

La CONSTRUCTION MODERNE ne publie d'insertions payantes que dans la partie réservée aux annonces.



# LA CONSTRUCTION MODERNE

ART  
THÉORIE APPLIQUÉE  
PRATIQUE

FONDATEUR : P. PLANAT

DIRECTEUR : E. RÜMLER

Prix du numéro : 75 centimes

ABONNEMENTS :

PARIS..... Un an, 30 fr. — 6 mois, 16 fr.  
DÉPARTEMENTS.. Un an, 32 fr. — 6 mois, 17 fr.  
ÉTRANGER (Union postale), 35 fr.

Prix de chaque année parue : 40 fr.

13, rue Bonaparte, 13  
PARIS

TÉL. : Gobelins 17-63

Les abonnements partent d'octobre et d'avril. — Les abonnés ne reçoivent en prime (France seulement) le *Mo.iteur général* qu'à partir du jour de leur souscription.



**Parquet Hygiénique**  
SANS JOINT  
**Terrazzolith**  
SUPERIORITÉ GARANTIE  
*Ne gondole ni ne se fend jamais.*  
*Belles Couleurs. Inaltérables.*  
*Durée Illimitée.*  
DEMANDEZ PROSPECTUS  
TÉLÉPHONE 447-31



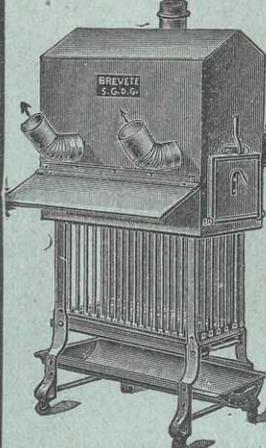
COMPLÈTEMENT  
INCOMBUSTIBLE

**Terrazzolith**  
"DÉPOSÉ"

DOUCE MOULIN & C<sup>IE</sup> 64, RUE PETIT. PARIS XIX<sup>ME</sup>

EN 48 HEURES SÉCHAGE PARFAIT  
des constructions neuves par l'appareil breveté S.G.D.G

LE  
**THERMOGÈNE**  
Nouveau Radiateur  
A FOYER  
RÉFRACTAIRE  
et à  
COURANTS D'AIR CHAUD



Rendement intensif  
sans calciner les  
plâtres, sans déga-  
ger de gaz carbo-  
nique.

TARIF LE PLUS RÉDUIT

**F. OUBAK**  
USINES :  
216, r. St-Charles  
Tél. : Saxe 1

Le DERNIER PERFECTIONNEMENT  
du CHAUFFAGE CENTRAL par APPARTEMENT est le CHAUFFAGE CENTRAL à EAU CHAUDE  
par le GAZ

LA CHAUDIÈRE A GAZ ne nécessite aucun entretien, ne demande aucune surveillance ; on n'a jamais à s'en occuper. Elle peut se placer dans une pièce quelconque de l'appartement dont elle est l'ornement.

UN RÉGULATEUR SPÉCIAL met les brûleurs en veilleuse dès que la température de l'eau a atteint le degré voulu, d'où économie de combustible, grâce à ce réglage automatique.

LA TUYAUTERIE est de diamètre réduit, on peut la faire passer au plafond sans démonter le plancher, d'où facilité d'installation.

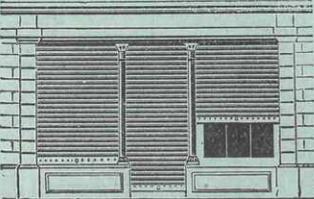
En résumé, le chauffage à eau chaude à circulation accélérée au moyen d'une chaudière à GAZ est pratique, simple, il supprime tout approvisionnement de Combustible.

Établissement de Franche-Comté  
Pour la Fabrication de Fermetures en bois et fer  
**AD. MISCHLER & C<sup>O</sup>**  
FRETIGNEY (Haute-Saône)  
TÉLÉPHONE N° 2 - TÉLÉGRAMME : MISCHLER-FRETIGNEY



VOILETS ROULANTS & STORES BOIS  
PERSIENNES EN FER & BOIS ÉCONOMIQUES  
en remplacement des persiennes fer  
RIDEAUX MÉTALLIQUES  
& EN BOIS POUR FERMETURE DE  
MAGASINS  
FERMETURES A LAMES  
GRILLES, PARAVENTS, ETC.

