Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 35 (1909)
Heft: 6

Wettbewerbe

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: 01.07.2025

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

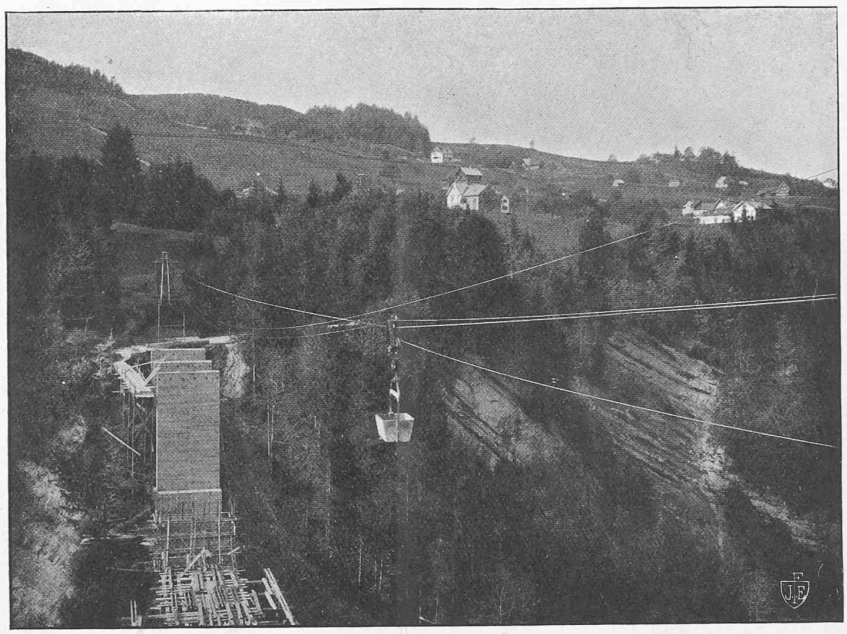


Fig. 14. — Transport des matériaux.

le bétonnage du grand arc qui fut terminé le 16 mai. Le 1er août les boîtes à sable furent vidées et l'échafaudage abaissé de 15 cm. La voûte était complètement libre et son affaissement n'était que de 5 mm. à la clé.

Le béton armé contenait 300 kg. de ciment Portland sur 1260 l. de pierres cassées, de gravier et de sable. Différents essais faits pendant la construction ont donné des résultats très satisfaisants, puisqu'au bout de 28 jours la résistance des cubes d'essai était de 305 kg. cm², au bout de 3 mois 395, et au bout de 6 mois 447 kg. cm². Ces résultats fort bons sont dus au mélange spécial de différentes qualités de sable, gravier, pierres cassées et déchets des concasseurs.

Le pont a nécessité 5300 m³ d'excavation, 8400 m³ de béton, 1500 m³ de bois, 60 tonnes de fers et boulons pour l'échafaudage et 50 tonnes de fers ronds pour le béton armé.

Coût. — Le pont est revenu à fr. 400,000 somme qui se répartit de la manière suivante :

Piliers et petites ouvertures	fr. 170,000	— soit	42,5 %
Grand arc avec tablier	» 90,000	— »	22,2 %
Echafaudage	» 110,000	— »	27,5 %
Divers	» 30,000	— »	7,5 %

Le grand arc avec l'échafaudage ont ainsi nécessité 50 % de la somme totale.

Le gouvernement chargea M. le professeur Mörsch de faire le projet définitif, et de surveiller les travaux ; il confia ces derniers à MM. Froté, Westermann de Zürich qui avaient déjà projeté et exécuté avec succès le pont de chemin de fer de 60 mètres d'ouverture en béton armé sur le Rhône à Sierre.

Zurich, février 1909.

CONCOURS

Concours pour une Ecole primaire à Chailly.

Rapport du jury.

Le concours pour les plans du bâtiment d'école à construire à Chailly, à la Sorzettaz, a fait éclore un nombre assez considérable de projets, présentant, dans leur ensemble, le plus grand intérêt.

Le jury chargé de les examiner rend hommage en toute première ligne au grand labeur accompli par les auteurs de ces projets, et à la valeur générable indiscutable de la grande majorité des œuvres présentées.

