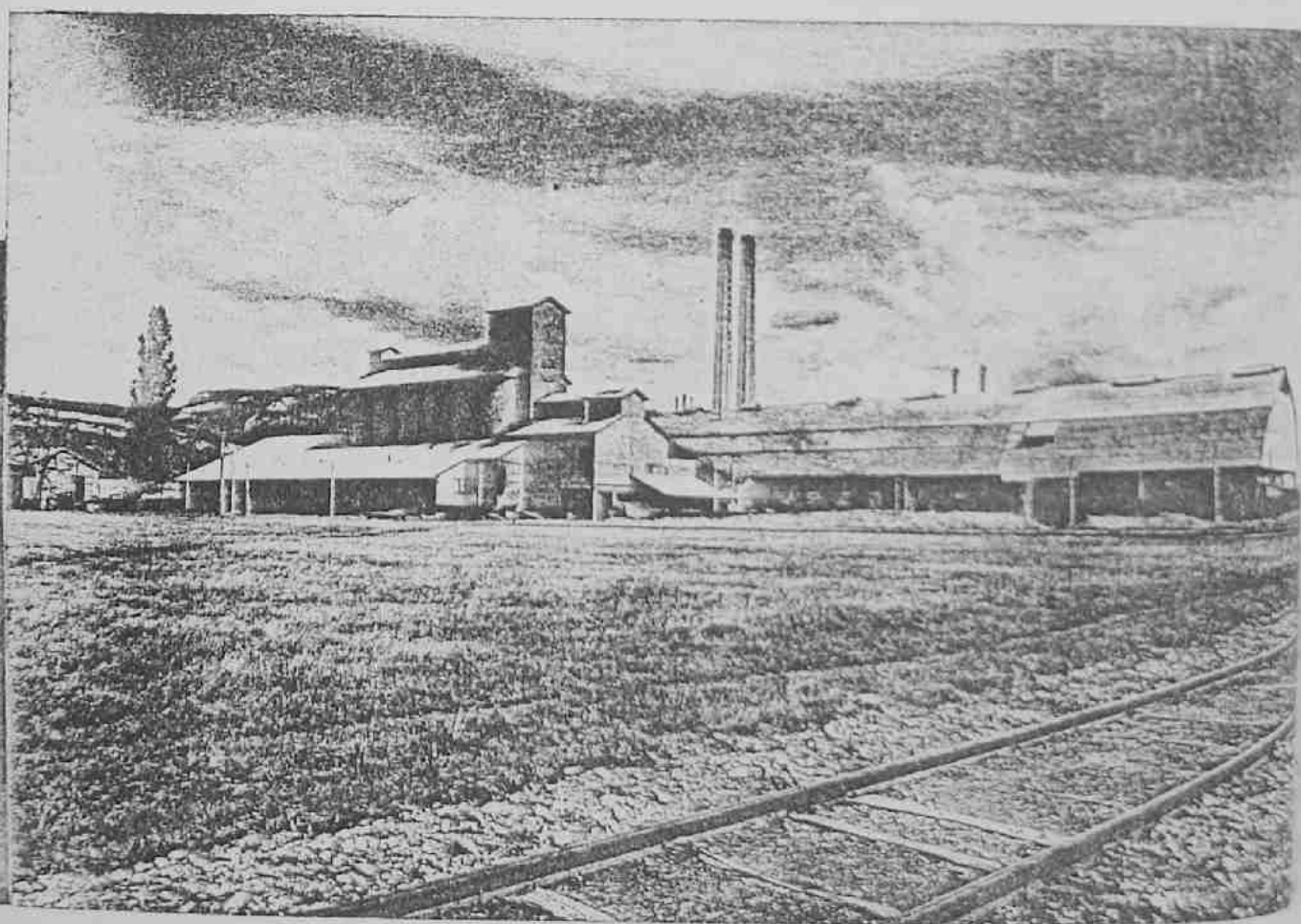
Les augmentations du capital Vicat de 1919 à 1930

	Montant du capital
A l'origine <u>en 1919</u> , avant la mise en S.A.	1 450 000 F
<u>24 Avril 1919</u> mise en S.A. et incorporation des réserves et d'amortissement	2 900 000 F
Juin 1920 capital porté à	6 000 000 F
Juillet 1920 " "	7 135 000 F
Aout 1920 " "	10 000 000 F
<u>en 1923</u> émission à 750 F de 12 000 actions de 500 F (Assemblée extraordinaire du 4 Mai 1923)	16 000 000 F
<u>en 1925</u> émission à 750 F de 10 000 actions de 500 F réservées aux actionnaires à raison de 1 action nouvelle pour 4 anciennes (A.E. du 12 janvier 1925).	- 21 000 000 F
<u>en 1927</u> émission au pair de 2000 actions à vote plural dites B - Les actions anciennes devenant action A - (A.E. du 12 janvier 1927).	- 22 000 000 F
<u>en 1929</u> émission à 1000 F de 10 000 actions A de 500 F réservées aux actionnaires à raison de une action pour 5 actions actions A anciennes (A.E. du 7 mai 1929).	- 27 000 000 F



Type d'usine moderne à ciment naturel.

Usine à ciment prompt du Rocher-de-Comboire, près de Grenoble. — A gauche, les sept fours, puis le bâtiment des broyeurs et enfin, à droite, les silos à ciment moulu et le hall d'ensachage.



Type d'usine à ciment artificiel.

Usine de Montaleu-Vercieu (Isère). — Au 2^e plan, sous l'immense hall de plus de 200 mètres, sont groupés l'atelier du cru (broyeurs, cuves de mélange et de stockage), la cuisson (préparation du charbon, fours rotatifs surmontés de leurs cheminées, et hall à clinkers) et la mouture (broyeurs à clinkers). — Au premier plan on voit les silos à ciment à grande capacité de stockage avec, de part et d'autre, la sacherie et le bâtiment d'ensachage et d'expédition par voie ferrée ou camion.

b) Vicat de 1920 à 1931.

De 1920 à 1924, Vicat comme Porte de France éprouve beaucoup de difficultés qui ne font que prolonger celles de l'année 1919, année de la mise en Société Anonyme (280).

" La pénurie de charbon, sa mauvaise qualité, les difficultés de transport, la diminution du rendement du à la journée de 8 heures, le manque de personnel, les grèves ont été autant de facteurs s'ajoutant les uns aux autres pour empêcher la mise en marche des usines dans des conditions normales. En vue de lutter contre cet état de chose dont il est impossible de prévoir la durée, nous avons pris toutes les mesures nécessaires pour moderniser nos usines, afin de nous permettre d'arriver d'abord à notre tonnage d'avant guerre, de le dépasser, ensuite, avec le peu de main d'œuvre dont nous disposons, et les charbons cendreux qui nous sont attribués.

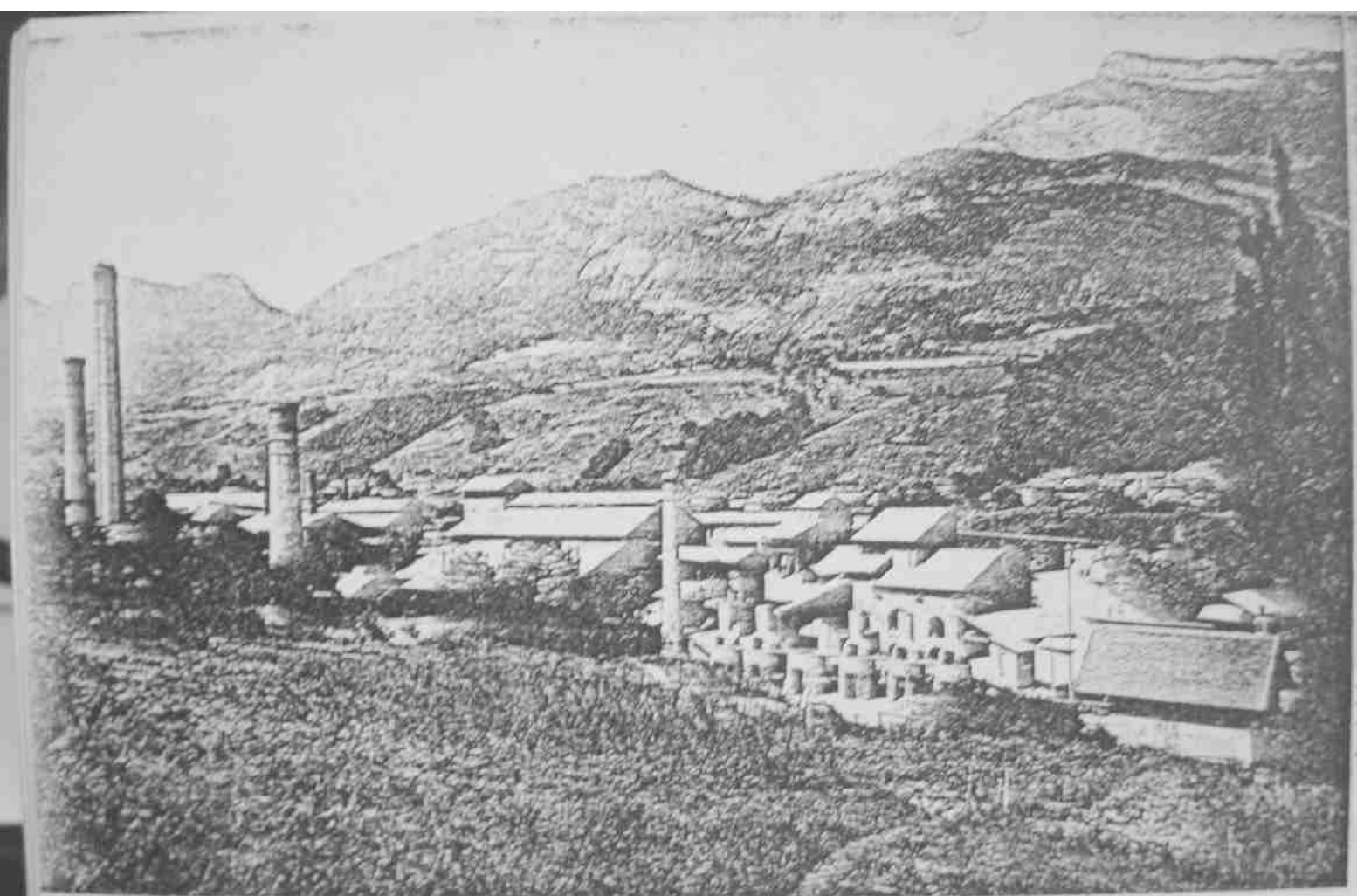
Pour attirer la main d'œuvre, Vicat construit et aménage des logements et achète des terrains pour en faire des jardins pour les ouvriers.

1920-1921.

Pour réaliser cet ambitieux programme, au cours de l'année 1920 le capital est porté par augmentations successives de 2.900.000F à 10 millions de Francs. (Voir tableau : infra augmentation du capital Vicat 1919-1930). Ces augmentations de capital avaient pour objet l'absorption des usines Berthelot et la réfection totale des usines dont on augmentait considérablement la capacité de production, ce qui permettait d'assurer un meilleur prix de revient. Mais ces augmentations de capital ne suffirent pas à la rénovation de toutes les usines, pour le complément Vicat émet un emprunt de 6 millions en 1921. L'emprunt est un succès complet, il est impossible de satisfaire à toutes les demandes (281).

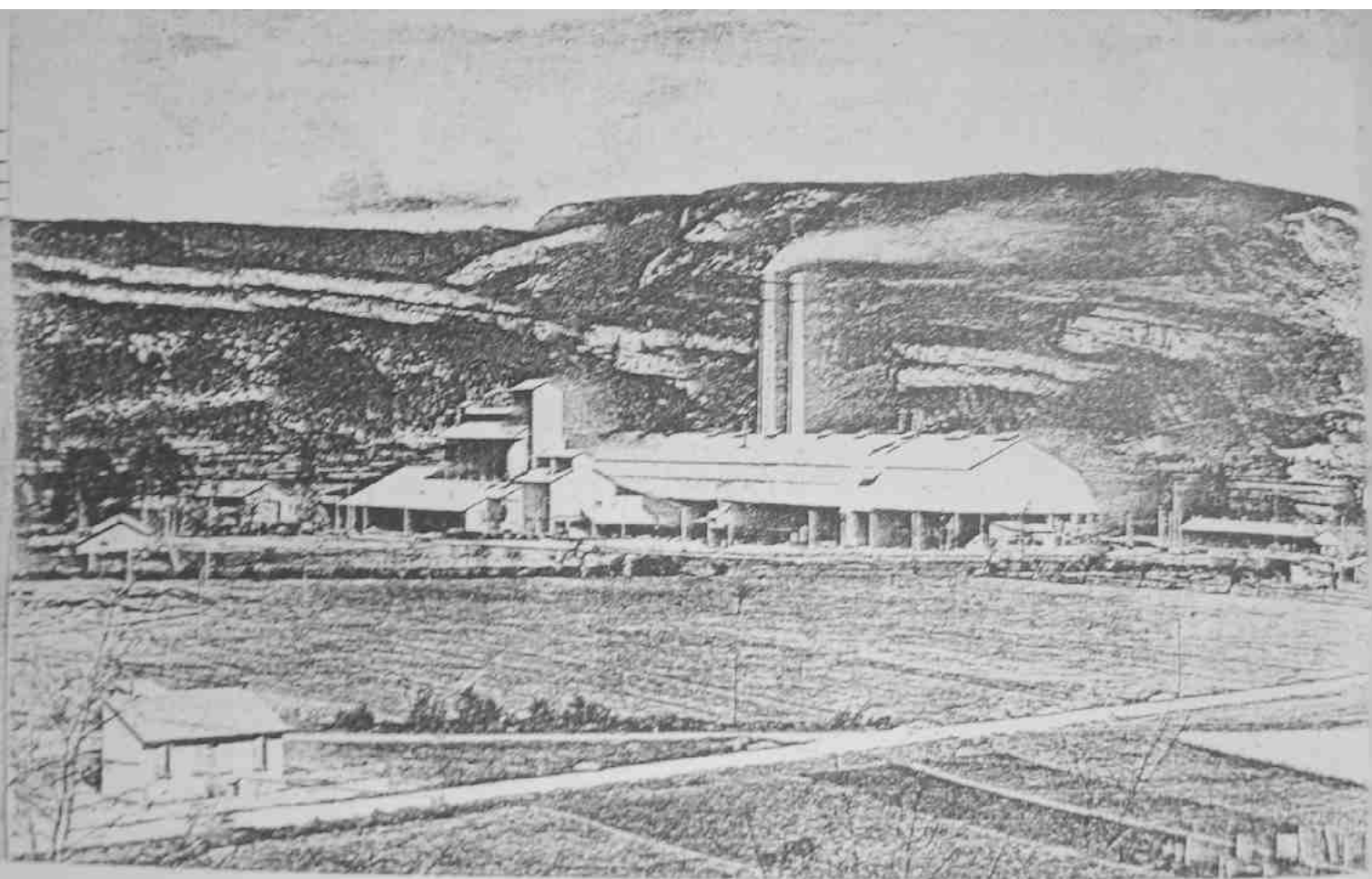
(280) Vicat. Procès verbaux des Ass. Générales.

(281) idem.



Usine du Genevrey-de-Vif (Isère).

Cette usine, commencée en 1857, a connu tous les progrès réalisés dans la fabrication du ciment artificiel : au premier plan, les curieux petits fours de l'origine en forme de biberons, puis, de droite à gauche, les cheminées successives pour finir par celle de 60 mètres du four rotatif actuel.



Usine de Montalieu-Vercieu (Isère).

Cette usine relativement récente et datant de l'après-guerre, a été conçue dès l'origine sous sa forme définitive. — Elle est par conséquent beaucoup plus simple que celle du Genevrey et la multiplicité des toits fait place à un hall unique pour toute la fabrication et à un bâtiment pour l'expédition.

1922.

La nouvelle usine à ciment prompt de Comboire est terminée, les travaux se poursuivent à Montalieu pour l'usine à ciment artificiel, produit au four rotatif par voie sèche. Toutes les usines Berthelot rentables, sont remises à neuf à peu de frais, on installe un petit broyeur au Champa. Au Genevrey de Vif, on commence enfin à abandonner les vieux petits fours à cuve, on installe 4 fours verticaux à tirage aspiré et soufflé, et à defournement automatique. " La capacité de production de nos usines va donc aller, à partir de la mise en marche de ces nouvelles et importantes unités, régulièrement en progression".

Nous vous rappelons que pour 1922, les bénéfices obtenus proviennent encore exclusivement des anciennes usines de la société mais dans lesquelles les prix ont été très améliorés par suite des transformations successives apportées ces deux dernières années.

La crise est terminée, les demandes de la clientèle augmentent et absorbent la totalité de la production au fur et à mesure qu'elle progresse.

1923.

La nouvelle augmentation du capital qui passe de 10 millions à 16 millions a un très grand succès. Cette augmentation de capital a pour but de poursuivre la modernisation des usines. Cette modernisation ne s'effectue pas sans quelques déboires : en 1923, à l'usine du Genevrey, Vicat éprouve de gros ennuis techniques, les broyeurs Neyret installés en 1922 n'avaient jamais marché de façon satisfaisante, leur débit était faible, ils tombaient souvent en panne. Cette situation s'aggrava en 1923 et se dénoua par un accident extrêmement grave : " rupture de deux broyeurs compound constituant les organes essentiels de la nouvelle installation.

Cet accident entraîna l'arrêt complet, pendant plusieurs mois, de l'atelier de préparation de la poudre crue, et évidemment une réduction importante de la fabrication et des ventes.

" La conséquence en a été des plaintes nombreuses de notre clientèle qui n'a pu être servie avec notre exactitude habituelle, et à laquelle nous avons dû, d'autre part, refuser de nombreuses commandes" (282).

La première tranche de l'usine de Montalieu est mise en marche fin 1923, avec un four rotatif. L'usine est prévue pour une capacité de production de 120.000 tonnes à réaliser en plusieurs étapes. Ses produits sont d'une qualité remarquable. Enfin la demande en ciment fondu allumineux devenant très forte, la société reprenant le brevet ppis par M. Merceron-Vicat et Nestor Cornier en 1898 construit une petite usine à ciment fondu au Genevrey.

Le bénéfice de 1923 est diminué par l'accident du Genevrey.

1923 voit également naître les filiales Vicat au nombre de trois.

La plus importante est SOMEDI. La société Anonyme Méditerranéenne des chaux et ciments Portland artificiel. La société est définitivement constituée le 15 mai 1923, le siège social est à Nice 7 Boulevard Victor Hugo. En 1926, son capital atteint 9 millions de francs. Les immobilisations de cette société sont représentées par une cimenterie construite à la Grave de Peille à environ 20 km en amont de Nice dans la vallée du Paillou.

Le 1er avril 1925, la première unité de la société est mise en marche. Sa capacité de production est de 50.000 tonnes et peut-être facilement augmentée. Au départ, la SOMEDI donne de brillants résultats; le bénéfice net de 1926 est de 705.865 frs, elle emploie 70 ouvriers en 1926 et fonctionnera régulièrement jusqu'à la crise.

Les deux autres filiales sont CEPECA : conduites et poteaux en ciment armé, qui fabrique à l'aide des ciments Vicat des matériaux de construction plus élaborés et S.A.M.S.E.; S.A.R.L. des matériaux du Sud-Est.

S.A.M.S.E est une société commerciale qui vend les produits Vicat et en même temps toutes sortes d'autres matériaux nécessaires aux constructions (sanitaires, charpentes, dallages, etc...)

1924-1925.

1924 marquée par l'exposition de la Houille Blanche est une année de grande prospérité pour Vicat comme pour toute la région. La production s'accroît mais la demande progresse encore plus vite. Aussi Vicat va se lancer dans de nouveaux investissements effectués grâce à une nouvelle augmentation de son capital début 1925. Le capital passe de 16 millions à 21 millions. Malgré le marasme de la Bourse, l'opération a un grand succès dans la région. Dès le printemps 1925 la société entreprend l'installation d'un second four rotatif à Montalieu (283).

1926.

En 1926, tout va pour le mieux. A la fin de l'année le second four de Montalieu est mis en marche sans le moindre problème. Après une mise au point difficile, l'usine du Fondu marche correctement. Les filiales sont prospères, leurs chiffres d'affaires et leurs bénéfices augmentent régulièrement. Malgré l'arrêt complet des grands travaux (travaux de l'Etat, chemin de fer, barrages) arrêt dû à l'instabilité monétaire, la demande en produits hydrauliques est toujours très importante.

Devant les excellents résultats de Montalieu, Vicat décide d'installer un 3^e four rotatif au Genevrey (Production Montalieu 1926 : 90.000 T).

1927.

Pour construire le 3^e à four, nouvelle augmentation de capital qui passe de 21 millions à 22 millions au début de l'année. Après la stabilisation de la monnaie par Poincaré, 1927 est comme à Porte de France une année de marasme. Les grands travaux reprennent lentement, la construction se ralentit, surtout dans les grands centres. Pour la première fois depuis la guerre, Vicat commence à faire des stocks. Le four du Genevrey est mis en marche aussi facilement que celui de Montalieu; mais à Montalieu la production de chaux et ciments qui avait été de 90.000 tonnes en 1926 tombe à 42.000 tonnes en 1927 et reste encore à 48.000 tonnes en 1928 (284). Cette baisse de 50 % semble due autant à des accidents techniques qu'à la nouvelle concurrence de l'usine de Bouvesse.

Néanmoins, avec ses trois fours rotatifs, Vicat possède en 1927 une capacité de production annuelle de 120.000 tonnes de ciment artificiel; de 90.000 tonnes en 1913 avec trois usines, la capacité de production de la société est passée à 300.000 tonnes avec 6 usines.

1928.

En 1928, la petite crise provoquée par la stabilisation se termine; mais la concurrence fait baisser les prix et les résultats ne sont pas extraordinaires malgré la progression des ventes -(164 000 T contre 128.000 T en 1927) (285). Vicat a décroché de gros marchés dans les travaux publics, et est chargé entre autre, de fournir les ciments nécessaires au barrage du Chambon. Ce barrage devant être terminé en 1932 demandera 50.000 T de ciment.

1929.

L'année qui avait mal commencé avec un hiver rigoureux, est excellente à partir de mars. La demande est si forte que Vicat installe encore quelques appareils à Montalieu pour augmenter la ton-

(284) Voir tableau production par grandes usines (S.I.M.) infra

(285) Archives Vicat.

nage, et sans doute modifier certaines nouvelles installations qui ont du être en partie responsable de la baisse de production des années 1927 et 1928. (Voir tableau de la production des grandes usines. S.I.M.)

L'argent nécessaire à ces investissements est procuré par une nouvelle augmentation du capital qui passe en Mai 1929 de 22 millions à 27 millions (voir tableau augmentation du capital Vicat). L'emprunt obligatoire contracté en 1921 est totalement remboursé.

1930.

Comme partout ailleurs, l'année est particulièrement brillante mais déjà un ralentissement se fait sentir à la fin de l'année. Tout le programme de modernisation est terminé, et aucune nouvelle immobilisation n'est à prévoir.

Conclusion.

En l'espace de 10 ans, le capital social de Vicat est passé de 1.450.000 frs à 27 millions de Francs. La production qui était de 90.000 tonnes avant guerre, qu'on peut évaluer au maximum à 40.000 tonnes en 1919, dépasse 200000 tonnes en 1930, avec une capacité de production de plus de 300.000 tonnes. De plus la société a fondé trois filiales en plein essor.

Plus de quarante ans après on reste confondu devant l'ampleur de l'effort, et des résultats obtenus malgré quelques déboires techniques pratiquement inévitables.

On ne peut qu'admirer l'audace déployée par Joseph Merceron-Vicat et son associé Joseph Jehl. Les risques pris par ces deux hommes, à une époque caractérisée en France par un Malthusianisme économique sordide, furent en effet d'une envergure exceptionnelle et méritent d'être soulignés. Dans toutes les périodes de notre histoire, ils furent plus souvent le fait d'aventuriers sans fortune, montés à Paris ou de fondateurs de dynasties juives issues des ghettos

d'Europe Centrale que d'héritiers relativement aisés de paisibles familles de bourgeoisie de province.

Ces risques financiers et techniques furent de ceux dont François Perroux déclare :

" Ils provoquent l'écroulement s'ils sont invincus, et suscitent les ascensions vertigineuses s'ils sont dominés".

La rançon de ce développement spectaculaire, fut une vulnérabilité accrue aux récessions. Dans les années trente, la société des ciments Vicat fut beaucoup plus touchée par la crise que ses rivales dont l'effort d'équipement avait été faible (Porte de France) ou limité et soigneusement calculé avec le minimum de risques (Voreppe).

Nous allons maintenant examiner les effets de cette troisième forme de politique d'investissement à Voreppe de 1920 à 1930.

C Voreppe de 1920 à 1931.

2) Avant la séparation 1920-1923.

Jusqu'au 1er Aout 1923, Voreppe garde les 2/3 du capital de Bouvesse et n'entreprend pas de grandes transformations. Le mouvement des ventes et du profit est le même que chez les concurrents.

En 1921, baisse des prix, manque d'hydro-électricité et remise en marche des vieilles machines à vapeur à Voreppe, où on achète un broyeur de 400.000 F. Les résultats de 1922 sont corrects; les bénéfices de guerre si on connaît leur montant, n'ont toujours pas été versés à l'Etat.

En Aout 1922, les modalités de la transformation de Bouvesse sont définitivement arrêtées; Mr de Vallier abandonne son droit de rachat et consent à vendre à un prix raisonnable les carrières et terrains dont la société a besoin à condition que :

La nouvelle société soit une société Anonyme totalement indépendante de Voreppe tant que cette dernière n'adoptera pas la forme en S.A.

Qu'elle soit fondée dans un délai de un ans;
qu'il soit indemnisé de son droit de rachat.

La liquidation de l'ancienne société fut confié à la nouvelle S.A. L'évaluation des biens de l'ancienne société présenta de nombreuses difficultés. La liquidation se fit le 30 juin 1923; Voreppe eut un bilan coupé en deux l'année 1923; la première moitié avec Bouvesse, la seconde sans Bouvesse.

Le capital social de Bouvesse S.A. fut finalement fixé à 1. 400. 000 frs.

1200 actions d'apports furent attribuées à Allard et Nicolet Voreppe et furent réparties entre les commanditaires au pro-rata de leur nombre de parts ;

soit 600.000 Frs.

600 actions, à Monsieur de Vallier pour le 1/3 qu'il avait dans l'ancienne société-

soit 300.000 Frs.

Les nouveaux apports en nature (terrains, carrières, abandon de droit de rachat) de Mr de Vallier étaient estimés à 250.000 Frs soit 500 actions à souscrire par les commanditaires de Voreppe seulement.

Le fond de roulement nécessaire était estimé à 250.000 Frs ce qui faisait 500 actions à souscrire : 1/3 pour Mr de Vallier 2/3 par les commanditaires Allard et Nicolet à Voreppe.

Par contre le capital de Voreppe était diminué de 600.000 Frs; il passait de 1.800.000 à 1.200.000 Frs (ass.extr; du 20 Aout 1924) Ces 600.000 Frs étaient porté au réalisable, au compte des valeurs mobilières et restaient bloqués pendant 2 ans dans la société avant d'être remis aux commanditaires.

La disparition des droits qu'Allard et Nicolet avaient sur Bouvesse fut compensée par la création d'un compte d'amortissement spécial pour Bouvesse au passif de Bilan qui fut porté dès 1923 à 500.000 Frs. (287).

A partir de 1924, jusqu'en 1929, nous devons examiner séparément les deux sociétés de Voreppe et de Bouvesse. Les bilans de Voreppe sont seuls étudiés dans l'étude par l'informatique de 1924 à 1925.

Il est évident que dans une étude plus poussée, il serait préférable d'additionner les capitaux, immobilisations et résultats de ces deux sociétés pendant cette période; leur séparation étant plus formelle que réelle, cette opération donnerait une idée plus exacte des remarquables résultats des cimenteries gérées par les Allard et Nicolet.

B) Bouvesse de 1924 à 1929.

Dès que la société est constituée, le conseil se préoccupe de la construction d'une usine à ciment artificiel (288).

(287) idem.

(288) Archives Voreppe. Conseil d'Administration. S.A.C.B.

L'été 1924, la demande est tellement forte (2 mois de retard dans les commandes) que le conseil envisage l'éventualité d'une augmentation massive du capital pour construire une usine importante.

L'Assemblée Extraordinaire du 20 septembre 1924 décide de porter le capital de 1.400.000 F à 5.600.000 F par création de 8.400 actions nouvelles émises au pair.

Le montage de l'usine s'effectue de la fin 1925 à la fin 1926; les dirigeants de Bouvesse n'ont finalement pas adopté le four rotatif jugé trop coûteux. Ils préfèrent les fours droits dont le bilan thermique est meilleur et la conduite plus souple, quand les ventes diminuent, on peut fermer sans problème un ou plusieurs fours. Pour ces deux raisons, ils sont infiniment plus économique que le four rotatif, mais donnent des produits moins réguliers. Dans l'im-médiat, la crise des années trente justifiera le choix de Bouvesse.

Comme toujours, l'usine met un certain temps à se roder. La fabrication est souvent arrêtée du fait du nouveau matériel déficient.

Cependant les résultats sont en progression, le Bénéfice net de 863.256 F en 1925 passe à 1.025.041 F en 1926. En 1927, il atteint 1.408.221 F et en 1928 dernier exercice avant la fusion avec Voreppe il culmine à 1.408.221 F.

Malgré les ennuis techniques de démarrage le ciment artificiel, de marque Bayard produit par la nouvelle usine est excellent et remporte un énorme succès auprès de la clientèle.

Comme pour Vicat, l'année 1927 est cependant marquée par une forte concurrence des cimenteries du Nord, de Poliet et Chausson, et de La Farge qui vendent à Lyon leur ciment 20 F de moins par tonne que Voreppe.

La première partie de l'existence de la société se termine avec l'exercice 1928 dont les résultats sont excellents.

En 1929, en absorbant Voreppe, elle change de nom et s'appellera la S.A. de Voreppe et Bouvesse. Il n'existera désormais plus qu'une seule société Allard et Nicolet.

Les variations du capital

de Voreppe et Bouvesse de 1920 à 1938.

1922 : Voreppe + 2/3 du capital de Bouvesse
Capital 1. 800.000 Frs.

en 1923 séparation en 2 sociétés distinctes.

