

## Panneau 11

### Quelques informations supplémentaires

*C'est la glace du lac Brenet qui entre en première ligne dans le trafic de notre voie ferrée, pour 55 000 quintaux métriques environ, soit près de la moitié du trafic total. C'est du reste pour le transport de la glace essentiellement que cette voie a été construite, les deux entreprises n'en font qu'une, et l'administration des glacières avec celle du chemin de fer sont réunies dans les mains de la Compagnie Pont-Vallorbe<sup>5</sup>.*

*Les résultats de l'exploitation de la ligne ont bien répondu aux prévisions favorables qu'on pouvait établir d'avance: les recettes mensuelles pendant l'année 1889 ont varié de 2550 fr. à 18 000 fr.; 19200 voyageurs et 132 000 quintaux de marchandises ont été transportés pendant cette même année; le compte annuel boucle par un boni d'environ 20 000 fr. Cet excédent de recettes a été versé au compte de réserve pour l'amortissement des glacières, et au compte de réfection de la voie et du matériel.*

*Les conditions de pentes et de développement de la voie, adossée, au sortir du tunnel, à une forte déclivité de la montagne, ont nécessité dans le service des précautions et une marche des trains plus lente que sur les chemins de fer de plaine; on se console facilement de cette infériorité, le parcours étant si court; du reste les wagons sont très gentils et très confortables. L'établissement d'une gare à la bifurcation du Day, localité de la Torche, complétera avant qu'il soit longtemps le premier tronçon de notre chemin de fer de la Vallée.*

*Depuis dix ans qu'elles existent, les diverses installations nécessitées par l'exploitation de la glace du lac Brenet ont subi plusieurs transformations. C'est une compagnie genevoise qui prit l'initiative de cette entreprise, et débuta sous la direction de M. Gustave Cramer, avec une glace magnifique qui atteignit l'épaisseur de 60 à 70 centimètres cet hiver-là, 1879-1880. La glacière qu'elle construisit pendant l'année 1879 pouvait contenir 14 000 mètres cubes de glace, et quoiqu'il parût colossal au commencement, ce bâtiment ne tarda pas à devenir insuffisant. Les procédés employés pour le sciage, l'extraction, l'emmagasinage et le transport de la glace exigeant un personnel beaucoup plus nombreux que les moyens actuels, augmentaient beaucoup le coût de l'exploitation; quoique l'entreprise pût être considérée comme un succès, les tâtonnements inévitables des commencements occasionnèrent plus d'une perte, les conditions désavantageuses ou contraires ne purent être surmontées qu'au prix de sacrifices disproportionnés avec les premiers bénéfices réalisés. Après sept ou huit années de*

de travail, la position financière obligea la Société des glaciers à abandonner l'entreprise à la compagnie du Pont-Vallorbe, quelque temps après l'ouverture du chemin de fer. Cette dernière société dut faire de nouveaux sacrifices pour donner à l'entreprise les moyens d'extensions nécessaires et le développement que comportait la situation nouvelle; l'ancienne glacière fut démolie et plusieurs grands entrepôts, pouvant contenir 42 000 mètres cubes de glace (30 à 35 000 tonnes) prirent la place de l'ancien bâtiment.

Ces glaciers nouvelles sont construites suivant la méthode américaine, c'est-à-dire à double paroi, l'air renfermé entre deux forme la meilleure couche isolatrice possible. Ce système moins coûteux fut substitué à l'emploi de la sciure de bois, mais il fallait aussi préserver la masse de la glace de l'introduction de l'air entre les blocs entassés, pendant un temps prolongé, ce qui arrivait inévitablement avec le système suivi jusqu'ici.

Pendant la première campagne, la glace était divisée en bandes d'un mètre de largeur, par des scies à bras, lestées d'un contre-poids plongeant dans l'eau, fonctionnant verticalement et mues par deux ouvriers; ensuite chaque bande étant séparée de la masse était divisée à coups de pics (ou bâtons ferrés), en blocs plus ou moins égaux qu'on sortait de l'eau de par des échelles munies de crochets; une fois hors du lac, ils étaient glissés sur des traîneaux attelés de mulets et conduits à la glacière pour y être emmagasinés; une élingue, appareil employé pour le chargement des navires, les soulevait et les déposait à leur destination.