La grande liberté laissée aux concurrents sur l'interprétation générale du programme leur a permis d'utiliser le terrain à leur guise, et c'est sur la manière, plus ou moins critiquable ou plus ou moins habile, dont ils en ont tiré parti, que le jury a basé ses premiers jugements préliminaires.

Parmi les 51 projets présentés, un certain nombre ont dû être éliminés en première ligne, après examen serré et discussion sur chaque cas.

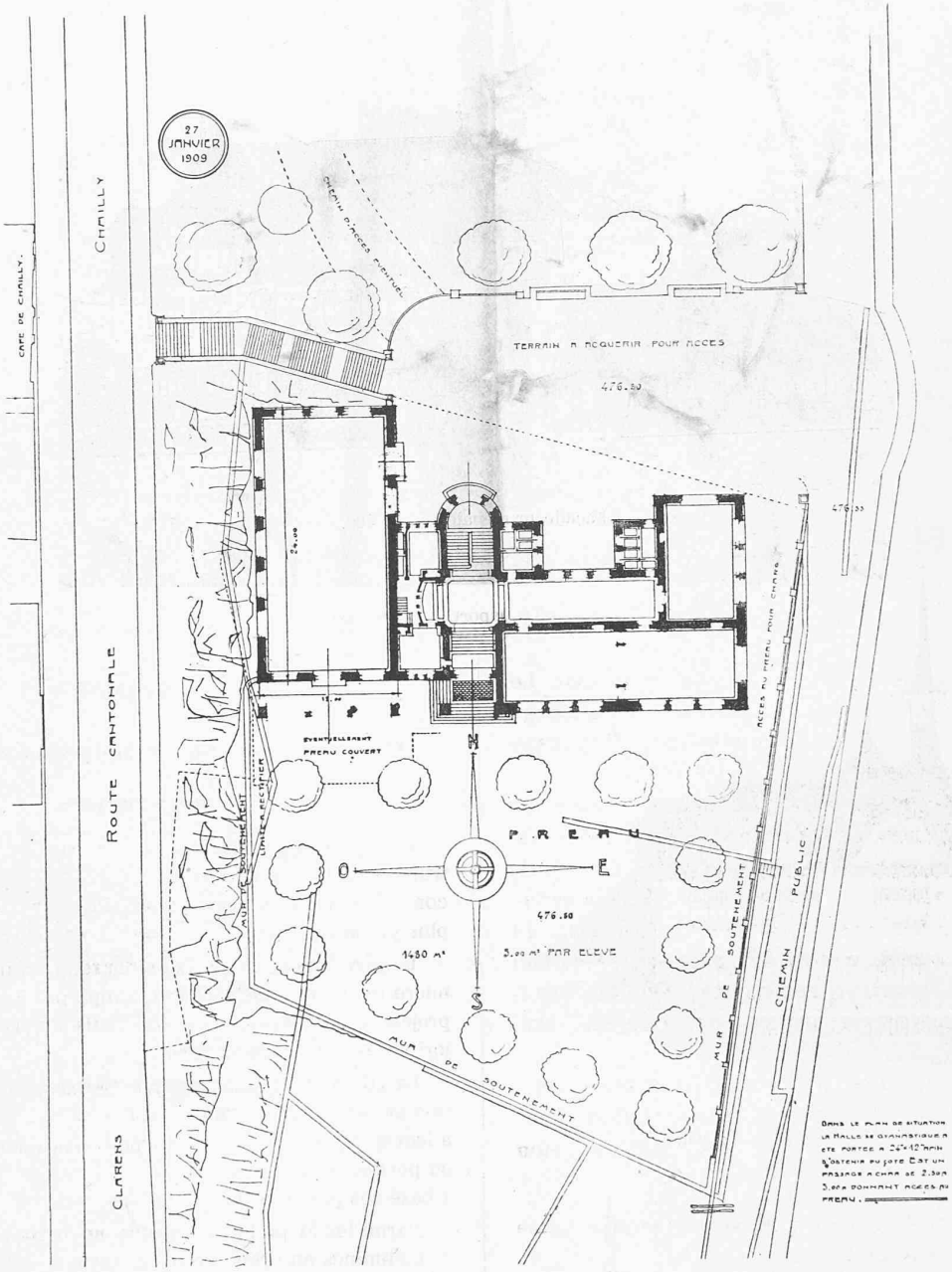
Tout d'abord, deux projets ont dû être mis hors concours pour cause de non conformité au programme.