S.A. des ciments de Bouvesse	Allard et Nicolet Voreppe (Com)
<u>1923</u> Capital 1.400.000 F	<u>1924</u> capital 1.200.000 F
<u>1924</u> augmentation du capital par souscription d'actions : capital 5.600.000 F	<u>1925</u> augmentation du capital par incorporation de réserves. capital : 4.800.000 F

1930 fusion S.A. des ciments de Voreppe et Bouvesse
capital : 11.000.000 F

de 1930 à 1935 capital inchangé.

en 1935 réduction du capital par remboursement partiel des actions ----- 7.700.000 F

Voreppe de 1924 à 1929.

Les années 1924 à 1929 furent pour Voreppe des années de très grande prospérité. Le tonnage vendu passa de 36.742 T en 1923 à 58.834 T en 1929; le chiffre d'affaire passa de 3.292.814 à 8.442.995 en 1928. (289).

En 1923.

Voreppe installa une usine de mouture près de la gare (coût 650.000 F).

Les impôts sur les bénéfices de guerre sont enfin soldés; le solde représente les contributions pour 1916-1917-1918-1919-1920 soit 1.056.941 F. La différence 695.555 F étant à partager entre les gérants et les commanditaires. Après le prélèvement des gérants, la somme est passée en provision pour régularisation de dividende. Cette provision atteint au total (fin 1923 plus de 1.300.000 F).

Il n'y a pas toujours assez d'artificiel pour la demande. La société de Bouvesse ayant des difficultés de trésorerie, Voreppe lui prête 200.000 F à 6 % d'intérêt.

En 1925.

Après avoir ramené son capital à 1.200.000 F à cause de la séparation d'avec Bouvesse, et distribué les actions de Bouvesse, bloquées depuis 2 ans, aux commanditaires comme il l'avait été prévu, Voreppe se préoccupe de l'utilisation des réserves. Doit-on les distribuer aux commanditaires ou les incorporer au capital. Finalement, la sagesse l'emporte, on incorpore 3.600.000 F à prendre sur les réserves et provisions pour régularisation de dividende, et l'amortissement spécial pour Bouvesse, au capital qui passe de 1.200.000 F à 4.800.000 F. Une usine de poudre crue est installée au Chevallon.

1926.

La deuxième usine de poudre crue est mise en marche au Chevallon au début de 1926.

Voreppe produit 25.000 Tonnes d'artificiel. Des fours droits automatiques sont en cours de montage. L'exploitation de Monteynard est définitivement liquidée.

En 1927.

Le projet de fusion avec Bouvesse est à l'ordre du jour, mais on attend encore quelques temps pour voir si Bouvesse marche bien.

En 1928.

Les ventes d'artificiel repartent très fort avec la construction des Barrages du Chambon, du Sautet, et de Pisançon; le ciment naturel décline rapidement, mais les perspectives sont excellentes pour les ciments artificiels.

En novembre 1929.

La fusion est enfin décidée. C'est la société de Bouvesse qui absorbe Voreppe. Il est plus facile pour une S.A. d'absorber une commandite, et moins coûteux pour une société pas très riche, comme Bouvesse, d'absorber une société ayant beaucoup de disponibilité comme Voreppe.

La société de Bouvesse décide de créer 10.000 actions nouvelles de 500 F à distribuer à la société Allard et Nicolet, Voreppe en représentation de ses apports.

Les statuts de Bouvesse sont modifiés et le capital passe de 5.600 F à 11 millions de Francs ; le siège social est désormais à Voreppe. (290).

La S.A.V.B.

de 1929 à 1931.

1929 est comme partout une année excellente. Des améliorations sont encore apportées aux usines pour améliorer leur rendement.

(290) idem.



En 1930, des amortissements supplémentaires sont prévus pour les raisons suivantes :

f) au Chevallon, matériel perdu à la suite du tassement de galeries non rouvertes. A Bouvesse, les mécanismes des fours Candlot de la nouvelle usine, ont du être remplacés par de nouveaux dispositifs à la suite de ruptures répétées.

Les anciens mécanismes doivent être refaits sans avoir été amortis. (291).

Conclusion.

De 1920 à 1931, la progression de Voreppe a été moins forte et moins spectaculaire que celle de Vicat, mais elle s'est faite à moindres frais, en grande partie par autofinancement, avec cependant des distributions de très gros dividendes.

Les augmentations de capital par création d'actions nouvelles ne dépassèrent pas 5 millions.

Le capital passe de 1.800.000 F en 1920 à 11 millions en 1930.

La production de 41.000 tonnes en 1920 à 140.000 tonnes en 1930. La capacité de production peut sans doute être évaluée à la 1/2 de celle de Vicat, mais avec le système des fours droits, montés en batterie, elle peut être augmentée facilement.

La société a d'importantes réserves monétaires, elle est solidement armée pour affronter la crise. Son avenir à court terme est bien assuré.

2 - Etudes des Bilans et Résultats des trois sociétés
de 1920 à 1938

a) Le problème de l'estimation des immobilisations et des capitaux

La période de l'après guerre est sujette à des fluctuations monétaires qui en France restent néanmoins d'ampleur assez limitée, elles varient seulement du simple au double de 1920 à 1938.

Nous étudierons donc les résultats et les postes du bilan qui sont relatifs à une année seulement (réalisable disponible - dette à court terme) en valeur actualisée en France 1938.

Mais nous étudierons au contraire les postes du bilan qui représentent un cumul (Immobilisations - amortissements cumulés - Capitaux permanents) en valeur non actualisée:

Voici les raisons de notre choix : En période d'instabilité monétaire, il est très difficile d'apprécier à leur juste valeur, les postes du bilan qui représentent des immobilisations ou des capitaux cumulés.

En effet, à chaque dévaluation, et à mesure que la dégradation de la monnaie se poursuit, les immobilisations et les capitaux accumulés antérieurement qui devraient être réévalués automatiquement ne le sont pratiquement jamais. Ils se dévaluent donc deux fois plus vite que les autres postes du bilan et que les résultats.

Il se produit exactement l'inverse en période de déflation. La valeur des immobilisations et des capitaux monte deux fois plus vite au bilan que celle des autres postes ou des résultats.

Dans en période d'instabilité monétaire la valeur des immobilisations et des capitaux portée au bilan n'est plus guère qu'une fiction comptable et ne correspond pas à une réalité économique.

Plus les variations de la monnaie sont importantes, plus cette estimation comptable devient irréaliste.

Si de plus nous réactualisons de façon sommaire ces immobilisations et ces capitaux en les multipliant par un coefficient de réévaluation tiré de l'indice de la moyenne pondérée des prix de gros et de détail, nous les déformons encore plus, en faisant subir à ces éléments en principe fixes toutes les variations de la monnaie année par année. C'est ce qui se passe dans les graphiques des immobilisations brutes et des immobilisations nettes dès 1914.

En examinant ces graphiques de près, on s'aperçoit que les courbes de ces immobilisations ne correspondent plus à aucune réalité économique surtout aux époques où la mobilité monétaire est très accentuée. Ainsi de 1931 à 1935, les courbes des immobilisations brutes et nettes poursuivent une ascension vertigineuse due à la déflation, alors qu'en fait nous sommes en pleine période de désinvestissement avec la fermeture de nombreuses usines. Le désinvestissement apparaît brutalement d'un seul coup en 1935, avec les dévaluations de capital et des immobilisations préconisées par le gouvernement Laval.

La chute des immobilisations est ensuite accentuée par les deux dévaluations du front populaire et l'inflation qui en est résultée.

En fait la courbe des immobilisations devrait baisser à peu près régulièrement de 1932 à 1938.

Nous tiendrons donc aucun compte des courbes des immobilisations en valeur actualisée de 1920 à 1938. Nous nous contenterons de les commenter sur les tableaux en valeur non actualisées.

b) Vicat de 1920 à 1931

x) Les Tableaux I e 7 - III e 7 - IV e 7 - (292)

Actif

Les immobilisations brutes -

Elles passent de 1919 à 1920 de 2 802,7 à 9 084,9 ce qui représente l'achat des usines Berthelot et le début des grands travaux dans les usines. La progression se poursuit. En 1922, les immobilisations brutes atteignent 16. 624,8 elles sont financées par l'emprunt obligatoire de 6 millions de 1921.

La poursuite de ces grands travaux se traduit par une augmentation régulière des immobilisations brutes jusqu'en 1930 ou elles atteignent 58 939,2.

Cette montée des immobilisations brutes est extrêmement rapide, les amortissements cumulés augmentent régulièrement - les amortissements annuels pas très importants jusqu'en 1924. atteignent par la suite une moyenne qui se situe autour de 2 millions par an.

Les immobilisations nettes suivent la progression générale et passent de 2 442,7 en 1919 à 39 300 en 1930. elles ont été multipliées par 20 En dix ans.

Le réalisable augmente régulièrement proportionnellement

(292) - à la suite d'une erreur regrettable le tableau II e 7 a été oubliée dans l'étude informatique. Nous nous en excusons auprès des lecteurs.

à la croissance de la société. On remarque son élévation anormale avec 7 678,9 en 1927, qui est pour Vicat une mauvaise année - où les stocks s'accumulent.

Le Passif

Les capitaux propres suivant la progression du capital social. la dette à long terme est constituée pratiquement uniquement par l'emprunt de 6 millions de 1921. Cet emprunt est complètement résorbé lors de la dernière augmentation de capital en 1928 - en 1929 Vicat n'a plus de dettes

La dette à court terme augmente en même temps que le chiffre d'affaire.

Les résultats IV - a 7 (actualisée)

Le chiffre d'affaire ne nous est connu qu'à partir de 1925. (Auparavant il a été reconstitué d'après le solde du compte marchandises au bilan).

Le chiffre d'affaire actualisé ^{en 1925} passé de 26 597,6 à 41 889,0 en 1930. il double presque en 5 ans. Les années 1926 et 1927 ne sont pas excellentes avec 22.804,5 et 21 629,8.

Le Cash Flow progresse moins vite que le chiffre d'affaire - de 1925 à 1930 - il part de 2 167,4 en 1919 et atteint 8 339,2 en 1930; l'année 1925 est excellente avec 5 654,4 L'année 1928 la moins bonne avec 4 209,1.

L'autofinancement est constitué presque uniquement par les amortissements car les mises en réserves sont faibles. Au départ il est inférieur aux bénéfices distribués mais dès 1924 il l'emporte sur eux. En 1930 l'autofinancement est le double du Bénéfice distribué, qui n'a pas suivi proportionnellement les augmentations du capital.

B) Les courbes -

Au total de 1920 à 1930 la progression de la société est remarquable elle se matérialise dans le graphique des courbes de résultats voir graphique VIII - jusqu'en 1930.

C) Porte de France

=====

x) Les tableaux - I f8 - f9 - II f8 - f9 - III f8 - f9 -
IV f8 - f9 -

Actif

En 1920 les immobilisations brutes atteignent 6 427,8 (I f8) elles ont doublées en 1929 - 12 557,7 en 1930 elles sont réévaluées et passent à 32 790,5 - les amortissements sont plus faibles que chez Vicat, et passe de 4 166,5 à 10 626,5 en 1929 - la réévaluation les fait passer à 20 213,0

Le disponible est très abondant vers 1930.

Passif - (III p8)

Les capitaux propres se confondent avec les capitaux permanents puisqu'il n'y a pas de dettes à long terme. Ils passent de 6 869,0 en 1919 à 14 090,8 en 1929, uniquement par autofinancement car il n'y a jamais d'augmentation de capital. La réévaluation les porte à 25 911,7 en 1930.

Les résultats (IV f8)

Le Cash Flow -

En 1921, le Cash Flow en est à 3 260,4. Il progressera jusqu'en 1924 ou il atteindra un maximum de 3 948,6 - 1926 sera une mauvaise année avec seulement 2 067,8 en 1930, avec la réévaluation il atteindra 5 251,5 - 460,2 = 4 891,1

C'est seulement cette année là qu'il dépasse son niveau de 1913.

L'autofinancement absorbe la majorité du Cash Flow et suit à peu près son évolution. Les bénéfices distribués sont beaucoup plus bas que ceux de l'avant-guerre.

Les courbes (graphique IX)

Le graphique des résultats de Porte de France montre cette progression assez rapide jusqu'en 1924-1925. La période d'accalmie qui suit puis la belle remontée de 1930.

Porte de France ne s'est pas encore mise à la fabrication en grand de ciment artificiel : jusqu'en 1934, le tonnage produit ne dépasse pas 8000 tonnes - c'est la progression du prompt qui lui a permis d'atteindre une certaine prospérité.

On note également l'importance de l'autofinancement par rapport au bénéfice distribué. Porte de France met de l'argent de côté pour faire construire un belle usine moderne à ciment artificiel dont la construction débutera en 1932. Aussi les actionnaires sont-ils assez mal servis.

d) Voreppe

Tableaux	I b3	I b4	I c5
	II b 3	II b4	II c5
	III b3	III b4	III c5
	IV b3	IV b4	IV c5
courbes -	XVIII	XIX	III IV

Les bilans et résultats de Voreppe sont assez difficiles à étudier à cette époque par suite des nombreuses transformations qui affectent la société.

Nous sommes obligés de couper la période 1921 - 1930 en trois parties à étudier distinctement.

a) Voreppe avant la suppression de sa participation dans Bouvresse de 1921 à 1924 -

b) Voreppe seul de 1924 à 1928

γ) la nouvelle S.A.V.B. pour les années 1929 et 1930.

a) Voreppe de 1921 à 1924

Pendant cette période Voreppe possède encore les 2/3 du capital Bouvesse.

Actif

Les immobilisations brutes progressent de 1921 à 1924 à cause des aménagements effectués dans l'usine de Voreppe. Elles passent de 2 119,3 à 3 165,9.

Les amortissements annuels sont très forts en 1920 (année du record de l'inflation). Comme ils sont évalués en monnaie de l'année et que les immobilisations sont encore pour la plupart en grand partie évaluées en Franc 1914, les immobilisations nettes sont négatives en 1920 et 1921 ! En cette période de très forte demande, le réalisable est extrêmement réduit - les disponibilités abondantes montrent la richesse de la société.

Passif.

Les capitaux permanents augmentent en 1921 et 1922 . Ils passent de 4 850,8 en 1920 à 5 327,7 en 1921, et à 6 036,5 en 1922.

En 1923 ils diminuent par suite du règlement du solde des impôts sur les Bénéfices de guerre - ils sont à 5 666,6 - Nouvelle diminution en 1924 par suite du retrait des 600 000 frs qui représentent les 2/3 du capital de Bouvesse ils sont à 5 204,5 - A cette occasion les capitaux permanents passent de 3 816,4 en 1923 à 3 287,1 en 1924.

Les 600 000 frs sont portés au disponible et seront distribués en 1925 aux commanditaires comme l'avons vu supra.

Les Résultats (en valeur actualisée)

Le chiffre d'affaire est magnifique en 1921 - 7 278,2, il baisse nettement en 1922, mais est à nouveau très remarquable en 1923, avec 6 585,6.

Le Cash Flow atteint 4 679,0 en 1921 - il est donc très supérieur en valeur absolue aux meilleurs cash-Flow de l'avant guerre. Il baisse beaucoup en 1922 qui est une année médiocre et en 1923, et 1924, c'est normal puisque les 2/3 du Bénéfice de Voreppe disparaissent. L'autofinancement est fort en 1921, assez faible les années suivantes - les réserves sont ^{mises en} ^{annuelles} peu importantes - l'autofinancement est surtout constitué par les amortissements.

Le bénéfice distribué est énorme - surtout en 1921 - il bat le record de 1913 * et se maintient après très au-dessus de son niveau d'avant guerre.

β)- Voreppe seule de 1924 à 1929

Actif -

Les immobilisations brutes sont à 3 151,4 en 1924 en 1928; elles sont à 5 196,8 Voreppe a entrepris d'importants investissements usines de poudre crue, nouveaux fours etc....

Ces investissements se matérialisent surtout dans les immobilisations nettes qui passent de 1 796,8 à 2 983,6 en 1928.

Le réalisable augmente régulièrement avec la croissance de la société. Les disponibilités sont toujours extrêmement importantes.

Passif -

Les capitaux permanents augmentent régulièrement plus à cause de l'augmentation de la dette à long terme que par les mises en réserves qui ne sont pas très fortes.

Les capitaux propres par contre passent de 3 287,1 à 5 025,0 en 1925. par suite de ~~du~~ règlement ~~du~~ du solde des provisions pour les bénéfices de guerre, et de l'amortissement spécial pour Bouvesse. Ces réserves incorporées au capital social font passer de 1 200 000 F à 4 800.000 en 1925.

Les résultats (actualisés)

Le chiffre d'affaire reste stationnaire en 1924, 1925, 1926, il monte à 8 507,5 en 1927. et atteint son maximum au dernier exercice en 1928 avec 9 287,1

Le cash Flow

augmente à la même époque que le chiffre d'affaire. Il passe de 1891,3 en 1924, à 2 136,4 en 1925, puis à 2 191,3 en 1926. Il progresse beaucoup de 1926 à 1927 - année où il atteint 2 981,0 et reste au même niveau en 1928.

L'autofinancement n'est pas très important. C'est le réalisable très abondant, donc des réserves qui ont financé les nouveaux investissements par contre le Bénéfice distribué est absolument énorme en 1927 - 1928 avec 2 646,1 et 2 651,5. Il pulvérise tous ses records antérieurs.

γ) LA S.A.V.B. - 1929 - 1930.

(I c5 - II c5 - III c5 - IV c5).

Actif

La nouvelle société a pour 13 374,2 d'immobilisations brutes - elle pratique dès la 1ère année 2 648,2 d'amortissement ce qui porte les immobilisations nettes à 10 725,4 En 1930, année de grande prospérité. Les immobilisations brutes passent à 16 863,2 les immobilisations nettes à 13 105,1. Malgré une petite réévaluation des actifs les immobilisations nettes de Voreppe semblent être sous-estimées - les disponibilités continuent à être très importantes.

Passif - de 1923 à 1929.

Les capitaux propres augmentent mais les capitaux permanents diminuent par suite de la disparition presque totale de la dette à long terme (compte courant etc...)

La société regorge de liquidités - elles n'ont vraiment pas besoin d'emprunter de l'argent.

Le chiffre d'affaire

Il augmente comme partout de 1929 à 1930.
En 1930, il atteindra son record de l'après-guerre avec 26.493,3.

Le Cash Flow

est extrêmement abondant les deux premières années de la société avec 6 028,7 et 8 351,0.

L'autofinancement est très fort 5 240,5 et 6 554,4 grâce à de très forts amortissements en 1929, et de très fortes réserves en 1930.

Le bénéfice distribué est très faible en 1929, à cause de la fusion, les dividendes des actions représentant les apports de Voreppe sont bloqués. Il est correct avec 1 796,6 en 1930, mais n'atteint pas le Haut niveau qu'il avait à Voreppe avant la fusion. devant la crise qui s'annonce les dirigeants de la S.A.V.B. préfèrent augmenter les réserves.

e) Les courbes des résultats de 1920 à 1931 XIX et III

Jusqu'en 1924 tous les résultats augmentent rapidement. Le Bénéfice distribué est plus important que l'autofinancement, mais ils se suivent de près. Les magnifiques résultats de 1921 SONT bien mis en évidence. En 1924, la séparation de Voreppe et de Bouvesse se remarque au niveau du Cash Flow, des bénéfices distribués et surtout de l'autofinancement. Cash Flow et bénéfice distribué reprennent vite leur ascension, mais l'auto financement est très faible. Pour assurer le financement de ses investissements malgré tout limités, Voreppe a d'importantes réserves disponibles.

e) Les courbes comparatives de 1920 à 1930.

XIII : chiffres d'affaire

XX : Cash Flow

XVI : Auto financement

XIV : Bénéfice distribué -

Les chiffres d'affaire

Nous n'avons que celui de Voreppe et de Vicat - celui de Voreppe est évidemment diminué de celui de Bouvesse jusqu'en 1925. Aussi la comparaison est-elle difficile à effectuer. Le chiffre d'affaire maximum est atteint pour la S.A.V.B. en 1930 pour Vicat seulement en 1931.

Par l'importance de son chiffre d'affaire, Vicat se classe avant Voreppe.

B - Le Cash Flow

La comparaison est là encore faussée par l'absence du produit de l'usine de Bouvesse entre 1924 et 1928. On ne peut réellement comparer de 1920 à 1929 que les cash flow de Vicat et de Porte de France. Le Cash Flow de Vicat est numériquement supérieur à celui de Porte de France car la société est nettement plus importante. Il est intéressant de voir que les fluctuations des deux Cash Flow se produisent à peu près aux mêmes époques et reflétant bien l'état de la conjoncture de la branche.

En 1928 et 1929 le Cash Flow de la S.A.V.B. dépasse celui de Vicat et de Porte de France. La poussée de prospérité des années 1928 - 1929 - 1930 est très marquée.

L'autofinancement -

Il est très important chez Vicat et Porte de France qui ne peuvent pas puiser dans leurs réserves monétaires inexistantes après-guerre. Les sociétés gardant donc la majeure partie de leurs produits pour elles.

La S.A.V.B. dès sa fondation suit la même politique. En 1930, l'autofinancement atteint un niveau record dans les 3 sociétés en partie grâce à la politique gouvernementale de révaluations des actifs pour inciter les sociétés à amortir.

E) Le bénéfice distribué

Quantitativement le bénéfice distribué est plus important chez Vicat puisque son capital social est deux ou trois fois plus important que celui de la S.A.V.B. ou de Porte de France.

Par rapport au capital la proportion des bénéfices distribué semble être du même ordre à Porte de France et chez Vicat et à la S.A.V.B. Par contre Voreppe de 1924 à 1928, par rapport à son petit capital social, a distribué énormément d'argent- d'où la faiblesse de son auto-financement sur l'autre courbe.

Conclusion -

De 1921 à 1930 - les immobilisations les plus importantes ont été faites chez Vicat.

Si on tient compte de l'importance respective des 3 sociétés d'après leurs capitaux propres c'est Porte de France qui a effectué l'autofinancement le plus important. et Voreppe qui a distribué et de loin, le plus d'argent à ses actionnaires.

Chapitre II

La crise 1931 - 1939

Note introductive

Pour cette analyse extrêmement rapide de la crise, toutes les sources proviennent des Bilans et Résultats des trois sociétés étudiées - Vicat Voreppe et Porte de France - ainsi que des Procès-Verbaux de leurs assemblées Générales.

Les tonnages de ventes ou de productions proviennent également des archives de ces trois sociétés - aussi nous nous dispenserons de mettre des notes à chaque citation dans ce dernier chapitre (voir tableau IX)

Les productions départementales et Nationales proviennent des S.I.M. (Tableau IX également)

A Chronologie de la crise dans la cimenterie de l'Isère -

C'est en 1931 que le contre coup de la crise mondiale commence à se faire sentir dans l'industrie des chaux et ciments.

Au départ le Sud Est (actuel Rhône Alpes) n'est pas trop atteint car l'activité du bâtiment se maintient avec les grands barrages qui sont en cours de réalisation.

Mais les producteurs des autres régions de France déjà en difficulté inondent dès le milieu de 1931 le marché local de produits à bas prix. "Ils cherchent, à placer leur production à n'importe quelles conditions " " à tel point que leurs produits arrivent à destination, grévés d'un prix de transport souvent supérieur aux prix de la marchandises au départ. Soit avec un prix de revient grévé de plus de 100 % par les frais de transports". (VICAT)

Il en résulte une désorganisation totale du marché. La production départementale commence à diminuer. Les ciments naturels surtout sont très atteints (voir tableau n°9)

Au début de 1932 la situation s'aggrave rapidement - la surproduction déjà considérable, s'est encore augmentée par la mise en marche d'usines nouvelles dont la construction avait été décidée après les beaux résultats des années 1928 - 1929 - 1930. Contraintes d'amortir de gros frais d'investissement ces usines neuves jettent leurs produits à n'importe quel prix sur le marché.

Le déséquilibre entre la capacité de production et la consommation qui se réduit tous les jours en est encore plus accentuée. Le marché est de plus en plus désorganisé.

Les producteurs de ciment artificiel se livrent entre eux à une guerre acharnée - "La lutte des prix continue avec des soubressauts désordonnés et d'ailleurs stériles. La clientèle hésite à constituer des stocks dont les prix d'achat ne sont plus en fonction d'aucuns cours). (Vicat)

Cette anarchie généralisée entraîne la chute du comptoir des Portlands artificiels qui n'avait jamais réussi à imposer un minimum de discipline et de planification aux producteurs de ciments. Les accords de principes conclus entre les sociétés cimenteries rivales, étaient en fait pratiquement jamais respectés.

Les cimentiers étrangers profitent de cette disparition pour envahir le marché Français où les prix sont plus élevés que chez eux. Aussi "la chute du prix des chaux et ciments s'accroît avec une rapidité déconcertante". (Varappa)

Cette situation catastrophique, ramène les producteurs à plus de sagesse ils décident de s'entendre sérieusement entre eux pour réorganiser le marché.

En 1933, les pourparlers sont en cours.

Les producteurs du Sud Est sont contraints de fermer toutes les vieilles usines non rentables (en particulier pour l'Isère celles à ciment naturel) et ensuite de faire marcher les installations neuves au ralenti. Ce qui est beaucoup plus catastrophique pour les entreprises ayant installé des fours rotatifs qui demande des investissements beaucoup plus lourds que les fours droits, et dont le marche est plus coûteuse et moins souple.

Pendant ces tractations longues et ardues, la crise s'aggrave encore.

"Les choses se sont beaucoup aggravées cette année, en ce qui concerne le ciment artificiel et dans beaucoup de région, nous avons vu offrir le ciment portland à des prix qui sont à peine suffisant pour rémunérer les seules dépenses de combustibles et de main d'oeuvre - rivalité

d'autant plus déplorable que dans notre région, la construction immobilière n'a jamais cessé d'offrir un débouché raisonnable aux produits de notre industrie. (P. de France)

En Avril 1934 un accord est enfin conclu entre les fabricants de chaux et ciment du sud-est. En 1934 la situation se redresse pour des sociétés comme Voreppe et Forte de France, l'année 1934 est une année correcte dont les résultats sont en très forte augmentation sur les 2 années précédentes. Ce n'est pas le cas pour Vicat qui est obligé de combler le déficit, de sa succursale LA SOMEDI en très mauvaise posture, car la région Niçoise et les exportations vers les colonies sont beaucoup plus touchées par la crise - que les régions dauphinoises et lyonnaises où la construction des barrages n'est pas encore achevée et où on construit des immeubles en grand nombre.

En 1935, on est de nouveau au plus bas. La politique déflationniste du gouvernement Laval est sévèrement jugé par les cimentiers qui estime qu'elle entraîne une recrudescence du chômage et une léthargie accentuée des affaires "La crise économique, qui persiste, provoque encore la baisse des prix et du tonnage, cette situation a été aggravé du fait de l'application des décrets loi à partir du milieu de l'année 1935". (Voreppe)

Les décrets lois impose une baisse de 10 F par tonne du prix du ciment, alors que les chantiers des grands barrages sont terminés, et que les grands travaux annoncés a plusieurs reprises par le gouvernement pour stimuler la production n'ont pas reçu de commencement d'exécution

Cependant fin 1935, un mieux se produit.

Le début de l'année 1936 suscite tous les espoirs. Encouragé par la reprise mondiale des affaires, l'industrie cimentière locale repart d'un bon pied. Le premier trimestre est très bon. Les vents augmentent. Un certain nombre de symptômes semble annoncer la fin de la crise. Mais l'avènement de Front populaire et les troubles qui l'accompagnent stoppent

la reprise. "Vous connaissez les événements qui ont mis fin à nos espoirs, et la profonde désorganisation qu'ils ont engendré. Nous sommes contraints d'envisager l'avenir sous le jour le plus sombre si des remèdes efficaces ne sont pas rapidement apporté à cette situation." (P. de France)

De fait 1937 est une très mauvaise année pour les trois grandes sociétés de l'Isère -

"L'activité de notre industrie est en regression marquée par rapport à celle des années précédentes et ce recul est d'autant plus facheux qu'aux cours des années en question, le bâtiment subissait les PÉSSIBLES conséquences d'une crise économique d'une extrême gravité ! (P. de France)

Les divers liants hydrauliques ont été touchés, mais d'une façon très inégale parce que le ciment artificiel se substitue progressivement et d'une façon régulière aux autres produits, malgré cet avantage en sa faveur, le coefficient d'activité de l'artificiel est cette année nettement en baisse sur celui des années précédentes ; quant à ceux des produits naturels et des chaux hydrauliques, ils traduisent l'importante diminution de consommation qui a entraîné le chômage partiel et même la fermeture d'un certain nombre d'usines. (Idem)

En définitive, les nouvelles charges sociales et fiscales imposée par le gouvernement à une branche déjà bien anémiée par la crise, ont^{eu} des résultats désastreux.

La construction privée s'arrête car les entrepreneurs n'ayant plus confiance attendent pour construire. Le chômage suit plus fort que jamais. " Pour occuper une partie du personnel Porte de France est obligé de faire des travaux d'aménagement - on remplace les vieux ateliers de mouture de l'usine de St Egrève par des appareils modernes - Néanmoins, une partie du personnel chôme et les impôts ont doublé en

un an - ils sont passés de 471 590 F en 1936 à 1 075 228 en 1937 - et au bilan le compte débiteur s'accroît énormément car les collectivités et les administrations régulent les entrepreneurs avec un énorme retard. "P. de France)

L'année 1938, est certainement une des plus catastrophique de l'Histoire de la cimenterie de l'Isère - Voici le compte rendu qu'en fait le conseil d'administration de Porte de France :

"Notre industrie sans être à proprement parler saisonnière, connaît cependant, deux périodes d'activité plus marquées, l'une survient au printemps, la seconde en automne. Les mois de juillet et d'août comprennent une accalmie qui est naturellement plus accentuée pendant la période d'hiver....

Au cours de l'année qui vient de s'écouler, nous avons constaté au début du printemps une reprise de l'activité qui fit naître certains espoirs, ils ne furent malheureusement pas réalisés car dès le mois de juin, la grève générale du bâtiment entraînait pour notre région d'abord pour celle de Lyon ensuite, un arrêt et une désorganisation préjudiciable à tous.