L'irrégularité des morceaux de glace divisés à coups de pics présentait de sérieux inconvénients pour la manutention en général et à cause de la facile et prompte diminution de la marchandise, résultant des interstices nombreux où l'air extérieur pouvait pénétrer. Des essais furent tentés pour subdiviser la glace avec des scies circulaires fonctionnant comme celles qui débitent le bois dans les scieries, c'est-à-dire que les installations sont fixes et que la glace est préparée par radeaux mobiles qui s'en vont l'un après l'autre se faire découper en blocs ayant environ 75 centimètres sur 50, et variant suivant l'épaisseur de 75 à 100 kilogrammes. Ces essais furent couronnés d'un plein succès; avec les morceaux réguliers, les glaciers peuvent contenir le 25 % de plus de glace; dans les wagons, où l'on prend quelques précautions pendant les chaleurs, comme dans les magasins, il n'y a pas d'espace vide entre les blocs, la fonte en est considérablement diminuée et le chargement ou déchargement bien facilité.

L'exploitation de la glace dépend, cela va de soi, de la manière dont l'hiver se fait et dont se comportent les eaux des lacs; l'hiver de 1888-1889 n'a pas été favorable, les variations du niveau du lac Brenet ont particulièrement contrarié l'extraction de la glace et nuï à sa qualité; aussi le compte d'exploitation pour cette année-là a bouclé par un fort déficit qui doit trouver sa compensation éventuellement dans les bénéfices du chemin de fer, mais surtout dans les années favorables sur lesquelles repose l'entreprise<sup>6</sup>. L'Etat ayant pris en main la régularisation du régime d'écoulement de l'Orbe et des lacs, on peut espérer qu'un jour, bientôt peut-être, la baisse de niveau des eaux au moment de l'exploitation pourra être prévenue et ne se produira plus.

Cette Compagnie des glaciers des lacs de Joux et Brenet est parvenue à conclure un arrangement avec la Société des glaciers parisiennes pour la fourniture d'une quantité importante de notre glace, c'est le principal débouché. D'autres arrangements ont été passés à Genève, Lausanne, etc.; d'autres villes du canton de Vaud, de la Suisse et de France se fournissent aussi à la Vallée de Joux.

Une glace naturelle aussi pure que celle de nos lacs ne pouvait manquer de s'écouler facilement; sa durée et sa résistance sont du double de celles de la glace fabriquée artificiellement; elle peut être mélangée à n'importe quelle boisson, l'eau qui la forme est d'une limpidité et d'une pureté presque absolue, ce qui n'est pas le cas de la glace des étangs ou des glaciers. Elle a donc été appréciée et le sera sans doute toujours davantage; chaque année, surtout quand la saison est chaude, cette industrie voit augmenter ses ventes, et il est à prévoir que dans un temps peu éloigné elle constituera un revenu important pour le pays en occupant nombre de bras pendant la saison morte.

Hector Golay, La Vallée de Joux de 1860 à 1890, Lausanne, 1891.



***Association vaudoise de tourisme pédestre***

**BULLETIN N° 1**  
avril 1992

## *regard vers le passé*

### LES GLACIERES DE LA VALLEE DE JOUX

Comme tous les étés, l'oncle André emmène ses petits neveux dans sa vieille barque. Il fait chaud et les enfants n'attendent pas longtemps pour se laisser glisser dans l'eau claire du lac Brenet. Après avoir ajusté son masque de plongée, Patrice part en exploration.

— *Brr! elle est trop froide!* Mélanie frissonne en remontant dans le petit bateau.

— *Ohé! regardez!* Patrice nage vers eux, tout excité. Il tient un objet.

— *Mais c'est quoi ce truc? c'est tout sale!* L'oncle André le saisit, le trempe dans l'eau et le frotte fébrilement pour enlever l'épaisse couche de vase qui l'enveloppe.

— *C'est incroyable, mes enfants, incroyable!* Mélanie et son frère se regardent

— *Ben ... c'est un vieux bidon à lait, ça vaut rien!*

— *Oui, mais pas n'importe lequel, et je peux même vous dire comment il est arrivé au fond du lac!* Pendant qu'ils dévorent leur goûter, grand-père leur raconte l'histoire.

Hiver 1936. Depuis des semaines, une épaisse couche de neige recouvre la Vallée. Au Pont, des enfants qui rentrent de l'école se poussent joyeusement dans les congères, ou se lancent des boules de neige. Arrivé devant la grande maison familiale, un des garçons esquive une dernière attaque et grimpe l'escalier. Son sac d'école jeté sur le banc de l'entrée, il enlève sa capuche et ses gros souliers.