Ce sont : le No 42 « Inconnu », dont les façades étaient incomplètes, et le No 22 bis « Cyrano », qui n'avait pas de salle de gymnastique séparée du bâtiment scolaire.

L'orientation générale et l'implantation du projet par rapport au terrain donné, l'espace laissé libre pour les préaux, l'insolation de ceux-ci, comme aussi certains graves défauts de distribution, d'accès, d'éclairage des salles d'école, ont été la cause de l'élimination au 1er tour des projets dont suit la liste, encore que beaucoup parmi eux fussent bien présentés et intéressants sous d'autres rapports.

Nous n'en ferons pas la critique individuelle, nous bornant à rendre hommage au travail consciencieux effectué par leurs auteurs.

CONCOURS POUR UNE ÉCOLE PRIMAIRE, A CHAILLY



Plan de situation. — 1 : 600.

IIe prix : projet « 27 janvier », de M. Ch. Gunthert, architecte, à Vevey.

Sont donc éliminés au 1er tour les projets :

Nos : 3 « Février », 19 « Anneau rouge », 19 bis « variante du précédent », 7 « T & équerre », 11 « Sud », 17 « Studio », 22 « 31 janvier », 29 « Croquis », 30 « Conclusions », 32 « Simplicité et économie », 35 « Soleil de Montreux », 38 « Gloire à Pestalozzi », 39 « Le Roc », 41 « Neige », 43 « Pour les bouèbes », 44 « Narcisse IV », 45 « Face aux routes », 46 « Petit cube » et sa variante, 47 « Châtelard II ».

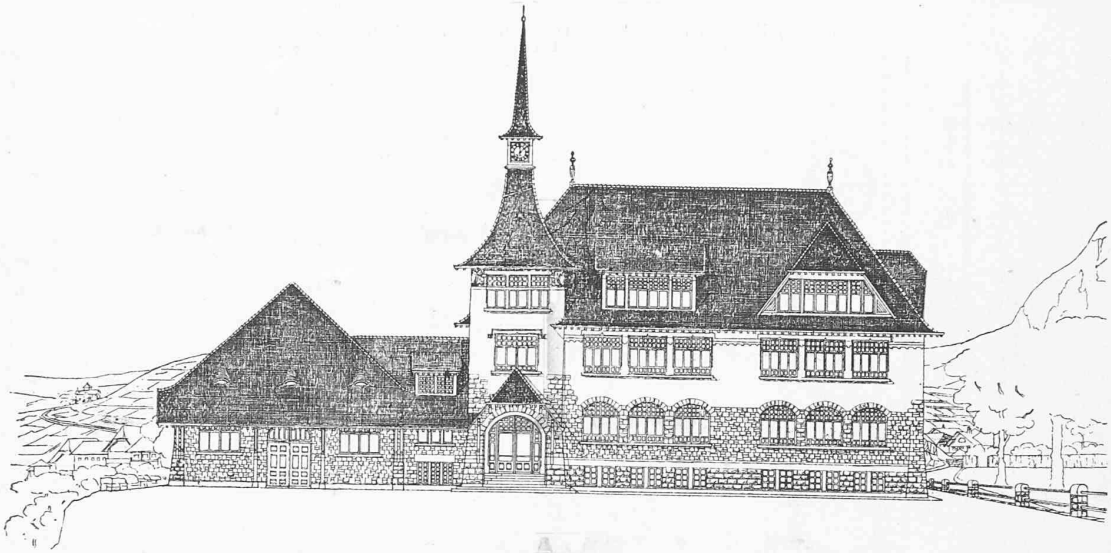
L'ensemble des projets restant après cette première épreuve a été soumis à un deuxième tour éliminatoire, dont le résultat a atteint les projets ci-après :

2. « Pour Chailly ». — Projet bien présenté. Les salles d'école sont bien exposées et bien éclairées, mais il y a trop de place perdue pour les vestibules, dont la disposition est d'ailleurs défectueuse. L'implantation des bâtiments crée deux préaux, dont l'un est mal ensoleillé et l'autre trop petit.

