

Prix du Numéro : 12 francs  
ABONNEMENT D'UN AN :  
FRANCE 120 francs  
ETRANGER 150 francs

# BÉTON ARMÉ

NUMÉRO 371  
JANVIER 1939

Revue mensuelle technique et documentaire des CONSTRUCTIONS en BÉTON ARMÉ

RÉDACTION ET ADMINISTRATION : 86, rue de Paris, LILLE (Nord) Tél. 213.23  
PUBLICITÉ : M. Marcel LEROY, 42, rue de Dantzig, PARIS (15<sup>e</sup>) Tél. Lecourbe 87.40

3638



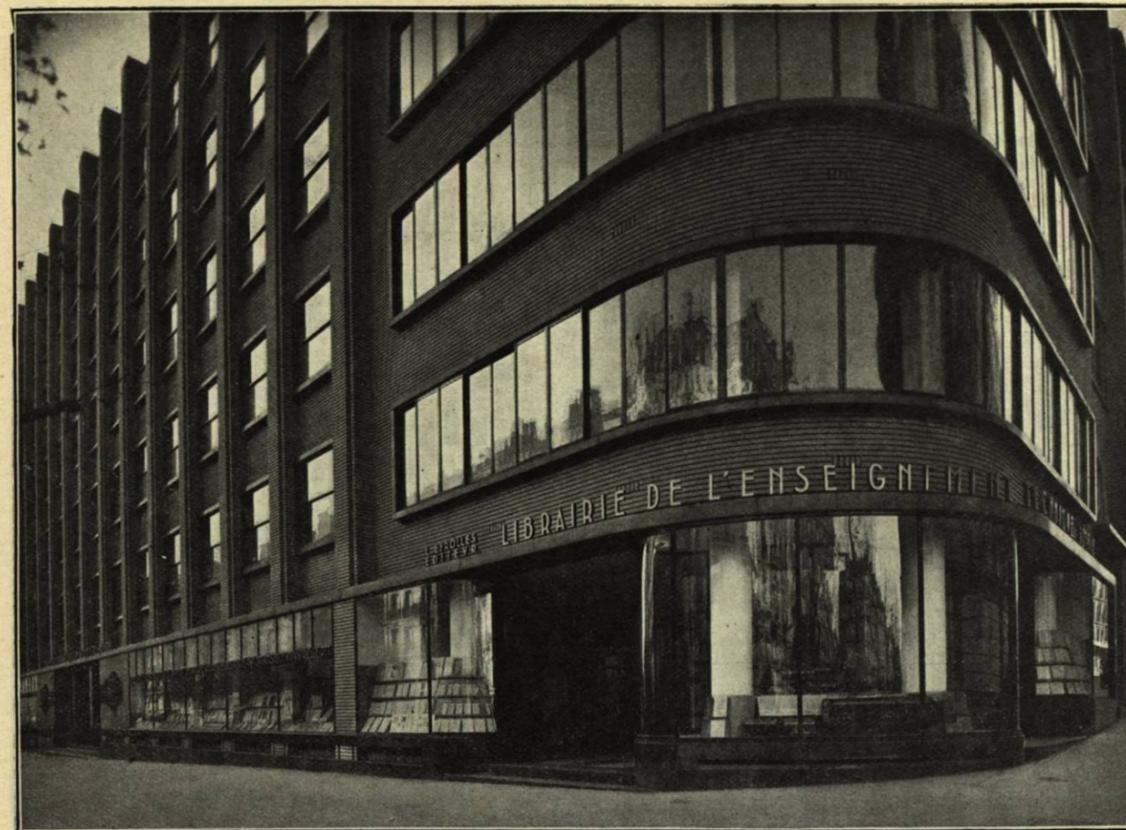
L'ÉCOLE DES TRAVAUX PUBLICS  
L'entrée  
(Bétons Armés Hennebique)

(Photo Kollar)

LE NOUVEAU  
BATIMENT DE **L'ÉCOLE SPÉCIALE**  
**DES TRAVAUX PUBLICS**



L'ÉCOLE DES TRAVAUX PUBLICS  
Vue d'ensemble de la façade  
(Photo Kollar)  
(Bétons Armés Hennebique)



L'ÉCOLE DES TRAVAUX PUBLICS  
Un coin de la façade et l'entrée de la  
librairie de l'enseignement technique  
(Photo Kollar)  
(Bétons Armés Hennebique)

**A**vant de donner une description des bâtiments nouvellement construits boulevard Saint-Germain, nous pensons, tout d'abord, intéressant de faire un rapide historique de l'École des Travaux Publics. C'est à un article que M. Marc Eyrolles a fait paraître dans « L'Ingénieur-Constructeur » que nous empruntons ces très intéressants renseignements.

En 1898, M. Eyrolles qui, chaque soir, préparait lui-même, depuis 7 ans, les candidats aux concours de conducteur de la ville de Paris et de conducteur des Ponts et Chaussées (actuellement ingénieur-adjoint des Travaux Publics de l'Etat) dans un local exigü proche du Val-de-Grâce, découvrait le charmant petit jardin du 12, rue du Sommerard et les locaux y attenants. Il louait immédiatement le rez-de-chaussée, puis, peu à peu, les deux étages. C'est ainsi qu'en 1901 était installée l'École Spéciale des Travaux Publics, du Bâtiment et de l'Industrie qui, en 1903, acquérait les terrains sur lesquels s'élevait rapidement l'École d'Application de Cachan.

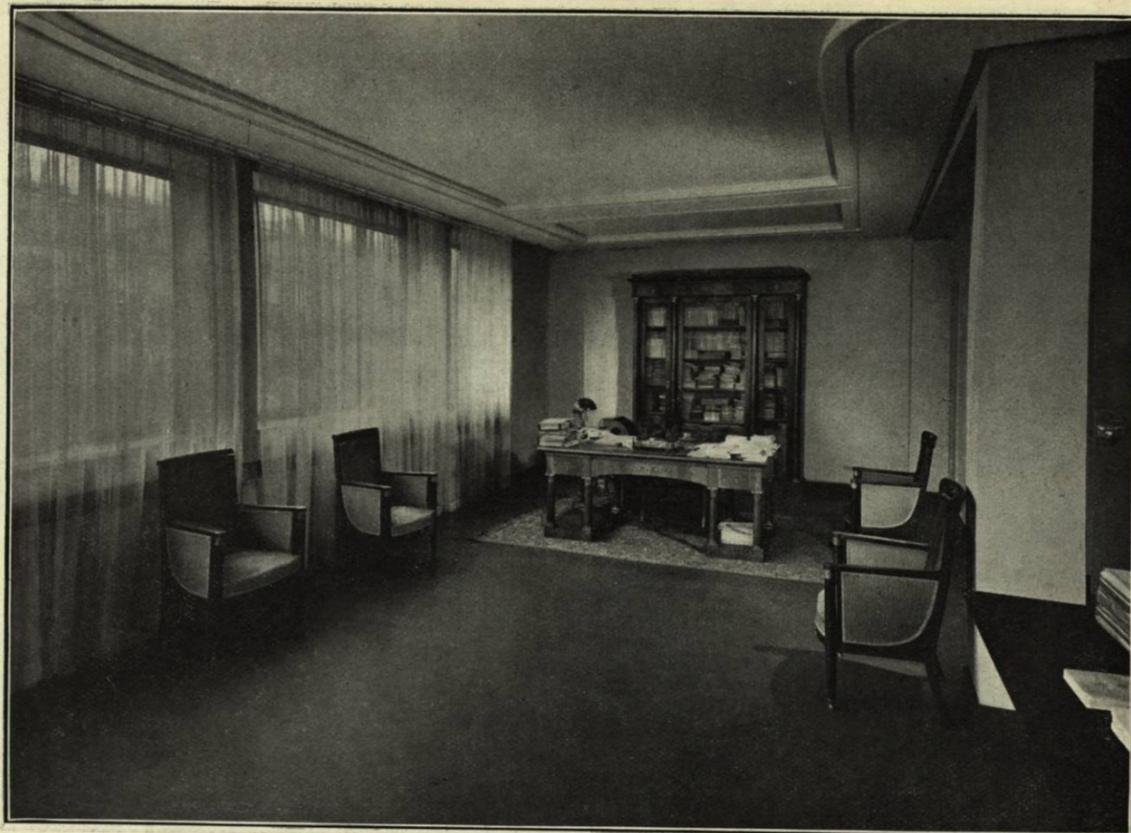
Reconnue par l'Etat en 1921, l'École, qui, à son début, comptait 15 élèves, en instruisait près de 1.000 par an dans les années qui suivirent immédiatement la guerre. A cette époque, M. Eyrolles avait annexé peu à peu aux locaux primitifs les immeubles sis 10 bis, rue du Sommerard et 61 bis, boulevard Saint-Germain, et désirait acquérir les vieux immeubles bordant la rue des Noyers, rue en contre-bas qui longeait le boulevard Saint-Germain. Il se rendit propriétaire du terrain en bordure du boulevard Saint-Germain (numéros 55, 57, 59, 61, 61 bis) ce qui portait la superficie occupée à plus de 2.200 m<sup>2</sup>. Seul, le N° 55 était un terrain vague, les autres numéros désignant