Ces malheureux conflits ont pris fin au moment des congés payés dont l'application hâtive et mal étudiée entraîne pendant plusieurs semaines la mise en sommeil complète de l'activité du pays. C'est au cours de cette période qu'on retentit les premières rumeurs de guerre, suivies d'une mobilisation partielle qui a ruiné définitivement tout espoir de reprise des affaires. " (P. de France)

"Cette perspective d'un conflit a réduit l'activité des usines de la région du Sud Est de la France, en raison de la proximité de la Frontière, cependant que le centre et l'Ouest pour des raisons inverses étaient moins touchées ". (Vicat)

"Une bonne partie des travaux publics tardivement entrepris par le gouvernement ont été suspendue faute de crédits - cependant le barrage de Génissiat nouvellement mis en construction permet d'entretenir une certaine activité des usines. " (Vicat)

Pour arranger les choses la fiscalité s'est encore accrue ; " le montant des taxes et impôts payé par notre société (Porte de France) dans le courant de l'année 1938 correspondent à plus du double des sommes que nous versons à nos actionnaires et à près de la moitié des salaires et appointements touchés par nos ouvriers -".

Aussi les accords professionnels entre producteurs de Chaux et ciments d'Avril 1934, qui expirent en 1938 sont reconduits pour 4 ans avec de grandes difficultés, au milieu de pessimisme général.

Conclusion -

La crise qui avait gardé au départ un caractère relativement limité s'est accentuée en 1935 malgré une certaine reprise en 1934. Après la brève remontée de début de l'année 1936, elle est repartie de plus belle. En 1937, et en 1938, les résultats sont plus mauvais dans toutes les sociétés que ceux des années 1931 à 1936.

Les dirigeants des entreprises s'en rendent compte mais n'insistent pas sur la précarité de leur situation, en partie masquée à leurs contemporains par l'inflation.

Cette crise prolongée a entraîné la fermeture de toutes les vieilles usines à ciment naturel, qu'il s'agisse des petites sociétés indépendantes comme le Sappey et Pelloux, ou des vieilles installations appartenant aux 3 grandes sociétés ., par exemple les anciennes usines Berthelot chez Vicat, (le champ) l'ancienne Usine Dupuy de Bordes de Seyssins à Porte de France Vicat a dû même fermer l'usine neuve de Comboire en partie à cause de la crise, en partie à cause de Porte de France qui a refusé de vendre des terrains lui appartenant qui bloquent l'exploitation de la carrière souterraine. Son alimentation étant tarie l'usine doit fermer ses portes. Au total la production des ciments naturels qui était de 218 000 tonnes en 1929, est tombée à 81 700 tonnes en 1938. Le ciment artificiel a beaucoup moins souffert. Il passe de 210 000 tonnes en 1930 à 172 000 tonnes en 1938.

Vicat a fermé sa petite usine de Ciment fondu vers 1939.

La capacité de production des cimenteries de l'Isère a donc nettement baissé au cours de cette période. On peut estimer par exemple que la capacité de production d'une société comme Vicat évaluée à 300 000 tonnes vers 1929, 1930, en est à moins de 200 000 tonnes en 1938.

En 1938, la production du département de l'Isère est de 254 000 T. c'est à dire du niveau de celle de 1912-1913 (240 000) entre la moitié et le tiers de celle de 1930.

La région a nettement plus souffert de la crise que l'ensemble de la France où la production en 1938 est de 4 121 000 tonnes soit le double de 1913 (1 930 000 frs) contre 5 000 000 de tonnes en 1930 (voir tableau n° 9).

Dépendant si l'on se livre à une étude plus approfondie, la situation est moins catastrophique qu'il n'y paraît en effet, la production de ciment artificiel, produite uniquement par les usines neuves n'a diminuée que de 38 000 tonnes soit de 15 % à peine - l'important potentiel de production d'artificiel mis en service de 1920 à 1934 s'est donc maintenu - La crise n'a fait qu'éliminer plus rapidement des installations fabriquant des produits démodés et condamnées à plus ou moins long terme à cause de leur vétusté.

L'énorme effort d'investissement entrepris à partir, de 1920 dans l'artificiel a donc empêché les cimenteries de l'Isère de s'effondrer au moment de la crise.

B - La crise vue à travers les Bilans et les Résultats des Sociétés.

1) Introduction -

Pendant toute cette période, les éléments cumulés, des Bilans, Immobilisations nettes, immobilisations brutes, amortissement cumulés, capitaux permanents subissent une lente et régulière diminution masquée ou exagérée par d'incessantes fluctuations monétaires en grande partie artificielles dues à la déflation, aux dévaluations, à l'inflation etc.... Nous estimons que les différentes valeurs que les éléments cumulés prennent successivement au bilan à la suite de décisions arbitraires, liées à la crise monétaire n'ont que des rapports lointains avec la réalité. Il faudrait se livrer à des calculs économiques, très poussés et sans grand intérêt pour avoir une idée un peu exacte de leur diminution quantitative.

Pour cette raison, nous nous en tiendrons pour cette époque à l'étude des éléments qui représentent des données valable pour une année seulement - c'est à dire la réalisable, le disponible, l'exigible à court terme - Comme les résultats nous les examinerons en valeur réactualisée.

2 Ports de France

Tableaux IV f 8 - IV f 9 et courbe IX

1931

malgré la crise qui commence Ports de France poursuit ses aménagements^{et} entreprend les fondations d'une nouvelle usine d'artificial très moderne avec un four rotatif à Sassenage.

Une station d'empochage automatique fort coûteuse mais qui sera rapidement amortie est installée à St Egrève. St Robert grâce à la nouvelle invention des sacs en papier.

Le Cash Flow est en diminution celui de 1930, avec 4 249,2 cependant l'autofinancement est très fort et les bénéfices distribués supérieurs à ceux de 1930.

1932

la crise s'accroît - le Cash Flow passe de 4 249,2 à 3 475,0 environ. Porte de France ne s'inquiète pas trop car ses ventes se maintiennent et la société attend beaucoup d'une nouvelle entente entre producteurs pour régulariser le marché.

1933

En 1933 la crise s'aggrave sérieusement pour la société. Le Cash Flow tombe à 3 000,6 environ. Cependant le bénéfice distribué est toujours au même niveau. "Au milieu du désarroi, du marché de ciment artificiel le ciment prompt se maintient avec une régularité encourageante (voir courbes n° 9)

1934

la vente du ciment prompt décline encore légèrement. Mais Porte de France met beaucoup d'espoir dans l'accord intervenu entre producteurs de ciments, et le démarrage de sa nouvelle usine de ciment artificiel, qui dès 1934 commence à produire C'est l'usine la plus moderne et la mieux outillée de la région mais avec les accords inter professionnels Porte de France a dû accepter de limiter sa production - Quoiqu'il en soit 1934 est une année très correcte pour la Société. Le Cash Flow remonte à 4 489.

1935

L'année 1935 est une année de reprise également pour la société le cash flow est presque meilleur que celui de l'année d'avant 4 491,0. les ventes de prompt sont tombées à 38 000 tonnes mais cette chute a été en partie compensée par l'augmentation des ventes d'artificiel qui atteignent 28 000 tonnes -

Porte de France pense que la crise est en train de se terminer.

La reprise qui se confirmait au début de 1936 est brutalement stoppée par les troubles du Front populaire - Le Cash Flow tombe à 3646,0. Le prompt commence à amorcer une chute très rapide qui n'est plus compensée par la montée de l'artificial qui stagne. Cependant les bénéfices distribués restent toujours au même niveau.

1937-1938 sont des années extrêmement sombres pour Porte de France - Les Cash Flow sont respectivement de 2 436,3 et de 2 236,6 . Si le bénéfice distribué reste immuable, l'auto financement est par contre coup extrêmement faible. 1 270,3 et 1 119,4 - Les ventes de prompt continuent à décliner, et avec les accords interprofessionnels, Porte de France ne peut pas produire plus d'artificial. En 1938, la production totale dépasse à peine 50 000 tonnes avec une puissance de production qui est probablement au moins le double. La rupture des relations avec l'Italie est responsable pour une bonne part de la chute du prompt à partir de 1936.

3 Voreppe de 1931 à 1939

Tableau IV c5 (reactualisé) et courbe III

Pour la S.A.V.B. la crise débute aussi en 1931. Les ventes en diminution et les prix en baisse entraîne une réduction de chiffre d'affaire qui passe de 31 791,9 à 28 629,1 en 1931.

La chute du Cash Flow est encore plus accentuée Il passe de 10 021 à 6 534,1 l'autofinancement est toujours très important avec 7 365,2 à cause des fortes réserves effectuées.

Mais la situation n'a rien de catastrophique. Les résultats sont supérieurs à ceux de 1929.

Les dirigeants de la société ne sont pas pessimistes ; "Il n'y a pas lieu, croyons-nous de trop s'alarmer de cet état de chose, qui finira sans doute par s'améliorer... Grâce aux réserves constituées pendant les années prospères la situation de notre société reste saine et sauf imprévu, nous pourrions franchir cette période sans trop de difficulté".

Début 1932, avec la surproduction et la chute du comptoir des Portlands artificiel, le chiffre d'affaire baisse encore - il retrouve au niveau de celui de 1929 avec 22 686, 8.

Le Cash Flow diminue un peu moins et est un peu supérieur à son niveau de 1929 avec 6 636,8.

On distribue toujours autant de bénéfice mais l'auto-financement décroît. Surtout la mise en réserves qui est la 1/2 de celle de 1931.

1933 est marqué à Voreppe par la mort de Monsieur de Vallier qui avait été nommé ^{d'abord} président de la S.A.V.B. (Société anonyme des ciments de Bouvresse), puis ensuite de la S.A.C.B.

Ses associés regrettent sincèrement son bon sens et sa droiture. La crise se poursuit. Tous les résultats sont encore en baisse sur ceux de l'année précédente - chiffre d'affaire ; 21 163,9 Cash Flow ; 5 612,2.

Mais comme la société ne pense que ce n'est pas le moment d'investir et qu'elle a d'importantes ressources disponibles elle ne fait pratiquement pas de mise en réserve - 200,5 et distribue des dividendes très importants. 3 142,0. Cependant l'auto financement garde une certaine ampleur avec les amortissements qui sont encore importants - 2 470,2.

En 1934 la crise se poursuit à Voreppe - mais l'année est marquée par une nette amélioration des résultats. "La malaise économique dont on souffre depuis trois n° s'est pas atténué, et si notre industrie a été moins éprouvée que d'autres, elle le doit en partie à certaines affaires exceptionnelles notamment aux nombreuses constructions d'immeubles qui ont pris dans nos régions un développement peut être excessif - Les travaux administratifs ont au contraire été peu abondants. Il est à craindre que les travaux particuliers se raréfient pendant l'année 1935 et que notre industrie s'en ressente".

"Quoiqu'il en soit les bénéfices réalisés pendant l'exercice sont satisfaisants (Bénéfice net ; 3739,8 contre 3 342, en 1933).

Divers facteurs y ont contribué, l'activité du personnel, le bon état de notre trésorerie, et l'entente avec nos collègues qui a permis de régulariser la production et la mettre en harmonie avec la consommation évitant ainsi un excessif des prix de ventes." (Voreppe)

Mais le bénéfice net est une donnée qui dépend en grande partie des décisions, de la direction, et si l'on s'en tient aux résultats ayant uniquement une signification économique, on constate effectivement qu'il y a une réelle amélioration qui constitue un palier dans une descente qui va bientôt s'accélérer.

La production a baissé. Avec 94 000 T c'est la plus basse depuis le début de la crise - C'est une conséquence normale des accords d'avril 1934. Le chiffre d'affaire a au contraire légèrement augmenté avec la stabilisation des prix (22 872,0) Le cash Flow est aussi en augmentation sensible (5 700). On est obligé de puiser sur les réserves pour

distribuer un dividende encore plus important que l'année précédente (Bénéfice distribué ; 3 874,7). Les amortissements sont faibles. L'auto financement tombe à 1 973,2.

1935 est par contre une très mauvaise année -

Les prix continuent à baisser du fait de la crise. Le tonnage vendu est en augmentation mais les décrets lois annulent cet effet en réduisant les prix de 10 %.

En valeur non actualisée le chiffre d'affaire est le plus bas de toute la crise. En fait en valeur reactualisé il est supérieur à celui des années qui suivront (22 316,0). Le Cash Flow est le plus mauvais de toute la crise 3 508,4 - 1 837,7 = 1 670,4 on ne tombera pas plus bas.

Le bénéfice distribué reste important 3 284,0 comme le bénéfice net est de 1 446,3, on a puisé dans les réserves. Les amortissements sont pratiquement inexistantes.

Voreppe va profiter de la politique de déflation du gouvernement Laval pour distribuer à ses actionnaires une partie des liquidités qu'elle a en abondance dans ses caisses et qu'elle ne peut employer à aucun investissements dans cette période de recession.

Cette décision influencée par les tendances malthusianistes de l'époque révèle un manque de confiance en l'avenir immédiat. C'est d'ailleurs le seul exemple de cette sorte qu'on puisse citer à Voreppe qui en d'autres circonstances, chaque fois que le cas s'est présenté a toujours incorporé les réserves au capital. Le capital est ramené de 11 millions à 7 700 000 frs par le remboursement de 150 F par actions de 500 F. Les 22 000 actions de 500 F sont transformées en 22 000 actions de 350 F Cette somme de 3 300 000 F (en frs 1935) est à prélever sur les sommes en dépôt dans les banques.

Cette opération permet de distribuer de l'argent aux actionnaires sous une autre forme que des dividendes. Une distribution de dividendes très importante aurait profondément choqué l'opinion en cette période de recession et de chômage. De plus il fallait que cette distribution garde un caractère exceptionnel et ne soit pas considéré un dc normal par les actionnaires.

En 1936 - le début de l'année est bon, comme à Porte de France, l'espoir renaît mais ces espérances sont vites déçues.

"Les résultats de 1936 sont meilleurs que ceux de 1935 et nous aurions lieu d'être satisfaits s'il laissaient présager une reprise durable de l'activité économique. Il ne semble pas malheureusement qu'il en soit ainsi, l'amélioration constatée provient en effet de la majeure partie du 1er semestre 1936. Période pendant laquelle nous avons enregistré une augmentation très sensible de nos ventes. Mais vers le milieu de l'année, l'agitation et les grèves qui s'étendirent dans tout le pays provoquèrent un malaise général et une élévation continue du prix des matières premières et de la main d'œuvre.

Il s'en suivit l'arrêt du mouvement de reprise qui s'était manifesté antérieurement.

Il faut souhaiter que les grands travaux dont on parle depuis si longtemps entrent enfin dans la période d'exécution pour redonner un peu d'activité à notre industrie".

Malgré cette entrée en matière peu optimiste les résultats sont nettement meilleurs que ceux des trois années précédentes. L'inflation semble avoir eu un effet salutaire, après la déflation car les ventes continuent à baisser. 86 000 T. contre 102. 508 T. en 1935. Le chiffre d'affaire baisse également mais le Cash Flow est plus du triple de celui de l'année 1935. 6 201,1.

L'auto financement remonte à 3 205,9 et on ne prend plus sur les réserves pour distribuer des dividendes forts confortables de 2 995,2.

L'exercice 1937 est marqué par la mort de Joseph ALLARD qui "pendant 50 ans avait consacré tout ses efforts et toute son énergie à la direction de notre société. Industriel prudent, émérite, consciencieux, homme d'un très grand cœur, bienveillant, que ses sentiments de chrétien ardent poussaient instinctivement vers les humbles. Il avait su acquérir la grande confiance de tout son personnel..... , Tout Voreppe a assisté à ses obsèques.... (Voreppe)

Les résultats de l'exercice 1937 sont nettement moins heureux que ceux de 1936. sans être aussi mauvais qu'en 1935 en valeur reactualisée - le chiffre d'affaire tombe à 17 858,8 et le Cash Flow à 4 305,0. Voici ce qu'en pense le conseil d'administration de Voreppe.

" En francs dépréciés, le résultat de ce dernier exercice paraît comparable au précédent car la chute de la monnaie masque la crise sans précédent que traverse notre pays.

La crise qui jusqu'à présent avait presque épargné dans notre région l'industrie du bâtiment et par voie de conséquence, la nôtre, commence à se faire sentir durement. Nous pouvons espérer qu'elle ne s'accroîtra pas trop, mais cependant les prix élevés qu'atteignent les constructions ne peuvent que restreindre cette industrie et encore par conséquence, la fabrication du ciment.

A la fin du mois de Mars, nous avons assez difficilement renouvelé nos accords entre fabricants pour une durée de 4 années. Cette limitation de la concurrence permettra de supprimer une lutte stérile qui dans la période actuelle, pourrait être mortelle pour notre industrie.

Par suite d'une gestion prudente, qui a permis, au cours des années antérieures, de constituer des réserves importantes et patiemment accumulées, nous pouvons vous distribuer un dividende = à celui de l'an dernier . (Voreppe)

Les résultats de 1938 sont à peu près du même ordre qu'en 1937.

Voici comment le conseil juge la situation.

"Le résultat de l'exercice 38 est en légère augmentation sur celui de 37 malgré une diminution appréciable de tonnage vendu (9 911 T. et 86 145 F) L'année 1938 avait assez bien commencé, le calme social avait enfin succédé à la période d'agitation ; la confiance renaissait peu à peu, et tout laissait espérer que le climat allait enfin devenir favorable à une reprise des affaires.

Malheureusement les événements extérieurs sont venus détruire toutes les espérances actuellement notre industrie comme d'ailleurs toutes celles qui ne travaillent pas directement pour la guerre, vit au jour le jour - profitant de chaque accalmie, se ralentissant à chaque menace.

Quand et comment se terminera cette période dangereuse et incertaine ? l'avenir seul nous renseignera. "(A. Voreppe)

Conclusion

En fait le point le plus bas a été atteint pour Voreppe en 1935. Dès 1936 la société semble avoir repris le dessus. La rechute des années 1937 et 1938 n'est pas très importante. Il y a une stabilisation du Cash Flow qui est le double de celui de 1935.

Avec un cash Flow de 4 197, 7 en 1938 Voreppe est en bien meilleur état que ses concurrents directs ;
Porte de France et Vicat dont le cash Flow très inférieur, est le plus bas de toute la période.

3 Vicat de 1931 à 1939

Tableau (IV c7) courbe VIII

En 1931, l'optimisme règne encore chez Vicat, malgré la crise qui commence.

"Il nous est agréable de vous dire que les commandes importantes qui nous ont été confiées pour les grands travaux de la région des Alpes, dont l'exécution exigera plusieurs années nous permettent dès maintenant de diriger nos regards vers l'avenir....."

De fait le chiffre d'affaire est supérieur à celui de 1930 (44 727,2) - le Cash Flow a peine un peu inférieur (7 564,0) l'auto financement est important (4 847,9 contre 5 840,8) et les bénéfices distribués en augmentation sur ceux de l'année précédente. Néanmoins les ventes ont baissé (184 000 T contre 204 000 T.).

La crise s'accroît en 1932 - Le tonnage vendu est encore en baisse - 169 000 T. Fort heureusement les grands barrages Alpains absorbent toujours d'importantes quantités de ciment. Le Cash Flow en recul tombe à 5 702,2 Autofinancement et bénéfice distribués sont en recul, la mise en réserve est faible alors qu'elle avait été très forte les années précédentes.

1933 n'est pas une mauvaise année pour Vicat les ventes augmentent. 178 000 T. Le chiffre d'affaire est égal à celui de l'année d'avant 41 815,5 - Le Cash Flow est très nettement en augmentation est portée aux amortissements et amène l'autofinancement à 4 313,5. Les réserves qui sont insignifiantes l'augmentent peu.

En 1934 tout se gâte - Vicat fait néanmoins quelques investissements - on change le procédé de broyage par voie sèche du Gennevrey contre un procédé par voie humide - changement qui a déjà été effectué à Montalieu les années précédentes.

Les grands barrages sont pratiquement terminés et les ventes commencent sérieusement à décliner (154 000 T.) C'est à ce moment critique que Vicat doit renflouer sa filiale SOMEDI qui est en mauvaise posture.

La crise a atteint beaucoup plus profondément la région Nicoise que le Dauphiné. L'activité de l'usine de Peille est en effet plus entretenue par les constructions de luxe de la côte d'Azur, et les exportations vers le bassin méditerranéen que par des travaux d'intérêt général.

Ces deux secteurs sont ceux qui sont le plus éprouvés par la crise à cause du manque d'argent, et de la concurrence étrangère.

De plus SOMEDI a fait une tentative d'implantation de cimenterie à Madagascar qui s'est soldée par un échec et des dépenses supplémentaires. La crise autour de Nice atteint un tel degré que la Farge ferme son usine de Contes les Pins à 10 km de Peille, la concurrente directe de SOMEDI. Mais Vicat au contraire s'accroche. Il est vital pour la société de conserver le marché du littoral méditerranéen et un débouché sur la mer pour les exportations.

Vicat ne ferme donc pas SOMEDI et éponge en 1934 et en 1935 son très fort déficit.

A long terme cette politique se révélera payante. L'usine de Peille ayant su garder son marché deviendra une très importante unité de production. L'usine de Contes les Pins réouverte par la suite ne sera jamais plus qu'une exploitation de second ordre.

Dans l'immédiat, ces ponctions d'argent affaiblissent la société dont la situation commence à devenir peu brillante.

En 1934 - les ventes ont encore baissé (154 000 T.) Le chiffre d'affaire a légèrement augmenté (conséquences normales des accords inter professionnels d'avril 1934). Le cash Flow est encore correct - 4 426,4 mais il va passer entièrement aux amortissements. Il n'y aura ni bénéfice net, ni bénéfice distribué, ni réserve en 1934. Cet état de fait se prolongera jusqu'en 1938.

1935 est une très mauvaise année pour Vicat comme pour ses concurrents -

Les ventes diminuent fortement (122 000 T.) car les grands barrages sont maintenant bien terminés et aucun travaux d'utilité publique n'est venu les remplacer.

A partir de cette époque la société ne donne plus son chiffre d'affaire. (sur les tableaux il a été reconstitué approximativement à partir de la production, du prix de vente moyen, et du produit brut d'exploitation).

Le cash Flow tombe à 2 916,6 et va naturellement entièrement en amortissements.

Vicats va profiter de la politique de déflation instaurée par Laval pour opérer une dévaluation générale de son bilan qui se traduira surtout par une forte diminution des réserves au Passif et des immobilisations à l'actif. Cette dévaluation semble justifiée par la mise au rebut de toutes les vieilles immobilisations Berthelot et la déflation qui depuis 1931 augmente de façon très artificielle les capitaux et les immobilisations par rapport aux autres postes du bilan et aux résultats.

L'exercice 1936 débute bien comme partout ailleurs - L'exercice 1936 après avoir débuté d'une manière plus satisfaisante que le précédent, en raison même de la reprise mondiale des affaires, s'est déroulé à partir du mois de juin sous le signe de l'incohérence économique. Après un ralentissement des affaires très marqué pendant le mois de juin, juillet et août, la clientèle pendant les 4 derniers mois de l'année a accéléré la cadence de ses achats, de manière à se couvrir dans toute la mesure du possible avant la hausse et à terminer ses travaux de chantiers pour lesquels l'établissement d'un prix de revient devient un problème du même ordre que la "quadature du cercle".

Les résultats sont effectivement meilleurs qu'en 1935. Les ventes sont remontées à 148 000 tonnes Le cash Flow à 4 478,8 contre 2 916,6 en 1935.

En 1937 - La situation ne s'améliore pas - Voici ce qu'en pensent les dirigeants de Vicat -

L'activité de 1936 a persisté en janvier 1937. Par contre les intempéries particulièrement rudes de février et de mars ont provoqué une réduction importante des affaires qui se sont un peu réveillées en avril. A partir du mois de mai, et malgré le beau temps, la stagnation des ordres de la clientèle a été impressionnante.

De Plus l'année 1937 a été affecté par la mise en application de la nouvelle législation du travail, dont le résultat a été une augmentation de toutes choses - imposée à une économie, qui après avoir été soumise pendant plusieurs années à une crise sévère semblait l'avoir surmontée au début de l'année 1936.

Sans doute votre société a-t-elle pu réaliser une adaptation aussi satisfaisante que possible aux conditions nouvelles qui lui ont été imposées, comme d'ailleurs à toutes les industries de ce pays, mais il n'en reste pas moins que la prospérité croie ne pourra renaître que lorsque le potentiel économique du pays aura été rétabli et avec lui l'esprit d'épargne et la confiance dans l'avenir, toutes conditions qui permettraient aux capitaux de s'investir comme jadis dans le bâtiment....

Or en 1937 l'indice ajusté de l'activité de la construction est tombé au niveau le plus bas qu'il ait jamais connu. Calculé sur la base de 100 en 1913, il avait atteint ;

en 1930	la moyenne de.....	139
1932		100
1934		82
1936		65
1937		57

Effectivement la situation n'est pas brillante. Les ventes sont en diminution nettes sur 1936 le cash flow est cependant en légère augmentation sur 1936 avec 4 772,1.

1936 est pourtant de loin l'année la plus mauvaise pour Vicat pour toute cette période.

Les ventes sont un peu plus élevées qu'en 1935 mais le cash flow est à son niveau le plus bas (en valeur actualisé) 1 747,7 malgré une répartition timide du bénéfice distribué grâce à une petite ponction sur les réserves.

Conclusion

A partir de 1934 la situation de la société s'est détériorée elle ne rémunère plus son capital, ne fait plus de réserve, et amortit le plus souvent insuffisamment. En 1938, malgré une légère remontée en 1936, et même en 1937, l'entreprise éprouve toujours de très grandes difficultés. La guerre en lui permettant d'accumuler des réserves monétaires le remettra quelque peu à flot.

Cependant en dépit des difficultés de l'heure présente, les dirigeants ont toujours eu confiance dans l'avenir de leur société, et ont tout fait pour garder en activité le maximum de potentiel de production et conserver leurs marchés même lorsque cela leur coûtait très cher.

Cet appareil de production est le plus important de la région et le plus moderne dans son ensemble.

4 Les courbes comparatives

XV	Cash-Flow
XVI	autofinancement
XIV	bénéfice distribué

Les cash Flow

La chute des cash flow est à peu près la même à Voreppe et chez Vicat jusqu'en 1935. Mais à partir de 1936, Voreppe se relève légèrement tandis que Vicat continue à descendre après le sursaut de 1936 qui est moins net qu'à Voreppe.

P. de France suit à peu près la même courbe que Vicat à un niveau inférieur (la remontée de 1934 a été très exagérée à la suite d'une erreur : en fait Porte de France cette année là se situe entre le niveau 1932 et le niveau 1930). En 1935 la société décline beaucoup moins que ses deux rivales, à partir de 1936 elle poursuit la même évolution que Vicat.

Autofinancement

Il est devenu beaucoup plus important

chez Vicat et à Porte de France. Ce qui est normal étant donné l'important appareil de production neuf que doit amortir Vicat, et la nouvelle usine d'artificial de Porte de France avec un four rotatif.

Voreppe avec ses importantes réserves monétaires n'a pas besoin de s'auto-financer.

Elle vit sur les réserves disponibles des années fastes qui ont été immobilisées par Vicat et Porte de France.

Les bénéfices distribués -

Voreppe bat tous les records. La richesse de la société lui permet de distribuer des dividendes très forts en 1934, et importants pendant toute la période.

Les actionnaires de Voreppe ont fait un excellent placement. Vicat au contraire n'arrive plus à rémunérer ses actionnaires à partir de 1934. Tout le montant réduit du produit ^{brut} va être employé à maintenir en bon état l'appareil de production et à faire des amortissements pourtant souvent bien faibles.

Porte de France distribuera toujours un dividende ^{en puisant sur ses réserves et} correct en réservant la plus grande partie de son cash Flow à l'auto financement.

Conclusion troisième partie -

La période de l'après guerre se divise donc nettement en deux époques bien distinctes une époque de trois grande prospérité de 1920 à 1931 marquée par un très important effort d'investissement, une période de forte recession de 1931 à 1939, dont seule Voreppe est à peu près sortie en 1938.

Dans l'ensemble les périodes fastes et néfastes sont les mêmes pour les trois sociétés pendant ces trente huit années - La conjoncture économique de la région semble refléter très fidèlement la conjoncture générale de l'ensemble du pays - Toutes les crises monétaires ou politiques se répercutent immédiatement sur la marche des trois sociétés étudiées.

Pendant toute cette période de l'après guerre il semble que ce soit Vicat qui ait le plus contribué à développer l'activité industrielle régionale, en pratiquant des investissements très importants dans ses usines, et en créant de toutes pièces trois filiales qui allaient rapidement prendre de l'importance.

C'est également la société qui possède l'appareil de production le plus important mais sa politique ambitieuse lui vaudra d'être beaucoup plus touché par la crise que Voreppe.

Voreppe est au contraire le modèle de la gestion prudente où les risques pris sont calculés soigneusement pour être réduits au maximum. Cette forme de gestion semble avoir été parfaitement adaptée aux incertitudes économiques de l'entre deux guerres - et permit à la société de sortir de la crise sans y laisser des plumes et en rémunérant toujours très confortablement ses actionnaires.

Enfin Porte de France après être restée longtemps très marquée par son passé et l'esprit du 19^e siècle a enfin réussi dans un nouvel élan de vitalité malheureusement un peu tardif, son adaptation au 20^e siècle, en créant sa belle usine à ciment artificiel de Sassenage.

Cet excellent artificiel viendra relayer à temps le prompt qui s'effondra après 1935 et pendant toute la période de la guerre - et permettre à la société de repartir d'un bon pied après la guerre -

Conclusion générale

Au terme de cette étude sur la cimenterie de Grenoble et ses environs, on peut discerner assez clairement les différentes phases qu'a traversées cette industrie des origines à 1939.

Des découvertes de Louis Vicat à 1870, c'est vraiment la période artisanale, caractérisée par une ardente fièvre de prospection, et un pullulement de petites entreprises, ou jours après jours les techniques se mettent au point dans une atmosphère de prospérité générale.

Après la guerre de 1870 cette prospérité et cet acquis technique engendrent la première industrialisation sérieuse.

Quelques sociétés Vicat-Voreppe - Porte de France - Berthelot et Pelloux émergent du lot confus des petits producteurs et créent de véritables usines d'une techniques très avancées pour leur époque -

Vers 1880, l'Isère est le premier département français pour la production des ciments qui atteint probablement le 1/3 de la production française.

A partir de 1885 c'est le Marasme. Tous les petits producteurs restés au stade artisanal disparaissent les uns après les autres - Seuls les cimentiers industrialisés résistent. Le marasme se transforme en une crise aigue après 1900 qui ne se terminera qu'en 1906. Pendant 20 ans il n'y a eu aucun effort technique sérieux. La production n'a pas augmenté. L'Isère se trouve très en retard sur le Nord de France - Sa production est tombée au 1/10e de la production nationale elle n'est plus qu'un centre cimentier secondaire venant bien après le Pas de Calais.