Tenant avec peine dans une main une tartine aux mûres trop grande, il tourne les pages d'un livre d'images. Des hommes tout poilus et vêtus de peaux de bêtes, y donnent la chasse à un gigantesque mammouth. Un chasseur tente de détourner l'attention du monstre, car celui-ci a saisi un malheureux avec sa trompe. Quelle horreur! Il va le...

— Paul-Louis, dépêche-toi, il faut y aller maintenant!

Grand-mère a déposé un bidon à lait tout fumant sur la table et le ferme soigneusement. Sur la route, Jean et Michel, sont affairés à attacher deux lugues ensemble.

— Ohé! Paul-Louis! tu viens avec nous? On va faire des pentes, près du moulin



— Je peux pas, j’dois apporter le goûter à mes oncles, à la glacière. Se réchauffant les doigts autour du bidon bien chaud, il descend prudemment un large chemin glissant. Arrivé sur le grand lac gelé, il croise une multitude d’ouvriers qui travaillent à l’exploitation de la glace. Il sourit en voyant les scieurs manoeuvrer leurs grandes scies, car ils doivent marcher lentement à reculons ! Ces scies à grosses dents sont énormes, et il faut deux hommes pour les soulever dans leur va-et-vient vertical, car l’épaisseur de la glace atteint parfois 80 cm ! De grandes bandes de glace, d’environ un mètre sur douze, sont ainsi découpées. Comme la glace a l’avantage de flotter, d’autres ouvriers prennent place sur ces sortes de longs radeaux. Ils n’ont plus qu’à les faire avancer à l’aide de grandes gaffes, pour les acheminer vers les bâtiments, dont on distingue l’imposante silhouette dans le brouillard.



Le principal «ennemi» de ces hommes, c’est le froid. Les jours de grande bise, on se protège comme on peut, certains mettent trois couches de tricots et même des vieux journaux. Aux pieds, la plupart ont leurs godillots militaires et des bandes molletières. Par tous les temps, du matin au soir, pour un salaire de quarante centimes de l’heure, ces hommes — ils seront jusqu’à 200 en saison de bonne récolte — vont scier, tailler, tirer, pousser, hisser des blocs de glace, car il faut «faire de la glace» quand elle est là !

La gaffe sur l’épaule, deux robustes travailleurs rencontrent le garçon.

— Ah! voilà le p’tit Mouquin qui vient nous apporter le casse-croûte !

— Fais attention gamin, tu vas te retrouver sur le derrière !

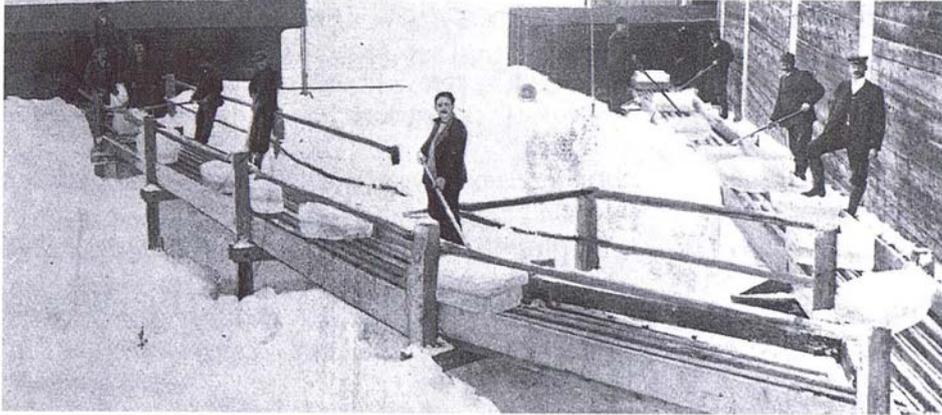
— Je suis plus un gamin, j’ai dix ans !

De l’autre côté d’un «canal» ouvert dans la glace par les scieurs, Paul-Louis aperçoit son copain André. Il a ses patins aux pieds et lui fait signe de le rejoindre.

— Attends-moi, j’arrive ! lui crie Paul-Louis, puis il se hâte vers les immenses bâtiments.