Catalogues, Plans, Devis,  
Renseignements, franco  
Représentant pour PARIS et départe-  
ments limitrophes : M. Albert PERROUD  
32, bd Richard-Lenoir, PARIS (XI<sup>E</sup>)



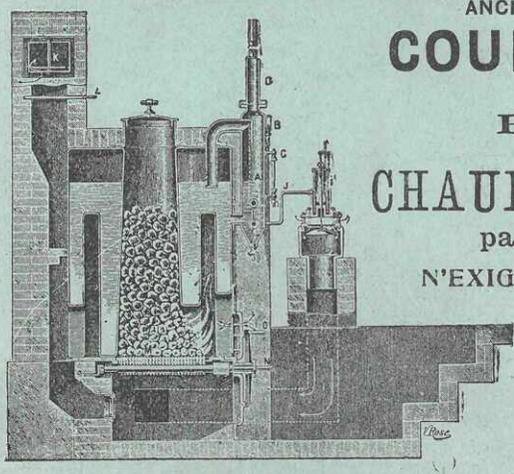
Fosse septique Plus de Vidanges  
PAR LES  
**SIMPLEX**  
Fosses Septiques  
MARQUE DÉPOSÉE DEMANDER LE PROSPECTUS N° 58



L'EAU PURE par les **FILTRES NON SUBMERGÉS**  
Demander le prospectus n° 37

Systeme **L. GAULTIER**, Architecte  
77, Boulevard Haussmann, 77,  
PARIS - (8<sup>e</sup>)

ANCIENNES MAISONS MATHÉLIN ET GARNIER, H. GARNIER, COURTAUD ET C<sup>IE</sup>  
**COURTAUD, G. GARNIER, GIL & C<sup>IE</sup>**  
Ingénieurs-Constructeurs  
PARIS - 26, rue Boursault - PARIS



**CHAUFFAGE SANITAIRE ET AUTOMATIQUE**  
par la vapeur à très basse pression et par l'eau chaude  
N'EXIGEANT AUCUNE SURVEILLANCE NI PERSONNEL SPÉCIAUX  
*Pour Maisons d'Habitation, Usines, Magasins, Hôpitaux, Collèges, etc.*

Chauffage par Colonnes dissimulées dans les murs  
DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE, TRANSFORMATION D'ANCIENS CALORIFÈRES A AIR CHAUD  
**ENTRETIENS ANNUELS**  
PROJETS ET DEVIS FOURNIS GRATUITEMENT SUR DEMANDE



## LES NOUVELLES SALLES DE CARNAVALET

Sur l'emplacement du couvent voisin des Petites filles bleues, Carnavalet s'est agrandi de deux nouvelles salles et d'une cour. Ces constructions neuves ont été traitées avec beaucoup de goût et d'intelligente vénération par M. Foucault aidé de M. Paul Lebret. Naturellement l'hôtel de Lescot et Mansard les conditionnait par avance et c'eût été une erreur suprême que chercher l'originalité en continuant de tels prédécesseurs; il faut donc louer MM. Foucault et Lebret d'avoir sans copie servile repris les dimensions, les formes générales, le toit à balustres, les décorations, mascarons et reliefs, des bâtiments déjà existant; deux rotondes au premier étage sont d'aspect sobre et juste, la façade sur la rue est discrète et comme respectueuse de l'hôtel qu'elle prolonge.

Dans la nouvelle cour on a installé, quelles vieilles nobles pierres, les moulages des *Nymphes* de Jean Goujon, et, dans une niche, l'*Henri IV* de Lemaire qui surmontait la porte de l'ancien Hôtel de Ville.

On accède à la salle consacrée aux enseignes du Vieux Paris par une admirable porte en fer forgé: un moulage du *Saint-Julien* de la rue Galande représente la doyenne des enseignes parisiennes: puis ce sont celles de la Brasserie de Santerre, du *Petit Bacchus* où fréquentait M. Coignard, et l'*Orme du Mail* cher à son père vénérable; souvenirs de toutes sortes, peintures naïves et savoureuses, beaux travaux de

29° ANNÉE N° 44.

ferronnerie et une œuvre d'art qui mérite qu'on s'y arrête, quatre reliefs d'Apollon exécutés pour la Folie-le-Bouxiève par Adam le Cadet; le cadre modère les envols de draperies tourmentées, la composition est riche, les mouvements hardis et aisés, les modèles souples, fins et fermes. L'auteur n'est pourtant qu'un artiste de second plan, mais il est d'une époque magnifique et les traditions d'Académie lui ont donné, mieux que le style, une bonne technique et un beau métier.