La prospérité revient enfin à partir de 1907 mais il ne

se produit pas de seconde révolution technique car la guerre de 1914 arrête net un effort de redressement qui s'annonçait prometteur -

Le vieil appareil de production des belles usines de 1880 qui a fini de rendre l'âme pendant la guerre ; La main d'œuvre décimée par la guerre qui se fait rare et coûteuse ; et la nouvelle concurrence des puissantes usines modernes de l'Ardèche sont autant de facteurs qui incitent les cimentiers dauphinois à accomplir une seconde "révolution" technique.

Ce grand effort d'investissement aura lieu à partir de 1920. Il atteindra un niveau particulièrement remarquable chez Vicat qui sera comme en 1880 à la pointe du progrès technique dans la région. Il se prolongera jusqu'en 1934 avec la belle usine de Porte de France à Sassenage.

Cet effort se traduira par une prospérité encore jamais atteinte qui sera brisée net par la crise des années trente-dont seule Voreppe se tirera sans trop de mal à partir de 1936.

Vicat étant spécialement vulnérable avec ses forts investissements et Porte de France payant une fois de plus sa trop large et exclusive fidélité au prompt. Il faudra attendre la guerre pour que la situation de Vicat et de Porte de France se redresse.

A travers le flux et le reflux de la conjoncture, l'alternance de la prospérité, et de la pénurie, on discerne une certaine continuité dans le comportement de chacune des trois grandes sociétés.

Vicat semble s'être toujours beaucoup mieux adaptée aux périodes de forte croissance 1875 - 1885 à 1920 - 1931

qu'aux périodes de recession.

Voreppe tout en se développant pendant les époques fortes mais à un degré moindre, a au contraire toujours manifesté une remarquable facilité d'adaptation aux périodes difficiles - 1885 - 1905 - 1914 - 1920 - 1931 - 1939 -.

Au moment où les autres sociétés éprouvaient des difficultés financières - elle a toujours distribué d'importants dividendes à ses actionnaires -

Porte de France semble avoir eu du mal à passer du 19^e au 20^e siècle - Sa fidélité inconditionnelle au ciment prompt a sans doute retardé la reconversion d'une partie de son activité au ciment artificiel.

BIBLIOGRAPHIE

I

LES SOURCES.

A
LES SOURCES MANUSCRITES.

1 - Archives départementales de l'Isère

a) Série M : Personnel et administration générale.

138 M - Statistiques industrielles

1 : Correspondance (An VII - 1884)

2 : Renseignements généraux sur les manufactures

10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 : Situation industrielle (1862-1876)

155 M - Chambre de Commerce et Chambre consultative des arts et manufactures.

1 - 2 - 3 : Correspondance et Documents généraux.

163 M - Industrie et travail - Salaires

1 : Salaires industriels.

166 M - Les grèves- (1895 à 1920)

b) Série S : Travaux publics

VII S/2/usines - n° 61 (1^{er} Hus depuis l'an X - n° 182 Vif.

IX S - Mines

IX S/1 - Documents généraux

1 - 2 - 3 - 4 - Demandes permis de fouilles - Correspondance.

IX/S/7/ n° 1 - Carrières - documents généraux.

c) Série J :

Archives Société PELLOUX - 23 J.

lère Partie.

Société des ciments Portland de Valbonnais
PELLOUX Père et fils et Cie (1878-1912).

- 23 J/1 Emprunts et investissements
- 23 J/2 Correspondance
- 23/J/3 Renseignements sur travaux exécutés rue Très-Cloîtres.
Renseignements sur ciments concurrents - ciments de Narbonne.
- 23J/4 Baptiste - PELLOUX : Plan des installations industrielles -
Plan incliné.
- 23/J/14 Résumé mensuel du grand livre
- 23/J/15 Résumé mensuel du grand livre
avec tableau comparatif des expéditions (1887-1891)
- 23/J/16 Idem (1888-1895)
- 23/J/17 Idem (1895-1901)
- 23/J/20 Bilans et inventaires (1878-1909)
- 23/J/21 Idem (1910-1912)
- 23/J/22 Notes explicatives sur la comptabilité des années 1878-1883.
(Prix de revient) Balances 1872 - 1912.

2ème Partie

Société des Ciments PELLOUX (1912-1938)

- 23/J/120 Statuts - obligations etc...
- 23/J/122 Procès-Verbaux du conseil d'administration - 1912-1945
- 23/J/123 Répertoire des souscripteurs d'actions - 1913
- 23/J/124 Rapports aux assemblées
- 23/J/125 Procès-Verbaux des assemblées générales (1912-1918)
- 23/J/126 Secrétariat de la direction
- 23/J/127 Correspondance de la direction
- 23/J/128 Copie de lettres - lettres de M. DEMOULES -1930-1925.
- 23/J/129 Copies de lettres de M. DEMOULES et de M. CHOLAT (1937-1954)
- 23/J/131 Documentation technique sur les ciments concurrents -SOMEDI-VICAT.
- 23/J/148 Balance du grand livre - balance des comptes-généraux. (1912-1935)
- 23/J/149 Bilans (1912-1935)
- 23/J/150 Bilan et inventaires (1935-1938)

2 - Archives communales de Grenoble.

a) Séries modernes

Dossier chaux et ciments.

3 - Archives du greffe du Tribunal de commerce de Grenoble

a) registre d'inscriptions des sociétés

1811 - 1939

comprenant : - les statuts des sociétés
 - les modifications de statuts

- les renouvellements des sociétés
- les assemblées générales extraordinaires des S.A.
- les listes d'actionnaires de certaines S.A.

b) Fond des faillites - 1811-1938

Liste des liquidations judiciaires et des faillites.

4 - Archives Privées

a) Archives VICAT

.Chiffre d'affaires et productions.

Archives de l'usine de Genevrey (1925-1939)

Archives des anciennes usines BERTHELOT

Au total peu de renseignements - Archives détruites récemment.

b) archives Porte de France

cartes -opuscules dactylographiés.

bilans très détaillés - 1907-1939

Productions très détaillé :

Tonnage - ventes très détaillés :

Procès-verbaux des assemblées générales : 1907-1939

Rapport du Conseil d'Administrations

(seulement 2 chiffres d'affaires)

Archives très documentées pour les Bilans, mais les chiffres d'affaires manquent.

c) archives Voreppe et Bouvesse

documents antérieurs à 1900

Correspondance commerciale (fragments)

cartes et graphiques - Ventes et Productions

quelques chiffres d'affaires.

Actes notariés concernant la succession de Nathanaël NICOLET.

L'association avec HOURS de la Mure.

Voreppe commandite -1900 -1929

Rapports assemblée générale des commanditaires

- Bilan au complet
- chiffre d'affaires -idem
- Prix de vente
- Prix de revient

Analyse des bilans et des comptes d'exploitation.

Voreppe et Bouvesse S.A. (1929-1939)

Comptabilité générale.

- Bilans imprimés-Procès-verbaux-assembléesgénérales
- Chiffre d'affaires
- Production
- Prix de revient et fragments divers de comptabilité analytique.
- Archives extrêmement complètes, très bien classées.

d) Archives famille JE L.

papiers de famille NAYRAL

BAUDRAND

Bilans imprimés VICAT (1920-1939)

Avec procès-verbaux assemblées générales ordinaires

5 - Archives chambre syndicale des chaux et ciments.

a) PERET R.

- . L'industrie des ciments dans le Boulonnais
20 pages dactylographiées (1896)

b) BLUM-PICARD

- . Rapport sur l'industrie du ciment (Nov. 1933)
environ 100 pages dactylographiées.

c) ANONYME

- . rapport sur la situation de l'industrie
du ciment en France (Février 1938) environ
10 pages dactylographiées.

d) ANONYME

- . Historique rapide de l'industrie du ciment
(1940) 20 pages dactylographiées.

- e) Statistiques diverses
- f) conventions collectives dans l'industrie des chaux et ciments.
Période : 1936-1938.

B
LES SOURCES IMPRIMÉES

1 - Ouvrages généraux sur les ciments.

MERCERON - VICAT (Maurice ler du Nom)

- Louis VICAT, sa vie, ses travaux (243 p. 1903. Paris, Dunod éditeur.

En fait, ensemble de textes recueillis par M. MERCERON-VICAT (Polytechnicien, ancien Ingénieur des Ponts et Chaussées, gérant de la Société VICAT), comprenant les articles suivants :

a

MARY : (Polytechnicien - Inspecteur général des Ponts-et-Chaussées)
Notice biographique (Vie et travaux de Louis VICAT) -p. 1 à 70

b

Extraits des principaux mémoires de Louis VICAT avec chaque fois note explicative de M. MERCERON-VICAT.

Les 4 plus importants sont :

1) fabrication des chaux Hydrauliques artificielles (1818)

extrait de : Recherches expérimentales sur les chaux de construction
p. 75 à 90.

Note explicative de M. MERCERON-VICAT, p. 90 à 100.

2) classification des chaux hydrauliques (1828)

extrait de : résumé des connaissances positives actuelles sur les
chaux et ciments calcaires - p. 103 à 112.

Note explicative : M. MERCERON - VICAT - p. 113 à 119.

3) Chaux limites et calcaires argileux incomplètement cuits (1840)

extrait de : recherches sur les calcaires argileux incomplètement
cuits et sur les chaux limités. p. 122-129.

Note explicative de MERCERON-VICAT sur les ciments de
grappier - p. 130 à 132.

4) Ciments éventés et ciments cuits jusqu'à ramollissement (1851).

extrait de : Mémoire sur les ciments éventés et les ciments cuits jusqu'à ramollissement, p. 162 - 172

Note de MERCERON-VICAT (pas très nette) (p. 173-179)
à l'origine de nombreuses controverses.

c

Les Travaux de VICAT jugés par ses contemporains.

Articles d'Arago-Thénard etc... p. 212 à 243.

POIRSON

Chaux, ciments, plâtres etc... Paris, 1931, 307 p.
Société française d'éditions littéraires et techniques.
Encyclopédie RORET .

E. CANDLOT

Ciments et chaux hydrauliques. Paris, 1906, 530 p.,
3ème édition. Librairie polytechnique ch. Béranger éditeur

MAGNIER

Nouveau manuel du chaux fournier. Nouvelle édition corrigée et augmentée par A. ROMAIN (Polytechnique) 410 p. Paris, 1899 -
Encyclopédie RORET - L. MULO, libraire éditeur.

MEUNIER M.

Ciments et bétons - 121 p. 1969. Que sais-je n° 1339. P.U.F.

Articles de Revues

article de : R. FABRE (délégué général du Syndicat National des Fabricants de ciments et chaux hydrauliques. Formation : Normale Sup. Lettres)
L'évolution de l'industrie cimentière sur le plan professionnel et économique.

Dans REVUE DES MATERIAUX DE CONSTRUCTION

numéro de cinquantenaire -(1905-1955) 1956

article de : H. LAFUMA - (directeur du centre d'Etudes et de recherches de l'industrie des liants hydrauliques - CERIL)

Revue : L'INGENIEUR : organe de l'union des ingénieurs : Dauphiné-Savoie, 4ème trimestre 1964.

Le ciment:évolution historique et technique

Article anonyme : Le ciment : évolution historique et technique.

2 - Ouvrages généraux sur les ciments de la région de Grenoble.

Notice sur Grenoble et ses environs. 1885. Grenoble, 545 p., 14e congrès de l'association française pour l'avancement des sciences.

article de : H. KUSS. (Polytechnicien : ingénieur des Mines et du contrôle des chemins de fer).

Chaux et ciments de l'arrondissement de Grenoble.p. 261 à 276.

A. GOBIN : (Polytechnicien - ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées)
Etude sur la fabrication et les propriétés des ciments de l'Isère
78 pages -extrait des Annales des Ponts et Chaussées, Juin 1889. Paris.

Nestor CORBIER:ingénieur de centrale: directeur VICAT).

Notice sur les ciments de Grenoble publiée à l'occasion de la 23ème session de l'association française pour l'avancement des sciences. 1904.
30 pages. Grenoble Allier.

Marius VIALLET : (Polytechnicien)

Les ciments naturels de l'Isère à prise rapide et leurs applications spéciales. 38 pages, Août 1904. Allier, Grenoble.

(Note présentée au congrès de l'association française pour l'avancement des sciences).

articles de la Chambre de commerce de Grenoble

MARIUS VIALLET : étude sur les prix du transport des ciments. 1904.

3 - Ouvrages particuliers sur les sociétés
au Fond Dauphinois. B.G.

Catalogue Fond dauphinois - n° 4 p. 403
n° 3 p. 227
p. 219
n° 4 p. 403

ARNAUD J : quelques mots sur le ciment de la Porte de France exploité par Joseph ARNAUD, entrepreneur de Travaux publics à Grenoble. O 135 86.

CIMENT DE LA PORTE DE FRANCE : Près Grenoble, exploité par M. CARRIERE propriétaire (1850) 3 p. U. 74 50

VENDRE Jules : Extrait de la notice publiée par M. JULES VENDRE, ancien avocat, ingénieur civil sur le ciment de la Porte de France. Exploité par MM. J. ARNAUD et CARRIERE père et fils. Grenoble (1855) 32 p. U 74 51.

CIMENT grenoblois exploité et fabriqué à la Porte de France de Grenoble par MM. DUMOLARD et VIALLET. Pièces diverses établissant la supériorité du ciment grenoblois sur tous les ciments exploités en France. Grenoble Allier, 1860. 12 p. U 75 08

FLAVIEN E. : Les grandes usines de Turgan. Notice sur les ciments de la Porte de France. DELUNE et Cie. Grenoble par E. FLAVIEN. Paris, Berger éditeur, juin 1892, 32 pages - U 74 63

SOCIETE : en nom collectif et en commandite.
MEURGEY-PORTERET et GUINGAT. (fabrication et vente des ciments)
19 septembre 1883. Grenoble - Berger, 11 p. U 74 62.

CIMENTS BERTHET et SISTERON. : Grenoble, Notice.

NOTICE : sur les ciments fabriqués par GUINGAT et Cie à Grenoble. Grenoble, 1894- 57 p. U 83 70

n° 3 p. 219

MERCERON-VICAT : Chaux hydrauliques et ciments de Grenoble par MERCERON-VICAT, 1885 - 77 p. U 75 05

NOTICE sur le ciment de CHAMPROND de ROSTAN et Cie à Grenoble. Grenoble, Allier, 1856, 8 p., U 74 48.

n° 3 p. 227

SAY Léon : Assemblée Nationale. Séance du 9 décembre 1875. Projet de loi relatif à la Concession, au profit de la société VICAT et Cie d'une carrière de pierres à ciment dans la forêt domaniale de la Grande Chartreuse, présenté par M.L. SAY.

Versailles, Cerf et Fils (1875) 5 p. T. 44 14.

ARFEUILLERES : Assemblée nationale. Séance du 20 décembre 1875. Rapport fait au nom de la 37ème commission d'intérêt local chargée d'examiner le projet de loi relatif à la concession, au profit de la société VICAT et Cie d'une carrière de pierre à ciment dans la forêt domaniale de la Grande-Chartreuse par M. ARFEUILLERES, Versailles. Cerf et Fils (1875) 4 p. T 44 13.

CIMENTS fabriqués par la société VICAT et CIE à Grenoble sous la direction de J. VICAT, Grenoble, 1877 - 71 p.

- 2e édition - 1881 - 108 p.
- Autre édition - Grenoble - 1900 - 61 p.
- Ciments VICAT - prix courant, année 1877 - 24 p.
- Cementi fabricati dalla società VICAT et Cie, Prezzo corrente anno 1877 - Grenoble, 24 p.
- Vicat et Cie, Grenoble. Ciments Prix courants. 1891 - 32 p.

U. 74 - 60

CARRIERES et usine de Voreppe - THORRAND et Cie : ciments supérieurs
Grenoble, Allier, 1876, 12 p.

autre édition, Grenoble Allier, 1878 - 31 p. V 74 55.

CIMENTS de Valbonnais - Antoine PELLOUX à la Mure, Grenoble, Allier
1876, 12 p. - U 74 56.

NOTICE sur les exploitations de ciment du Villard et de Saint-Andéol et
des plâtres de Champ appartenant à la société DAMAYE et Cie à Grenoble.
Grenoble, 23 Décembre 1881. Grenoble, Allier, 1882 - 19 p. U 74 59

MEMOIRE pour M. TIVAN : fils aîné, négociant à Grenoble, appelant contre
MM. ROSSET, REBUFFET et CONSORTS, INTIMES. Signé MICHAL - CHAPEL avocats.
(Société des ciments de Combe noire). Grenoble, Allier (1859) 92 p.
T 24 94.

NOTICE sur les carrières et usines à Ciments de Combe-Noire et de la
Fontaine Ardente situés au Guà près de Grenoble (Isère)
(Jules TOLLET et Jules TIVAN) 1867 - 1880. R. 84 69.

CIMENTS BERTHELOT : Grenoble, Notice prix courant, 1892 - 47 p.
U. 74 61

autre édition : 1901 - 75 p. U 74 61

SOCIETE des ciments du Villard et du Sappey. usine à JARRIE -V ZILLE
au VILLARD - SAINT - CHRISTOPHE et au SAPPEY - Notice, Grenoble, 1903.
35 p. U 85 03.

SOCIETE des ciments du portland naturel et chaux de la ROCHE-du-DIABLE,
Grenoble? 1878, 23 p. U 74 33

SOCIETE anonyme des ciments de St ISMIER : Grenoble, J. BIRON fils aîné,
à Grenoble chargé de la vente.

Courbes représentatives des moyennes, des essais sur la résistance
à la traction du portland artificiel de la société des ciments de Saint-
Ismier. Grenoble, 1890. U 74 52.

MERCERON-VICAT Joseph : Chaux hydrauliques et ciments. Historique et
relation des découvertes de L. VICAT. Grenoble, Allier, 1925 - 33 p.

CIMENT ARTIFICIEL : différents modes de fabrication, notice éditée par la société des ciments VICAT. (1937)

4 - ouvrages divers sur le Dauphiné. (aspects, économique, politiques et sociaux.

BARRAL Pierre : Le département de l'Isère sous la 3ème république (1870-1940) 597 p., Paris, Armand Colin, 1962.

BLANCHET Augustin : Les BLANCHET de Rives (Rives 1920) B.G. V 13 590

LEON Pierre : La naissance de la grande industrie en Dauphiné (fin du 17ème à 1869. 2 volumes. 965 pages. P.U.F. 1954)

MERCERON-VICAT Maurice : Discours de réception à l'Académie Delphinale. Etude sur la question ouvrière. (Grenoble Allier -1890 - 46 p.)

BELLET Charles : Généalogie des familles BELLET - BON - BRETON etc... (Grenoble, Bartier, 1909.) 175 p.

ANNUAIRE DE L'ISERE (1906)

6 - Statistiques Imprimées

Revue de la statistique de l'industrie minérale de 1895 à 1939.

de 1895 à 1914

Production, chiffre d'affaire, Prix de vente moyen des chaux et ciments pour la France entière et par département.

de 1919 à 1939

Production seulement pour la France entière
par département.

La production est plus détaillée (ciments artificiels) naturels
de la région

On donne souvent la production des principales usines d'une région.

En dehors de la Bibliothèque Nationale, on peut consulter la collection complète des Revues de la statistique de l'industrie minière des origines à nos jours.

- 1) - Au bureau de Documentation minière, rue Las Cases à Paris.
- 2) - A l'Ecole des Mines de Paris
- 3) - A l'Ecole des Mines de St Etienne (Cours Pannetier-St Etienne)

Partout ailleurs les collections semblent incomplètes.

Statistiques générales de la France

Les diverses enquêtes industrielles de l'ère victorienne.

II

OUVRAGES A CONSULTER.

Ouvrages permettant d'exploiter les données comptables.
--

A

Pour une vue d'ensemble de la comptabilité :

JANE AUBERT KRIER : Comptabilité privée. Thémis. P.U.F. 2ème édition, 1968.

(ouvrage universitaire de synthèse, peu fait pour aborder directement une comptabilité d'entreprise).

B

ouvrages d'ordre plus pratique, permettant de comprendre sans trop de difficultés les documents comptables.

1 - R. G. A. BOLAND - M. D'ARNAQUES

Parlons comptes et bilans

enseignement programmé : collection INSEAD Management. Les éditions d'organisation - Paris, 1970.

(très pratique - facile à mémoriser)

2 - J.G. D'ABOVILLE

Initiation aux mécanismes comptables et à la gestion financière à l'usage des chefs d'entreprises, des ingénieurs et cadres.

Les éditions d'organisation - Paris, 1967 - préface de Jean FOURASTIE.
(plus compliqué mais permet d'éclaircir certains points obscurs.)

C

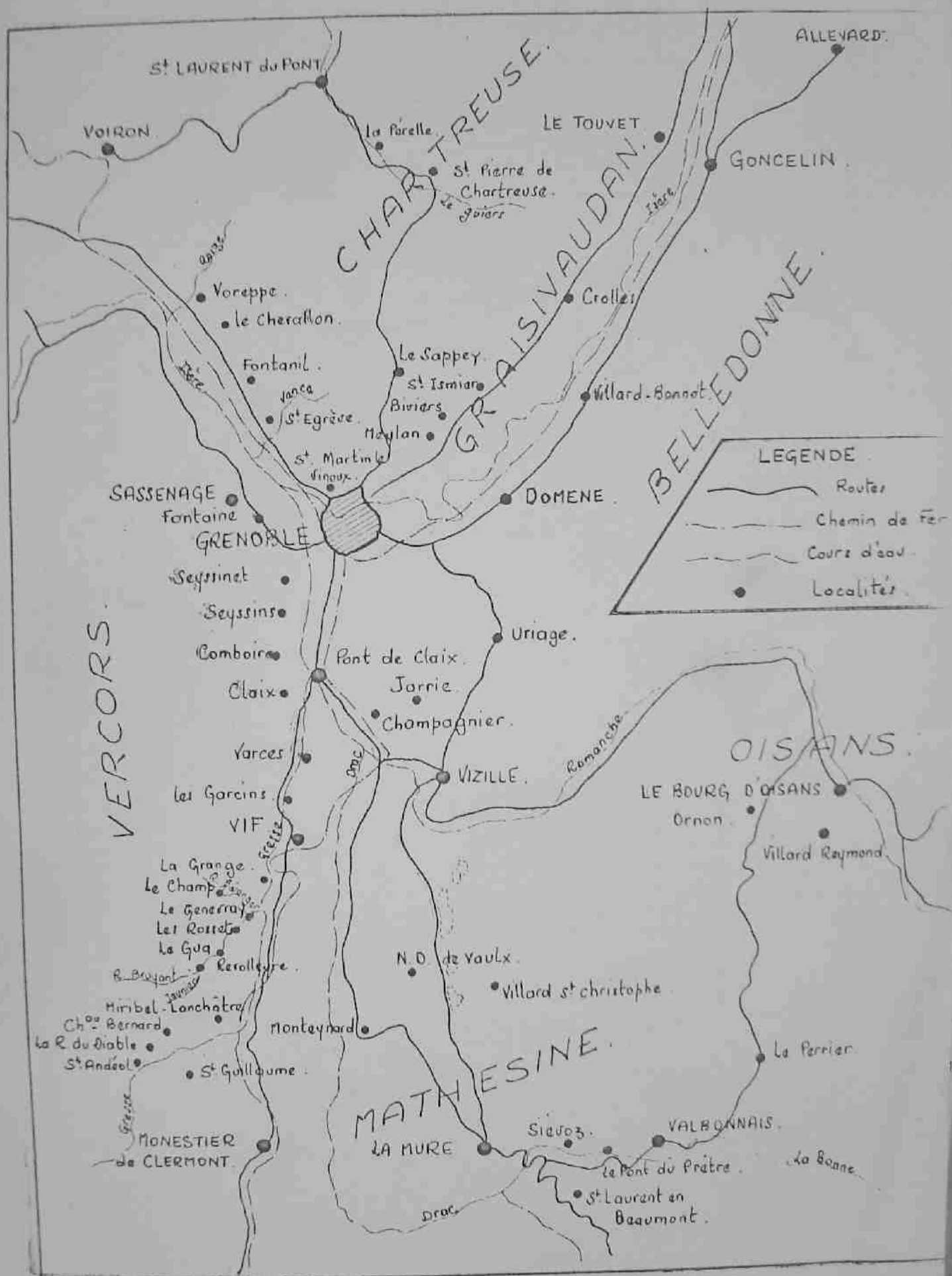
Pour une bonne connaissance des statistiques pour personnes n'ayant aucune formation mathématique (pas indispensable pour le sujet étudié).

3 - Claude RAMEAU

Les statistiques : un outil du management enseignement programmé.
Tome I et II - Les éditeurs d'organisation - Paris (1971) Collection INSEAD Management

-II-

LES CARTES

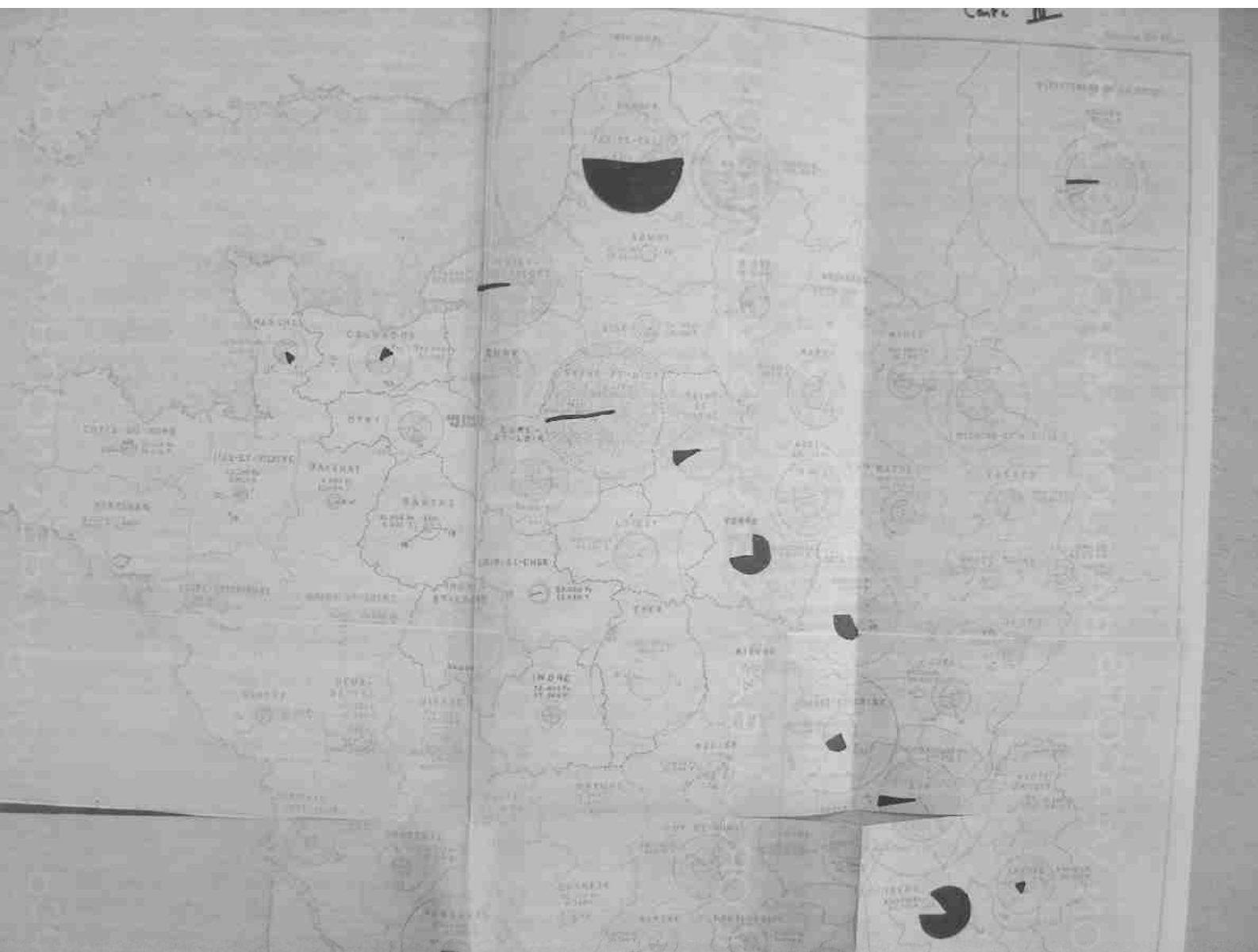


en béton de Ciment

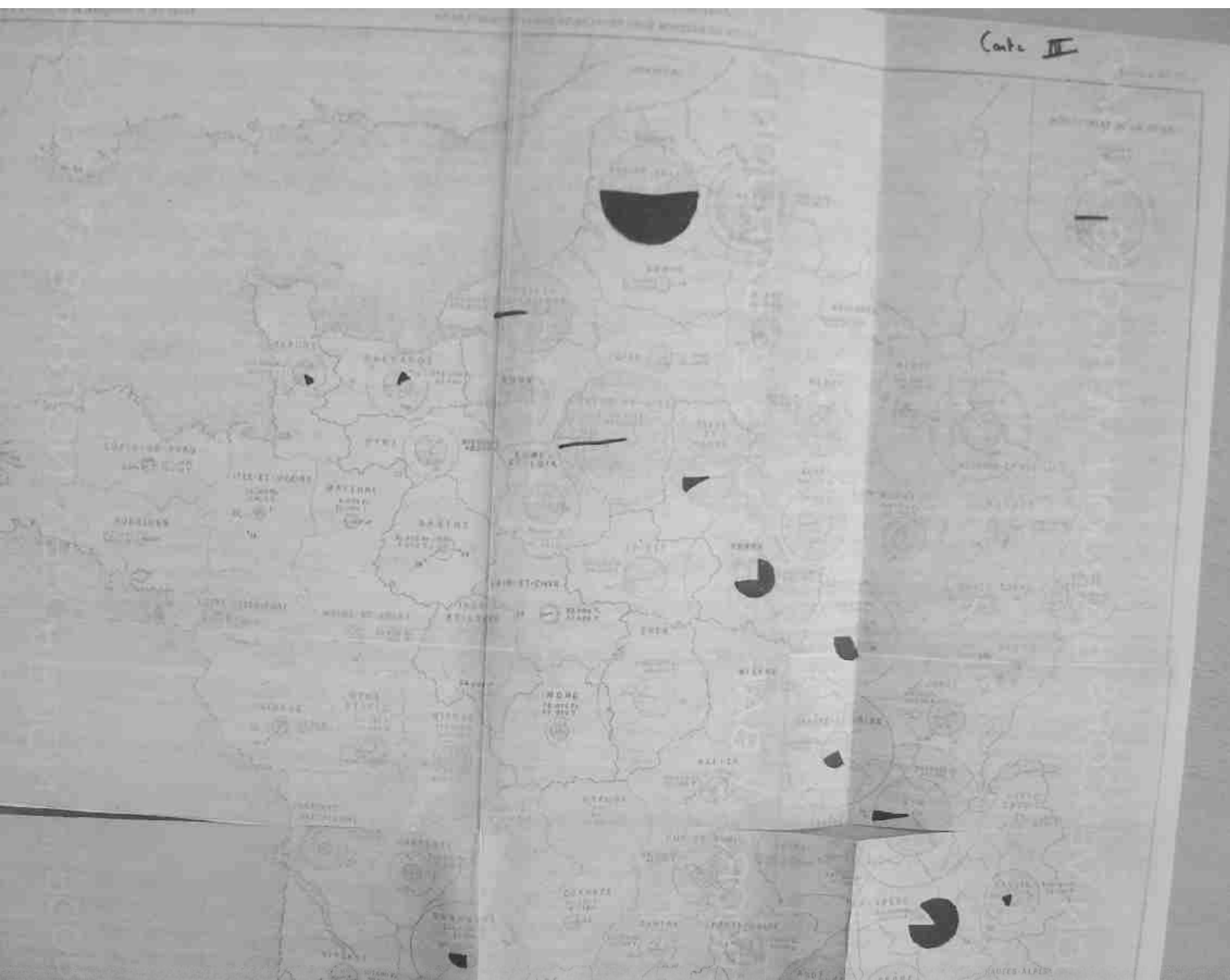
Exécutées par les Usines de la Porte de France
pour l'Alimentation en eaux potables
des Villes et Communes
1842-1890