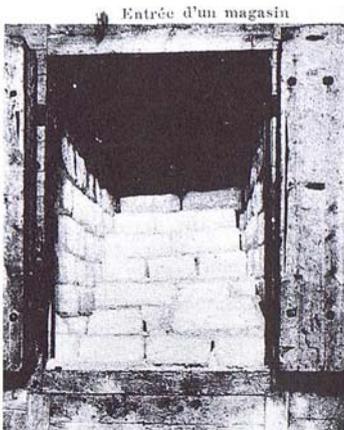
Un «radeau» de glace est arrivé devant les installations. A l'aide de scies circulaires, des ouvriers le découpent en gros blocs.

— Alors petit ... on commençait à avoir faim ! Un homme le regarde approcher en souriant dans sa moustache. C'est grand-père. L'enfant lui tend le bidon, il est fier de son grand-père, car il fait fonctionner la grosse machine à vapeur qui actionne le tapis roulant. Sans attendre, celui-ci se délecte du goûter fumant dont grand-mère a le secret : des morceaux de pain trempés dans du café au lait bien sucré!



Paul-Louis regarde le long tapis roulant qui monte les blocs de glace vers l'intérieur des glacières. Un autre avantage de la glace, c'est qu'elle... glisse ! Il est donc inutile de s'épuiser à soulever ces gros blocs qui pèsent en moyenne 450 kilos. Un ingénieux système de «glissoires», sortes de couloirs de guidage savamment inclinés, les fait glisser vers les différents entrepôts ou les wagons. Pour éviter que ces immenses stocks de glace ne fondent au printemps, on a trouvé un isolant bon marché et dont la région abonde: la sciure des scieries ! Les grandes pyramides de glace sont donc entourées de doubles parois que

l'on remplit de sciure. Sur les blocs du haut, des «matelas» de sciure sont disposés.



Après cette courte pause, grand-père se remet au travail, car dans moins de deux heures il fera nuit. Le garçon a fait le tour des installations de halage et a retrouvé son ami. Ils font la course: Paul-Louis à pied contre André sur ses patins. Tout à leur jeu, les deux enfants n'ont pas aperçu l'écriteau «zone dangereuse, glace nouvellement formée». Soudain, un grand craquement et Paul-Louis disparaît dans l'eau glacée, jusqu'à la taille. André veut secourir son copain, mais la glace bouge, et se fissure autour de lui.

— N'approche pas, va vite chercher mon grand-père !

Tout tremblant sur ses patins, André recule avec précautions. Paul-Louis regarde la petite silhouette disparaître lentement dans le brouillard. Alors il se retrouve seul. Un froid intense lui torture le bas du corps. Rassemblant toutes ses forces, il réussit à se hisser hors de l'eau, sur une grande plaque de glace qui bouge au moindre mouvement. Au loin, perdues dans le brouillard, on entend s'éloigner les voix des ouvriers qui ont fini leur travail. Le silence devient angoissant et le froid lui engourdit tout le corps. Sentant les larmes venir, il se souvient, dans «Fip-Fop», cet explorateur, perdu dans le grand Nord, des esquimaux lui avaient sauvé la vie. Et il se persuade que grand-père va arriver sur son beau traîneau et il...

Soudain, un bruit inquiétant martelle la glace. Quelque chose s'approche. Il se retourne.

— Mon Dieu ! Un animal gigantesque est là, avec deux grandes défenses recourbées vers l'arrière, et une trompe énorme qui le saisit et le soulève.

— Non ! non ! je ne veux pas ! Maman !

Mais l'inquiétant animal n'est autre qu'un brave cheval et la grande trompe qui le soulève,

les bras vigoureux du maréchal-ferrant.

— C'est fini mon garçon, tout va bien maintenant. Prudemment, l'homme regagne le grand traîneau et y installe Paul-Louis. L'attelage se met en route.

Dans le soir qui tombe, le garçon regarde s'éloigner le trou dans la glace. Le trou dans lequel est resté le bidon à lait de grand-mère.

Edmond Weyeneth

Une «fiction-historique» sur quelques souvenirs d'enfance de Monsieur Paul-Louis Mouquin, dont les yeux scintillent, lorsqu' il vous parle de sa Vallée !



Le grand-père, Paul Mouquin, un ouvrier et l'oncle Louis Mouquin occupés à briser la glace.

## petite chronologie des temps héroïques

A Paris, en ce jour de printemps 1889, une grande cérémonie va se dérouler dans quelques instants: on attend d'une minute à l'autre Monsieur l'ingénieur Eiffel, pour l'inauguration de sa fameuse tour et l'on s'affaire aux derniers préparatifs.

