

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 54 (1928)
Heft: 26

Artikel: Les usines de la S.A. des Câbleries et Tréfileries, à Cossonay-Gare
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-41910>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 06.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

L'article 10 oblige les patrons de bateaux immatriculés à être porteurs d'un certificat d'immatriculation délivré par les autorités compétentes du bureau d'immatriculation et contenant au moins les mentions indiquées à l'article premier pour les registres. Il a été admis que ce certificat pourrait être remplacé par un duplicata, afin de tenir compte d'un usage de la batellerie allemande d'après lequel un certificat original est remis entre les mains du créancier hypothécaire (Pfandgläubiger) lorsque le bateau est hypothéqué.

L'article 11 détermine les tribunaux compétents dans les cas d'infractions aux dispositions de la convention.

D'après les termes de cet article, lorsqu'il s'agit d'infractions à l'obligation d'immatriculation, est compétent le juge du lieu où l'immatriculation doit être effectuée lorsqu'elle ne peut l'être qu'en un seul endroit, et les juges des différents lieux où le propriétaire a le choix d'y procéder dans les cas prévus à l'alinéa 3 de l'article 3.

Une fois le bateau immatriculé, les autorités du lieu d'immatriculation sont compétentes en ce qui concerne les infractions qui ont trait aux obligations se rapportant à cette immatriculation. Il a paru toutefois que ce système ne permettrait pas d'assurer la répression efficace de ces infractions lorsque la contravention est constatée dans un Etat autre que celui où siège le tribunal compétent. Aussi l'article 11 prévoit-il qu'en pareil cas les autorités de l'Etat où la contravention est constatée prennent les mesures voulues pour assurer la répression de cette contravention par les autorités compétentes.

Lorsqu'il s'agit de violation aux dispositions permettant d'identifier les bateaux, compétence a été donnée aux autorités du lieu où l'infraction a été constatée. Il s'agit dans ce dernier cas d'infractions continues qu'il y a avantage, en effet, à poursuivre sur place dès que le procès-verbal en est dressé.

L'article 12 énumère les exceptions à l'obligation pour le propriétaire d'immatriculer son bateau. Ces exceptions visent les bateaux de plaisance, les bateaux d'un déplacement inférieur à 20 tonnes, les bateaux en construction, enfin les bateaux non encore immatriculés dans un Etat contractant qui se rendent du pays où ils ont été construits ou acquis au pays où ils doivent être immatriculés. Ces exceptions n'ont pas pour objet de mettre obstacle à ce qu'une loi nationale prévoie l'obligation d'immatriculation pour les catégories de bateaux ci-dessus énumérées. Il a paru qu'une pareille obligation ne présentait pas d'intérêt international, mais qu'un pays pouvait trouver nécessaire de soumettre à l'immatriculation certains bateaux de plaisance, de même que certains bateaux d'un déplacement inférieur à 20 tonnes, par exemple des canots automobiles qui peuvent avoir une puissance très grande avec un tonnage très réduit. Dans le cas où l'un des bateaux exceptés de l'obligation conventionnelle d'immatriculation vient à être immatriculé soit en raison du fait que le propriétaire fait usage de la faculté que la Convention lui réserve d'immatriculer son bateau, soit en vertu d'une législation nationale, les dispositions de la Convention sont applicables à ce bateau. Il en est ainsi, par exemple des dispositions destinées à prévenir la double immatriculation et celles qui ont trait à l'hypothèque des bateaux immatriculés.

Toutefois en ce qui concerne l'immatriculation et l'hypothèque des bateaux en construction, le Comité a admis certaines restrictions. Certains membres estimaient que les bateaux en construction ne pouvaient être immatriculés et leurs hypothèques inscrites que dans les registres du pays où le bateau est en cours de construction. D'autres ont été au contraire d'avis qu'il convenait de sanctionner une pratique existant dans les relations entre certains pays et qui consiste à immatriculer et à hypothéquer le bateau non pas dans le pays de construction, mais dans le pays où il est destiné à être immatriculé après achèvement de la construction. Le Comité a cru trouver à cette difficulté une solution en réservant aux Etats contractants le droit de passer des accords particuliers sanctionnant cette pratique. C'est ce que spécifie le dernier alinéa de l'article 12. Les effets de ces accords qui seront communiqués à tous les Etats parties à la Convention, devront être reconnus par ces Etats. Afin qu'aucun doute ne puisse subsister à cet égard, une mention très explicite a été insérée à cet effet dans le protocole de clôture.