des immeubles loués et dont les baux restaient à courir. Or, un jugement du 4 novembre 1928 déclare d'utilité publique la suppression de la rue des Noyers et la mise à niveau du boulevard Saint-Germain. La ville de Paris avait préalablement décidé de mettre les immeubles à l'alignement du boulevard Saint-Germain élargi. Le 19 mai 1929, un jury d'expropriation était convoqué pour libérer avant démolition les vieux locaux, un accord étant passé entre l'École des Travaux Publics et la Ville en vue d'indemniser les précédents locataires. Il ne restait plus qu'à construire.

Malheureusement, les décisions du jury d'expropriation donnèrent lieu à quelques procès et principalement aux revendications de l'un des anciens locataires qui, chaque fois qu'il était condamné par le tribunal, faisait appel ou reportait sa plainte sur certains détails insignifiants. Cette procédure entre la ville et le locataire récalcitrant obligeait l'École à surseoir à toute démolition, d'autant plus que la ville devait construire un égout avant tout travail de reconstruction. C'est pourquoi, pendant quatre ans, les anciens bâtiments restèrent debout, noirs, sales, étayés en tous sens. Ce n'est qu'en 1933 que le jugement définitif fut signifié aux intéressés et que les travaux de démolition purent être mis en route.

#### LES TRAVAUX DE DEMOLITION

Ceux qui se souviennent avoir déambulé lentement le long de la rue des Noyers ont-ils remarqué, à côté d'une large porte cochère,



L'ECOLE DES TRAVAUX PUBLICS  
Le bureau du Directeur  
(Photo Kollar)  
(Bétons Armés Hennebique)

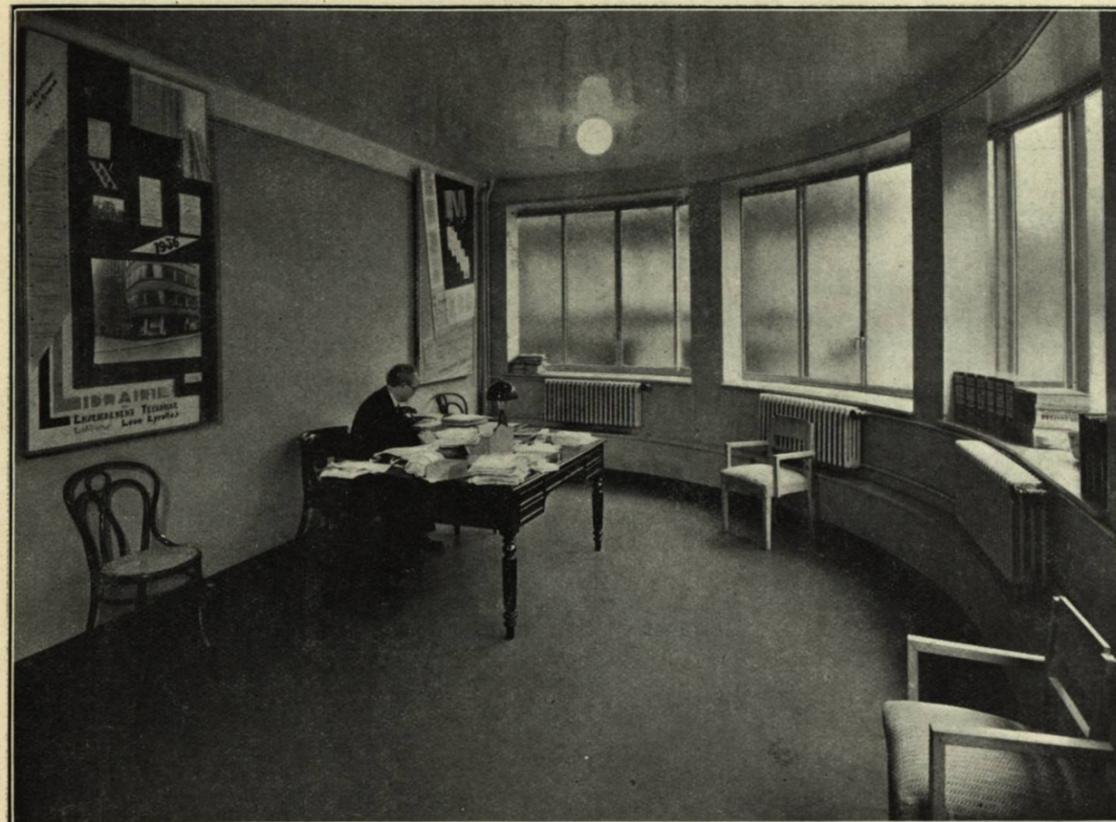
une vieille plaque de marbre, à demi ensevelie sous la poussière? Probablement non, et cependant la suscription valait la peine d'être remarquée. En effet, elle indiquait, en lettres gravées:

« Ici naquit Alfred de Musset, le 11 décembre 1810 »

(Par décision du Conseil Municipal, en date du 30 juillet 1933, sur la proposition de M. François Latour, cette plaque doit être apposée sur le nouveau bâtiment de l'Ecole).

C'est en effet la maison natale d'Alfred de Musset qui allait succomber l'une des premières, cette demeure où le tout jeune Alfred passa les sept premières années de sa vie et où, à dix-neuf ans, il réunit Mérimée et Alfred de Vigny, le 25 décembre 1829, pour leur lire « chez ses parents » les « Contes d'Espagne et d'Italie », qu'il venait de terminer.

Cependant, ce coin possédait un certain charme vieillot, auquel nous nous permettons de consacrer quelques mots. En effet, après avoir passé sous la voûte cochère toute fissurée mais qui gardait encore une beauté de lignes non négligeable, on pénétrait dans une cour intérieure qui resta longtemps le cloître des clochards du quartier. Au milieu se dressait une margelle de puits formée d'une vaste pierre de taille. (Cette belle pièce, nommée « Puits de Musset » mérite peut-être certains souvenirs romantiques, mais était si lourde qu'elle ne trouva aucune âme charitable pour la recueillir. Personne ne voulant se charger des frais qu'aurait nécessité son déplacement, un ouvrier démolisseur fut chargé de la réduire à de plus maniables



L'ECOLE DES TRAVAUX PUBLICS  
Le bureau du Directeur de la librairie  
de l'enseignement technique  
(Photo Kollar)  
(Bétons Armés Hennebique)

proportions). Enfin, sous une voûte, on voyait le départ d'un vaste escalier bordé par une belle rampe de fer forgé. Et, puisque nous pronçons une oraison funèbre, disons que cette rampe lourde et rongée, termine une carrière peut-être historique... à la ferraille.

Les travaux de démolition donnèrent lieu à de sérieux étaitements car les bâtiments anciens qui abritent actuellement les services de l'Ecole et la direction, habitués à être accolés aux immeubles condamnés, menaçaient de battre le record de vitesse de démolition. C'est ce qui a nécessité les travaux d'étalement qui ne facilitèrent pas, ensuite, la tâche de l'entrepreneur chargé de la reconstruction. Terminons en disant que ces travaux de démolition nécessitèrent de sérieuses précautions car les pans de murs s'écroulaient avec une bonne volonté dangereuse pour les ouvriers.