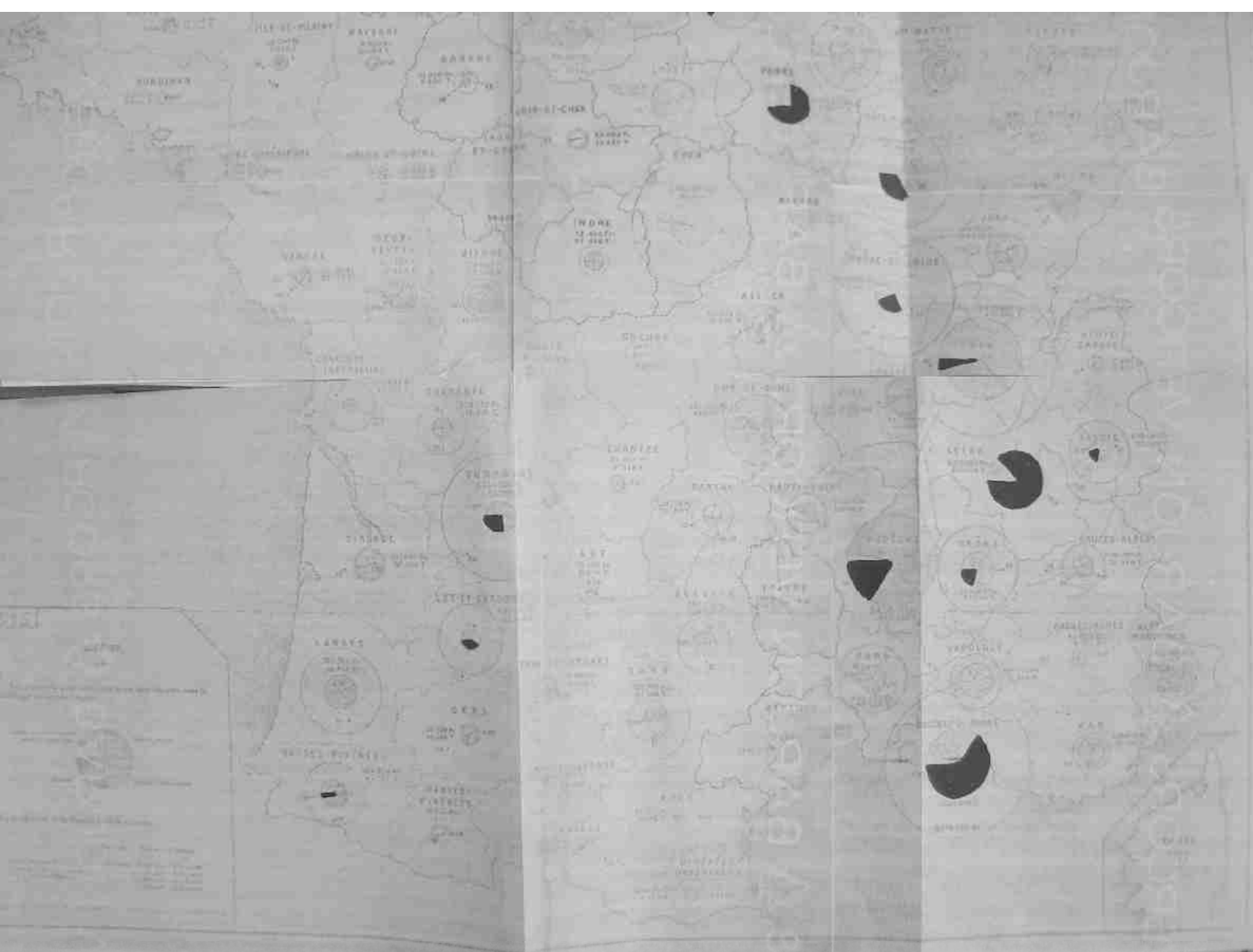


Longueur du réseau des canalizations portées sur cette carte
six cents Kilomètres



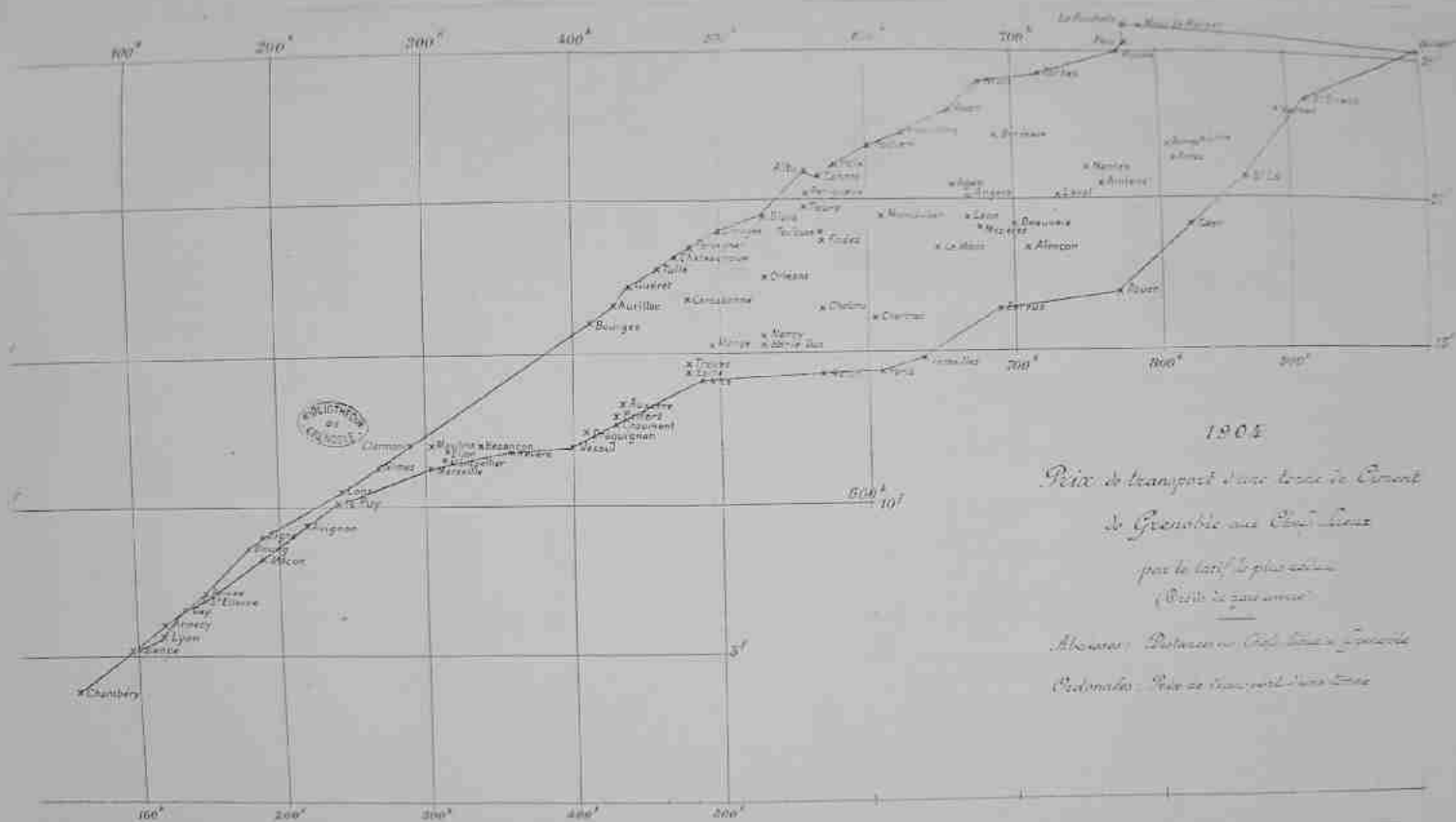
Carte II







Comparaison entre le prix du transport
 à la tonne du ciment de Grenoble et celui
 de Boulogne (étude de Marius Viollet)



1904

Prix de transport d'une tonne de Ciment
de Grenoble aux chefs lieux
par le tarif le plus élevé
(Droits de passage compris)

Alger: 100 francs
Bordeaux: 100 francs
Clermont: 100 francs
Lyon: 100 francs
Marseille: 100 francs
Paris: 100 francs
Toulouse: 100 francs

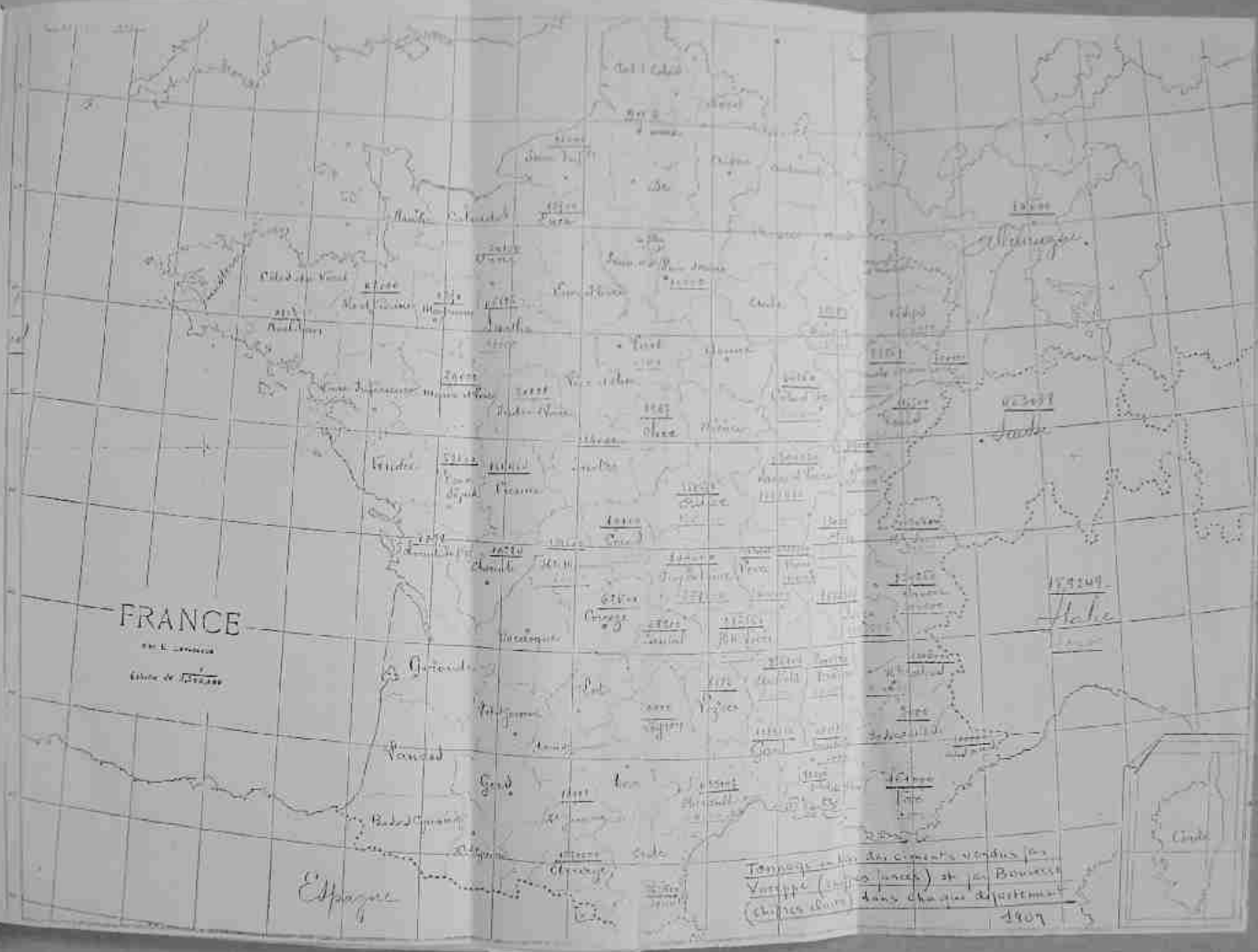
Prix du transport d'une tonne de Ciment de Grenoble
aux chefs lieux (étude de Marius Viollet 1904)

Centres producteurs de Ciments 1895 et 1900

Gonnage en 1895 + 4 mille tonnes

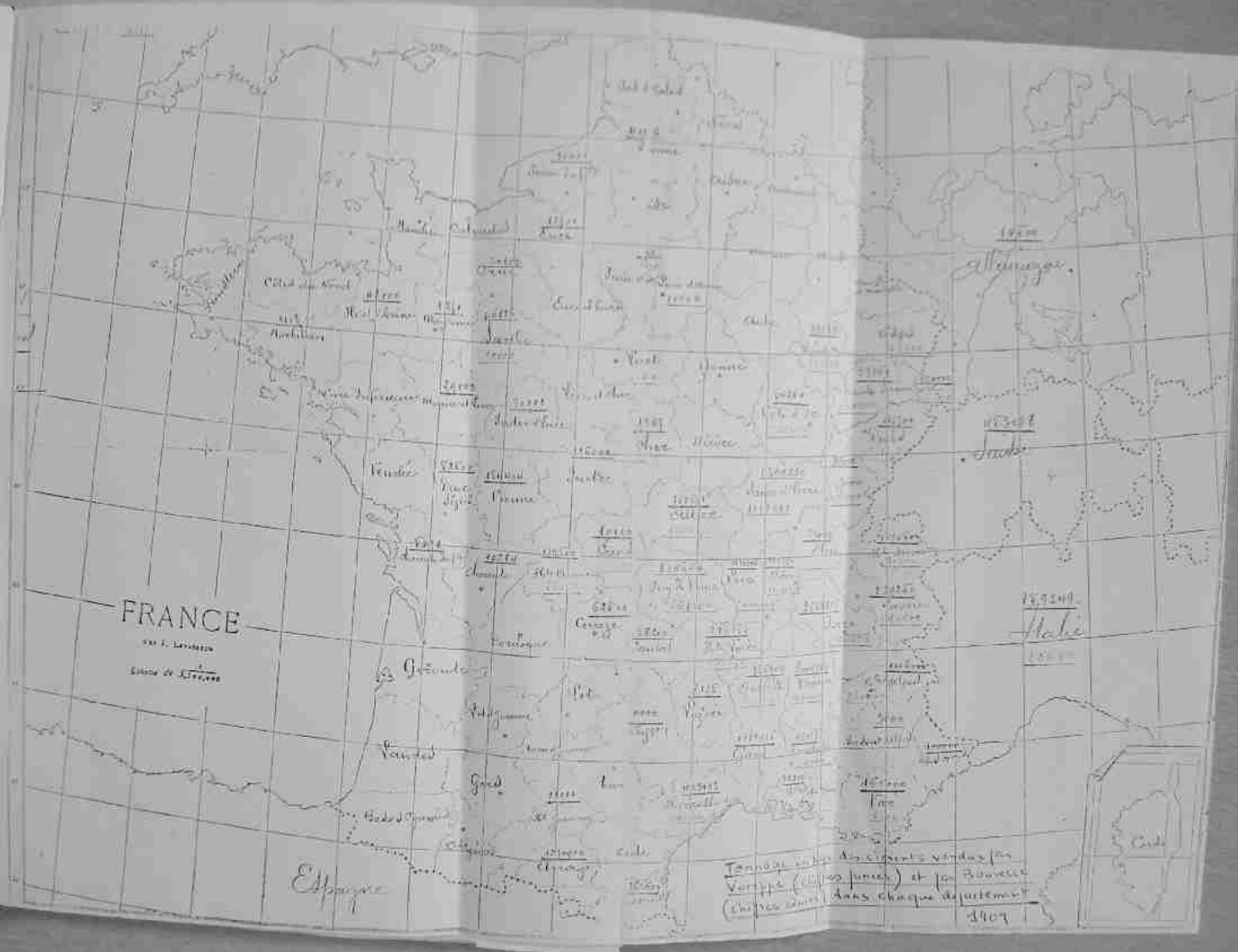
Gonnage gagné
de 1895 à 1900 o 4 mille tonnes





FRANCE
par H. LAMBERT
Échelle de 1:100,000

Tonnages en ton des ciments vendus par
Voiture (en ton) et par Bateau
(chiffres de 1897) dans chaque département
1897



FRANCE

PAR L. LAFITTE
ÉDITEUR DE L'ÉPOQUE

Espagne

Allemagne

Italie

Tonnages en denrées vendues par
Vareppe (en denrées) et par Rouille
(en denrées) dans chaque département
1869

III

TABLEAUX ET COURBES

d'ordre général

Tableau n° 7. CEMENTS - 1861 - 1914 -

tableau no 7 FRANCE			ISERE			Pays de Calais			Ardèche			
Année	Production Vente	C.A.	P.V.T.	Produ- ction	C.A.	P.V.T.	Produ- ction	C.A.	P.V.T.	Production	C.A.	P.V.T.
1861							11 300					
1862							13 900					
1863							14 000					
1864				30 000			19 000					
1865							24 000					
1866							31 000					
1867							26 000					
1868							35 000					
1869				40 000			44 000					
1870							38 000					
1871							34 000					
1872							51 000					
1873							56 000					
1874							65 000					
1875							84 000					
1876							105 000					
1877							116 000					
1878							121 000					
1879							135 000					
1880							143 000					
1881							139 000					
1882				130 000			146 800					
1883							169 000					
1884				175 000			150 000					
1885				175 000	7 500 000	20 000	175 000					
1886							241 000					
1887				200 000			261 000					

[illegible]

Tableau n° 7. CEMENTS - 1861 - 1914 -

Tableau n° 8

Années	Productions (Ventes) T	Voreppe		Production (Ventes)	Pelloux		Production (Ventes)	Vicet Production	P-de-F. Production
		Chiffre d'affaire	P.V. moyen		chiffre d'affaire	P.V. moyen			
1874	1 342						2 800		
1875	3 754						3 800		
1876	5 610						5 000		
1877	14 005						4 000		
1878	13 249			2 677	106 700		4 000		
1879	12 806			6 109	251 000	41 08	6 000		
1880	15 332			8 460	351 545	41 55	9 700		
1881	14 144			9 593	400 200	41 85	11 000		
1882	16 356			11 036	484 200	43 87	12 000		
1883	17 992			13 228	551 000	41 65	13 000		
1884	20 831			13 819	561 800	40 65	11 000		
1885	19 352			9 567	422 900	44 20	14 000		
1886	18 077			8 992	295 500	43 98	15 700		
1887	19 264			10 591	446 400	42 15	15 000	45 000	70 000
1888	19 230			11 874	503 200	42 38	15 800		
1889	17 630			11 285	526 300	46 63	14 500		
1890	20 737			9 281	364 900	39 31	17 000		
1891	19 754			9 559	369 500	38 65	19 000		
1892	16 964			10 408	406 100	39 01	20 000		
1893	16 918			9 457	368 200	38 93	21 200		
1894	15 942			9 561	346 300	36 21	22 900		
1895	17 976	663 369	27 18	9 647	336 100	34 84	24 000		
1896	17 228	640 534	26 94	10 535	370 600	35 17	26 000		
1897	16 795	624 607	26 83	10 200	353 800	34 39	27 200		
1898	19 496	754 349	25 50	12 553	461 800	35 57	27 000		
						33 06	28 000		

1893	16 918			9 457	368 200	38 93	21 200		
1894	15 942			9 561	346 300	36 21	22 900		
1895	17 976	661 369	27 18	9 647	336 100	34 84	24 000		
1896	17 226	640 134	26 91	10 535	370 600	35 17	26 000		
1897	16 755	624 407	26 03	10 268	353 800	34 38	27 700		
1898	19 496	764 549	28 50	12 953	470 800	35 37	27 000		
1900	16 796	553 400	32	12 514	420 500	32 06	28 000		
1901	16 954	450 500	26 5	9 755	314 600	32 25			
1902	18 134	432 500	24 95		277 900				
1903	20 064	500 000	34 9		266 100				
1904	19 046	456 000	23 94		277 400				
1905	16 162	363 800	23 99		240 000				
1906	16 506	396 000	23 99		260 000				
1907	21 729	520 800	23 96		243 000				38 90
1908	22 727	595 500	26 20						60 60
1909	24 702	592 800	23 9						38 80
1910	25 669	620 174	23 97						64 60
1911	30 049	751 174	25 00						65 80
1912	23 620	597 284	25 28					90 000	76 60
1913	32 419	865 230	27 30	17 380			30 000	90 000	75 70
1914	21 454	551 050		7 263	447 490				47 80
1915	15 996	409 760	30 61	3 681	129 238				31 80
1916	19 960	729 748	36 25	6 122	246 855				36 00
1917	22 300	1117 000	50 00	5 752	436 043				40 00
1918	16 989	1208 421	75 83	4 880	544 558				40 00
1919	23 173	2 137 590	81 00	6 884	773 963				43 00
1920	25 232	3106 067	123 10						47 10
1921	32 710	2839 596	110 65						48 50
1922	32 621		86 8						57 50

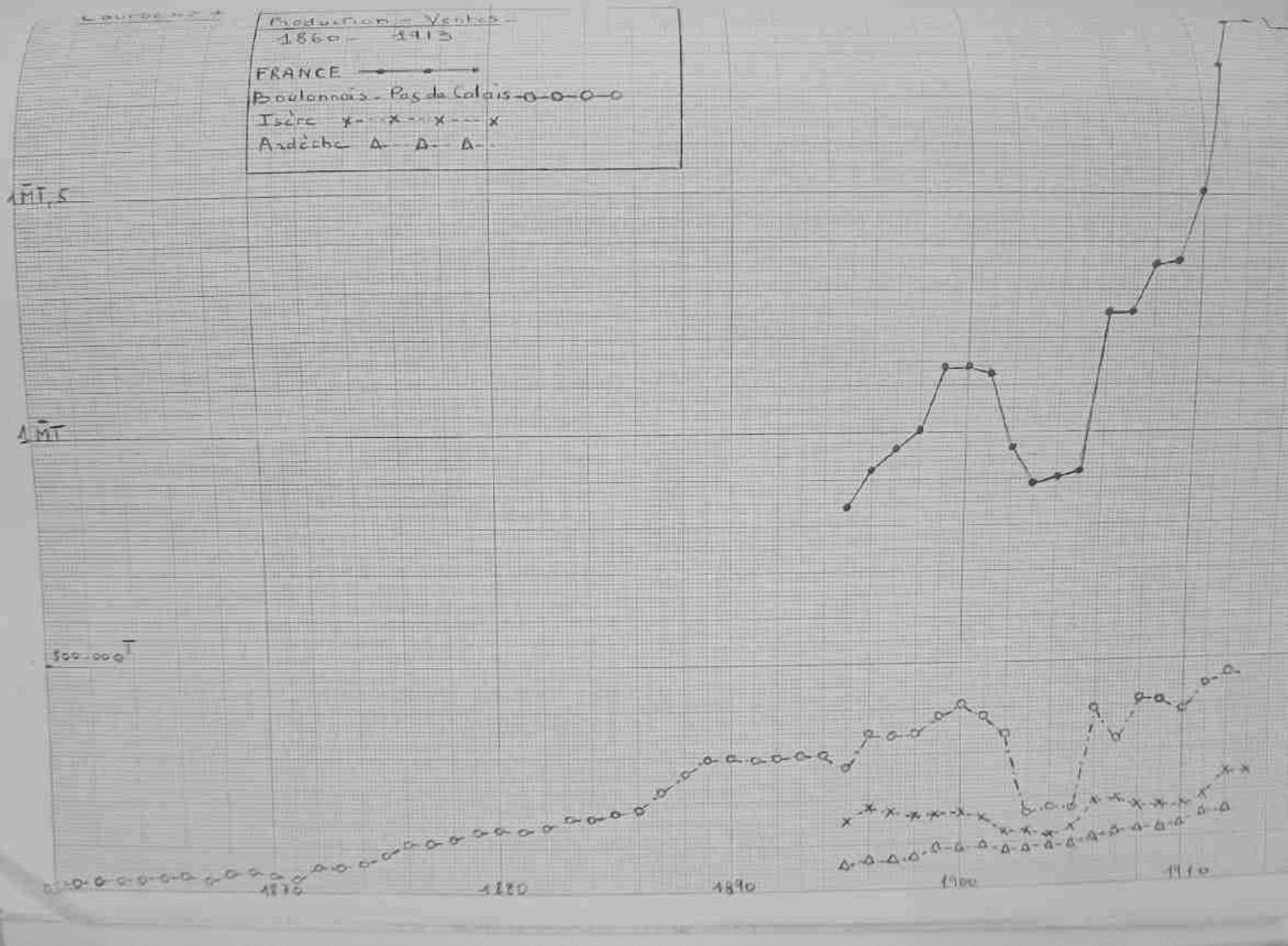
Tableau n° 9 Production - France - Isère - Sociétés - Liants hydrauliques - 1920 - 1939 -

Is.	France Ciments	France Chaux	Isère Ciment artificiel	Isère Naturel	Isère Total ciment	Isère Chaux	Vicet	Voreppe -Sauvignat	Porte de France			Pelloux
des	Ciments	Chaux	artificiel	naturel	1919-1939	chaux	total	total	Pourcentage artificiel	Total	total	total
0	1.455.996	1.349.917	25.000	86.700	111.700	87.600		41.560	37.760	7.000	47.100	7.150
1	686.000	1.410.700	76.500	163.700	240.200	167.100		62.252	40.400	4.900	48.500	
2	213.200	1.614.000	90.850	163.000	253.850	71.150		66.275	50.400	4.200	57.500	
2	517.600	1.696.200	76.900	182.000	258.900	84.000		74.742	51.800	7.000	63.500	
3	200.000	2.356.000	142.979	178.914	321.893	115.342		86.334	57.800	7.200	71.200	12.935
3	402.000	2.446.000	144.309	185.689	329.998	117.760	171.300	93.644	59.800	4.100	71.200	12.061
3	402.000	2.446.000	167.550	202.880	370.430	122.300	174.400	110.380	62.200	3.200	71.900	12.413
3	890.000	2.158.000	133.000	185.000	318.000	95.000	125.150	127.136	59.500	2.400	66.200	9.571
4	248.000	2.253.000	133.000	179.000	312.000	109.000	164.500	129.868	62.200	4.000	66.891	6.768
5	707.000	2.374.000	190.150	216.580	406.700	83.900	161.900	140.500	60.000	7.000	68.500	6.200
4	989.000	2.359.000	210.000	192.800	402.800	104.800	204.000	120.353	64.900	7.000	75.000	6.561
4	906.000	2.199.000	200.000	151.360	351.360	110.350	184.600	102.896	68.400	5.000	74.600	9.862
5	627.500	2.026.500	179.270	147.150	326.420	57.050	169.100	96.026	60.900	2.300	66.000	6.511
5	221.000	1.826.000					170.400	101.973	57.000	4.200	62.000	6.607
4	672.000	1.533.000	172.680	102.250	274.900	63.150	154.050	94.929	55.000	5.000	64.000	6.620
4	371.000	1.306.000	161.500	104.650	266.150	50.050	122.800	102.508	39.000	19.000	60.000	7.500
4	638.000	1.360.000	206.000	95.000	301.000	51.000	148.700	86.965	37.900	20.000	70.000	
4	285.000	1.249.000	171.000	101.000	272.000	66.000	139.500	86.195	30.400	25.200	56.000	
4	121.000	1.115.000	172.250	61.700	233.950	48.650	134.700	69.911	26.500	26.500	53.000	
							104.500		24.500	25.000		



Tableau n° 10
Statistiques - Industrie - Minière
Chaux hydraulique - France - Isère 1895 - 1914