Le *Chapitre II* se rapporte à la propriété.

L'article 13 prévoit le renvoi à la loi du pays d'immatriculation pour la détermination des règles à suivre en matière d'acquisition entre vifs des droits de propriété sur un bateau, avec un tempérament toutefois, c'est que cette loi doit prévoir soit une inscription de la propriété au registre d'immatriculation, soit la mise en possession de l'acquéreur. Certains experts des pays qui reconnaissent l'une ou l'autre de ces formes par où se manifeste extérieurement la transmission de propriété n'ont pas cru en effet qu'il fût possible d'admettre l'application dans leurs pays d'une loi étrangère qui ne fit pas dépendre la transmission de propriété de l'accomplissement de l'une au moins de ces formalités. Cette disposition ne vise au surplus que les conditions de transfert du droit réel et ne touche en rien à la question de forme ou de validité du contrat.

Il a été fait mention de registres sur lesquels l'inscription devait être effectuée, étant entendu — et c'est pourquoi le mot « registres » a été mis au pluriel — qu'il n'y aurait pas nécessairement un seul registre pour l'immatriculation, la propriété et les hypothèques et que des registres matériellement distincts pourraient être tenus pour l'immatriculation et la publicité des droits, à condition que ces registres concordent, afin qu'on puisse se référer de l'un à l'autre. Cette latitude a fait l'objet d'une mention au protocole de clôture.

Il convient enfin de remarquer que la Convention ne règle pas le cas où la loi du pays d'immatriculation ne remplirait pas l'une des conditions rappelées ci-dessus. Dans ce cas, la détermination de la loi applicable au transfert des droits de propriété sur un bateau demeure donc réservée à la législation nationale et à la jurisprudence des tribunaux.

L'article 14 se rapporte aux transmissions à cause de mort. Le Comité a estimé qu'il convenait de spécifier que la question de la loi applicable en cas de transmission à cause de mort n'était pas tranchée par le texte qu'il a établi. Cette question doit recevoir ses solutions habituelles, sans que l'on crée un régime spécial pour les bateaux. Il a cependant été admis que la loi du pays d'immatriculation pouvait exiger des héritiers et légataires une inscription de leur propriété pour pouvoir aliéner ou hypothéquer le bateau. Cette inscription doit être effectuée sur les « registres » visés à l'article premier, ce terme ayant le sens indiqué à propos de l'article 13.

(A suivre.)

Les usines de la S. A. des Câbleries et Tréfileries, à Cossonay-Gare.

Compte rendu d'une visite que la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes et la Section vaudoise de la Société suisse des ingénieurs et des architectes ont faite, récemment, de ces très intéressantes installations.

La S. A. des Câbleries et Tréfileries de Cossonay livre au commerce, tous genres de conducteurs pour courant électrique, non isolés ou isolés et des accessoires pour leur utilisation. Elle fabrique donc des fils, cordes et barres de cuivre électrolytique, de bronze ou d'aluminium, des conducteurs isolés au caoutchouc, pour installations intérieures, des câbles sous plomb isolés au caoutchouc, au papier imprégné ou papier sec pour courant fort, haute et basse tension ou pour courant faible : liaisons téléphoniques et télégraphiques, sonnerie, etc., des tubes isolants pour les installations intérieures, des feuillards de fer plombé et étamé, etc.

Elle dispose, à cet effet, des ateliers suivants : 1. Laminage et tréfilerie de cuivre. — 2. Câblerie. — 3. Fabrication des câbles et fils isolés au caoutchouc. — 4. Atelier des tubes isolants. — 5. Laminage à froid. (Fig. 1.)