La seconde salle est consacrée aux hommes et aux choses du théâtre, depuis Poisson taillé en bois d'après le portrait d'Edelinck jusqu'aux étoiles contemporaines; parmi de nouvelles choses se distinguent d'anciennes connaissances: les portraits donnés par M. Maciet, dont le nom est si cher aux amis des musées; de beaux dessins du XVIII<sup>e</sup> siècle, la *Pelissier* gravée par Daullé d'après Drouais, le *Mezzetin* de De Troy gravé par Vermeulin; une charmante *Fanchon la Vieilleuse* du chevalier de Favray, une *Duchesnois* assez froide de Gérard, un Talma de Riesner, une esquisse du fameux portrait de Mlle Langé en Danaé par Girodet, une jolie et tendre miniature de Dugazon sous les molles draperies de mousseline chères à Isabey, le coffret de Mélingne orné d'une chaude aquarelle de Gavarni, un Debureau dessiné par Decamps près d'un autre exangue et lunatique à souhait, par Mlle Arsène Trouvé.

Par contre deux Boilly sont d'une sécheresse hostile et la

collection des portraits d'acteurs du Théâtre-Français réunis par M. Ed. Pasteur terminerait bien tristement la salle si l'on n'y rencontrait un bronze de Bourdelle, un *Coquelin* en Scapin, le nez au vent, puissamment modelé, vivant, prenant, admirable et un beau buste de femme, solide et fort, de Terroir.

La promenade est finie en ce qui concerne les nouveautés ; mais le vieux Carnavalet est là avec au sommet de l'escalier l'agréable et spirituelle décoration exécutée par les Brunetti pour l'hôtel de Luynes, avec les salles anciennes réorganisées, toujours renouvelées où Georges Cain entasse, installe, répartit avec autant d'amour que de goût les bibelots historiques, les choses belles ou touchantes, cheveux de reine et dentelles de France, vers écrits avant de monter à la guillotinc, portrait de David et de tant d'hommes célèbres ; portraits de Paris aussi faits à toutes les époques, enfin les appartements de Dangeau et de Mme de Sévigné, mais je me laisse entraîner comme vous feriez vous-même si vous alliez à Carnavalet pour voir seulement les nouvelles salles.

A. DURAND.

### CHAPELLE

## Saint-Herbot en Plonevez-du-Faou

(Finistère).

PLANCHES 109 et 110.

Chaque année, aux Artistes français, M. Charles Chaussepied, architecte des monuments historiques à Quimper, nous révèle quelqu'un de ces modestes et délicieux édifices religieux, dont est parsemé le département du Finistère, comme il nous a révélé, auparavant, le célèbre château de Kerjean, aujourd'hui propriété nationale.

Nul mieux que lui ne connaît et n'aime ces pittoresques églises et chapelles, qui n'offrent sans doute pas les beaux exemples de construction des écoles françaises du Centre et du Nord de la France, mais qui sont, elles aussi, les manifestations d'une science et d'un art, plus rude peut être et plus rustique, mais fort intéressant à étudier. Nul ne sait mieux exprimer, par la plume et par le pinceau, le charme discret des vieux granits aux tons roux, vêtus de lichens et de mousses, vénérables souvenirs des générations disparues.

Il nous présentait, cette année, les relevés complets et consciencieux d'une chapelle dépendant aujourd'hui de la paroisse de Plonevez-du-Faou, et dédiée à Saint-Herbot. Elle a été bâtie sur l'emplacement de l'ermitage où vécut le pieux solitaire et où il repose depuis plusieurs siècles.

Elle est comme blottie au fond d'un vaste cirque de collines, dans un site agreste et d'une sauvage beauté, à peine égayé par le murmure de la petite rivière d'Elez, qui y déroule de nombreux méandres coupés de petites cascades.

M. Chaussepied a consacré à ce petit édifice une étude fort complète dans le *Bulletin de la Société archéologique du Finistère*. Nous ne saurions mieux faire que d'y puiser les quelques renseignements indispensables pour la compréhension des dessins que nous reproduisons dans nos planches de ce jour.