#### IDEES GENERALES DE RECONSTRUCTION

L'Ecole des Travaux Publics a une organisation fort complexe, puisqu'elle abrite non seulement l'Ecole de Plein Exercice avec ses salles de cours, salles d'applications, magasins, personnel, mais encore l'Ecole par correspondance dont les vastes services emploient près de 130 employés et la Librairie de l'Enseignement Technique avec ses magasins, ses dépôts, ses services de publicité et son magasin d'exposition. Le personnel, actuellement logé dans les coins et recoins de ces vieux immeubles, demandait à être dérangé le moins



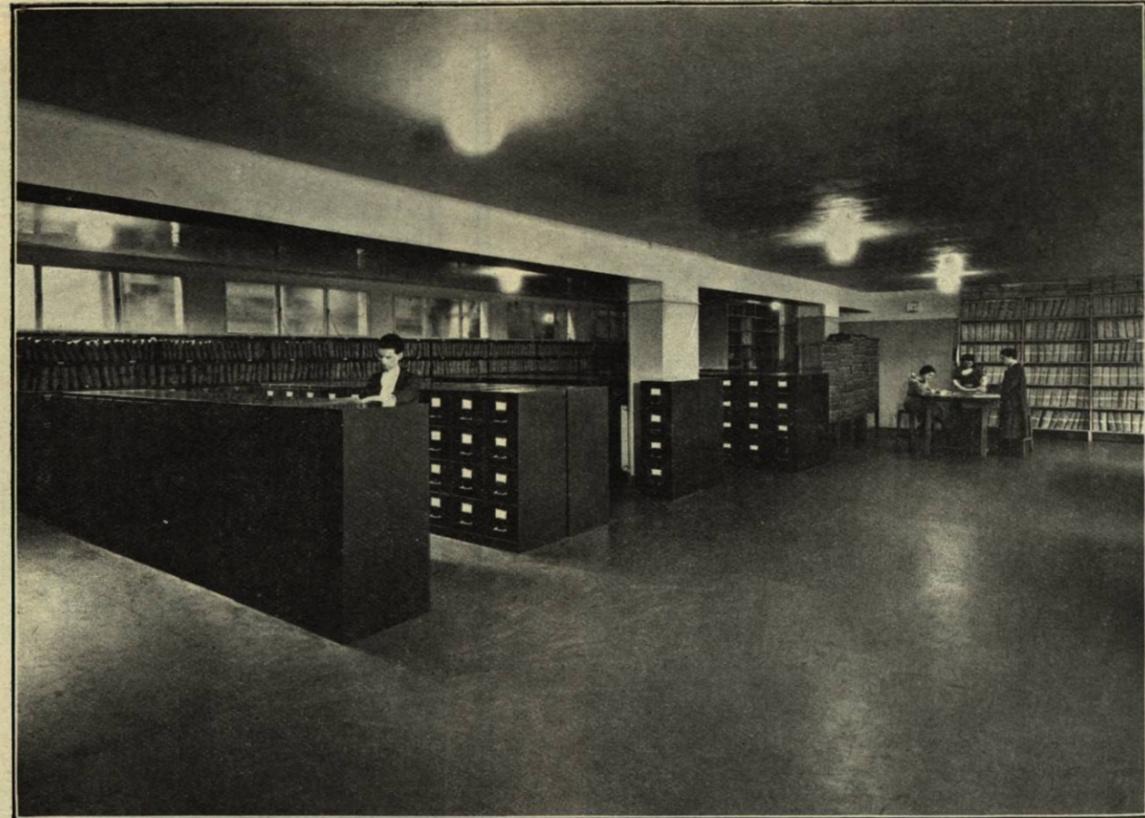
L'ECOLE DES TRAVAUX PUBLICS  
Une salle de classement de la librairie  
de l'enseignement technique  
(Photo Kollar)  
(Bétons Armés Hennebique)

possible car tout déménagement entraînait la manutention d'un nombre impressionnant de dossiers, de fichiers, de classeurs, d'où des pertes pouvant être extrêmement fâcheuses pour l'Ecole. De plus, les travaux ne devaient entraver en aucune façon la marche normale de l'Ecole et, en particulier, les cours suivis par les élèves dont certaines classes se trouvaient précisément dans les parties à démolir en premier lieu. Enfin, il fallait loger au plus tôt la « Maison Universitaire ».

#### LA MAISON UNIVERSITAIRE

Qu'est-ce donc que cette Maison Universitaire? Nul évidemment ne saurait le dire mieux que celui qui a conçu son existence dont la réalisation fut entreprise sous l'impulsion de M. Eyrolles.

Voici ce que déclarait, en effet, à ce sujet, M. Georges Ferté, agrégé des lettres, qui fut proviseur à Nancy, à Lakanal, puis pendant 20 ans à Louis-le-Grand où il fut élu Président de l'Association des Proviseurs de Lycée: « La Maison Universitaire, fondée en 1929, » comprend un internat modèle, des demi-pensionnaires et des externes. L'enseignement y est donné dans toutes les classes à partir de la 8<sup>e</sup> jusqu'à la 2<sup>e</sup> partie du baccalauréat par une élite de professeurs agrégés des lycées de Paris sous ma direction. Classes peu nombreuses, allègement des programmes, répartition logique des horaires, méthode nouvelle de travail par groupement et classes



L'ECOLE DES TRAVAUX PUBLICS  
Salle de classement des fiches  
(Photo Kollar)  
(Bétons Armés Hennebique)

» permettant la préparation du baccalauréat en 4 ans, tel est le programme de la Maison Universitaire.

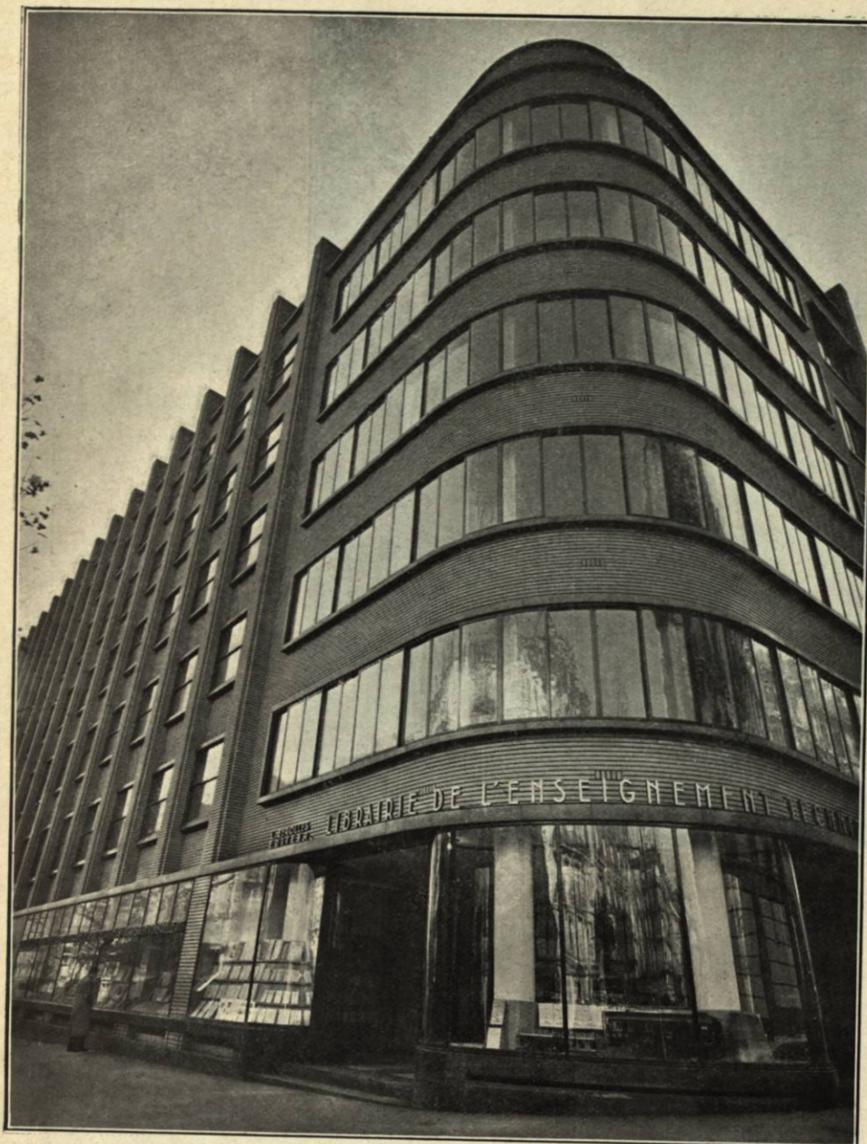
» Elle prépare aussi par correspondance au Baccalauréat, au Brevet Elémentaire et au Brevet de l'Enseignement primaire supérieur. » Enfin, à la Maison Universitaire, les élèves trouvent pour travailler pendant les vacances (examen de passage) ou pour réparer un échec, des cours de vacances oraux ou des cours par correspondance sous la direction de professeurs agrégés ».