1. Laminage et tréfilerie de cuivre.

Dans cet atelier, le cuivre électrolytique reçu sous forme de « wire-bars » de 100 à 120 kg est réchauffé dans un *four à gaz*, à la température de 900°C avant de passer dans un premier

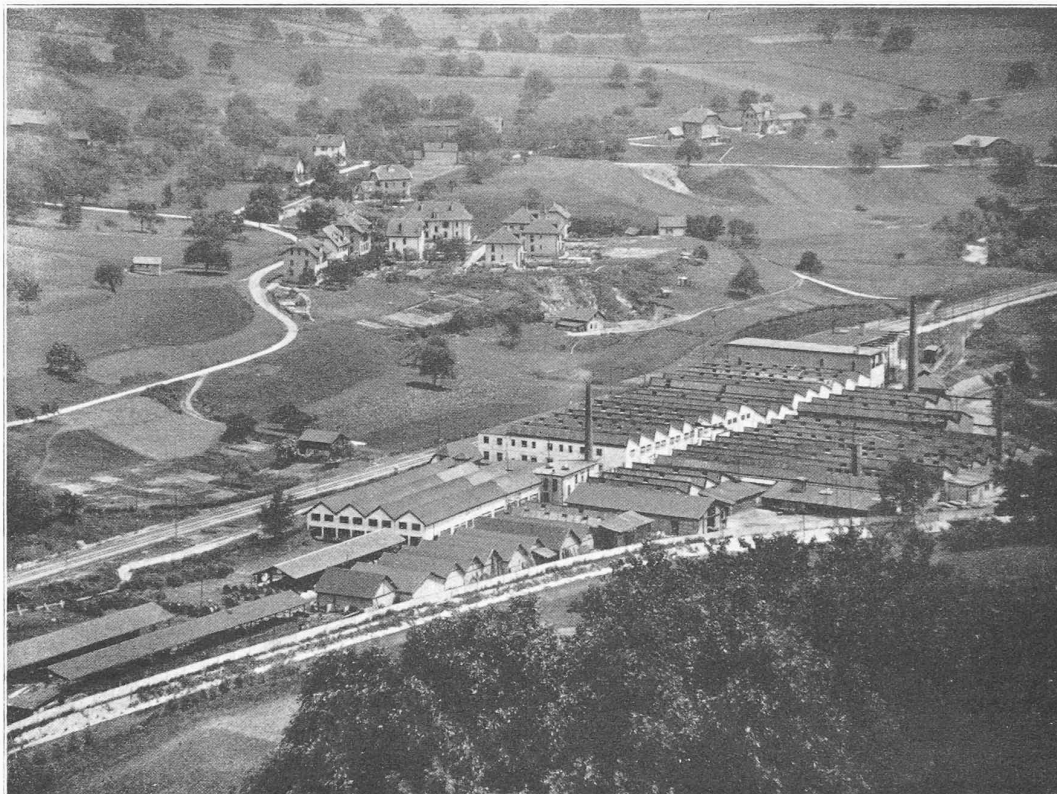


Fig. 1. — Vue générale des usines de la S. A. des Câbleries et Tréfileries, à Cossonay.
(A l'arrière-plan : maisons ouvrières et du personnel.)

laminoir ou *train dégrossisseur* et de là, sans interruption, dans un deuxième laminoir, ou *train finisseur* qui livre le cuivre après une série de passes, sous forme de fils ou de barres.

Le cuivre ainsi obtenu est recouvert d'une couche d'oxyde de cuivre noir et devra être *décapé* dans un bain à base d'acide sulfurique dilué avant de pouvoir passer à la tréfilerie pour y subir l'étirage à froid.

Une série de bancs à étirer, simples ou à passes multiples pourvus de filières appropriées donneront au cuivre le profil et le diamètre désiré (voir fig. 2). Cet atelier livre depuis le fil le plus fin jusqu'aux fils des lignes de contact, et des barres de profils divers utilisées dans la construction des machines électriques et des centrales.

Au sortir des machines, le fil de cuivre est à l'état éroui, c'est-à-dire durci et pourra être utilisé ainsi pour les conducteurs aériens non isolés. Pour tous les conducteurs isolés, par contre, on utilise du métal à l'état recuit ou mou, opération qui se fait dans un *four à passage continu* chauffé au gaz.

Certains fils de cuivre sont *étamés*, opération délicate qui consiste à faire passer ces fils au travers d'un bain d'étain en fusion au sortir duquel leur surface doit être absolument lisse et brillante.

Les fils de cuivre une fois terminés sont livrés au magasin d'où ils ressortiront, soit pour être livrés aux différents ateliers, soit pour être expédiés aux clients.