Les serveurs pilent soigneusement de la glace pour que le champagne soit frappé à souhait.

— *D'où vient cette belle glace ? demande un visiteur.*

— *Elle vient en train depuis la Suisse !*

Cette scène aurait pu réellement se passer, car en ce temps-là la glace de la Vallée est acheminée régulièrement par wagons entiers vers la ville Lumière. Mais n'anticipons pas, et voyons comment tout a commencé.

Rémy Rochat, excellent auteur et des plus documenté sur ce sujet, nous apprend que ... " la ligne de chemin de fer Cossonay-Vallorbe s'ouvre au trafic en 1870. Le tronçon Vallorbe-Pontarlier par Jougne entre en service en 1875. Le pays se voyait dès lors relié à la France. On pouvait alors espérer qu'un jour la région serait reliée par chemin de fer au reste du pays. En 1877 Edgar Rochat obtient une concession pour l'exploitation des glaces des lacs de Joux et Brenet. Les frères Cramer, financiers genevois à qui il remet sa concession en 1879, fondent la «Société anonyme pour l'exploitation de la glace des lacs de la Vallée de Joux".



Un hangar colossal de 50 m de long sur 26 de large fut construit sur les rives du lac Brenet, près de la gare actuelle du Pont. La première «récolte» commença en janvier 1880. Dès le retour des beaux jours, cette précieuse glace fut conduite à la gare de Vallorbe, par la route des Epoisats, d'où elle fut principalement réexpédiée sur Paris, Lyon et Genève, qui allaient devenir de grosses clientes pour les glacières. Mais la route choisie s'avéra trop difficile.

Les attelages furent dirigés sur Croy par Pétra-Félix. On ne peut pas s'imaginer aujourd'hui ce roulage invraisemblable, qui nécessita en 1883 pas moins de 75 attelages, 18 heures par jour sur la route.

Néanmoins, ce nouveau parcours, d'une longueur double du précédent, occasionnait toujours de grandes difficultés. Il s'agissait surtout de la fonte en cours de transport, ce qui détrempeait les routes que défonçaient les lourds chars à cercles des glacières ou ceux des autres usagers. Ce roulage par chevaux n'était donc qu'une solution provisoire. La société le savait. Et c'est pourquoi ce fut elle qui relança l'idée de construire un chemin de fer qu'elle se proposait de réaliser; comme on peut le comprendre, plus par nécessité que par libre choix.



Coll. J.-M. Rochat, *Les Charbonnières*

L'arrivée du chemin de fer, en 1886, allait trouver dans le transport de la glace, une fois celui-ci bien établi, l'essentiel de ses revenus. Le roulage par chevaux fut sans autre abandonné. Mais le train n'était pas tout. Des erreurs de planification des récoltes et des ventes, et une certaine négligence quant à la gestion de l'entreprise, mirent la société en faillite en 1887 déjà, quelques mois à peine après l'ouverture de la ligne !

Cette entreprise, dont personne ne voulut à sa mise aux enchères publiques, fut rachetée par la Compagnie Le Pont-Vallorbe qui ne tenait pas à perdre l'essentiel de son roulage et qui se retrouvait ainsi tout à coup, et bien malgré lui, marchand de glace!

Les bâtiments des glacières, au plus fort de leur volume, purent contenir jusqu'à 40.000 m<sup>3</sup> de glace, ce qui permit d'expédier, lors de grandes années, non moins de 3000 wagons.

Dans la nuit du 2 au 3 avril 1927, les glacières furent détruites par un gigantesque incendie, un entrepôt de moindre importance fut néanmoins reconstruit. Mais neuf ans plus tard, en 1936, la société cessait son activité, elle avait vécu quelque cinquante-sept ans.