Autrement dit, M. Ferté dirige un enseignement libre comprenant externat et internat, et préparant aux baccalauréats et brevets, mais suivant un principe donnant toute garantie aux parents d'élèves. De fait, dès la première année de la création de la Maison Universitaire, le succès fut tel que les locaux que l'Ecole avait mis à sa disposition se trouvèrent insuffisants et que M. Ferté dut louer un autre local provisoire dans Paris.

#### AVANT-PROJET DE RECONSTRUCTION

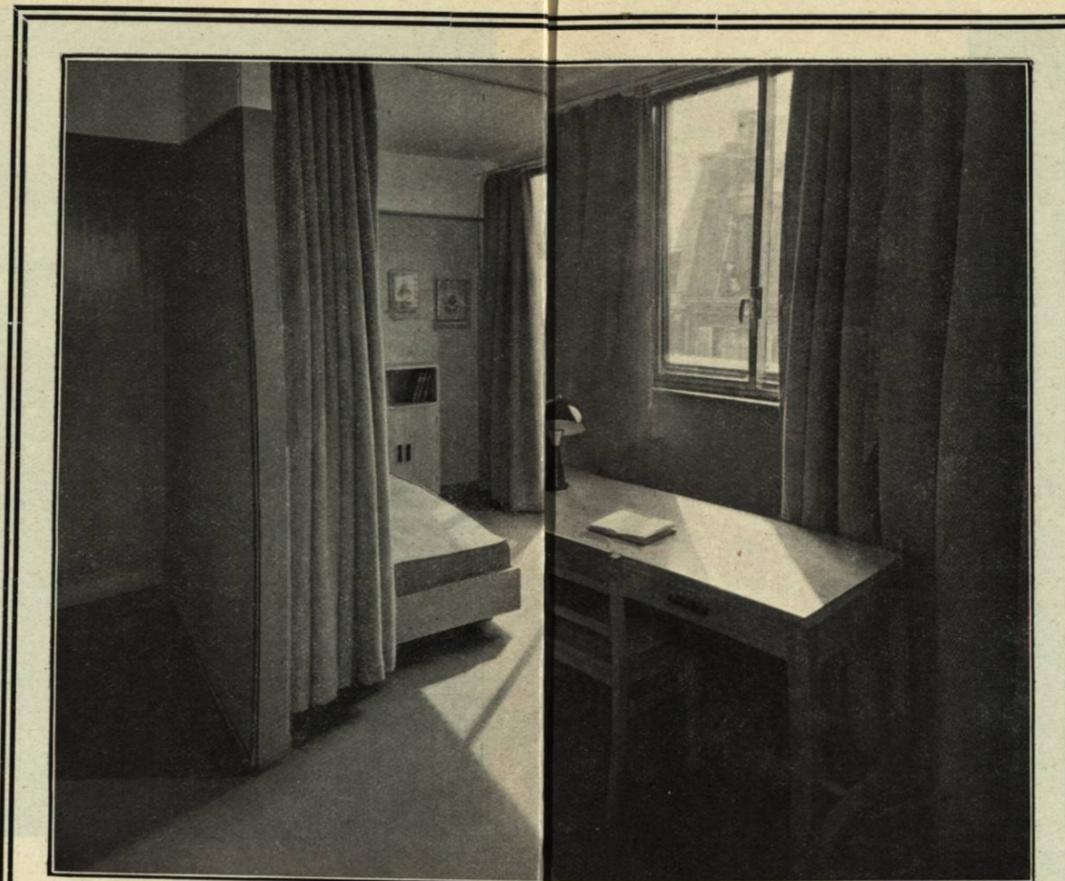
M. Eyrolles, entouré de ses collaborateurs immédiats et de MM. Mathon et Chollet, professeurs d'architecture à l'Ecole, chargés de la reconstruction, s'attaqua résolument au problème.

2.300 mètres de surface devaient être couverts sans déranger les occupants actuels, en répondant aux conditions précédemment exposées et en se conformant à certaines sujétions financières d'exécu-



L'ECOLE DES TRAVAUX PUBLICS  
L'entrée de la librairie de l'ensei-  
gnement technique  
(Photo Kollar)

(Bétons Armés Hennebique)



LA « MAISON UNIVERSITAIRE »  
Une chambre d'élève  
(Photo Kollar)

## MAISON UNIVERSITAIRE

« Maison Universitaire »  
« Meublage et l'ornemen-  
tation » noir, les briques  
de couleur orange pâle  
(Ingénieur Constructeur)



LA « MAISON UNIVERSITAIRE »  
(Cliché Ingénieur Constructeur)  
(Bétons Armés Hennebique)



(Bétons Armés Hennebique)

L'ECOLE DES TRAVAUX PUBLICS  
Le coin de la rue Thénard et du  
boulevard Saint-Germain  
(Photo Kollar)

tion. Tout d'abord, le terrain vague sis au 55, boulevard Saint-Germain et une partie du 57 furent affectés à la Maison Universitaire. Cette solution avait l'avantage de rendre cette « Maison » autonome et de lui permettre de grouper ses chambres d'élèves, classes, locaux communs et ceux nécessités par un enseignement secondaire par correspondance (préparation aux baccalauréats et aux brevets). Puis, furent écartées les demandes concernant l'affectation d'une partie des locaux à certains groupements, offices, ou revues techniques. Enfin, fut décidée la reconstruction de l'Ecole elle-même en trois tranches, elles-mêmes morcelées de façon à permettre la continuation des cours dans les locaux à démolir et l'occupation immédiate des étages construits.

### LE PROJET

Sur ces bases, MM. Mathon et Chollet, d'accord avec la Direction de l'Ecole, s'attaquèrent au projet lui-même.

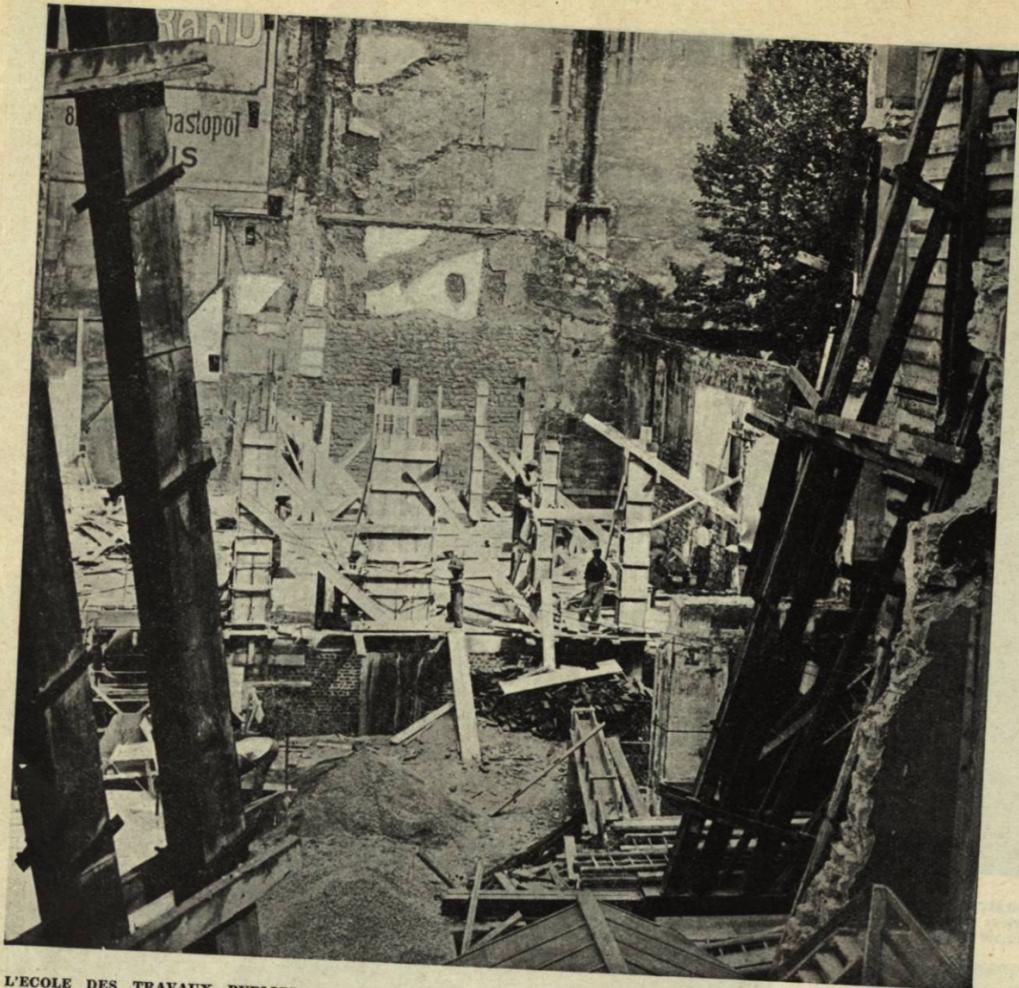
Compte non tenu du terrain cédé à la Maison Universitaire, le terrain utilisé donnait pour l'Ecole une surface à couvrir de près de 2.000 m<sup>2</sup>. La façade totale sur le boulevard Saint-Germain longerait celui-ci sur 35 mètres et le projet d'ensemble comprendrait les retours sur les rues Thénard et Du Sommerard. Les besoins de l'Ecole même étaient les suivants:

#### Ecole de Plein Exercice:

1 salle de conférences et de cinéma de 600 places; 2 amphithéâtres de 200 places; 1 salle de 150 places; 6 salles de 75 places; 3 salles de 50 places; 2 salles de 25 places; 3 salles spéciales pour les « élèves du Bâtiment » d'environ 150 m<sup>2</sup> chacune; 14 salles d'interrogation ou d'inspecteurs et de quoi loger la Direction des Etudes, son personnel, ses services de classement, son atelier de tirage et services annexes.

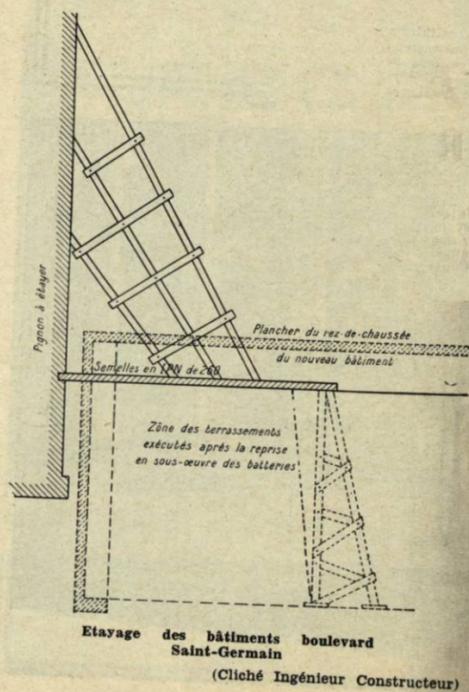
#### Ecole par correspondance:

1.225 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les divers services.

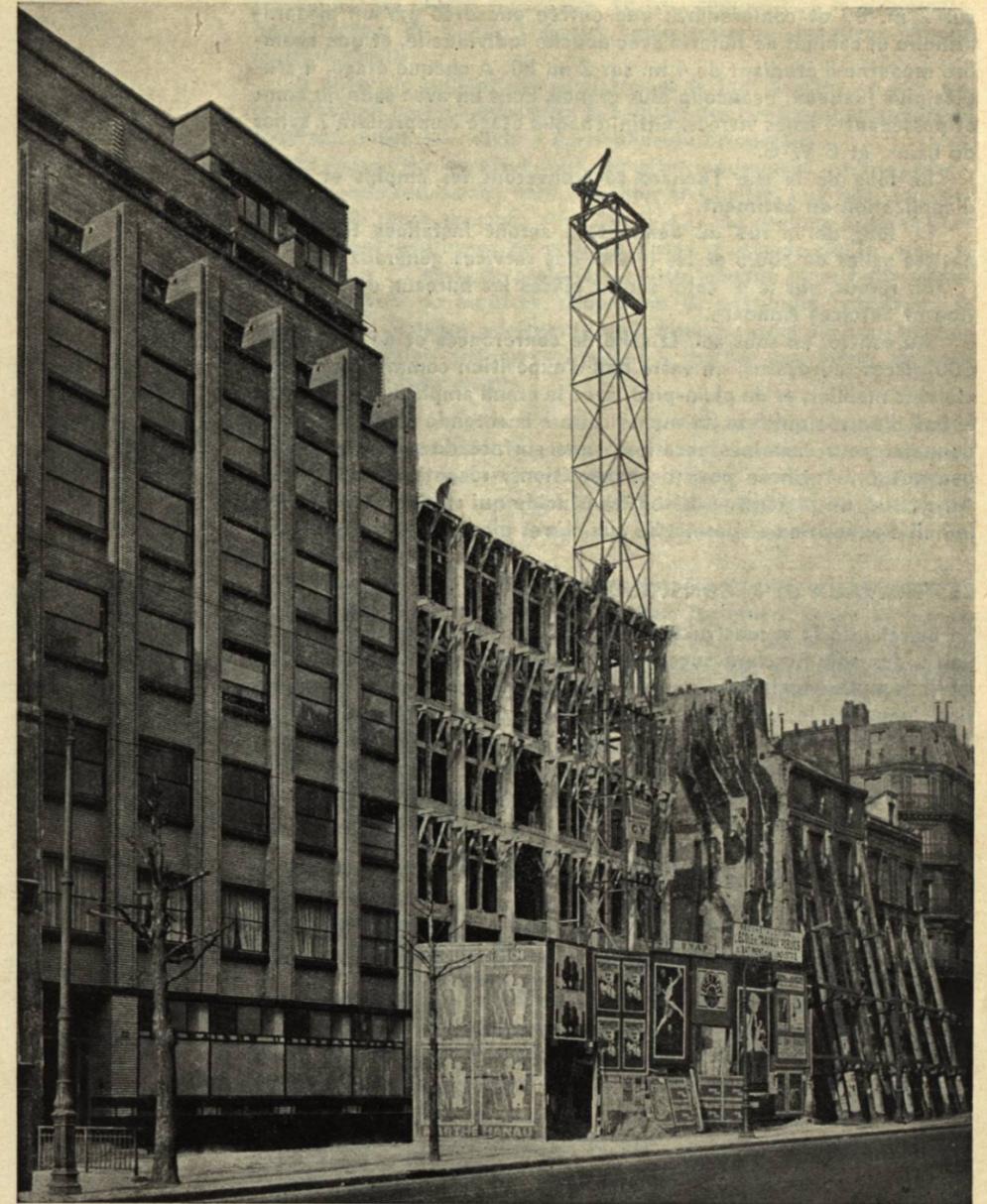


**L'ECOLE DES TRAVAUX PUBLICS**  
 Une vue du chantier en février 1934, prise pendant les travaux de fondations et d'épuisement. A remarquer les étais des parties encore en service et en particulier, à droite, l'étaillage de l'immeuble, cependant ceinturé, comprenant les services de l'externat, la comptabilité et la Direction  
 (Cliché Ingénieur Constructeur)  
 (Bétons Armés Hennebique)

- Librairie:**  
 400 m<sup>2</sup> de magasins de vente et d'exposition et de services; 900 m<sup>2</sup> de sous-sol pour les stocks; 500 m<sup>2</sup> de dépôts, magasins d'emballage et d'expédition.
- Services généraux:**  
 1 salle de Conseil d'Administration; 1 salle de réunion des professeurs; 5 bureaux pour la Direction; 200 m<sup>2</sup> pour le service de la publicité; 300 m<sup>2</sup> pour la comptabilité.
- Divers:**  
 1 grand hall d'exposition; 1 rotonde d'entrée; concierges, standards, garages, etc...
- Locaux pour loger la Société des Ingénieurs E.T.P. avec salle de réunions, salle de jeux, bar et bibliothèque.
- Enfin, 125 logements d'étudiants indépendants, susceptibles de rentrer les dépenses de reconstruction.