2. Câblerie.

La câblerie fournit d'une part des câbles pour *courant fort*, c'est-à-dire transport d'énergie, et d'autre part, des câbles pour *courant faible*.

Dans les câbles à *courant fort*, les différents conducteurs, massifs ou cordés sur des câbleuses appropriées pour obtenir la section prescrite, sont isolés au moyen de rubans de papier enroulés en spirale, l'épaisseur de cet isolement variant avec la tension de service prévue. Deux ou plusieurs conducteurs sont ensuite assemblés pour former un câble, puis le faisceau ainsi formé est imprégné de masse isolante dans des chaudières spéciales. Cette imprégnation se fait à chaud et dans le vide, pour éliminer toute trace d'humidité et d'air dans l'isolation.

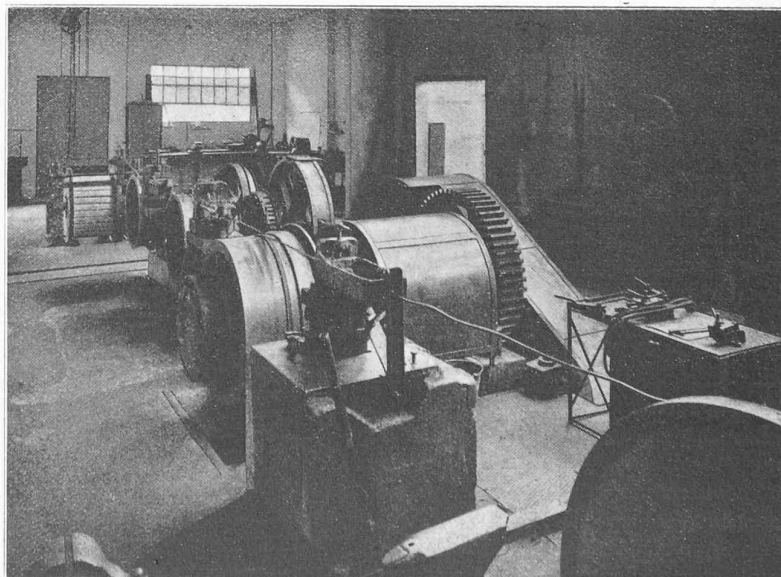


Fig. 2. — Machine à étirer le fil à trolley.

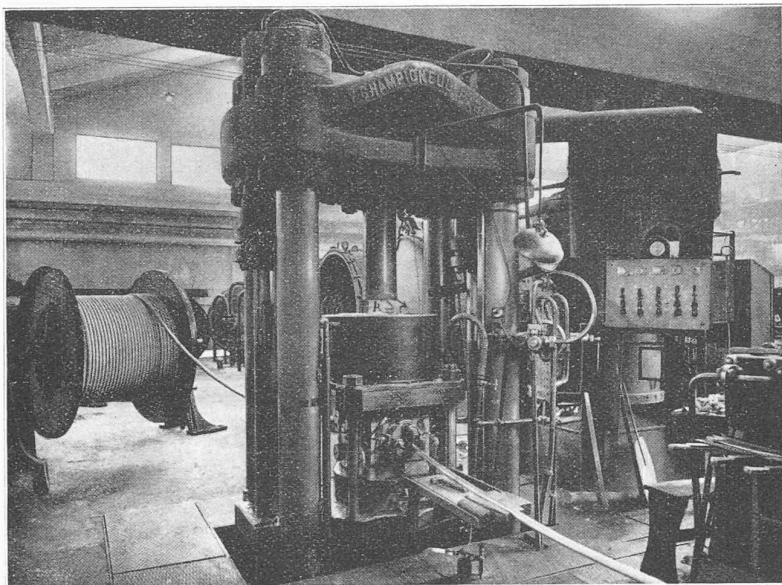


Fig. 3. — Presse à plomb « Champigneul », type vertical.

En sortant de ces chaudières, les câbles reçoivent une chemise de plomb dans une *presse hydraulique* à haute pression, actionnée par une pompe *ad hoc* (voir fig. 3).

A l'encontre des câbles de la première catégorie, les câbles à *courant faible*, pour la plupart des câbles téléphoniques, ne reçoivent qu'une isolation de rubans de papier séché, puis une couverture de plomb, comme les câbles à courant fort.