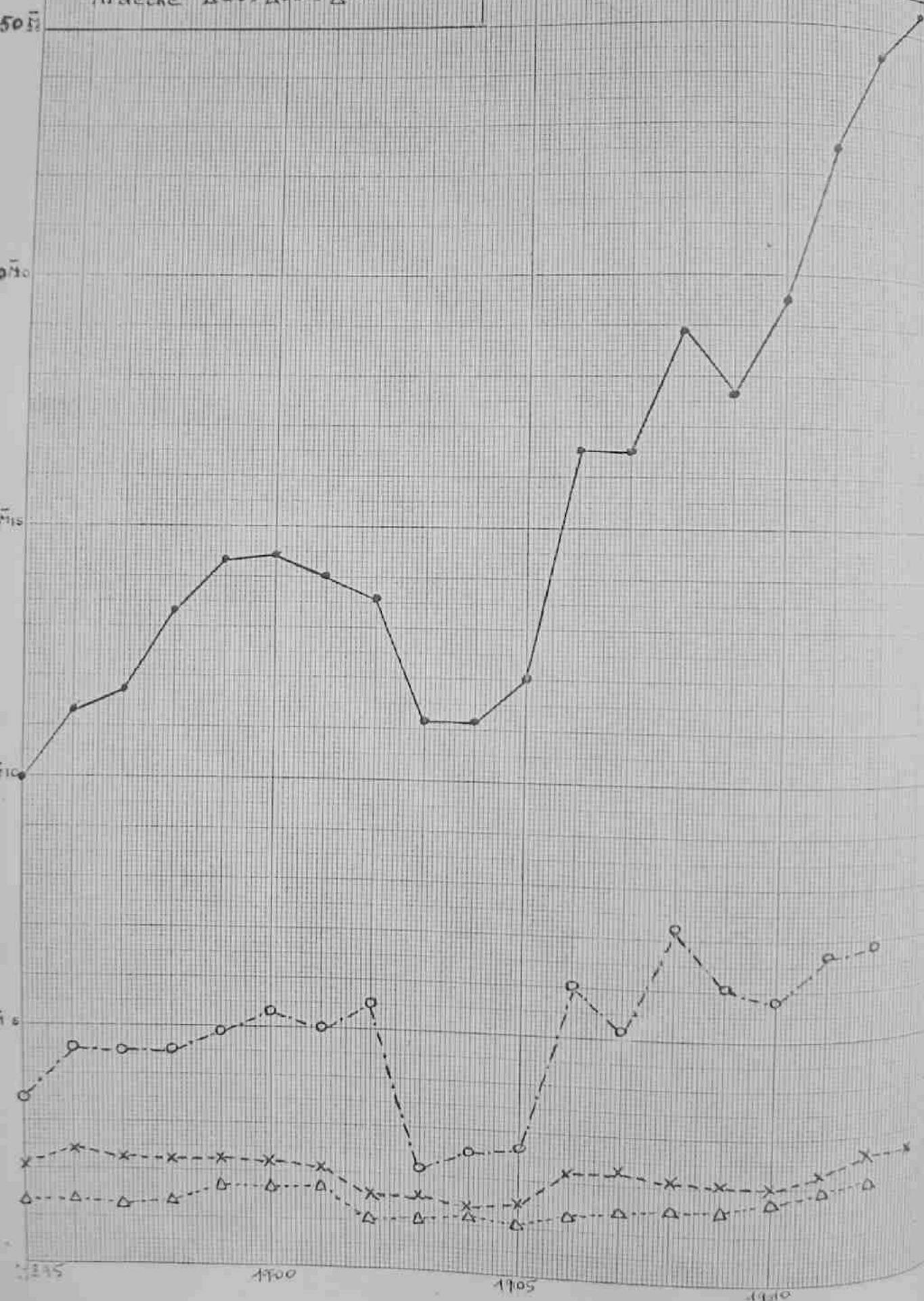
ANNÉES	FRANCE			ISÈRE	
	Production	Valeur	P. M. Vente	Production	Valeur
1895	1 359 804	19 373 974	14,25		
1896	1 559 397	20 392 267	13,1	135 000	1 620 000
1897	1 596 328	2 1300 000	12,2	140 000	1 680 000
1898	1 703 145	22 316 834	13,2	141 250	1 723 250
1899	1 722 713	22 878 063	13,28	142 055	1 747 030
1900	1 773 714	24 149 364	13,61	140 000	1 750 000
1901	1 817 106	2 5284 875	13,91	135 000	1 687 000
1902	1 918 954	26 073 724	13,58	125 000	1 500 000
1903	1 982 040	27 162 406	13,70	124 000	1 612 000
1904	1 957 924	27 370 247	13,98	116 000	1 508 000
1905	1 947 985	26 143 853	13,43	122 000	1 464 000
1906	1 927 857	26 273 374	13,62	120 000	1 440 000
1907	1 995 777	27 396 127	13,73	118 000	1 416 000
1908	2 040 440	27 094 430	13,38	84 000	1 260 000
1909	2 211 653	31 016 642	14,02	79 000	1 185 000
1910	2 110 540	28 921 186	13,70	80 000	1 280 000
1911	2 139 527	30 528 672	14,27	55 000	880 000
1912	2 245 923	32 954 078	14,67	113 000	1 856 000
1913	2 356 671	34 206 365	14,51		1 808 000



FRANCE ———
 Isère X - - - X - - - X - - -
 Pas de Calais O - - - O - - -
 Ardèche Δ - - - Δ - - - Δ - - -

Courbe n° 2

Chiffres d'office 1895-1910

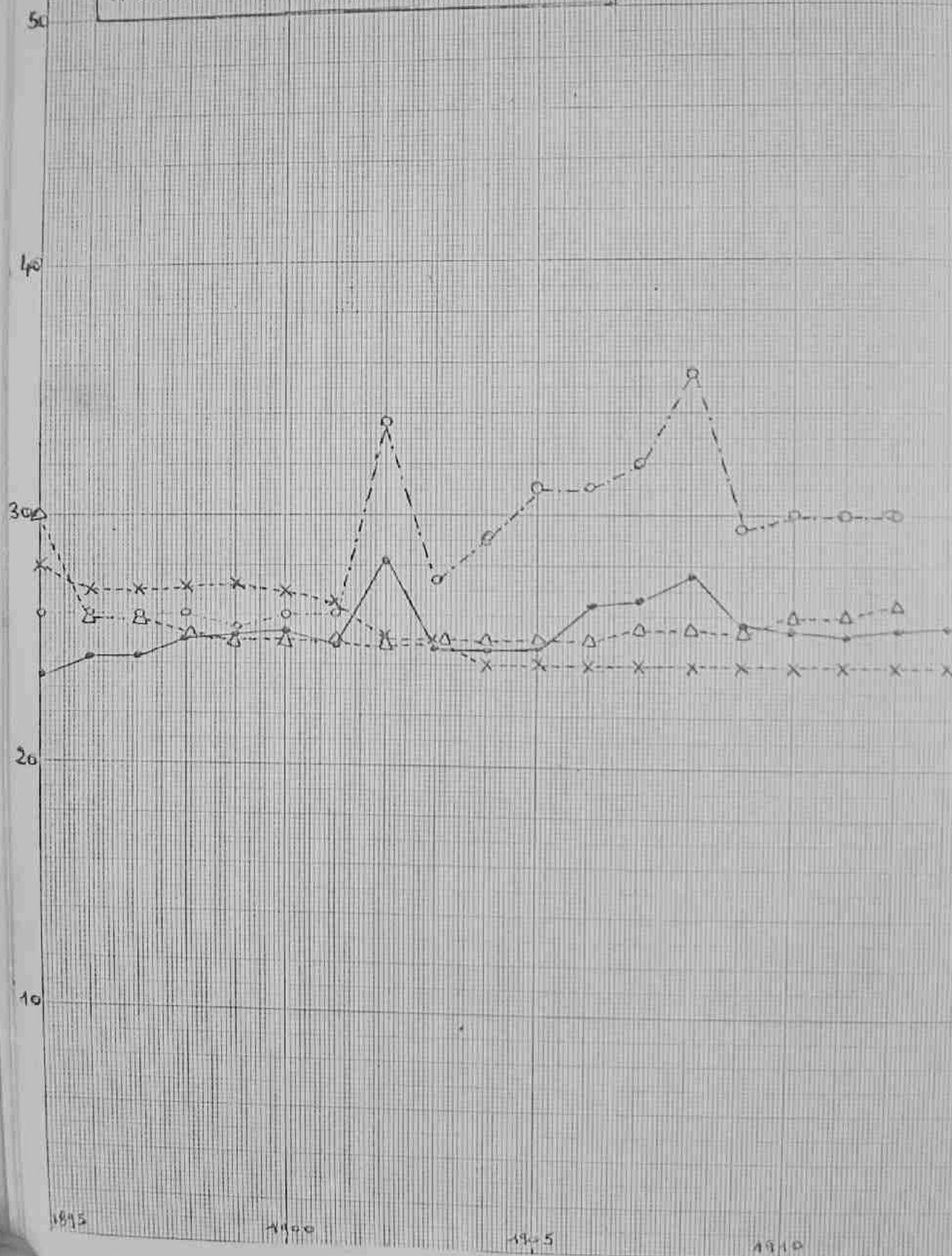
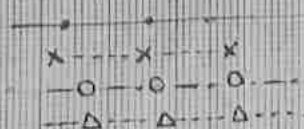


FRANCE

Isère

Pas de calais

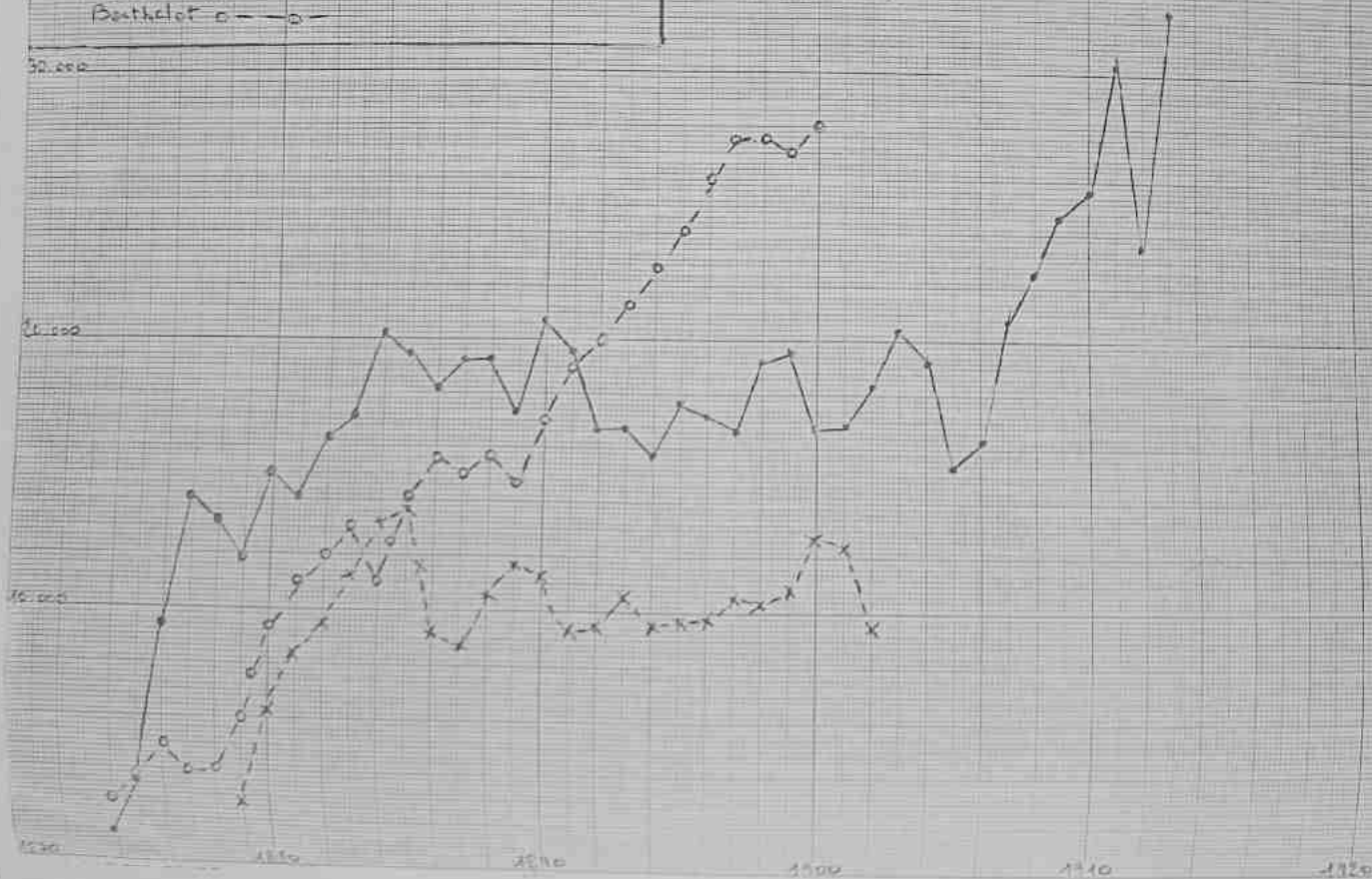
Ande'che



Courbe n°4 Productions

Productions Sociétés - Jseru 1870-1920

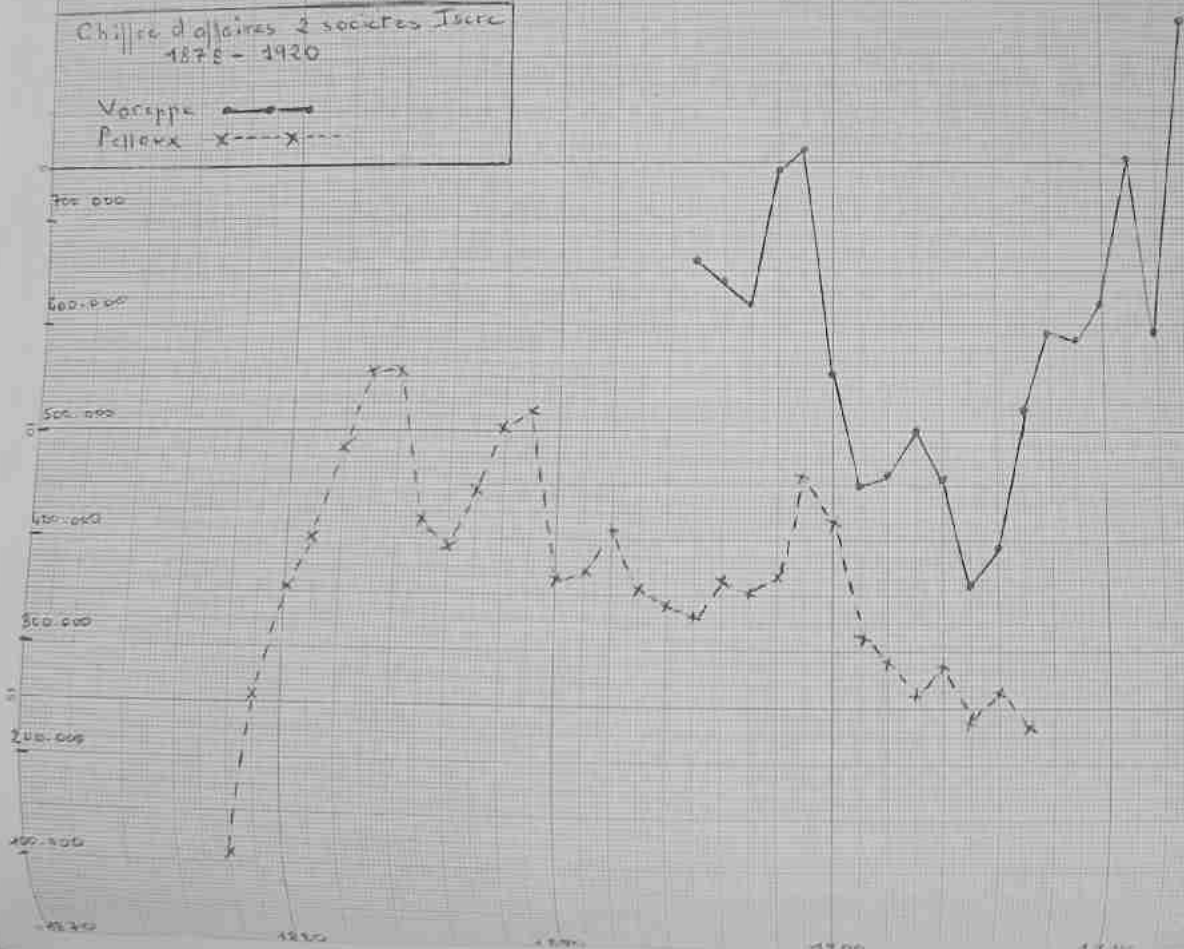
Voreppe — (usine de Voreppe seule)
 Pelloux x—x—
 Berthelot o—o—



Courbe n° 5

Chiffre d'affaires 2 sociétés Isère
1875 - 1930

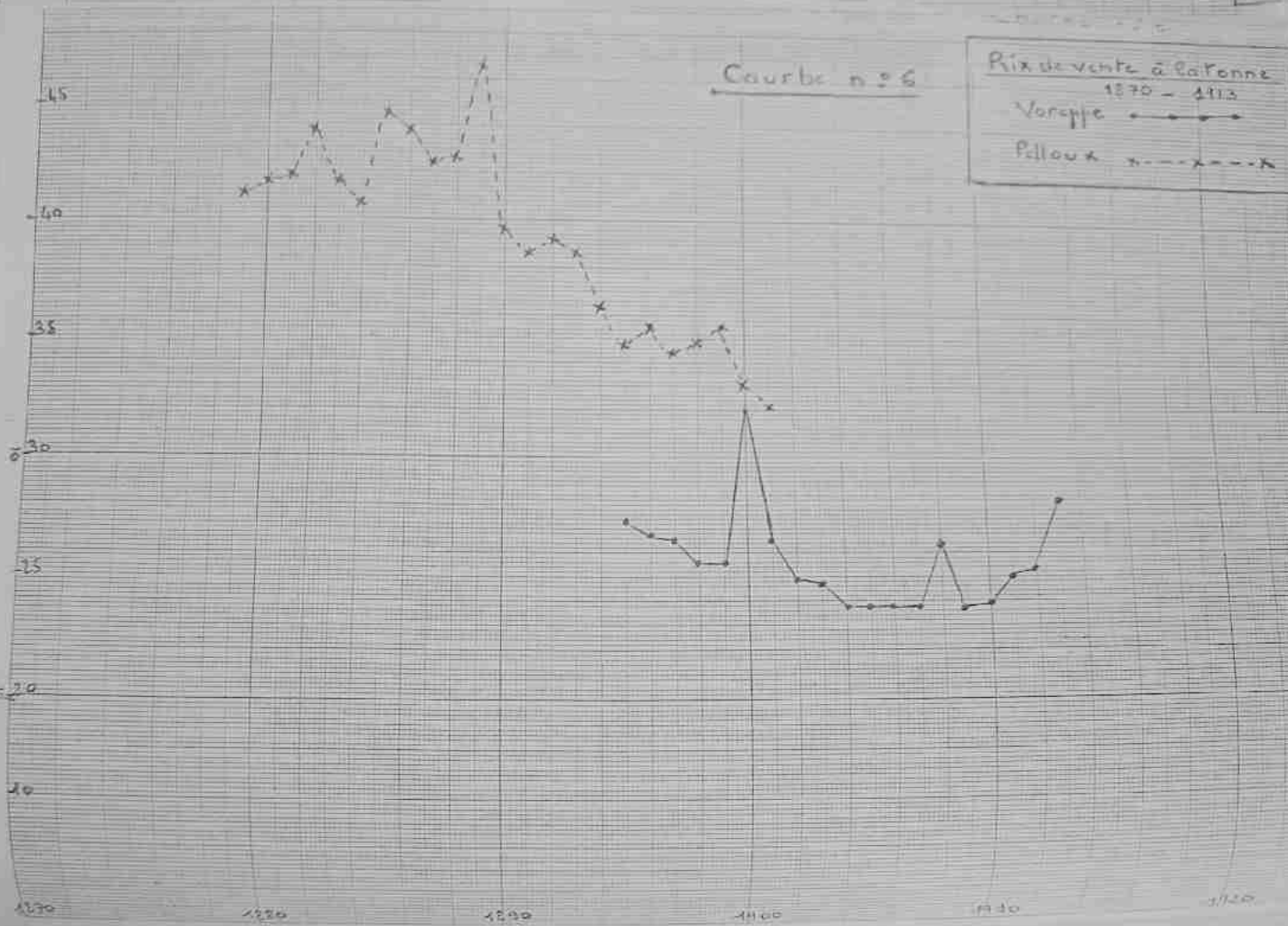
Voreppe —●—●—
Pelloux x---x---



Courbe n° 6

Prix de vente à La Fenne
1870 - 1913

Vareppe ————
Pelloux x - - - x - - -

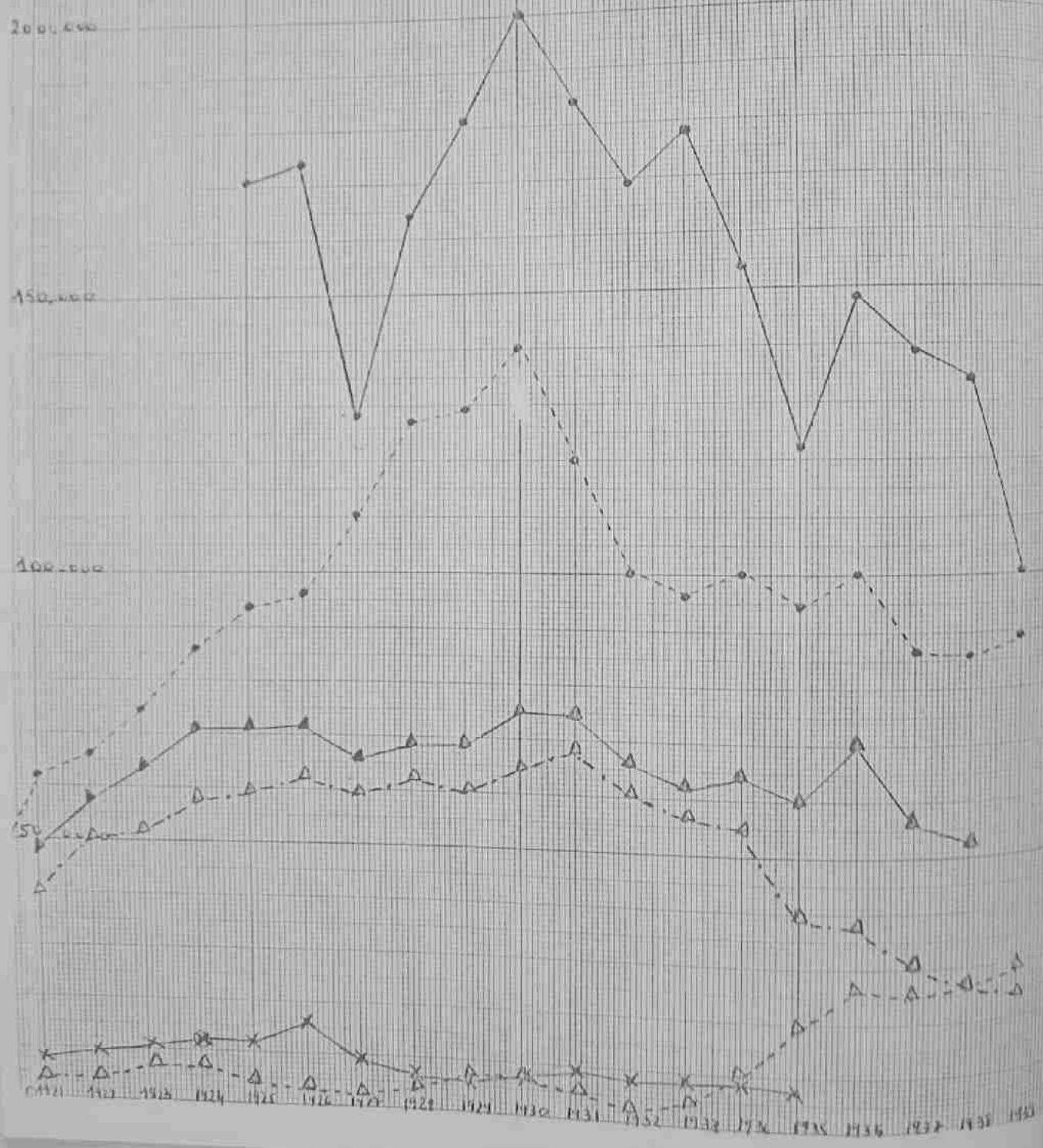


1920 - 1939 -

Vicot total $\bullet \bullet \bullet \bullet$
 Total P. d. E. $\Delta \Delta \Delta \Delta$
 Prompt P. d. E. $\Delta \Delta \Delta \Delta$
 Artificiel P. d. E. $\Delta \Delta \Delta \Delta$
 V. ceppet + Bourasse $\bullet \bullet \bullet \bullet$
 Total Pelles $\times \times \times \times$

Courbe n° 9
 Ciments Société's Isère

1920 - 1939 -



D O C U M E N T A N N E X E N° 1

—

- Dates des principales découvertes et des premières
fabrications industrielles.

Les dates des principales découvertes et des
1ère fabrications industrielles

JUSQU'EN 1880.

- 1796 Fabrication du ciment romain de PARKER en Angleterre
- 1818 Découverte du principe général des liants hydrauliques par Louis VICAT.
1ère réalisation expérimentale de la chaux hydraulique artificielle.
1ère réalisation expérimentale d'un ciment artificiel.
- 1819 1ère application industrielle d'un liant hydraulique artificiel : la pile du Pont de SOUILLAC
- 1824 Tableaux statistiques de VICAT - découverte de plus de 900
1844 carrières à chaux hydraulique et ciment naturel en France
- 1824 Patente d'APSDIN sur le ciment portland artificiel
- 1825 1ère fabrication d'un ciment "Portland artificiel en Angleterre par FROST à SWANSEA.
- 1828 2ème mémoire de VICAT classant les chaux hydrauliques et les ciments d'après la teneur en argile
- 1827 1ère véritable usine à ciment prompt naturel en France. LACORDAIRE à Pouilly-en-Auxois.
- 1830 Création de l'usine à Chaux hydraulique du Teil (Ardèche) par PAVIN de LAFARGE
- 1840 Mémoire de Louis VICAT sur les chaux limites.
- 1843 Création de l'usine de la Porte de France (ciment prompt naturel)
- 1851 Mémoire de Louis VICAT sur les ciments cuits jusqu'à ramollissement - découverte du principe de fabrication des ciments à forte résistance.
- 1850 Généralisation de la fabrication du véritable portland artificiel en Angleterre.
1860
- 1850 1ère fabrication industrielle du ciment Portland artificiel à Boulogne par DEMARLES.

1857 1 ère fabrication industrielle du ciment Portland artificiel de l'Isère par Joseph VICAT

1875 apparition des ciments de grappiers.

DOCUMENT ANNEXE N° 2

Les Carrières à Ciment
de l'arrondissement de Grenoble
(21 Janvier 1878)

Grenoble, le 21 Janvier 1878



Monsieur le Préfet,

Les carrières à ciment de l'arrondissement de Grenoble prennent une grande extension; elles sont, pour la plupart, souterraines, et par conséquent soumises à un règlement spécial. Il est dit à ce sujet, art 27 du décret du 22 Novembre 1861: « tout propriétaire ou entrepreneur de carrière souterraine est tenu de faire dresser ou compléter le plan de ses travaux dès qu'il en est requis par le Préfet, et dans le délai fixé par ce magistrat. S'il refuse ou s'il néglige d'obtempérer à cette réquisition, le plan sera levé d'office, à ses frais, à la diligence de l'administration. »

L'instruction ministérielle du 3 Août 1860 porte en outre, au sujet des carrières souterraines: « Les exploitants doivent avoir les plans et coupes de leurs travaux, tracés sur une échelle d'un millimètre par mètre. Ils fournissent à la Préfecture, tous les ans, dans le mois de Janvier ou de Février, au plus tard, les dits plans et coupes, pour être vérifiés. »

Le moment me paraît venu, Monsieur le Préfet, de réclamer des exploitants l'exécution de la mesure ci-dessus prescrite, et je vous prie de leur rappeler leur devoir à cet égard.

A Monsieur le Préfet de l'Isère.



*Carrières à ciment souterraines de l'arrondissement de Grenoble
en 1877.*

<i>Communes dans lesquelles sont situées les carrières.</i>	<i>Noms des carrières.</i>	<i>Noms des exploitants.</i>
St-Christophe-le-Vieux	La Porte de France	Dumolard et Viallet
id	Le Rochais	Les Dils
id	Les Comben	Carrière frères et c ^{ie} .
Angostins	Comboire	Dupuy de Bordes et c ^{ie}
Blanc	Cossey	Mougey, Lortet et Guingat
Vif	Les Bourguignonnes	Les Dils
id	Le Clos	Salvat, Moreau et Lottigier
id	Uriol	Les Dils
id	Champrend	Vicat et c ^{ie}
id	Le Champ	Perthelot
St-Germain	Rif-Vollet	Vicat et c ^{ie}
id	Revolteyre	Collet et Civan
Crotten	Crotten	Guichard et Martin
St-Jamais	Manival	Durand, Arnaud et c ^{ie}
Le Chappoy	Bordelière	Fontenay
Verpère	Le Chevalton	Chorrand et c ^{ie}
St-Laurent du Lont	Le Lont de St-Orcire	Vicat et c ^{ie}
Valbonnain	Le Lont du Prêtre	Lellous et c ^{ie}

*Un Ingénieur en chef
A. Rochet*

D O C U M E N T A N N E X E N° 3

Lettre de Joseph VICAT
Président de la Chambre de Commerce de Grenoble
au Préfet de l'Isère -
(25 Aout 1885)

Grenoble, le 25 Août 1885

Monsieur le Préfet,

Par votre lettre du 26 Mai 1885, vous avez fait l'honneur à la chambre de commerce de Grenoble de lui demander son concours pour vous renseigner sur l'état industriel de la circonscription de notre chambre touchant les questions suivantes : « la concurrence étrangère, « moyens de transports, écoulement des produits, force de la main d'œuvre, « grèves, chômages, vices industriels et réclamations des populations « ouvrières, etc etc. »

D'un autre côté, M^r le Ministre du commerce par sa circulaire du 28 Mars 1885, nous engageant à vous prêter notre concours, afin, disait-il, de pouvoir donner à l'industrie un appui efficace, nous estimant d'ailleurs que toutes les observations que nous pourrions lui formuler seront examinées avec le plus sérieux intérêt.

Afin de répondre, Monsieur le Préfet, à votre invitation et à celle de M^r le Ministre, nous avons convoqué la chambre de commerce de Grenoble le 9 juin dernier, et lui avons donné lecture de diverses épreuves que nous avions reçues. En même temps, il a été distribué à chaque membre les tableaux imprimés intitulés : Situation industrielle, classement des industries par groupes, pour servir à l'établissement des

(2)

Etats industriels, et ceux appelés : modèle d'état.
Les premiers seuls sont à garnir conformément
aux indications des colonnes.

Jusqu'à ce jour, Monsieur le Préfet,
nous n'avons reçu que les notes de M. Vidil pro-
commissionnaire en ganterie de notre ville, et celles
de M. Courmier maître de forges sur la métallurgie
du Bassin de la Loire; nous nous empresseons de
joindre ces documents à la présente.