Ce qui frappe d'abord le visiteur, lorsqu'il arrive à Saint-Herbot, c'est son imposant clocher qui se voit de plus de 4 kilomètres et se détache sur un fond de verdure et de

rochers. Il ressemble beaucoup à celui de Carhaix, mais comme lui ne possède ni flèche, ni clochetons.

La chapelle est construite à flanc de coteau sur un terrain très accidenté présentant une déclivité d'au moins 4 mètres du Sud au Nord et de 2 mètres de l'Ouest à l'Est ; l'abside, comme le veut la tradition, tournée au Levant.

Elle se compose d'une nef avec bas côtés, de 20 mètres de longueur sur 19 de largeur totale.

Le clocher, tout à fait en dehors, la termine au Couchant. Il mesure extérieurement 8 mètres de côté et sa hauteur est de près de 30 mètres, mesurés du parvis à la plate-forme supérieure.

On ne possède pas de précisions sur la date exacte de l'édification de cette chapelle. Mais il paraît vraisemblable que les premières constructions, comme les murs latéraux vers le chevet et la petite porte ogivale de la façade nord, se rattachent à l'art de la fin du XIII<sup>e</sup> siècle. Au commencement du XIV<sup>e</sup> siècle se rattachent les arcades et piliers de la nef. Aux XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles furent successivement construits le porche sud, le clocher et la chapelle du bas.

A la façade nord, très sobre, vint s'accoler au XVIII<sup>e</sup> siècle une sacristie à deux étages avec dépendances et un large perron circulaire accédant à une porte latérale qui semble appartenir, comme nous disions tout à l'heure, à la partie la plus ancienne de l'édifice.

Sur la façade sud, la plus remarquable par sa diversité, s'ouvre un porche large et profond auquel est appuyé un charmant petit ossuaire de l'époque de la Renaissance. Une grande chapelle basse s'avance sur la façade au devant du clocher.

A la façade tournée vers l'Est on voit le mur droit de l'abside flanqué de hauts contreforts carrés, surmontés de lanternons à petits dômes couronnés de croissants, et de belles fenêtres à créneaux et rinceaux flamboyants ; celle du milieu, très grande, à six travées, se termine par une rose d'un travail délicat.

La façade principale à la base du clocher est décorée d'une grande ouverture ogivale à contre-courbe et galbes feuillagés et fleuronés ; les voussures sont formées de fines moulures et de bases délicates mais sans chapiteaux. Elles encadrent deux portes géminées à anses de panier séparées par un pilastre en spirale et couronné d'un petit personnage tenant dans ses bras deux animaux allongés (saint Herbot est spécialement invoqué pour la protection des animaux domestiques). Les galbes viennent s'amortir sur de jolis culs-de-lampes représentant des anges tenant des banderolles avec inscriptions.

Dans le tympan, au-dessus d'une frise sculptée et dans une niche, la statue du saint, revêtu d'une cucule à capuchon, tenant un livre fermé et la figure ornée d'une grande barbe frisée. A ses côtés deux anges tenant également des inscriptions ; celle de droite porte : *L'an VCXVI (1516) fust cest portail consacré et mise iche cesti pierre.*

Cette entrée monumentale est surmontée d'une élégante galerie portée sur une corniche richement sculptée et munie de gargouilles pour l'écoulement des eaux de la galerie. Une belle fenêtre est en arrière, terminée par un galbe à fleurons, et deux portes basses donnent accès de l'un à l'autre des escaliers ménagés dans l'épaisseur des murs.

Le clocher est flanqué aux angles de hauts et puissants contreforts étagés, ornés de pinacles et de clochetons ; à leurs parties inférieures, deux belles niches avec dais. De longues

fenêtres s'ouvrent à la partie principale de la tour, surmontées d'accolades feuillagées qui se répètent sur le nu des murs et forment avec la frise à rinceaux aveugles et la corniche supérieure un très beau couronnement.

La dernière balustrade, peut-être un peu grêle, est composée de quatre lobes réunis par des courbes allongées, mélange du XIV<sup>e</sup> et de XV<sup>e</sup> siècles assez fréquent dans l'architecture bretonne; elle se termine en pans coupés devant lesquels s'élèvent aux quatre angles quatre petits pinacles isolés.

On remarque sur la terrasse l'amorce des quatre clochets qui devaient s'élever autour de la flèche centrale. L'un d'eux fut achevé sur une tout autre donnée au XVIII<sup>e</sup> siècle pour couvrir l'arrivée de l'escalier.