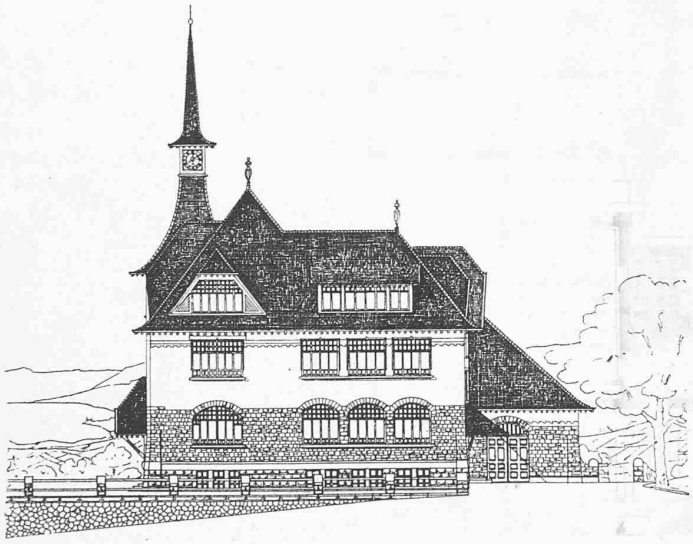
9. « Serré ». — Projet présenté d'une façon un peu lâchée. Escalier très défectueux, ne donnant pas accès directement sur les préaux. Façades pas du tout dans le caractère local.

13. « Labor I ». — Travail consciencieux et soigné. Mauvaise disposition de la salle de gymnastique, ombrageant le préau. Escalier à trois paliers inadmissible. Pas de jour direct sur la loge du concierge.

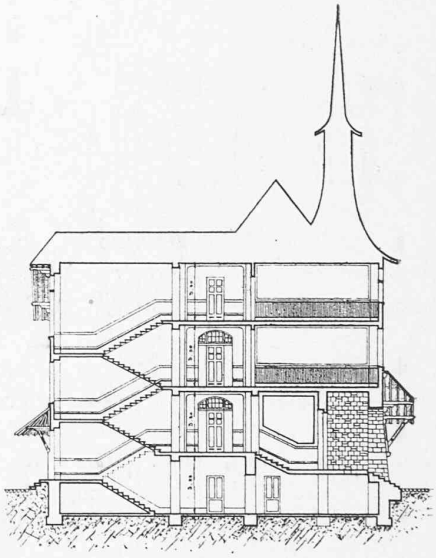
14. « Ad Gloriam ». — Joli projet, bien présenté. Façades



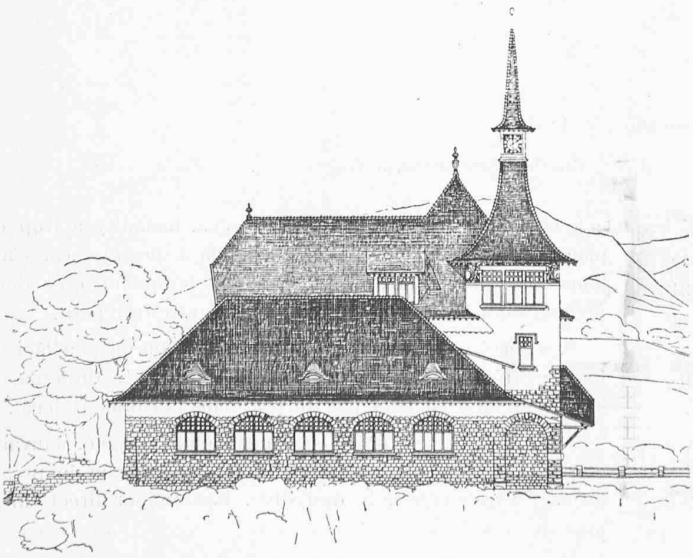
Façade principale. — 1 : 400.



Façade est. — 1 : 400.



Coupe transversale.