Tiré de la brochure de R. Rochat: «Cent ans d'histoire du chemin de fer Le Pont-Vallorbe, 1886-1986»

Relevés d'expéditions de glace d'après le Grand livre d'expédition des Glacières - propriété de M. Gilbert Reymond, ancien régent aux Charbonnières (on constate quelques divergences avec les chiffres précédents probablement extraits d'une autre source par Louis Golay, ancien directeur: Copie-lettres ? )

Année	wagons	tonnage	reentrées	
1887	659	6596 t.		
1888	635	6317		
1906	1570	15576		
1907	986	9675		
1908	1133	10249		
1909	918	9117	55546.80	
1910	1471	14588	87619.15	
1911	1804	17974	118253.-	
1912	237	2370	8288.-	132 wagons ont été exploités au lac Ter en 1912.
1913	1104	11016	67389.40	
1914	642	6406	33321.25	
1915	689	6866	42960.-	
1916	479	4820	28385.-	
1917	349	3635	20818.95	
1918	73	736	5244.45	
1919	270	2817	36978.90	
1920	324	3280	45995.10	
1921	332	3210	40462.-	
1922	159	1590	19354.-	
1923	145	1445	18648.10	
1924	148	1485	12661.95	
1925	264	2635	18449.35	
1926	132	1320	12734.15	
1927	129	1344	13358.10	
1928	243	2945	22273.23	
1929			13237.-	
1930	409	4762	27455.-	
1931			5197.-	
1932			2139.-	

# Compagnie du Chemin de fer du Pont à Vallorbes.

## RÈGLEMENT

POUR

### L'EXPLOITATION DE LA GLACE DES LACS DE JOUX

— AU PONT —

#### CONDITIONS GÉNÉRALES

Tous les employés et ouvriers engagés à l'année ou temporairement sont tenus de se conformer à l'horaire établi pour l'entrée et la sortie du travail ; de même, ils doivent obéissance aux employés chargés de les diriger ; ceux qui manqueraient aux conditions ci-dessus, de même que ceux qui seraient en faute d'inconduite ou d'impolitesse, peuvent être renvoyés immédiatement, sans droit à aucune indemnité.

#### CHAPITRE PREMIER

##### Employés et ouvriers à l'année.

###### ARTICLE PREMIER.

L'horaire du travail sera établi conformément à la loi sur les fabriques et la durée de la journée normale sera de 11 heures de travail ; les samedis et la veille des jours fériés, elle sera réduite à 10 heures.

###### ART. 2.

Aucun employé ne peut rompre son engagement sans un avertissement préalable de 14 jours, à moins qu'une convention écrite n'en décide autrement. La Compagnie observera les mêmes délais.

La paie a lieu au commencement de chaque mois, sauf en décembre, où elle a lieu le dernier jour ouvrable de l'année. Elle s'effectue en espèces ayant cours légal et au bureau de la Glacière.

###### ART. 4.

Le temps perdu et le temps employé à des services militaires ou autres, seront décomptés sur le salaire annuel.

#### CHAPITRE II

##### Ouvriers occupés temporairement

*pour la récolte, le chargement, la charpente ou autre travail.*

###### ART. 5.

Tous les ouvriers sont payés à l'heure. Ils sont engagés par écrit ; cet engagement détermine les conditions de sortie.

###### ART. 6.

La paie se fait par quinzaine ; toutefois, pendant la récolte, elle se fera à la fin de chaque mois et au bureau de la Glacière.

###### ART. 7.

La journée ne peut excéder 11 heures de travail, à moins d'une autorisation spéciale ; les samedis et la veille des jours fériés elle sera réduite à 10 heures.

###### ART. 8.

La répartition des heures de travail sera faite conformément à la loi et chaque ouvrier est tenu de se conformer à l'horaire ou à l'ordre journalier, établis suivant le temps ou la saison.

###### ART. 9.

Tout ouvrier est tenu de rentrer chaque soir les outils dont il se sera servi pendant la journée ; il peut être rendu responsable des outils manquants qui lui ont été confiés, s'il ne peut en expliquer la disparition d'une façon satisfaisante.

Pont, le 10 juillet 1888.

Pour la C<sup>ie</sup> du Chemin de fer du Pont à Vallorbes :

LE DIRECTEUR  
de l'Exploitation de la Glace des Lacs de Joux,

B. LECOULTRE

#### LE CONSEIL D'ÉTAT DU CANTON DE VAUD

approuve, aux termes de la loi fédérale du 23 mars 1877, sur le travail dans les fabriques, le Règlement qui précède de la Compagnie du Chemin de fer du Pont à Vallorbes, pour l'exploitation de la glace des lacs de Joux.  
Lausanne, le 14 juillet 1888.

Le Chancelier :

LECONTE.