Les câbles sous plomb sont en outre protégés contre les détériorations chimiques ou mécaniques par une couche de jute asphalté, puis par une armature composée de deux feuillets de fer recouvert d'une deuxième couche de jute asphalté.

3. Fabrication des câbles et fils isolés au caoutchouc.

Le caoutchouc reçu sous forme de *crêpe blanc* ou *feuille fumée*, est utilisé sous forme de « mélange » qui contient les ingrédients nécessaires à la vulcanisation : soufre, oxyde de zinc, etc., en proportions données. Ce mélange se fait dans des machines dites *mélangeurs* dans lesquelles la masse à traiter est malaxée par deux cylindres chauffés à la vapeur.

Le mélange terminé, le caoutchouc est transformé en larges feuilles de faible épaisseur par la *calandre*, composée d'un jeu de trois gros cylindres également chauffés à la vapeur.

Ces feuilles forment des rouleaux qui seront coupés en *gallettes* de différentes largeurs par une machine spéciale à couteaux circulaires. Les rubans de mélange ainsi obtenus seront utilisés dans les machines à isoler les conducteurs de *cuivre étamé*, machines qui sont soit des *laminoirs à cylindres cannelés*, soit des *boudineuses*.

Les fils, recouverts d'une gaine de mélange, reçoivent encore un guipage de ruban caoutchouté, puis sont *vulcanisés* dans une chaudière spéciale.

Après vulcanisation et contrôle, les câbles ou fils passent dans des *tresseuses* à *grande vitesse* qui les recouvrent d'une tresse de

coton (voir fig. 4). Ces dernières machines ont supplanté les anciennes tresseuses-valseuses dont la production était bien inférieure. Les fils ainsi isolés sont imprégnés à chaud dans un bain d'un « compound » de couleur appropriée.

Des machines aptes à mesurer et couper le fil débitent celui-ci en torches de la longueur commandée (généralement 100 mètres).

4. Atelier des tubes isolants.

Les tubes de carton du diamètre demandé (7, 9, 11, 16 mm, etc.) sont obtenus sur des machines spéciales.

Séchés et groupés par paquets, ils sont imprégnés de masse isolante spéciale dans des chaudières verticales chauffées à la vapeur.

Après le lissage qui règle le diamètre extérieur, et le débouchage, on procède à l'*armature* des tubes avec un *feuillard de fer plombé agrafé*.

5. Laminage à froid.

Pour se rendre, autant que possible, indépendantes dans la fabrication des tubes isolants, les Usines de Cossonay fabriquent elles-mêmes, le feuillard plombé dans leur atelier de laminage à froid.

Le ruban de fer nécessaire à cette fabrication, reçu brut, c'est-à-dire laminé à chaud, sous forme de rouleaux de 40 à 50 kg, passe d'abord dans la *machine à décalaminer*, pour casser la couche d'oxyde adhérent à sa surface.

Après un *décapage* à l'acide sulfurique dilué, le feuillard est laminé à froid dans des laminoirs appropriés.

Les rubans écrouis obtenus sont recuits ensuite dans des marmites pouvant contenir chacune 1500 kg environ. Avant d'arriver à l'épaisseur voulue, de 0,2 à 0,3 mm, cette dernière opération doit se répéter plusieurs fois en général, après chaque deuxième passe de *laminage*.

A ces différentes opérations viennent s'en ajouter d'autres, telles que le polissage, le cisailage des bords, etc.