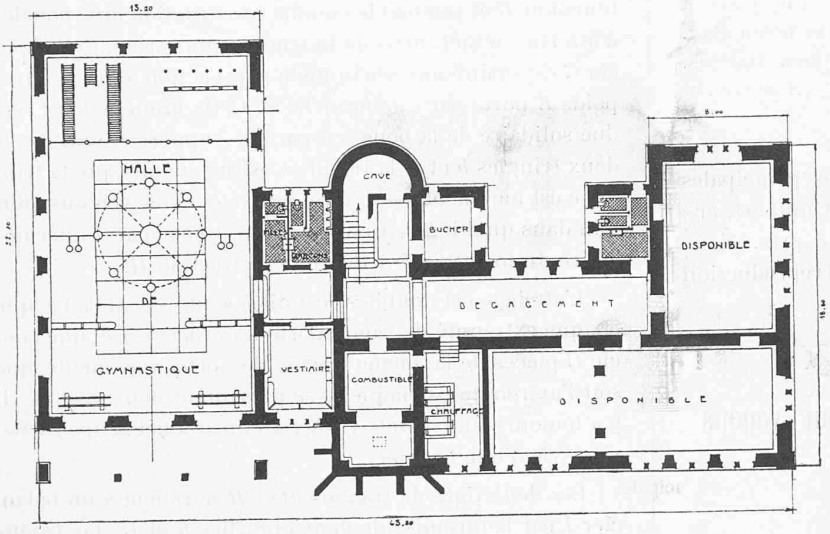


Façade ouest. — 1 : 400.

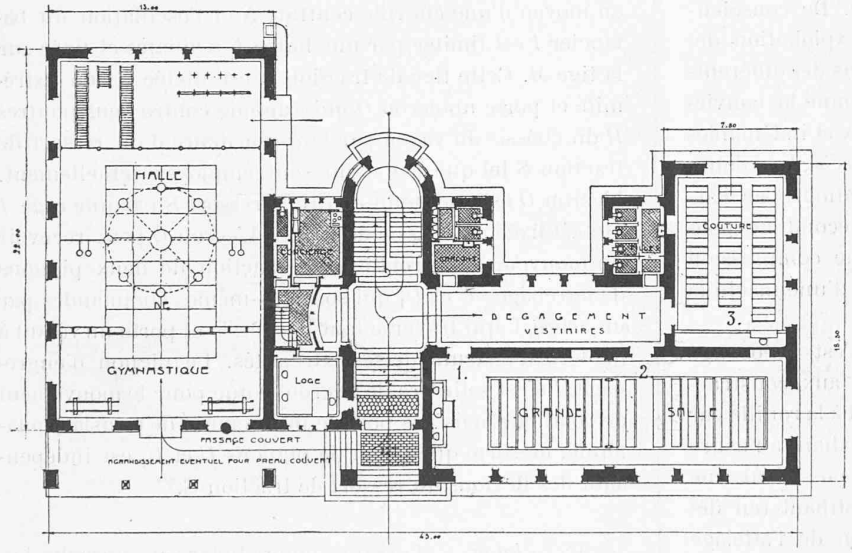
CONCOURS POUR UNE ÉCOLE PRIMAIRE,
A CHAILLY

IIe prix : projet « 27 janvier », de M. Ch. Gunthert, architecte, à Vevey.

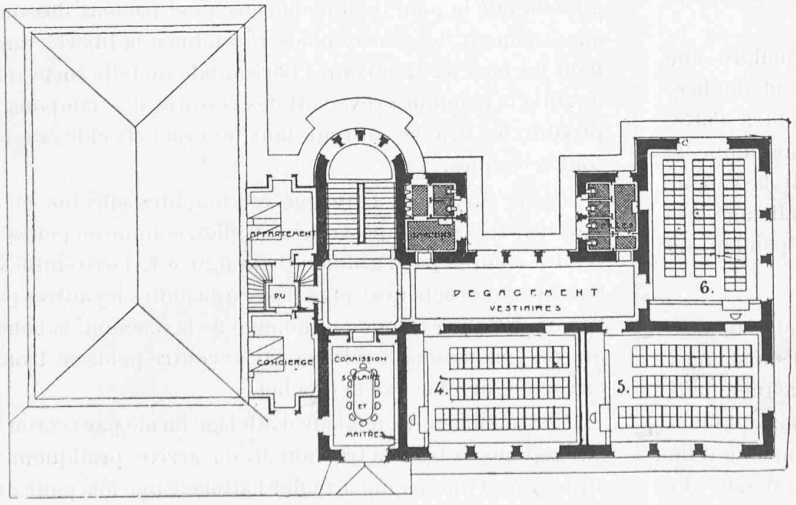
CONCOURS POUR UNE ÉCOLE PRIMAIRE, A CHAILLY



Plan du sous-sol. — 1 400.