En second lieu, nous avons convoqué
dans la salle des délibérations de la Chambre de
commerce, en notre qualité de Président, et par une
note insérée dans tous les journaux de la localité
en juillet dernier, les fabricants de chaux et de cimes
de notre circonscription, afin de leur donner communica-
tion de notre lettre du 26 Mars 1855 et de celle du ministre
du 29 Mars même année. Un certain nombre de
fabricants ayant répondu à notre appel, nous leur
avons distribué les tableaux à garnir dont nous
avons déjà fait mention ci-dessus, en les engageant
à les transmettre directement à la Préfecture, après
les avoir remplis conformément aux indications.
J'ignore, Monsieur le Préfet, si les fabricants de
chaux et de ciments présents à la réunion vous
ont envoyé quelques documents.

Les tableaux à garnir ont été
généralement peu appréciés et ne seront probablement
remplis que d'une manière imparfaite et cela se
comprend : il faudrait autant de modèles ou de
tracés qu'il y a d'industries différentes; mais dans
la colonne des contre-mâches, on demande l'indication

Des salaires maximum et minimum, et les heures
de travail; mais, en général, dans les usines d'une
certaine importance, les contre-maîtres ont des
apposémentes fixes, et ces adaptations ne sont
de l'année qu'une fois, et ne sont pas forcément
intéressées dans l'entreprise. Quant aux heures de
travail, elles ne sont pas limitées pour les contre-
maîtres; ils doivent faire ce qu'il y a à faire pour
assurer la bonne marche industrielle. Il en est de même
pour les surveillants dont la tâche finit également
généralement avec la journée des ouvriers, mais leur
position étant toute différente, ils ne peuvent être
assimilés à ces derniers pour les heures de travail et
pour les salaires.

Enfin la colonne des manœuvres et
charretiers ne peut pas également être remplie d'une
manière satisfaisante pour répondre aux vœux
de M. le Ministre. En effet, le nombre des chevaux
ne indique nullement le mouvement et le chiffre
des affaires d'une industrie, attendu qu'un seul
charretier peut avoir à lui seul assez de chevaux
pour faire tout le travail d'une usine. C'est donc
le nombre de chevaux utilisés qu'il aurait fallu
demander, mais encore ici on ne pourrait tirer de ce
nombre aucune conclusion pour l'importance du
travail, attendu que de deux usines de même nature,
par exemple, dont à des distances très inégales de
la même gare qui les dessert, il faudra pour l'usine
la plus éloignée deux fois, trois fois autant de
chevaux que pour la plus rapprochée, alors cependant

que le trafic réel sera le même pour chaque usine.
Nous pensions, Monsieur le Préfet,
que dans votre nos attributions nous pourrions
respectueusement faire observer à M. le Ministre,
qu'avec ce système de feuilles à garnir, on n'arrivera
jamais à connaître l'état industriel d'une localité,
et d'ailleurs ces feuilles ne sont pas suivies d'un
rapport des directeurs d'usines ou des chefs d'usines
commentant les feuilles, mais parviendra-t-on à
obtenir régulièrement sous les trimestres, comme
le demande M. le Ministre, des états indiquant
la situation industrielle d'une circonscription ?
Nous pensions que ce serait de faire une singulière
allusion que de l'affirmer; mais alors, c'est entrer
au ministre les moyens de donner à l'industrie
l'appui efficace qu'il promet. Nous aurions
été assurément de refuser ce précieux concours, mais
nous pourrions nous l'adonner d'une façon plus
certaine en procédant d'une autre façon, sans
s'écarter des indications de M. le Ministre: c'est
en confiant aux ingénieurs des mines qui ont
peu de choses à faire et dont le savoir et la
compétence sont indiscutables, cette mission de
statistique. Absolument on pourrait confier à
d'autres personnes le soin de faire ces tournées
dans les usines pour recueillir les renseignements
demandés par M. le Ministre, nous pensions
toutefois que ce rôle serait mieux rempli par
les ingénieurs du corps des mines et à défaut par
ceux des Ponts et Chaussées en raison de la

confiance et de la défiance que l'on a pour ces deux
classes de fonctionnaires, qui sont toujours les bien reçus
par tout.

Celles sont, Monsieur le Préfet, les
considérations générales que nous avions à présenter comme
Président de la chambre de commerce, pour répondre à
la lettre du 26 Mai 1885 que vous nous avez fait
l'honneur de nous écrire.

Il ne nous reste plus, pour terminer,
en ce qui nous regarde personnellement comme Directeur
de la Société Vicat & Co fabricants de ciment à
Grenoble, qu'à fournir les éléments particuliers relatifs
à notre industrie, réclamés par M. le Ministre.

La Société Vicat possède trois usines :
la première située au Gennevoy, canton de St-Jean
occupe en moyenne 170 ouvriers, 18 enfants environ occupés
en plus à des petits travaux, 12 vieillards femmes
recommandent les sacs à ciment. 12 vieillards
souvent un plus grand nombre font les transports
à forfait.

La seconde usine à ciment, située au
lieu dit la Bielle, près de St-Laurent du Pont (Isère)
occupe en moyenne 60 ouvriers, 5 enfants et 5
charretiers des derniers à forfait.

La troisième usine est située à Moirans,
près de l'établissement des Bains; elle occupe en
moyenne 14 ouvriers, 1 vieille femme recommande les
sacs, et 1 charretier ce dernier à forfait.

Ces indications ne peuvent donner une
fausse idée de l'importance relative de ces 3 usines,

pendique, par exemple, pour l'usine D'Albiage, un
dout arriacher s'est chargé de tous les transports
à forfait.

Les Salaires pour les ouvriers varient
de 0,25 à 0,50 l'heure, la journée est de 9^h à 12^h
suivant les saisons, dont il faut retrancher 1^h 1/2
pour le déjeuner et le dîner de midi.

Nous n'avons pas à parler ici des Salaires
des contre-maîtres et des Surveillants, pour les raisons
que nous avons exposées dans la première partie de
ce rapport.

La Stagnation des affaires a atteint
notre industrie, comme les autres; ce ralentissement
général tient à des causes multiples, mais, en ce qui
concerne notre circonscription, il faut principalement
l'attribuer au surélévement des tarifs suisses dont
la Suisse et l'Italie ont frappé les ciments français
à leur entrée dans ces états. Cette augmentation de
tarifs s'est produite brusquement il y a un an
ou deux, parceque ^{dans} les traités internationaux avec la
Suisse et l'Italie on avait omis de faire des réserves
en faveur des ciments français; mais ces traités
seront renoués prochainement et nous espérons
que la faute commise une première fois, ne se
renouvellera plus. Déjà la chambre de commerce de
Grenoble a adressé ses plaintes à ce sujet à M.
le Ministre du commerce.

La concurrence de la Suisse et de
l'Italie pour les ciments, qui jusqu'ici avait été
peu redoutable pour les fabricants français, commençant
à prendre de plus grandes proportions

et comme ces ciments entrent chez nous en franchise,
de nous donner bien renseignés, et y aura bien dans
les nouveaux traités internationaux. D'établir au moins
la réciprocité, c'est à dire se faire payer une autre
pour laisser entrer leurs produits chez nous, ce qui est
nous fait payer pour permettre à nos produits de
pénétrer sur leur territoire.

Les chemins de fer sont nos moyens
de transport, il est évident, sans entrer ici dans des
détails, que plus les tarifs seront réduits, plus notre
industrie se développera, nous appelons naturellement
l'attention de M. le Ministre sur l'importance qu'il
y aurait à obtenir des chemins de fer, la diminution
des tarifs d'exportation par les gares les plus rapprochées
de notre localité pour aller en Suède et en Italie qui
sont des centres d'un roulement considérable pour
les ciments de l'Isère et ce qui nous permettrait de
récupérer en partie les droits d'entrée.

Les grèves ne sont pour rien dans la
diminution de nos ventes de ciment. Du reste, nous n'en
avons jamais eues chez nous, nous l'attribuons à
l'éloignement de nos usines des grandes villes qui sont
le plus souvent des foyers d'agitation pour les ouvriers,
et enfin aux soins et aux bons procédés dont nous
entourons nos employés et nos ouvriers.

Les chômages ont lieu en ce moment
par suite de la grande sécheresse qui a presque
tari les cours d'eau et par suite paralysé nos
artifices hydrauliques; mais généralement, nous faisons
de divider nos travaux de façon à chômer le moins
possible, en les répartissant d'une manière uniforme

ans l'année et nous atteignons ce but le plus
sûrement.

Nous croyons posséder la confiance de nos ouvriers
que nous traitons de manière en les traitant comme des
frères autant que possible et en leur tendant une main
amie pour les élever le cas échéant, de façon que nous
nous ne connaissions pas dans nos usines ces moustings
bougants qui se forment ailleurs pour réclamer des
augmentations de salaires.

L'industrie des ciments, Monsieur le Préfet,
est éminemment française, mais en outre elle est
pour le Département de l'Isère attachée en quelque
sorte à son sol, c'est une véritable industrie locale
qui ne risque pas d'être déplacée comme celle de la
ganterie et cela par des raisons géologiques. Le
Département de l'Isère, en effet, présente des vallées
profondes dont les flancs à jour permettent de rechercher
facilement les bancs rigides volcaniques qui peuvent fournir
des chaux et des ciments, ce qu'on ne trouve pas ailleurs,
notamment dans les pays de plaines. Les nombreuses
cours d'eau qui sillonnent les montagnes fournissent
la force hydraulique nécessaire à la marche des artifices,
enfin la qualité des charbons anthraciteux du Bassin
de la Loire convient très bien pour la cuisson des chaux
et des ciments. Notre pays se trouve ainsi favorisé pour
le développement de cette industrie et nous semble
par là mériter toute la sollicitude du gouvernement
et celle de notre Administration départementale.

Nous aurions désiré, Monsieur le Préfet,
être plus longuement sur l'industrie des chaux et
ciments, et à un point de vue plus général, mais

Département
DE L'ISERE

CHAMBRE de COMMERCE

GRENOBLE

(pour les affaires locales)
de Grenoble et de St-Marcellin

Grenoble le

1835

S'ont été écrits au cadre qui nous était tracé et nous
avons pu nous renfermer dans les limites de notre
circonscription.

Nous avons l'honneur d'être, Monsieur
le Préfet, votre très humble et obéissant serviteur
Le Président de la Chambre de commerce de
Grenoble

J. V. V. V.

J. V. V. V.



DOCUMENT ANNEXE N° 4

- Lettre de Victor NICOLET à l'agent de Paris - 1886.

(Archives Voreppe).

Monsieur,

Nous sommes obligés de revenir sur la situation de notre agence de Paris. Vous comprenez qu'il n'est pas possible de continuer avec des pertes aussi importantes que celles faites depuis 3 ans. Nous sommes dans la nécessité ou de classer tout à fait, ou de réduire les dépenses.

Si l'on prend ce dernier parti, il y a lieu d'une part de limiter vos appointements comme nous vous l'avons récemment écrit, d'autre part de sous-louer le magasin du Boulevard, aussi coûteux qu'inutile. Nous marcherions dans ces conditions réduites jusqu'à l'exposition, et alors si les affaires reprennent, nous pourrions rétablir vos appointements : pendant cette année vous vous occuperiez de faire rentrer toutes les créances, chose que vous avez par trop négligée.

Si l'agence est descendue si bas, nous ne pouvons nous empêcher d'y voir de votre faute, car vous auriez pu comme nous vous l'avons souvent dit chercher du travail en dehors de Paris, où toutes nos agences ont bien continué à en trouver. Vous auriez pu au moins vous occuper des rentrées au lieu de laisser un arriéré aussi important. Observez que cet arriéré diminue singulièrement le bénéfice de l'affaire de Nanterre et que nous serons obligés de faire sur votre compte, un rappel de ce chef, car vous avez été crédité d'un bénéfice qui n'existait pas et que vous avez compromis par les lenteurs du recouvrement. Comment en effet, ce compte de Nanterre n'est-il pas réglé ou ne porte-t-il pas intérêt ? Nous vous avons si souvent pressé à ce sujet.

Si vous ne désirez pas vous occuper sérieusement de toutes les rentrées, nous serions obligés d'envoyer un employé à Paris, ou de tout confier à un liquidateur, ce qui entraînerait encore des frais et diminuerait les anciens bénéfices.

Ecrivez-nous bien sérieusement ce que vous comptez faire, pour nous malgré la proximité de l'exposition, nous ne pouvons pas prolonger l'état actuel, pour perdre encore des sommes importantes cette année. Il faut donc dès maintenant en tout cas sous-louer le magasin pour l'année qui reste du bail. Nous voulions déjà laisser cette location, il y a quelques années. C'est sur votre promesse de travail énergique que nous l'avons malheureusement conservée..."

DOCUMENT ANNEXE N° 5

- Lettre de l'agent PARIS, Voyageur de Voreppe en tournée dans le Massif Central en 1877.
(Archives Voreppe).

".. Dans les contrées que je visite, il est passé plusieurs voyageurs des maisons de Grenoble. CHARRON (Probablement de la Porte de France). Celui de BIRON, celui de la Dent de Crolles, celui de TOLLET et TIVAN, de la Fontaine Ardente. Ce dernier a fait des affaires à Brioude, et a donné leurs marchandises à perte, car pour livrer du ciment prompt au prix de 4 F 50, les 100 kg rendus en gare de Brioude, il faut être archi-âne ; enfin il est possible qu'ils aient de l'argent à manger.

Le ciment de MEURGEY est aussi employé à Brioude, malgré cela nous arriverons à faire affaire avec ces clients quoique ce ne soit pas un pays de forte consommation pour les ciments.

D'après les gens du pays, il y a quatre personnes qui vendent ou emploient de grandes quantités de ciment.

N° 1 - Monsieur MAUGE du P.L.M.

Veuillez s'il vous plaît, expédier à Monsieur MAUGE, chef de section à Brioude, 200 kg de ciment artificiel en sac à 5,50 F les 100 Kg. C'est à titre d'échantillon, car j'ai dit à Monsieur MAUGE que notre ciment artificiel valait tout autant que le ciment Vicat. Enfin, il m'a dit que si il devait faire le même travail que la préférence nous sera réservée. Il m'a prié de présenter ses amitiés à M. THORRAND, car ils se connaissent depuis longtemps, à cause des travaux que M. THORRAND a exécuté sur différentes lignes du P.L.M.

Expédiez le plus tôt possible, et prenez un bon à rendre chez M. AUCANARD de Grenoble pour que la marchandise arrive aux frais de la compagnie, d'ailleurs il m'a dit que Monsieur THORRAND était au courant de ce trafic.

J'ai sollicité les travaux de dallages pour toutes les gares qui ne sont pas dallées. Il y en aurait beaucoup à faire. Que faudrait-il faire pour se faire recommander. J'ai fait tout ce qu'il était possible de faire auprès de M. MAUGE. Essayez Messieurs de faire le reste et de saisir le moment pour ne pas manquer ces travaux.

N° 2 - Monsieur PIRAYRE, Architecte.

Veuillez s'il vous plaît, écrire à Monsieur PIRAYRE, architecte de la ville de Brioude. Je lui ait laissé les prix en gare de Voreppe. Il désirerait savoir le prix rendu en gare de Brioude, autrement il

n'achètera pas. Ce monsieur PIRAYRE emploie beaucoup de ciment pour la ville et pour tous les Châteaux voisins. Il a la haute considération d'une grande partie des notables de la ville et des environs. Veuillez s'il vous plaît ne point prendre de retard, pour lui donner les prix rendus franco-en gare de Brioude, car il est plus que sûr qu'il fera une forte commande.

N° 3 - Monsieur BENY Michel, marchand de plâtre et ciment.

Vient de recevoir de la Fontaine Ardente, au prix indiqué plus haut, et il m'a bien promis qu'il ferait une commande sous peu.

N° 4 - Monsieur ROCHETTE, entrepreneur à Brioude.

Vient de recevoir du ciment de la maison MEURGEY. Aussitôt qu'il en aura écoulé un peu, il nous réservera une commande à titre d'essai.

Tous les autres entrepreneurs prennent leurs ciments chez ces Messieurs, et ils ne veulent pas en commander pour eux, car ils emploient peu de ciment, et "il s'en va tout dans la campagne."

Les affaires ne correspondent pas avec le mal que je me donne. Que faut-il faire ? Tout le monde est dans la crainte et personne ne veut engager son argent et pour compliquer les choses en ce moment, les commissaires passent 10 fois dans la journée et quelquefois dans la nuit, pour inspecter les voyageurs, non seulement dans les hôtels, mais dans les cafés et les gargottes.

Il ne fallait plus que ça pour paralyser les affaires.

Enfin, heureusement que je ne m'occupe pas de politique. Si toutefois l'on devait me mettre dedans ce ne serait pas pour cela. Ma politique à moi, c'est de faire des affaires, et si tout le monde suivait ce principe, les affaires ne seraient pas paralysées... Veuillez croire, Messieurs que je ne manque aucune affaire, malheureusement ce sont les affaires qui manquent et ne sortent pas, car elles ne m'échapperaient pas.

P.S.

Avez-vous traité avec Monsieur BOUVERAUX entrepreneur à Limoges, s'il vous plaît, pouvez-vous vous en occuper ainsi que tout ceux dont je vous ai donné l'adresse.

Car ce fameux CHARRON qui se sert d'un très mauvais procédé pourrait bien me faire du tort. Sans vouloir dire du mal des autres sociétés, mes procédés sont honnêtes, mais si je me mets à ses trousses, je lui ferais plus tort qu'il ne le pense et d'ailleurs il le sait, déjà, c'est à ce sujet qu'il m'a dit que j'étais rusé, - chacun de nous fait ce qu'il peut en ce monde et plus ils parleront de nous, plus ils se feront du tort, je le vois tous les jours..."

D O C U M E N T A N N E X E N° 6

Les ennuis dûs à l'irrégularité
- du ciment chez PELLOUX -

Notice d'Augustin Pelloux
- 1882 -

Les moulages de la rue du Faubourg. Ces ~~claires~~ confectionnés avec le ciment Bellou N° 1 ~~se comportant d'une façon absolument~~ parfaite depuis 35 ans, et ne présentant aucune trace de fendillement, même minime, il est bon de rechercher pour tâcher d'arriver à fabriquer un ciment qui soit en tout point identique - ce qu'était notre fabrication à sa mortelle.

Avant la constitution de la Société Bellou père & fils et C^{ie}, la couche à ciment située sur la rive droite de la Boune était la seule exploitée; on extrayait la roche sur 2^m 80 à 3^m 90, environ, de largeur, au lieu de 1^m 80 ^{ciment} qui est l'épaisseur actuellement exploitée. Cette différence, en plus, de 1^m était constituée par un petit banc qu'on désignait vulgairement sous le nom de ciment pommelé parce que la cassure du calcaire indiquait certaines rayures plus grises que le reste, entre le pommelé qui se trouvait à ~~gauche~~ ^{droite} de la couche, en tournant le dos à la Boune et le cœur il y a un banc de chaux; le banc de pommelé et celui de chaux ~~représentent~~ ^{représentent} environ, une puissance de 1^m dont 0^m 40 pour la chaux et 0^m 60 pour le pommelé en inversement; je ne me souviens pas au juste.

En 1878, 1879, 1881, ^{ou 1882} je crois, à la suite de ~~très nombreux~~ ^{très nombreux} reproches que nous recevions d'un certain nombre de clients, Rouge fait envoyer à l'usine pour rechercher d'où pouvaient provenir les plaintes formulées ^{une plainte} par ~~un grand~~ ^{un grand} nombre de clients; il essaya le pommelé à part qui ne donnait qu'une boue gluante et trois patates sans consistance. Quant au petit banc de chaux on trouvait le marteau ^{Voit dessus soit dessous 60 fois} possible et on ne l'incorporait jamais dans le reste comme on le faisait pour le pommelé, par exemple.

Comment se fait-il, ~~par exemple~~, que depuis 1868, ~~par exemple~~ jusqu'à 1881, ^{ou 1882} nous n'ayons que très rarement des reproches de la part de nos clients. De 1868 à 1878, nous n'avions que de petits fours dont chacun produisait 1 tonne à 1 tonne 500 de ciment et de petites meules et d'une petite bluterie qui fabriquait et distribuait bien grossièrement. A cette époque, la prise de notre ciment était plutôt lente, même pendant l'été, et quand on faisait un dallage, il rendait tellement l'eau de gachage qu'on remarquait ^{pendant plusieurs heures} une petite lame d'eau sur la chape. Quand j'ai fait exécuter la chaussée de la rue Lafayette en 1876, dallage qui est comparable avec

les meilleurs qui ont été faits exécutés avec l'artificiel Vial et cependant, à ce moment-là, le pommelé était incorporé dans la fabrication. La chaussée de la rue Lafayette a été faite en août c'est à dire au plein été et il y avait bien le temps de faire de fortes gélées de 12 à 15 degrés ^{quelque fois} jusqu'à 20° on mettait fort peu d'eau; c'est-à-dire combien la prise était lente, il n'est d'ajouter que j'avais fait ^{à l'échelle} préparer à notre entrepôt de Grenoble, un petit silo qui pouvait contenir de 40 à 50 tonnes, c.à.d. juste ce qu'il fallait pour daller la partie de rue qui nous était réservée. Avant le passage à la machine bien que n'ayant pas, à ce moment-là, de concasseur, car on était obligé de casser à la massette chaque morceau, j'avais fait choisir les morceaux de brique qui étaient les plus ~~et les~~ lourds et les plus durs. Un détail à noter, - à chaque reprise, des bouchées on recoupe au niveau les bords avant d'appliquer une nouvelle bande ^{comme d'habitude}, or, ces morceaux dont une quantité était emportés ^{au dépôt de matériaux appartenant} à la ville; il en était de même pour les parties exécutées, soit avec l'artificiel Vial, soit avec l'artificiel de Voreppe Chaud, soit avec l'artificiel F de F, or la chef de section de la ville, qui était, alors, M. Barnier, m'avait dit ^{un jour il y a 6 jours} que la dureté de ces briques ~~de ces briques~~ de M. Péloux étaient beaucoup plus dures que celles provenant des marques précitées ~~et de la brique de St-Jean~~.

Quand nous ^{avons} remises de nos anciennes installations, petits fours et petits moulins, nous avions moins de reproches de la part de la clientèle que nous n'en avons eus de 1878 à 1880 ou 1881 et cependant pendant cette période nos nouveaux fours ainsi que nos nouveaux moulins ^{et les petits} fonctionnaient ce qui nous donnait une mouture plus fine. Il attribue cela à ce que, avec notre ancienne installation, nous n'avons que des silos ^{de très faible contenance}, 20 tonnes environ, ce qui devait permettre à l'air de traverser ^{la mouture} facilement ^{et en outre}, comme nous n'avions pas de concasseur et que tous les morceaux ou grume étaient cassés à la massette, il en résultait que si un insecte ou un morceau de charbon n'avait pas été tué sous la four, il n'échappait pas au moment ^{où le ciment} de passer ^{ou de passer} dans la trémie.

Avec notre nouvelle installation, qui comporte des moulins à grand diamètre, ce qui chauffe davantage la matière, et des silos contenant un nombre

Rédaction définitive

Notes sur les moulages en ciment Pelloux N° 1 de la maison Collet architecte, rue du Faubourg Crès Cloître N°

Les moulages de l'ancienne maison Collet, rue du Faubourg Crès Cloître N° ont été confectionnés avec le ciment portland Pelloux N° 1, il y a 35 ans environ; ils se sont comportés d'une façon absolument parfaite; à l'heure actuelle, ces moulages ne présentent, non seulement pas la moindre trace de détérioration, mais même pas le moindre fendillement. C'est à mon avis la meilleure référence qu'on puisse montrer en fait de moulages.

Il est donc, pour la Société des ciments Pelloux, d'un intérêt tout à fait primordial d'arriver à livrer, à la consommation, un produit qui soit absolument identique à celui présenté; or, pour atteindre ce but, il est indispensable de remonter jusqu'à 35 ans en arrière pour se rendre compte, aussi exactement que possible, de ce qu'était alors, notre fabrication.

Depuis 1868, origine de notre exploitation, jusqu'en 1881 ou 1882, je crois, la couche à ciment située sur la rive droite de la Boune était la seule exploitée; la roche était extraite sur une largeur qui atteignait de 2^m 80 à 2^m 90, au lieu de 1^m 80, environ qui est l'épaisseur actuellement exploitée. Cette différence de 1^m, en plus, était constituée par un petit banc que les ouvriers désignaient sous le nom de « pommele ». En tournant le dos à la Boune pour regarder la couche on rencontre d'abord, en allant de droite à gauche ce petit banc, de « pommele » dont la puissance moyenne peut atteindre 0^m 60 environ; ensuite on trouve un petit banc de chaun qui peut avoir, aussi, 0^m 40 d'épaisseur.

En 1881 ou 1882, je crois, à la suite de sécheresses et de trais

nombreux reproches sur la qualité de nos produits, plaintes qui nous étaient parvenues de diverses régions, Rouge — qu'on mettait, alors, à toutes les sauces, fut envoyé au Pont du Rœux avec la mission de faire des recherches minutieuses pour se rendre compte d'où pouvaient provenir les plaintes amérées qui étaient formulées par une partie importante de notre clientèle.

Pendant les 8 ou 10 ^{jours} qu'il séjourna à l'usine, Rouge fit cuire, à part, le pommelé et après en avoir ~~fait~~ mouliné quelques sacs, il procéda à divers essais, tant en pâte pure qu'en ~~sa~~ pâte; d'après ses dires, le pommelé, employé seul ne donnait qu'une mixture très gluante ne présentant pas grande résistance.

Quant au petit bane de chaux qu'on abattait en même temps que le reste, on triturait le mieux possible cette dernière, soit dessus, soit dessous les fours, mais elle n'était pas incorporée dans le reste, ainsi qu'on le faisait pour le pommelé, par exemple.

Ce pommelé qui, employé seul, ne donnait que des résultats médiocres ne pouvait-il pas, étant incorporé avec la masse, bénéficier cette dernière en lui apportant le concours d'un élément qu'elle n'a pas ???

Question importante qui ne peut être résolue qu'à la suite d'essais méthodiques, minutieux et nombreux.

Un fait qu'il est bon de méditer c'est que de 1868 à 1881 ou 1882 tout le monde était très satisfait et s'il en avait été autrement, nous n'aurions pas pu percer, étant données les énormes difficultés à surmonter au point de vue tempo-

Cette période de 1868 à 1882 peut se subdiviser en deux parties.

La 1^{re} qui s'étend de 1868 jusqu'en 1878.

La 2^e " " depuis 1878 — (date à laquelle l'usine de Bellour père et fils et C^{ie} a commencé à fabriquer) — jusqu'en 1881 ou 1882

Pendant la 1^{re} partie, nous ne disposions que d'une installation très médiocre, petits fours, petits manilins et petits silos, le tout très rudimentaire, la prise de notre ciment était toujours lente, même en été, et quand on confecti-
tionnait la chape d'un dallage, il rendait tellement l'eau qu'on remarquait.

une légère lame d'eau et la prise s'effectuait, bien tranquillement, sans dégager la moindre chaleur. Quand j'ai fait exécuter la chaussée de la rue Lafayette, en août 1876, nous faisions de grosses gachées de 12 à 15 et même jusqu'à 20 sacs et avec peu d'eau; c'est dire combien la prise était lente; il est bon d'ajouter que, à cet effet, j'avais fait préparer, à notre entrepôt de Grenoble, un petit silo qui pouvait contenir de 40 à 50 tonnes, c'est à dire juste ce qu'il fallait pour daller la partie de rue qui ~~est~~ était réservée. "1.

Avant de passer ce ciment brûlé à la main, car, à ce moment-là, nous n'avions pas de concasseur, je le faisais casser à la marteau et je tenais la main à ce qu'on ne fit passer dans la trémie que les morceaux qui étaient les plus lourds et les plus durs.

Un détail à noter, au cours de la confection de la chaussée, car il a son importance; - à chaque reprise des banchées, on recoupe, au ciseau, les bords avant d'appliquer une nouvelle banchée contre l'ancienne; or, ces morceaux recoupés formaient des débris qui étaient emportés au dépôt de vieux matériaux appartenant à la ville; il en était de même pour les parties exécutées, soit avec l'artificiel Vicat, soit avec les artificiels Chorroand et de la Porte de France; or, le chef de section de la ville qui était, alors, M^r Barnier, m'avait dit, en me montrant les débris en question, que ceux provenant du ciment Pelloux présentaient, au bout de 5 à 6 jours, une résistance supérieure à celle des morceaux provenant des autres marques.

Durant la 2^e période qui s'étend de 1878 à 1882 le ciment a été produit par la nouvelle usine et aurait, par conséquent, dû être supérieur à celui qui se fabriquait pendant la 1^{re} période.

A quelles causes faut-il attribuer cette différence dans la qualité qui s'est produite d'une période à l'autre; notre déception a été d'autant plus grande que nous pensions que notre nouvelle installation étant perfectionnée, nous aurions un produit qui devait être supérieur.

à celui fabriqué antérieurement, ou, tout au moins, pas inférieur.

Cette question mérite d'être ¹ éclaircie, car j'estime qu'elle présente pour l'avenir de notre Société une importance considérable.

Si nous pouvions arriver à fabriquer un ciment qui soit absolument identique à celui que nous avons fourni pour la fabrication des moulages de la maison Collet, rue du Faubourg Coré Cloître, nous serions assurés de trouver un écoulement très important et à des prix très avantageux, c'est à dire au moins 140 à l'usine, car, dans l'état actuel de l'industrie des ciments on trouve rien de mieux et je puis même ajouter rien d'aussi bien, soit comme dureté, soit comme régularité de teinte.

Parmi tous les moulages qui ont été faits à Grenoble depuis moins de 10 ans, soit en ciment blanc et en Maritime Lafarge, soit en ciment artificiel Allard-Nicolet, sont dans un ^{bon} meilleur état de conservation que ceux de la maison Collet précitée qui comptent 35 ans d'existence.

Pour conclure, j'estime que si nous voulons arriver à produire un ciment qui soit identique à celui indiqué plus haut, nous ne le pourrons qu'en procédant à des essais méthodiques et nombreux qui, par exemple, pourraient être faits de la façon suivante:

1° En incorporant le pommelé avec le reste de la pierre de la couche et en laissant le tout en grume pendant un certain temps, la cuisson ayant lieu avec les qualités de charbons actuellement employés.

2° En procédant de la même façon que le n° 1 (ci dessus), mais en arrosant la matière pendant son séjour en grume.

3° En employant pour la cuisson de la pierre, la meilleure qualité d'anthracite que produisent les mines de la région.

4° En employant pour la cuisson du bon ^{type} de ^{bois}.