(Cliché Ingénieur Constructeur)



**L'ECOLE DES TRAVAUX PUBLICS**  
 Etat des travaux au 1<sup>er</sup> avril 1934 (façade sur le boulevard St-Germain) A gauche la « Maison Universitaire » terminée. Au centre ossature de la partie de l'Ecole qui comprendra à l'entrée le hall et les services de l'enseignement par correspondance; à droite les bâtiments anciens étayés  
 (Cliché Ingénieur Constructeur)  
 (Bétons Armés Hennebique)

Comme on le voit, ce programme est considérable et certaines sujétions compliquaient encore la question: indépendance des logements à louer, impossibilité de placer des salles de cours le long du boulevard Saint-Germain (à cause du bruit), impossibilité de démolir les locaux actuellement occupés, etc...

Voyons maintenant les grandes lignes du projet élaboré par MM. Mathon et Chollet, projet qui parvint à remplir toutes les conditions requises après de longues et laborieuses mises au point.

Sur le boulevard Saint-Germain se trouveront: les locaux de la Librairie de l'Enseignement Technique aux étages inférieurs, avec deux sous-sols de stocks, et les services au premier; au-dessus, seront logés les services de l'Ecole par Correspondance (étages 2 et 3), le reste de l'immeuble (5 ou 6 étages) étant occupé par les logements d'étudiants. Ces logements auront une entrée spéciale et un escalier avec 2 ascenseurs réservés. Aucune communication n'existera entre eux et les étages inférieurs. Chaque logement aura 5 m. 15

sur 2 m. 80 et comprendra: une entrée encadrée par un placard-  
armoire et cabinet de toilette avec douche individuelle, et une cham-  
bre moderne d'étudiant de 4 m. sur 2 m. 80. A chaque étage, 4 stu-  
dios plus luxueux, beaucoup plus grands, dont un avec salle de bains  
et possédant 4 baies vitrées. Enfin, chaque étage comprendra 2 salles  
de bains, et 6 W-C.

Le long de la rue Thénard se trouveront les amphis et salles  
d'application du bâtiment.

Le long de la rue du Sommerard seront installées toutes les  
petites salles de cours et les locaux des services généraux.

En retour, sur le 4<sup>e</sup> côté, seront placés les bureaux de la Direc-  
tion et Services Annexes.

Au centre, en sous-sol, la salle de conférences et de cinéma de  
600 places; au-dessus, un vaste hall d'exposition communiquant par  
cloisons mobiles, et de plain-pied, avec le grand amphithéâtre et avec  
le hall d'entrée qui fera lui-même suite à la rotonde d'entrée, ce qui  
donnera, pour certaines occasions, une surface de près de 400 m<sup>2</sup>  
pouvant être utilisée pour des expositions, réceptions, bals, etc...  
Au-dessus, un plafond en béton translucide qui suffira pour éclairer  
le hall d'exposition et permettra aux élèves d'avoir une cour.

### LES TRAVAUX DE RECONSTRUCTION

La marche de la reconstruction fut scindée en 4 tranches, donnant  
lieu à des adjudications successives. La première tranche comprend  
la Maison Universitaire, une seconde tranche englobe la construc-  
tion longeant le boulevard Saint-Germain avec retour sur la rue  
Thénard, la troisième tranche comprend la façade sur la rue Du Som-  
merard (sans démolir les locaux actuels), puis, le retour sur le 4<sup>e</sup> côté  
à l'exclusion de la salle de conférences. La 4<sup>e</sup> tranche comprendra  
la façade sur la rue Thénard et enfin la salle de conférences.

La 2<sup>e</sup> tranche fut elle-même divisée en 5 parties. La 1<sup>re</sup> com-  
prend les anciens 27 et 59 de la rue des Noyers et la 2<sup>e</sup>, les 61 et  
61 bis de cette rue avec le retour du boulevard et de la rue Thénard.

L'adjudication de la 2<sup>e</sup> tranche a eu lieu en mai 1933; les entre-  
preneurs appelés devaient répondre à une des catégories ci-après:

1<sup>o</sup> Anciens élèves non diplômés de l'Ecole, Chefs d'Entreprise,  
ayant suivi un enseignement complet. Sélection à faire d'après référé-  
nces professionnelles et bancaires; proportion de 1 à 5 ou 6 par  
rapport aux appelés des catégories suivantes;

2<sup>o</sup> Ingénieurs diplômés, E.T.P., Chefs d'entreprise ou Associés;

3<sup>o</sup> Ingénieurs diplômés, E.T.P., Administrateurs-délégués ou  
Gérants, ou Directeurs généraux de Sociétés anonymes, sous réserve  
qu'ils soient intéressés dans les affaires de ces Sociétés et qu'ils  
aient une situation stabilisée depuis quelques années;

4<sup>o</sup> Ingénieurs diplômés, E.T.P., fils d'entrepreneurs, travaillant  
avec leur père, qu'ils soient associés ou non.

Parmi les candidats, 21 entreprises seulement furent conservées  
(adjudication gros œuvre) comme répondant exactement à ces con-  
ditions et présentant toutes garanties. L'adjudicataire du 1<sup>er</sup> lot fut  
la Société Anonyme des Etablissements Louis Grasset. L'adjudication  
des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> lots eut lieu quelques mois plus tard et la même société  
parvint à nouveau en tête d'extrême justesse.

Au 1<sup>er</sup> janvier 1934, la Maison Universitaire est terminée, l'ossa-  
ture du 2<sup>e</sup> lot s'élève et la démolition des locaux de l'angle du bou-  
levard Saint-Germain et rue Thénard (3<sup>e</sup> lot) est imminente.

### DETAILS DE CONSTRUCTION

#### POINTS PARTICULIERS DU PROJET

1<sup>o</sup> Façades: Notons d'abord la composition générale de la façade,  
classiquement monumentale à l'aide de verticales de 20 mètres qui,  
en projection, sont dominées par deux bandeaux de 4 mètres de haut

formés par les étages supérieurs. En bas, composition longitudinale.  
Sur le retour de la rue Thénard, composition en longueur. Aucun  
motif décoratif.

A noter: le saillant des verticales et le fait qu'elles ne sont pas  
arrêtées à la partie supérieure, le saillant des bandeaux et appuis de  
fenêtres, enfin, le « style » particulier du briquetage.

La façade tire en effet tout son effet ornemental du briquetage.  
Après nombreux essais, MM. Mathon et Chollet, ont fait exécuter  
une brique toute spéciale, 49×10, 5×22 de couleur orangée. Les  
briques sont jointoyées en creux à raison d'un vide de 15 mm. de  
hauteur sur 15 mm. de profondeur entre chaque ligne horizontale.

Les appuis de fenêtres, décoration de vestibules, garniture de  
vitrines et d'étalages, parement vu du soubassement sur rue, sont en  
« lap », matériau artificiel rappelant le marbre non veiné, de cou-  
leur noire à reflets rouges.

2<sup>o</sup> Étagages: Il est intéressant de noter que les bâtiments devant  
rester en place pendant la reconstruction (1<sup>re</sup> tranche), ont dû être  
étagés d'une façon toute spéciale. En effet, l'un des immeubles de  
l'Ecole menaçant de se pencher dangereusement lors de la démoli-  
tion du 61 de la rue des Noyers, a dû être ceinturé par une triple  
ceinture d'I.P.N.

Le pignon de ce bâtiment formé par deux pans de briques de 11  
simplement accolés a dû être, en outre, fortement étagé au moyen  
de 3 batteries d'étais, comprenant chacune 3 jambes de force de  
35 cm. de diamètre. Ces batteries reposaient sur le sol au niveau des  
anciens rez-de-chaussée, au moyen de semelles en I.P.N. de 260.  
Malgré ces palées, les démolisseurs ont conservé certains refends en  
maçonneries faisant office de contre-forts.

La présence de ces étais et vieux murs conservés, donna lieu, lors  
de l'exécution des nouveaux bâtiments, à certains travaux particu-  
liers et assez délicats.