Plan du rez-de-chaussée. — 1 : 400.



Plan de l'étage. — 1 : 400.

IIe prix : projet « 27 janvier », de M. Ch. Gunthert, architecte, à Vevey.

élégantes. Escalier ne donnant pas directement accès sur les préaux. Grande salle avec porte à faux créant une grande difficulté de construction. Implantation générale absorbant une grande place et laissant le préau principal au Nord.

18. « Gardons les arbres ». — Projet avec variante. Escalier ne donnant pas directement accès sur les préaux. Grande salle de forme désavantageuse. Façade simple, mais avec un clocher inquiétant.

21. « Tempora Mutantur ». — Escalier ne donnant pas directement accès sur les préaux. Classes bien orientées. Projet un peu massif et lourd, entraînant une construction coûteuse.

23. « Bambins ». — Salle de gymnastique beaucoup trop éloignée du bâtiment d'école, faisant perdre de la place et enlevant la vue aux salles du rez-de-chaussée et du 1er étage. Loge éloignée de l'entrée. Escalier ne donnant pas directement accès sur le préau. Salle des maîtres reléguée au Nord. Façades assez agréables.

24. « Narcisse I ». — Mauvaise disposition de la salle de gymnastique, encombrant et ombrageant le préau. Escalier ne donnant pas directement accès sur ce dernier. Projet trop développé en hauteur. Joli rendu perspectif.

25. « Narcisse II ». — Implantation malheureuse de la salle de gymnastique, enlevant la vue et le soleil à la grande salle et à la salle de couture. Vestibules trop grands. Façades pas dans le caractère local.

26. « Léman ». — Mêmes critiques que pour le projet précédent. Escalier au midi, compliquant l'accès à la salle de gymnastique. Projet bien rendu.

36. « Pour le Village ». — Disposition encombrante des bâtiments. Le développement exagéré des W.-C. resserre la cour et empêche la lumière de pénétrer dans les corridors. L'étude des façades laisse à désirer.

Les 18 projets laissés en liste serrent de beaucoup plus près le programme, mais le nombre des primes étant restreint, le jury est obligé de poursuivre ses éliminations, dont les motifs deviennent de plus en plus difficiles à trouver.

Au 3me tour, les projets ci-après sont écartés :

1. « Timbre de 2 centimes ». — Bonne entrée, mais l'escalier ne communique pas directement avec le préau. Place perdue pour accéder aux W.-C. Si les salles ont une surface suffisante, elles sont mal proportionnées, trop larges et pas assez longues. Les façades n'ont pas le caractère d'une école, et surtout d'une école de village.

4. « Petit vieux ». — L'escalier ne donne pas directement accès sur les préaux. Le local de gymnastique, trop carré et trop volumineux, a fait perdre de la place sur le préau Sud. Le genre des façades étant admis, elles sont bien traitées. Jolie esquisse perspective. *(A suivre).*

* * *

Nous reproduisons aux pages 67 à 69 les principales planches du projet « 27 janvier », de M. Ch. Gunthert, architecte, à Vevey, qui a obtenu un deuxième prix. Nous publierons, dans nos prochains numéros, une reproduction des autres projets primés.

Attelage partiellement automatique pour vagons de chemins de fer.

(Système Vinzio.)

C'est un attelage à *tendeur* et *balancier*. De consciencieuses études sur le fonctionnement et l'exploitation des chemins de fer et de multiples comparaisons des différents types d'attelages automatiques nous ont donné la conviction que l'*attelage dit à tendeur* a de sérieux et indéniables avantages sur les attelages dits à *système précis ;* le premier permettant l'attelage dans toutes les situations par l'allongement de l'appareil d'accrochage ; le second ne pouvant réaliser son accouplement que par une compression obligée des voitures, nécessitant le secours d'une machine ou d'une équipe d'hommes.