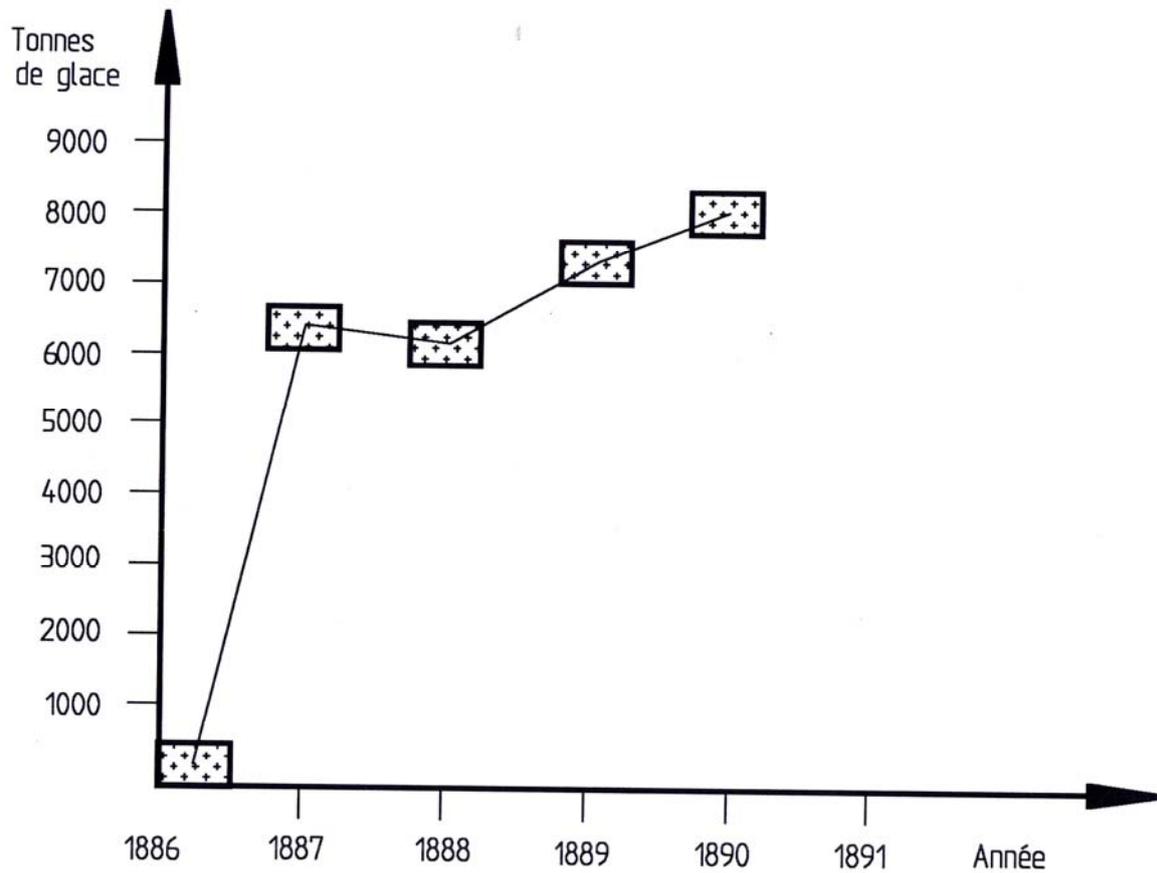
(L. S.)

Le Président :