Le feuillard ainsi préparé passe ensuite dans un *bain de*

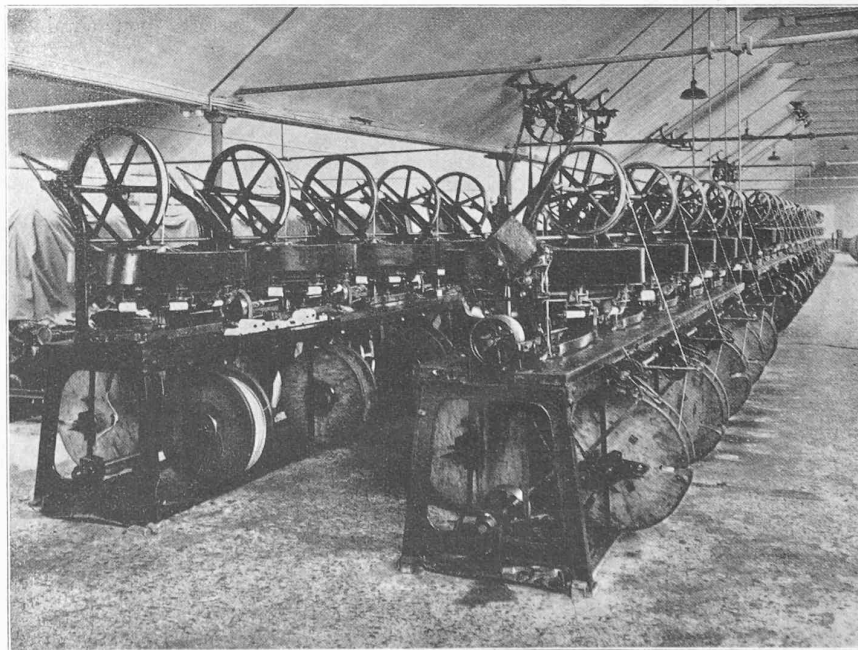


Fig. 4. — Tresseuses à grande vitesse.

plomb ou d'étain en fusion. Le feuillard étamé, ou fer-blanc, est destiné à la confection des boîtes de conserves, tandis que le feuillard plombé est destiné à la confection des tubes isolants.

L'atelier de laminage à froid livre également du feuillard ordinaire, d'épaisseur plus grande, pour l'armature des câbles, par exemple.

Pour clore cet aperçu, nous ajouterons encore que le gaz et la vapeur nécessaires à ces différentes fabrications sont fournis, le premier par une installation de générateurs de gaz pauvre et la deuxième par deux chaudières *Cornwall* d'une surface de chauffe totale de 180 m².

Concours pour l'étude de plans-types de nouveaux pavillons d'hospitalisation pour aliénés, à l'Hospice cantonal de Perreux (Neuchâtel).

(Suite et fin¹.)

N° 29 « 3990 M³ ». L'auteur de ce projet a poussé à l'excès la concentration des locaux ; la répartition de ceux-ci présente un réel intérêt. On peut toutefois critiquer l'importance de l'annexe au nord-ouest par rapport au corps principal. La conception du service d'observation est remarquable. La salle de jour est spacieuse, en juxtaposition immédiate au réfectoire. L'accès direct depuis les locaux principaux du rez-de-chaussée, aux terrasses placées au même niveau et au sud-est, avec talus gazonnés, est très apprécié. Les vestibules et dégagements de l'annexe manquent d'ampleur ; l'éclairage est insuffisant au centre. La différence de niveau entre les terrasses et la cour au sud-est présente des dangers pour les malades. Façades simples et tranquilles.

N° 23 « Pax ». Très bon plan, bien condensé. Excellente répartition des locaux dans le quartier d'observation. Bonne liaison entre la salle de jour, le réfectoire et l'office. Vestibules bien éclairés au rez-de-chaussée. Au premier étage, bonne distribution des dortoirs, sauf en ce qui concerne les chambres d'infirmiers situées au nord-est. Le vestibule obscur donnant accès aux chambres d'isolement et à celle de l'infirmier-chef de pavillon est une erreur ! L'accès au préau par le sous-sol est mauvais pour la surveillance. La terrasse du quartier d'observation est mesquine par rapport à l'importance du bâtiment ; de plus, elle est dangereuse pour les malades. Les façades ne répondent pas aux qualités du plan.

Le jury procède au classement des projets N°s 3, 23 et 29 et fixe le montant des primes de la façon suivante :

- | | |
|--|------------------|
| 1. N° 3 « Sud-est » | Fr. 1700.— |
| 2. N° 29 « 3990 M ³ » | » 1500.— |
| 3. N° 23 « Pax » | » 1300.— |
| | <hr/> |
| | Total Fr. 4500.— |

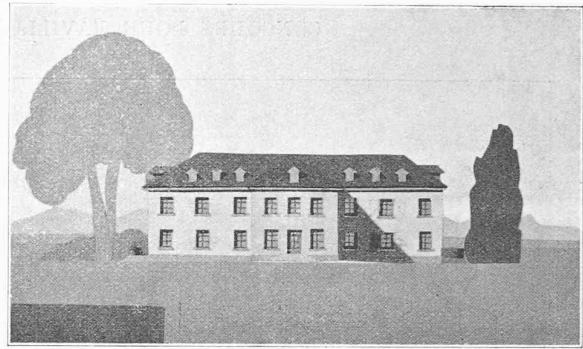
Les auteurs de ces projets sont :

1^{er} prix, N° 3 « Sud-est » : M. *Alfred Hodel*, architecte à Neuchâtel.