DOCUMENT ANNEXE N° 7

PELLOUX

Le "miracle" de l'indécomposable
1906

DOCUMENT ANNEXE N° 8

Les avantages sociaux
chez Berthelot
(1908)

Retraite Ouvriers

SOCIÉTÉ ANONYME
de
Ciments Prompts et Portland Artificiels
A GRENOBLE



Retraite aux Ouvriers



Depuis le 1^{er} janvier 1908, date de l'entrée en fonctionnement de la Société Anonyme, tout ouvrier occupé dans nos Usines, à la condition d'y avoir travaillé pendant 25 années consécutives, à n'importe quel âge, à partir de 17 ans (les années de service militaire obligatoire comptant comme passées dans les Usines, si elles ont été postérieures à son entrée dans la Maison), aura droit, quand il cessera de travailler, à une retraite égale à 12 francs par an, pour chacune des 25 années de présence révolues au 31 décembre, soit à une somme de **300 francs**, avec effet du 1^{er} janvier suivant.

Chaque année de travail, en plus des 25 ans, donnera droit à un supplément de **0 fr. 75** par an, multiplié par le nombre total des années passées à l'Usine. Le produit ainsi obtenu sera multiplié à son tour par le nombre d'années **dépassant** les 25 ans et ajouté à la somme de 300 francs primitivement fixée comme base de la retraite acquise après 25 ans, conformément au tableau ci-après :

NOMBRE d'années de service	MONTANT de la Retraite	SUPPLÉMENT		Multiplié par	TOTAL	MONTANT total de la Retraite
		de 0.75 par an à partir de 26 ans. pour le total des années de service.				
25 ans	300 fr.	»	»	»	»	300 »
26 »	300 »	0.75	19.50	1 an	19.50	319.50
27 »	300 »	0.75	20.25	2 »	40.50	340.50
28 »	300 »	0.75	21 »	3 »	63 »	363 »
29 »	300 »	0.75	21.75	4 »	87 »	387 »
30 »	300 »	0.75	22.50	5 »	112.50	412.50
31 »	300 »	0.75	23.25	6 »	139.50	439.50
32 »	300 »	0.75	24 »	7 »	168 »	468 »
33 »	300 »	0.75	24.75	8 »	198 »	498 »
34 »	300 »	0.75	25.50	9 »	229.50	529.50
35 »	300 »	0.75	26.25	10 »	262.50	562.50
36 »	300 »	0.75	27 »	11 »	297 »	597 »
37 »	300 »	0.75	27.75	12 »	333 »	633 »
38 »	300 »	0.75	28.50	13 »	370 »	670.50
39 »	300 »	0.75	29.25	14 »	409.50	709.50
40 »	300 »	0.75	30 »	15 »	450 »	750 »

Le calcul ci-devant sera le même après 40 ans si l'ouvrier continue à travailler; mais en tous cas il ne touchera sa retraite qu'après son départ de l'Usine.

En cas de décès de l'ouvrier retraité ou susceptible de l'être, la veuve seule aura droit à la moitié de la retraite

de son mari, quel que soit son âge. Si elle se remarie, elle perdra tous ses droits à la retraite.

Cependant, dans le cas où l'ouvrier serait veuf avec enfants, cette demi-retraite serait réversible à ses enfants, qui toucheraient chacun leur quote-part jusqu'à l'âge de 17 ans révolus.

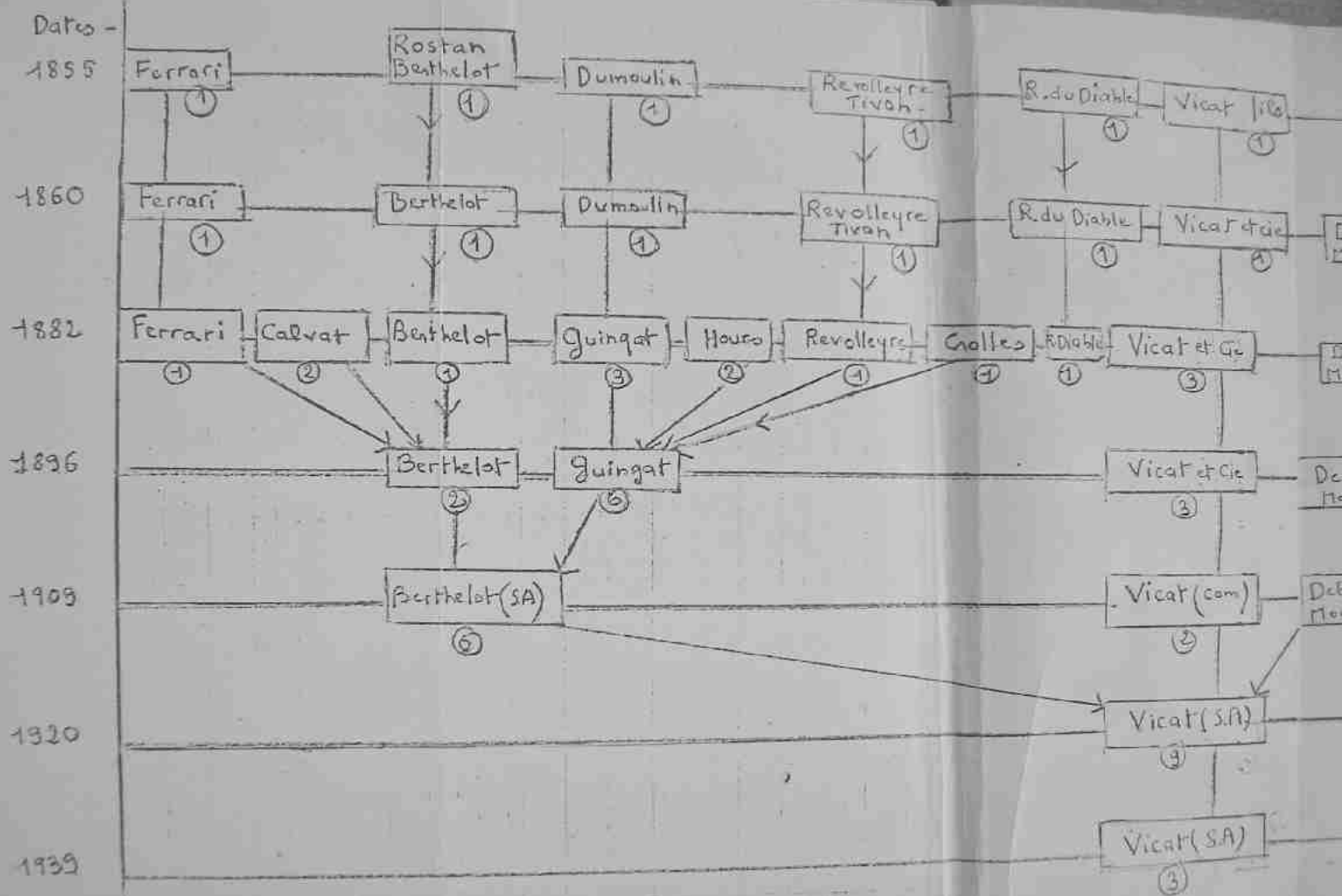
Chaque ouvrier, pour avoir droit à sa retraite, devra produire au moins 22 à 23 journées par mois, comme travail effectif, d'une façon régulière, sans absence prolongée, **sauf cas de maladie.**

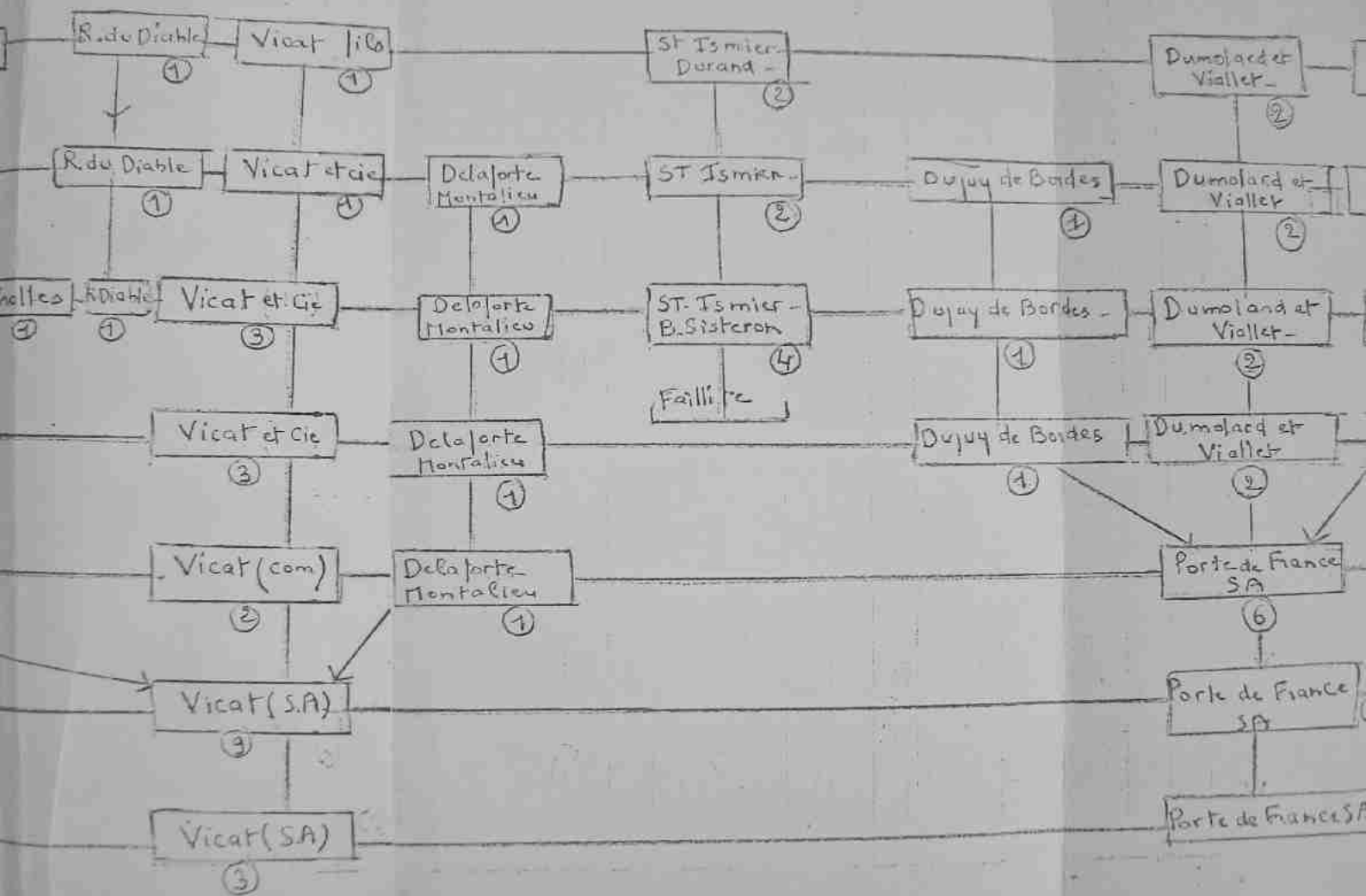
Les ouvriers ayant travaillé continuellement en galerie souterraine auront droit à une majoration de retraite de 10 % maximum. Toutefois ceux ayant travaillé plus de 10 ans et moins de 25 ans pourront obtenir une majoration calculée sur le temps qu'ils ont passé en galerie souterraine.

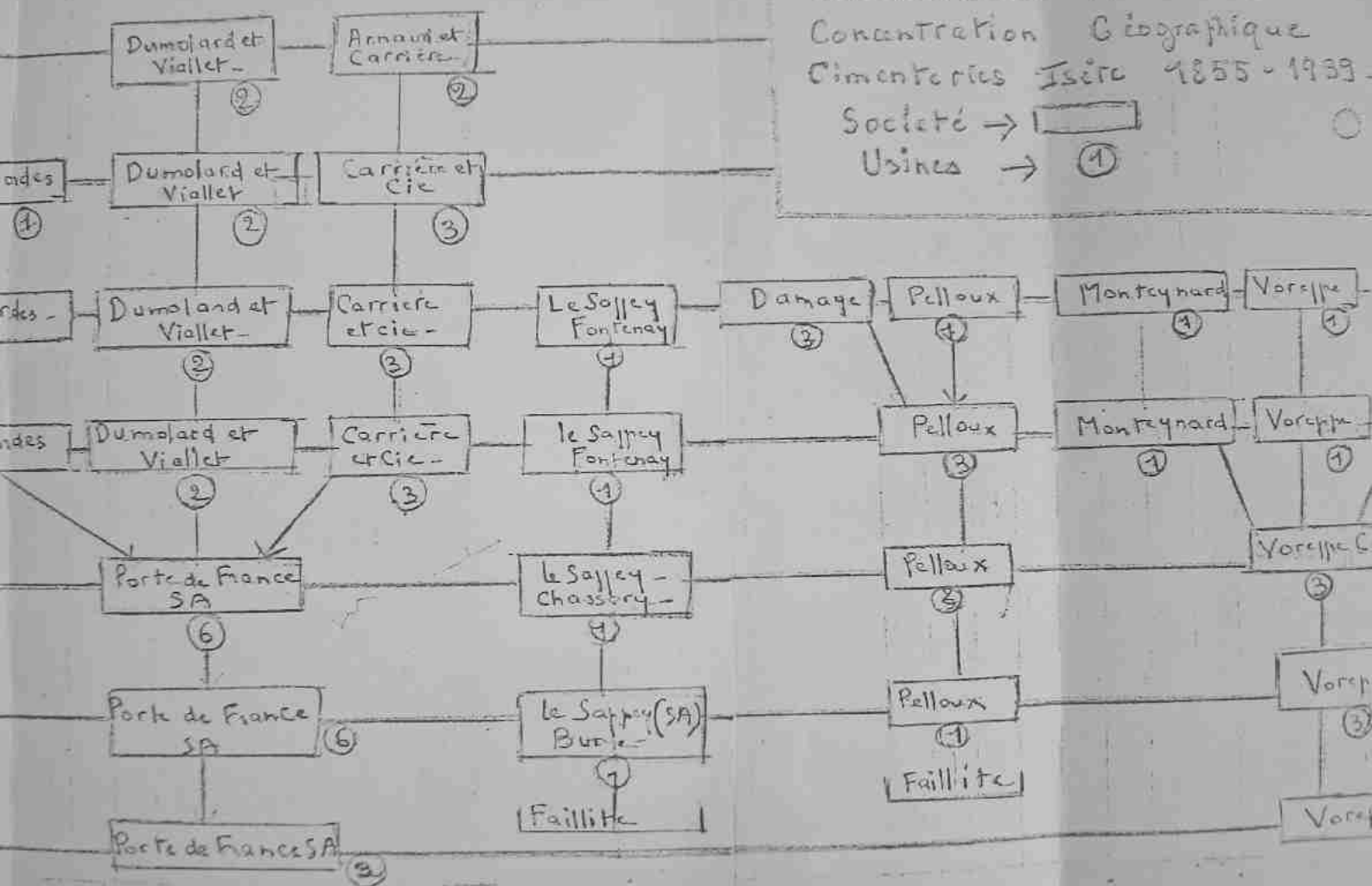
Le Conseil d'Administration de la Société Anonyme de Ciments Prompts et Portland Artificiels *reste en tous cas souverain pour l'interprétation et l'application du règlement ci-dessus, surtout dans le cas où le Gouvernement modifierait les lois actuelles et obligerait les Industriels à appliquer d'autres conditions qui pourraient être onéreuses pour leur industrie.*

Document Annexe n°9

Tableau de la concentration
financière & géographique
de la cimenterie de Grenoble
1850-1939







10-10-2024 2:10 PM

Concentration Financière

Concentration Géographique

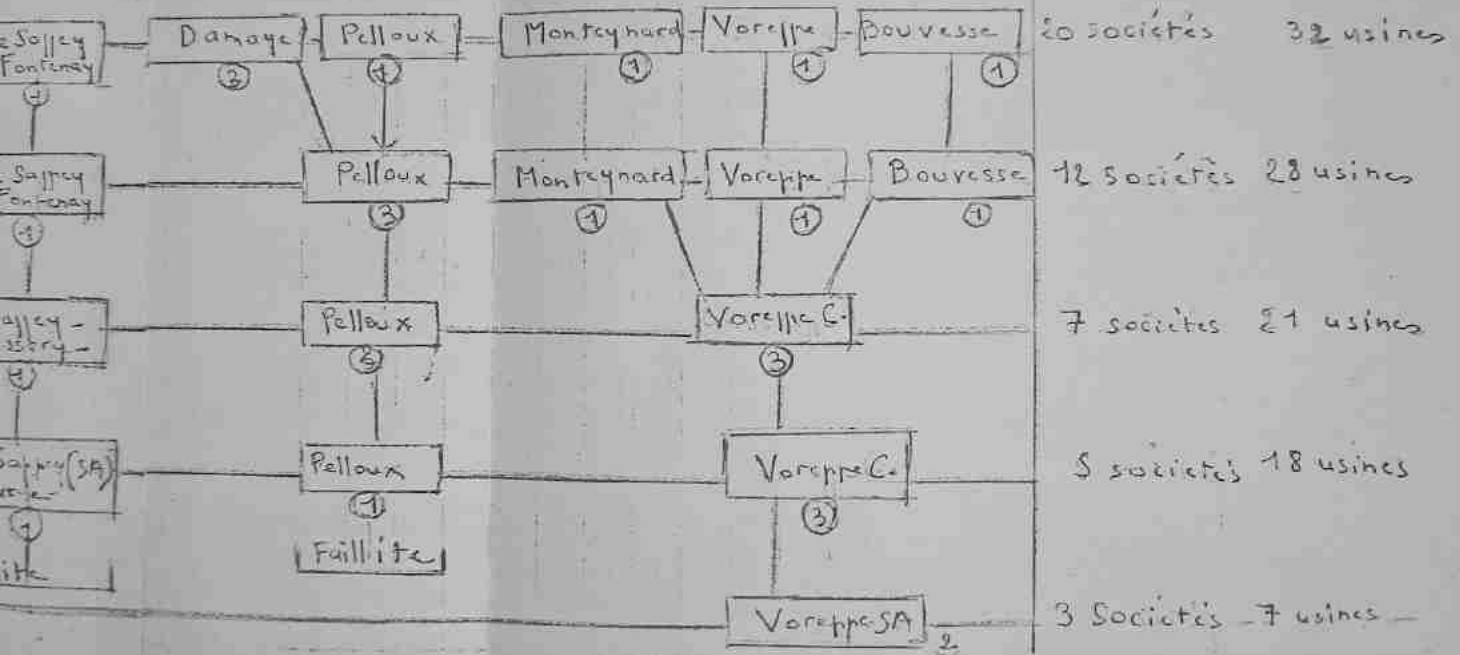
Cimentarias Isère 1855-1939.

Société →

Uses $\rightarrow$ ①

Concentration Financière
 Concentration Géographique
 Cimenteries Isère 1855 - 1933 -

Société →
 Usines → ①



Union Départementale des Syndicats Ouvriers de l'Isère

SERVICE MEDICAL
& JURIDIQUE

1920



Imprimerie de la Presse Ouvrière
10, rue de la République - Grenoble
Téléphone 1000

Secrétariat et Siège Social

7, Quai Crèqui, 7 - GRENOBLE

Grenoble, le 25 MAI 1920

192

MONSIEUR MONTMAYEUR Secrétaire de l'union
Départementale des syndicats ouvrier de l'isere
A MONSIEUR le PREFET de L'ISERE.

MONSIEUR? Nous vous sollicitons votre bienveillance de
vouloir bien intervenir auprès de Mesieurs ALARD NICOLET &
VICAT MERCIERON & usine de chaux a BOUVESSE QUIRIEUX.

Les ouvriers sont en greve depuis le 20 fevrier pour aug-
mentation de salaire.

Ces ouvriers demandent 2frs de l'heure ,ce qui fait 16frs
par jours/ Apres trois mois de greve,les usines ayant ete fermee
sans vouloir meme discuter ' nous vous demandont de bien v
vouloir intervenir et mettre en presence les deux partis.

Des ouvriers Italiens etant arrives sur les lieux pour
travailler,lorsqu'ils ont appris les conditions de travail,
ont refuser de travailler.

Ceci prouve que les salaires demandé sont justifiés.
Plusieurs interventions de la part des ouvriers sont
rest restée nulle.

Nous comptons sur votre esprit de justice pour essayer
de solutionner ce conflit.

Agréé Monsieur le PREFET l'assurance de mes sentiments
respectés.

Pour et par ordre LE SECRETAIRE DE L'UNION
MONTMAYEUR

à à- 7 Quai Crèqui



M. M. Albert Nicollet et Messieurs
Fabricants de chaux

Mon intervention a été demandée
pour tenter de mettre fin au conflit
existant entre les ouvriers en chaux de
Bouvenne-Quirieu et vous depuis
trois mois.

Je vous serais obligé si vous
pouviez connaître si vous seriez disposés
à accepter une conférence avec des
délégués ouvriers pour vous faire
connaître le cas échéant un arbitrage.

Je vous prie d'agréer
ce plein et entier hommage.





Lettre adressée par le Préfet de l'Isère à Messieurs Allard et Nicollet
et Merceron - Vicat fabricants de chaux -

Exp. 28 Mai 1920

Mon intervention a été demandée pour tenter de mettre fin
au conflit existant entre les ouvriers en chaux de
Bouvenne-Quirieu et vous depuis trois mois -

Je vous serais obligé de me faire connaître si vous
seriez disposés à accepter une conférence avec des
délégués ouvriers -

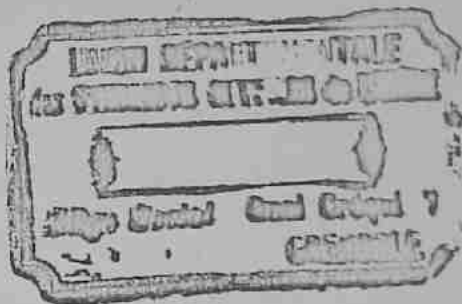
Nous vous ferions pour le cas échéant un
arbitrage -

Je vous prie d'agréer mes salutations bien distinguées

Dans l'espoir que vous donneriez suite à notre
demande.

Recevez, Monsieur le Préfet, l'assurance de
mes sentiments respectés.

Je suis et par ordre, Le secrétaire
Montmeyer.



Monsieur le Sec^r - (M^r Montmeyer,
Sec^r de l'Union des synd
de l'Isère

Les fabricants de chaux de Bouvens, qui
habitent près de Grenoble, ont remis le tarif ci-
joint. Les ouvrier apprécieront s'ils
doivent l'accepter. Il appartient au surplus au juge de
paix de proposer son arbitrage. Les ouvrier s'adressent
à lui en personne.

En ce qui concerne la grève de St Laurent du Pont, j'ai
chargé un envoyé officiel de se rendre sur les lieux en vue
d'un arrangement. Son intervention paraît en bonne voie.

Recevez, Monsieur le Sec^r, mes salutations
bien distinguées.

Lettre adressée par le préfet de l'Isère, à monsieur

Montmeyer - secrétaire de l'union des syndicats ouvrier de
l'Isère

8 juin 1920

Monsieur le Secrétaire

Les fabricants de chaux de Bouvens qui habitent Grenoble
m'ont remis le tarif ci-joint - Les ouvrier apprécieront s'ils
doivent l'accepter, Il appartient au surplus au juge de
paix de proposer son arbitrage. Les ouvrier s'adressent
à lui en personne.

En ce qui concerne la grève de St Laurent du Pont, j'ai
chargé un envoyé officiel de se rendre sur les lieux en vue
d'un arrangement - Son intervention paraît en bonne voie.

Recevez, Monsieur le secrétaire, mes salutations bien
distinguées.

	TARIF ANCIEN	TARIF PROPOSE
ENSACHEURS -	A LA PELLE- 3 Frs. les 100 sacs et 1 Fr. de surprime au dessus de 200 sacs . A LA TREMIERIE- 2 Frs. 50 les 100 sacs et 1 Fr. de surprime au dessus de 300 sacs. 1 gamin plombour gratuit 2 Frs. de vie chère par jour	A LA PELLE- 4 Frs. les 100 sacs et 1 Fr. surprime au d essus de 200 sacs. A LA TREMIERIE- 3 Frs. 50 les 100 sacs et 0 Fr. 50 de surprime au d essus de 200 sacs. Pas de plombour gratuit 2 Frs. de vie chère par j
CHARGEURS DE WAGONS	0 Fr. 38 la tonne + 2 Frs. de vie chère + prime de 1 Fr. pour 100 sacs au dessus de 500 .	0 Fr. 50 + 2 Frs. de vie chère, plus prime comme contre .
DECHARGEURS	0 Fr. 60 la tonne + 2 Frs. de vie chère .	0 Fr. 75 la tonne + 2 Frs de vie chère .
MANOEUVRES	0 Fr. 88 + 0,06 (prime) + 0,25 de vie chère par heure .	1 Fr. 30 + 0 Fr. 25 vie chère par heure sans prime
CHAUFFOURNIERS	0,94 + 0,06 (prime) + 0,25 de vie chère par heure .	1 Fr. 35 + 0,25 vie chère par heure sans prime .
MEUNIER	Idem	Idem
MINIERS	0,94 + 0,15 (prime) + 0,25 vie chère re .	1,50 + 0,25 vie chère, san prime .
CHARGEURS (carrière)	0,88 + 0,15 (prime) + 0,25 vie chère re.	1,30 + 0,25 vie chère, san prime .
ATELIER (moyenne)	1,44 + 0,25 de vie chère .	1,75 + 0,25 vie chère, san prime .



Ces tarifs s'appliquent aux hommes au dessus de 18 ans .

TABLEAU COMPARATIF

USINES	SALAIRE HORAIRE	HEURES de TRAVAIL	SALAIRE JOURNALIER	HEURES DE TRAVAIL	SALAIRE JOURNALIER
M. BUCAL	Manœuvres. 1 ^{er} 505	10 ^h	15,85		
	Emballage. 1,875	"	18,75		
	Défourne- ment. 1,425	"	14,25		
M. LOUREL	Mineurs. 1,50	10	15		
	Manœuvres. 1,30	"	13		
	Emballage. 0,90	"	9		
VAL D'ARRE	1,60 1 ^{re} heure	10	16		
	1,60 "	"	16		
S ^{te} . VICAT &	Manœuvres. 1,55	8 ^h	12,40	10	15,50
	Mineurs. 1,75	8	14,00	10	17,50
S ^{te} . ALLARD-	Chauffour- niers. 1,60	10 + 2	19,20		
	Manœuvres. 1,60	10 + 2	19,20		
NICOMET	Emballage	8	16,25	10	20,30
	(pelle). 2,05			10	22,50
	(trémie). 2,25	8	18		

Les chiffres ci-dessus
compréhendent l'indemnité
de vie chère de 0,25
l'heure



D O C U M E N T A N N E X E N° 11

L'Avènement du Four Rotatif dans
- le Sud-Est -
Publicité Vicat
(15 Avril 1928-)

SOCIÉTÉ ANONYME DES CEMENTS VICAT

AU CAPITAL DE 22.000.000 DE FRANCS

BOURSE TELEGRAPHIQUE
VICAT-CEMENTS GRENOBLE

TELEPHONE N° 10-22 ET 8-43

BOURSE DE COMMERCE DE GRENOBLE
N° 374

COMPTES CHEQUES POSTAUX
N° 30746 LYON

Grenoble, le 15 Avril 1928

G. COURRÉ JEAN JAURÈS

M et Cher Client,

Nous avons le plaisir de vous informer que nous venons de mettre à feu dans notre usine du Genevrey de Vif, un

FOUR ROTATIF de 60 mètres

pour la fabrication du ciment artificiel Vicat, en même temps que nous avons supprimé définitivement les fours verticaux.

Avec les deux **FOURS ROTATIFS** du même type, déjà installés dans notre usine de Montaliou-Vercieu, notre capacité de production annuelle, rien que pour le ciment artificiel Vicat, est de 180.000 tonnes.

Nous avons été amenés à généraliser ce mode de cuisson dans nos usines à ciment artificiel, en raison de l'écrasante supériorité du **FOUR ROTATIF** sur les fours verticaux même améliorés par l'enlèvement ou le défournement automatique, qui ne présentent plus aujourd'hui qu'un intérêt... historique.

En effet, par le contrôle permanent et instantané de sa marche le **FOUR ROTATIF** est le seul appareil qui permette la production en grande masse d'un ciment artificiel **INTÉGRALEMENT CUIT** et d'une **RÉGULARITÉ** parfaite: une première conséquence est que le produit tout venant ainsi obtenu donne spontanément, et sans avoir recours à des procédés de triage aussi onéreux qu'aléatoires, les **HAUTES RÉISTANCES INITIALES** exigées maintenant par toutes les Administrations, tant en raison de la sécurité qu'elles comportent que de l'économie de temps et de cofrage qu'elles permettent.

De plus, la combinaison chimique des éléments constitutifs du produit est si complète, que le ciment frais, sans aucun silosage, ne présente aucune trace d'expansion dans l'épreuve classique et sévère des Cahiers des Charges, de l'immersion pendant trois heures à l'eau bouillante.

Il résulte de ce qui précède que dorénavant **TOUT NOTRE CIMENT ARTIFICIEL**, que vous le recevrez du **GENEVREY de VIF** ou de **MONTALIEU-VERCIEU** sera exclusivement produit au **FOUR ROTATIF**.

Nous ajouterons que nous sommes la **SEULE MAISON en DAUPHINE** possédant ces appareils de cuisson.

Comme vous pouvez le penser, une transformation aussi importante n'a pu être réalisée simultanément dans toutes nos usines:

- 1^{er} FOUR. — En 1923-24, nous avons installé le premier four rotatif à Montaliou-Vercieu;
- 2^m FOUR. — En 1925-26, cette même usine a été dotée d'un deuxième four;
- 3^m FOUR. — En 1927, nous avons commencé la construction du premier four du Genevrey-de-Vif, qui vient d'être terminée;
- 4^m FOUR. — Nous commençons en ce moment la construction d'un four rotatif à Nice dans l'usine de notre filiale, la Société Méditerranéenne des chaux et ciments Portland Artificiels.

Nous aimons à croire que vous apprécierez comme il convient les sacrifices que nous nous sommes imposés: ils nous ont été grandement facilités par la fidélité d'une clientèle à la satisfaction de laquelle tendront toujours tous nos efforts.

Veuillez agréer, M

et Cher Client, l'expression de nos sentiments les plus distingués.

AU CAPITAL DE 22.000.000

၆၁၀.၀၀၀ ဂရမ်

Siege social: 5, Cour Jean Taurin

GRANDE

Le Four Point

les a tués !!