3<sup>o</sup> Fondations: Le terrain, en cette partie du vieux Paris, est  
constitué:

- a) Par des remblais d'une hauteur variant de 5 à 6 m.;
- b) Par une couche de 1 m. à 1 m. 50 de terre végétale;
- c) Par les anciennes alluvions de la Seine, dont l'épaisseur est  
très variable (de 0 m. 50 à 4 m. 50), ainsi que leur constitution  
(sable bouillant, sable vert, sable et gravier, sable et cailloux, etc.);
- d) Par l'étagage du calcaire grossier qui débute par des marnes  
blanches, puis se continue par des marnes et caillasses pour arriver  
au banc de calcaire.

C'est sur ce calcaire grossier que les fondations des nouveaux  
bâtiments ont été descendues au moyen de puits.

L'exécution des fondations n'aurait présenté aucune difficulté  
particulière si l'on n'avait eu la désagréable surprise de rencontrer  
un filet d'eau souterrain venant de la colline de Sainte-Geneviève,  
et traversant diagonalement le chantier.

Des épuisements assez importants durent être entrepris, afin de  
descendre les puits à ces emplacements. L'arrivée d'eau fut si forte  
à certains moments que l'on dut exécuter plusieurs puits sans arrêt  
de travail (travail en 3 huit).

Afin de fixer les idées sur les difficultés rencontrées, nous préci-  
serons simplement que dans certains puits de section courante  
(1 m. 20 de diamètre), l'avancement n'a pas dépassé 0 m. 40 en  
24 heures de travail.

Ces difficultés jointes à la température basse subie en décembre  
1933 prolongèrent de beaucoup la durée normale des travaux de fon-  
dations.

Voici maintenant ce que sur la partie du bâtiment actuellement  
construit, M. Jean Favier, architecte S.A.D.G., écrivait dans la « Cons-  
truction Moderne »:

« Cet immeuble traité entièrement en briques, et composé dans  
une note moderne du meilleur aloi, présente une alternance de

» verticales découpant les parois vitrées très largement ouvertes suivant un rythme très agréable. L'entrée particulièrement étudiée est large et se compose parfaitement avec les étages supérieurs.

» Ce premier édifice est entièrement utilisé par les Services administratifs, et ne comporte aucun des ateliers et amphithéâtres qui feront l'objet des tranches suivantes.

» Le rez-de-chaussée est occupé par les Services de Surveillance et de Pointage, et par les Services et la Boutique de Librairie pour le surplus.

» L'emplacement de cette Librairie à l'angle de la rue Thénard et du boulevard est particulièrement judicieux par le grand développement qu'il lui assure en façade, et la rotonde qu'il a été possible d'établir à l'angle.

#### » CONSTRUCTION

» Ce premier stade de construction occupe une surface d'environ 700 m<sup>2</sup> et comprend deux sous-sols et 8 étages.

» L'immeuble est couvert en terrasse accessible.

» L'ossature générale de la construction a été exécutée en béton armé, les façades en briques constituant un remplissage et un habilement de cette ossature.

» L'importance de ce bâtiment a nécessité un joint de dilatation dans l'axe transversal du bâtiment. Profitant de cette suggestion, les architectes ont édifié cette première tranche des travaux en deux périodes, la première étant consacrée à l'immeuble en façade sur le boulevard, la seconde à l'immeuble d'angle.

#### » ASPECT DECORATIF

» La façade est exécutée en briques de tonalité rouge, les appuis des fenêtres, les linteaux et les socles en rappelant le marbre noir, avec reflet rosé.

» Le nouveau bâtiment de l'Ecole des Travaux Publics est une très belle composition architecturale faisant grand honneur au talent de MM. Chollet et J.-B. Mathon.

Nous ajouterons, pour terminer, que toute l'ossature et tous les planchers ont été exécutés en béton armé, système Hennebique.

### MM. les Architectes et Entrepreneurs

désirant recevoir une documentation complète sur un produit déterminé sont priés de s'adresser à **M. LEROY**, Chef du Service de Publicité de la Revue, 42, Rue de Dantzig, PARIS (XV<sup>e</sup>), Téléphone : Lecourbe 87.40, qui la leur fera adresser sans frais, par les fournisseurs intéressés, sous la responsabilité de ceux-ci.

**LISTE DES AGENTS HENNEBIQUE EN 3<sup>e</sup> PAGE DE COUVERTURE**

## COMPTE RENDU des réunions d'Agents

(EXTRAITS)

### LA SÉRIE DES ARCHITECTES DE PROVINCE

C'est à l'occasion du Congrès, qui s'est tenu à Chantilly en 1937, que l'ASSOCIATION PROVINCIALE DES ARCHITECTES FRANÇAIS a décidé la création d'une Série spécialement applicable à la Province.

La première partie de cette Série: TERRASSE-MAÇONNERIE-BETON ARME est aujourd'hui sortie des presses de l'imprimerie. Elle a même déjà été adoptée, par plusieurs Offices régionaux du Bâtiment, comme Série officielle.

En fait, la Série des Architectes de Province, réalise l'unification:

1° Du Mode de Mètre;

2° De l'analyse des prix.

Elle ne constitue pas, à proprement parler, une Série unique au point de vue des prix, car une telle unification est impossible. Elle ne représente seulement qu'un moyen permettant de régler toutes les questions communes de l'analyse des prix.

La Série des Architectes de Province se différencie des autres séries, non seulement parce qu'elle permet de déterminer en tout temps, en tout lieu, en toute circonstance, locale ou particulière, le prix de n'importe quel ouvrage; mais encore parce qu'il est possible de l'utiliser simultanément sous deux formes différentes:

1° En appliquant les prix unitaires prévus aux ouvrages considérés;

2° En déterminant, sous le rapport quantitatif: la main-d'œuvre et les matériaux entrant dans ces mêmes ouvrages.

Le premier cas suppose que les prix unitaires ont été préalablement établis pour chaque ouvrage, en tenant compte des prix des divers éléments: main-d'œuvre, matériaux, impédiments, etc... Dans le second cas, connaissant la quantité de chacun des éléments: main-d'œuvre et matériaux, par unité d'ouvrage, on en détermine la quantité globale.

La valeur d'un ensemble d'ouvrages considéré s'obtient dans le premier cas, en additionnant la valeur trouvée pour chacun des ouvrages; dans le second cas, en additionnant la valeur des matériaux et de la main-d'œuvre et en multipliant le total obtenu par un coefficient tenant compte des impédiments de l'entreprise.

Il n'est pas besoin de faire ressortir les avantages considérables qui se dégagent de ce dernier mode d'évaluation, tant pour l'Architecte que pour l'Entrepreneur. Cette méthode d'évaluation est en réalité celle dite « en déboursés » couramment utilisée par l'Entreprise soucieuse de ses intérêts et de ceux de ses clients. Elle offre, en outre, des possibilités et des moyens insoupçonnés, dans d'autres domaines, que ne peuvent fournir les Séries ordinaires.

Pour atteindre son but, la Série des Architectes de Province, se compose en réalité de trois parties. La première de ces parties fournit tous les renseignements faisant connaître les impédiments de l'Entreprise. La deuxième partie, composée par les feuillets dits A, donne tous les renseignements quantitatifs constants: main-d'œuvre, et fournitures, relatifs aux ouvrages. La troisième, est représentée par les feuillets dits B, s'intercalant entre les feuillets A, lesquels comportent un certain nombre de colonnes destinées à recevoir les prix applicables simultanément dans plusieurs villes ou régions, ou encore, dans une même ville ou région, à des époques ou dans des cas différents.

En principe, la Série des Architectes de Province, est applicable à toutes les régions. Les adaptations régionales ou locales, qui seraient reconnues nécessaires, sont susceptibles de se faire avec la collaboration des groupements professionnels intéressés: Syndicats d'Architectes, Métreurs, Entrepreneurs, Propriétaires, Industriels et Fournisseurs. Ces adaptations sont réalisées par des modifications qui peuvent être apportées aux feuillets A, ou par des indications complémentaires à porter sur les feuillets B.

#### Sommaire du N° 372, Février 1939

La gare maritime de Villefranche-sur-Mer.  
Pavillons de l'Hôpital Laënnec.

#### Sommaire du N° 373, Mars 1939

Les grands magasins "Au Bon Marché"  
à Bruxelles.