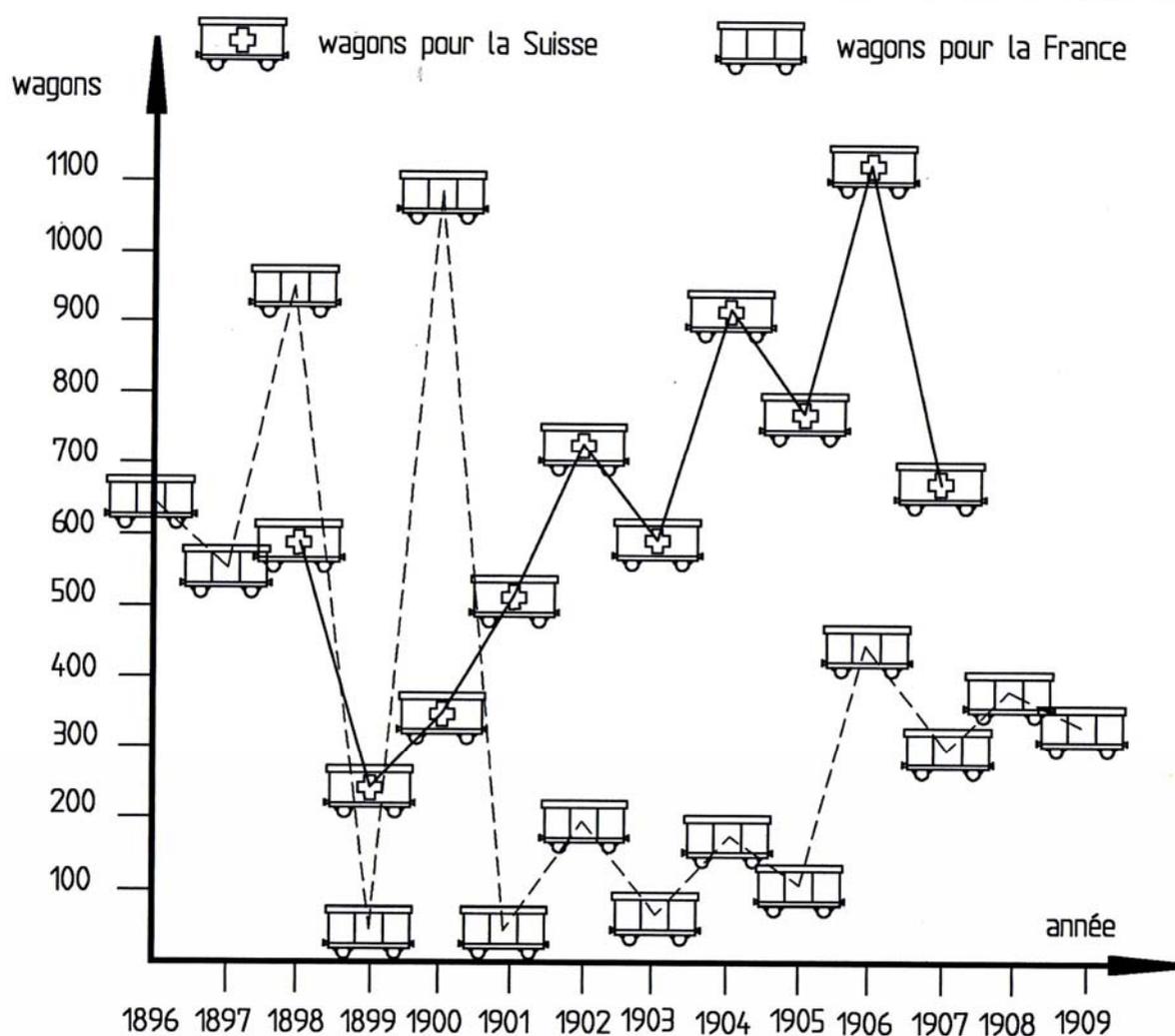
V. DEBONNEVILLE.

LAUSANNE — IMP. A. BORGEAUD.

## Glace expédiée par la Compagnie du Pont-Vallorbe en tant que compagnie de chemin de fer



# Statistique des wagons de glace expédiés en Suisse et en France de 1896 à 1909





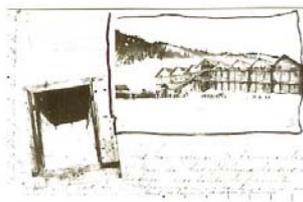
-187-



22.



23.



24.



25.



26.



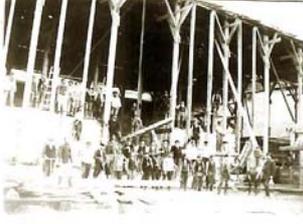
27.



28.



29.



30.



31.



32.



33.



34.



35.



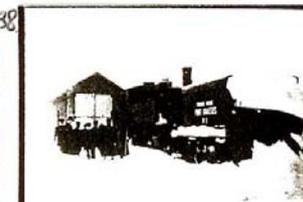
36.



37.



38.



39.



40.



41.



42.



43.



44.



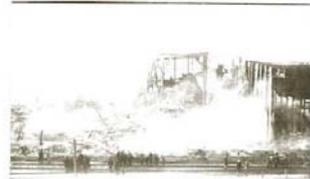
45.



46.



47.



48.



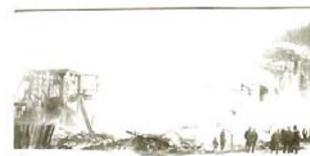
49.



50.



51.



52.



53.



54.



55.



56.



57.

Les photos copiées par Georges Monnier lors de l'exposition sur les Glacières.