En créant ce dispositif, l'inventeur s'est préoccupé de garder un attelage vraiment approprié aux constructions de chemin de fer, c'est-à-dire résistant à la rouille par la simplicité de son fonctionnement et remédiant à l'usure journalière par un réglage progressif, et possédant une souplesse utile à l'exploitation et, enfin, justifiant (en dehors de la question humanitaire) l'adoption de l'attelage automatique par une plus grande force de résistance à la traction, de même qu'une plus grande rapidité de manutention.

Des études concluantes nous ont montré, malgré une excellente adaptation, que nous avons prévue et étudiée, que la réunion des organes de chauffage et frein à l'attelage automatique serait une pure utopie, étant donné le travail de détérioration continuel que produit la vapeur sur les dits organes et qui se transmettrait à l'attelage lui-même. Nous estimons que l'un doit rester indépendant de l'autre.

Description. — Cet attelage est, ainsi que l'attelage actuel, indépendant des tampons. Il comprend en substance : un crochet de traction A semblable au modèle actuel, mais renversé et portant un prolongement vertical a faisant fonction de butée et destiné à permettre le fonctionnement de l'attelage, malgré les variations de hauteur au-dessus du rail, des attelages des différents types de véhicules. Ce crochet A fait corps avec une tige de traction B.

Le vagon opposé porte une boucle C montée sur un tourillon D et semblable comme construction aux boucles d'attelage actuel, mais de longueur appropriée. Cette boucle C est maintenue horizontale par l'action d'un contrepoids E porté par une branche F. Cette branche F est rendue solidaire de la boucle C par un support G qui porte deux tringles b et c, la tringle b est fixe tandis que la tringle c est mobile et peut être enlevée, nous verrons plus loin dans quel but. La boucle C est reliée par l'intermédiaire du tourillon D à une tige de traction H.

L'attelage est double et est disposé de façon à ce que chaque extrémité de vagon porte un crochet A et une boucle C placés de la même façon, de sorte que quelle que soit l'extrémité par laquelle se présentent deux vagons, il y a toujours une boucle vis-à-vis d'un crochet et un crochet vis-à-vis d'une boucle.

Les deux tiges de traction B et H se relient à un balancier I par l'entremise de deux chevilles K et L. Le balancier I est lui-même fixé à une troisième tige de traction M au moyen d'une cheville centrale N et l'oscillation du balancier I est limitée par une butée I_1 à ailettes et fixée sur la tige M. Cette tige de traction M est filetée à son extrémité et porte un écrou O qui s'appuie contre deux poutres R du châssis du vagon par l'intermédiaire d'un ressort de traction S tel que ceux qui sont employés actuellement. L'écrou O est maintenu contre le ressort S par une cage T qui est fixée au châssis de vagon. L'écrou O peut recevoir un mouvement de rotation par l'action de deux pignons d'engrenages U et U_1 qui sont eux-mêmes commandés par un arbre V qui traverse tout le châssis et porte un volant à manette à chacune de ses extrémités. Le pignon d'engrenage U n'est solidaire de l'écrou O que pour le mouvement de rotation, mais pas pour le mouvement de translation latérale, de sorte que le jeu de pignons U et U_1 est indépendant des flexions du ressort de traction S.

Accrochage. — Lorsque, pour atteler on approche les vagons, les boucles C viennent buter contre les crochets A, glissent sur le plan incliné de ceux-ci et passent dessous ; à ce moment, les contre-poids E rendus à la liberté ramènent les boucles C suivant l'horizontale de telle sorte que, lorsque la réaction provenant des ressorts des tampons se produit, les boucles entrent dans les crochets et les vagons sont accouplés.

Par ce dispositif, l'attelage est toujours effectué et de plus les ratés sont impossibles. En effet, comme on peut s'en rendre compte par l'examen de la figure 1, l'extrémité inférieure du crochet est plus basse que toutes les autres parties de l'attelage ; donc au moment de la réaction, la boucle qui est constamment relevée par le contre-poids se trouve forcément arrêtée par le crochet.

Par le moyen du tendeur d'attelage formé par l'écrou O, qui agit sur la tige de traction M, on arrive pratiquement au moyen d'une bague à régler l'attelage une fois pour toutes, de telle façon que la boucle, par une légère compression des tampons, remonte dans le fond des crochets et