Tirage de ce numéro certifié à 5.000 exemplaires

Le Gérant: D. BLANCHARD

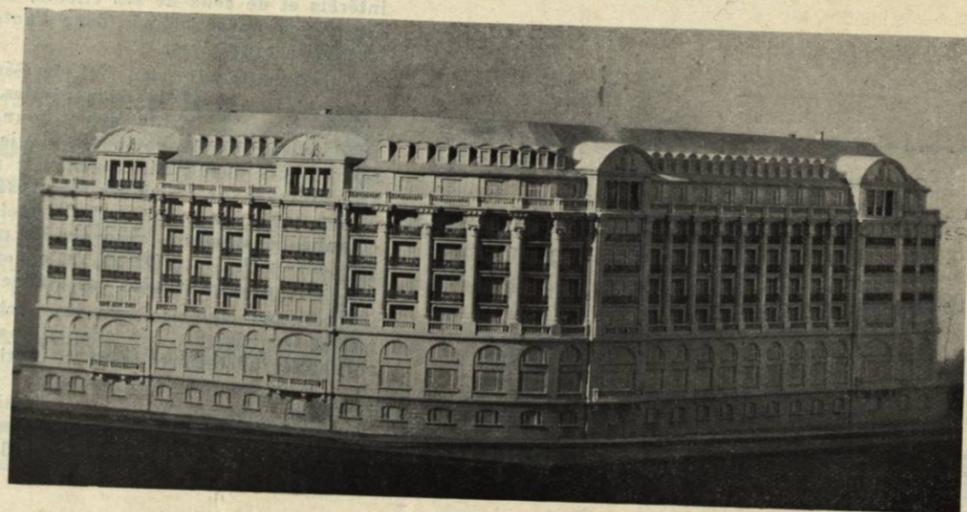
Imprimerie Martin-Mamy, Crouan et Roques, 86, rue de Paris, Lille

# SAVIEZ-VOUS

QU'EN ALSACE-LORRAINE, PLUS DE  
**2.000**  
CONSTRUCTIONS ONT ÉTÉ EXÉCUTÉES  
EN TOUT OU EN PARTIE  
D'APRÈS LES PLANS  
HENNEBIQUE

PARMI LESQUELLES :

LES ROTONDES A LOCOMOTIVES DE REDING,  
METZ-FRESCATY, ILE NAPOLÉON-MULHOUSE, ETC.  
LES PONTS DE SARREWERDEN, EBERSMUNSTER,  
MUTTERSOLTZ  
LES RÉSERVOIRS DE L'ILE NAPOLÉON-MULHOUSE.  
DETWILLER  
LES CASERNES G. R. M. DE THIONVILLE  
LA FACULTÉ DE PHARMACIE DE STRASBOURG  
LA CLINIQUE DENTAIRE DE STRASBOURG  
LE STAND DE TIR DE METZ-CHAMBIÈRES  
LES ENTREPOTS FRIGORIFIQUES DE METZ  
L'IMMEUBLE ESCA A STRASBOURG  
LE HALL DE 27 MÈTRES A BASSE-YUTZ  
LE CINÉMA DE BOULAY-MOSELLE  
LE SANATORIUM DE COLMAR  
ET UN TRÈS GRAND NOMBRE D'IMMEUBLES, H. B. M.,  
ÉCOLES, BATIMENTS INDUSTRIELS, RESERVOIRS, PONTS



L'IMMEUBLE ESCA  
A STRASBOURG  
23.000 mètres carrés  
de planchers  
Entreprise BRION & MARTIN  
Strasbourg

Prix du Numéro : 12 francs  
ABONNEMENT D'UN AN :  
FRANCE ..... 120 francs  
ÉTRANGER ..... 150 francs

## BÉTON ARMÉ

NUMÉRO 372  
FÉVRIER 1939

Revue mensuelle technique et documentaire des CONSTRUCTIONS en BÉTON ARMÉ

RÉDACTION ET ADMINISTRATION : 86, rue de Paris, LILLE (Nord) Tél. 213.23  
PUBLICITÉ : M. Marcel LEROY, 42, rue de Dantzig, PARIS (15<sup>e</sup>) Tél. Lecourbe 87.40

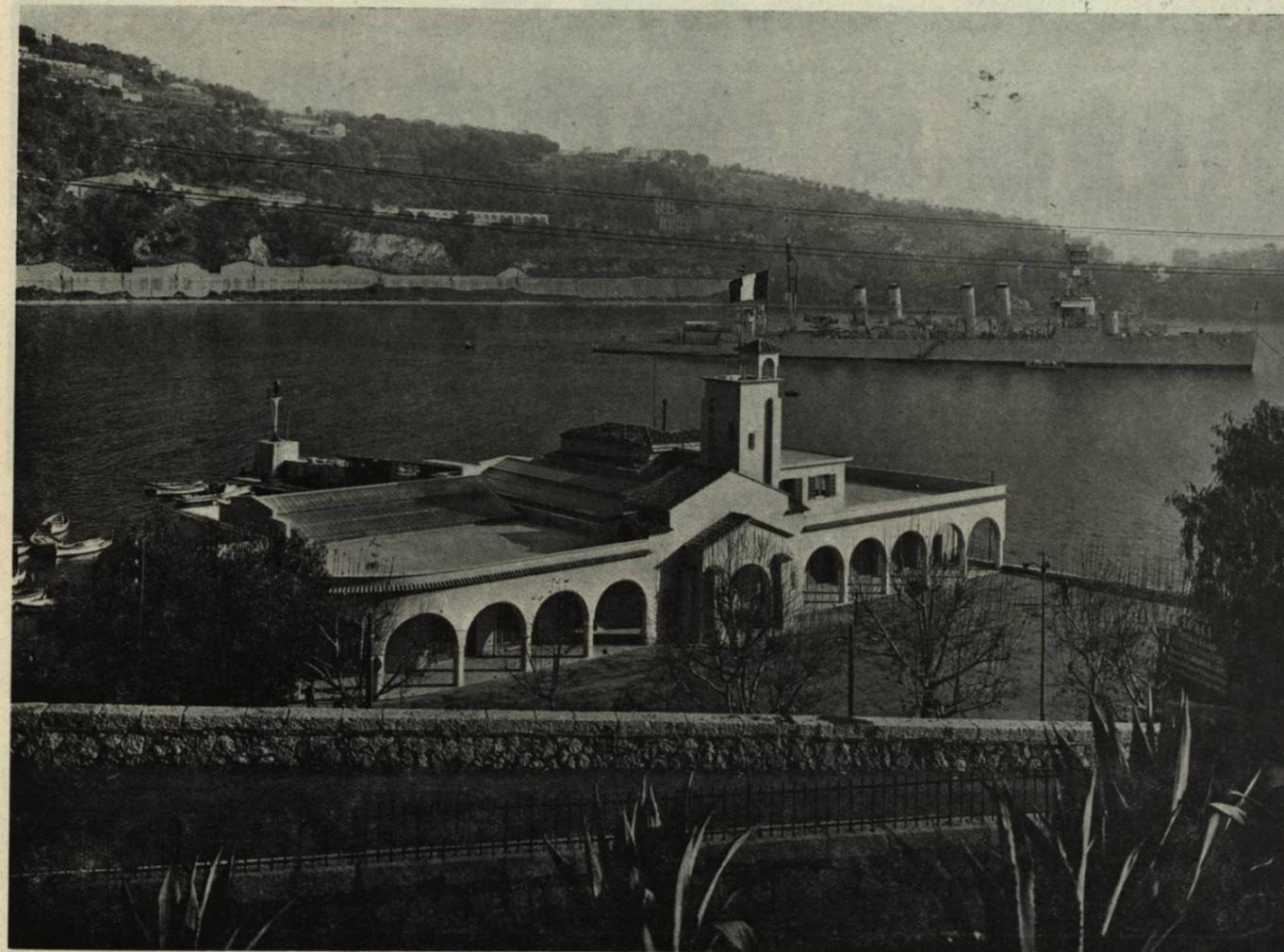


Fig. 1. — LA GARE MARITIME  
ET LA RADE DE VILLEFRANCHE  
(Cl. Bérard)

Architecte D.P.L.G. : M. Louis HEITZLER

## LA GARE MARITIME de Villefranche-sur-Mer