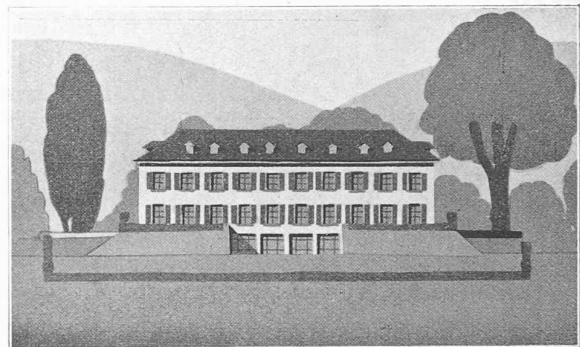
2^{me} prix, N° 29 « 3990 M³ » : M. *Ed. Boitel*, architecte à Colombier.

3^{me} prix, N° 23 « Pax » : M. *Ed. Boitel*, architecte à Colombier.

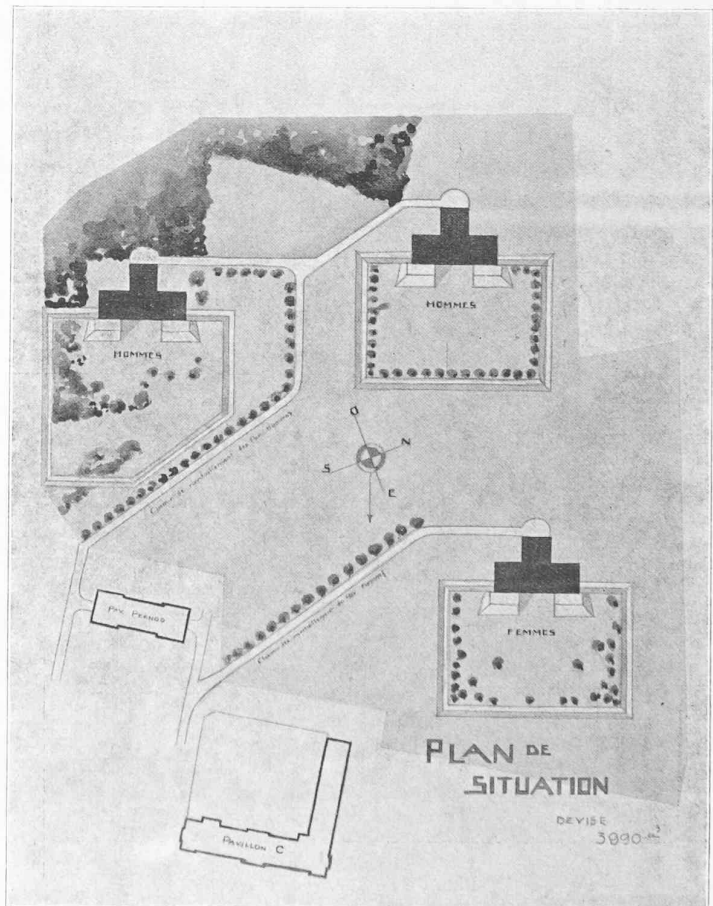
Aux termes du programme, chaque concurrent ne pouvant obtenir qu'une seule prime, le jury décide de procéder au classement d'un quatrième projet. Il choisit le N° 12, « Hospice », dont l'auteur est M. *Alfred Hodel*, architecte à Neuchâtel. Celui-ci ayant déjà obtenu un prix, un nouveau clas-



Façade au nord.



Façade au midi.



Echelle 1 : 2500.

II^e prix : projet « 3990 M³ », de M. *Ed. Boitel*, architecte à Colombier.

¹ Voir *Bulletin technique* du 15 décembre 1928, page 296.