La façade sud, nous l'avons déjà indiqué en deux mots avec ses avancées, ses pignons et ses clochetons, offre une silhouette des plus variées.

Le porche est orné de nombreuses sculptures bien conservées. L'intérieur est divisé en deux travées couvertes de voûtes d'arête très élancées. Sur les parois des murs, au-dessus du banc de pierre, règne une riche arcature surmontée d'une frise largement sculptée d'où se détachent des culs-de-lampe portant les statues des douze apôtres avec leurs attributs et une banderolle sur laquelle est inscrit l'un des articles du *Credo*. Ces statues de pierre, autrefois peintes, sont encadrées dans de belles niches surmontées de dais richement sculptés.

Le petit ossuaire accolé à ce porche est composé d'un haut soubassement sur lequel vint s'élever une ordonnance classique séparant par des pilastres corinthiens des baies étroites que termine tout un entablement. Le comble en appentis est masqué par une chevronnière venant s'arrondir dans le bas pour s'arrêter au pied d'un joli motif de couronnement.

L'intérieur de la chapelle, quoique plus simple que l'extérieur, ne manque pas de charme et de dignité. La nef est séparée des bas côtés par d'élégants piliers formés de colonnes cantonnées recevant des arcs en tiers-point sur des chapiteaux sculptés, tous variés ainsi que les bases triangulaires qui supportent ces piles.

Nef et bas côtés sont couverts d'une voûte en lambris laissant paraître les fermes de charpente peu travaillées. Le comble qui recouvre ces voûtes est à deux pentes seulement, comme cela se voit fréquemment en Bretagne.

Dans le chœur est le tombeau du saint patron. C'est une table de pierre soutenue par quatre piliers carrés et sur laquelle repose la statue couchée de saint Herbot, vêtu d'une robe à longs plis et d'une cucule à capuchon.

La chapelle basse près du clocher est voûtée de deux travées en arc d'ogive à peu près égales; les fines nervures viennent s'amortir dans les angles ou se perdre dans les murs après s'être entrecroisées en tous sens. On remarque très bien les remaniements qui s'opèrent dans cette chapelle, sorte de transept placé au bas de l'église. Les anciens formerets plus bas ont été bûchés au ras des murs et sur leur naissance on est venu en élever d'autres plus élancés et plus hauts.

Ce qui attire particulièrement l'attention et l'admiration des visiteurs, c'est un magnifique cancel en bois, de l'époque de la Renaissance, qui enclôt le chœur, ouvrage d'un style et d'une richesse remarquables. Cette belle clôture est formée de panneaux pleins dans le bas et dans le haut et constitue dans la partie médiane une vraie claire-voie en balustres délicatement tournés. Les panneaux sont ornés d'arabesques, de cariatides et de nombreuses statues. Des têtes

saillantes ou des bustes se détachent des pinacles et des frontons qui forment le couronnement de cette œuvre magnifique.

Un mot encore du clocher. Sous la haute arcade qui en précède l'entrée devait s'ouvrir une belle salle voûtée sur plan carré dont on voit les amorces sur fines colonnettes placées aux angles. Au-dessus de cette voûte s'étendait une tribune avec balustrade en pierre: problème assez curieux que cette voûte se profilant dans le vide sur un de ses côtés pour supporter une balustrade ajourée.

Le beffroi ou charpente du clocher est porté par un empourement reposant sur des corbeaux en pierre. Un peu avant d'arriver au faite de la tour, quatre petites trompes à arcs plein cintre superposés, portent les pans coupés qui devaient recevoir la base de la flèche polygonale.

Ne terminons pas cette description sans mentionner les nombreuses statues et les beaux vitraux qui décorent ce petit édifice. Et enfin un remarquable calvaire qui se dresse au milieu du terrain servant autrefois de cimetière, sur un haut soubassement daté de 1625: petit poème de granit groupant une dizaine de personnages dans une espace qui mesure 0<sup>m</sup>,70 de largeur sur 1<sup>m</sup>,20 de hauteur, au dessus d'un chapiteau très évasé au faite du monument.

Telles sont, en résumé, les principales caractéristiques de cette chapelle dont l'ensemble et les détails les plus intéressants étaient au Salon présentés par M. Chaussepied, dans les relevés dont nos deux planches hors texte donnent la fidèle reproduction.

## UNE GRANDE GALERIE A BUENOS-AIRES

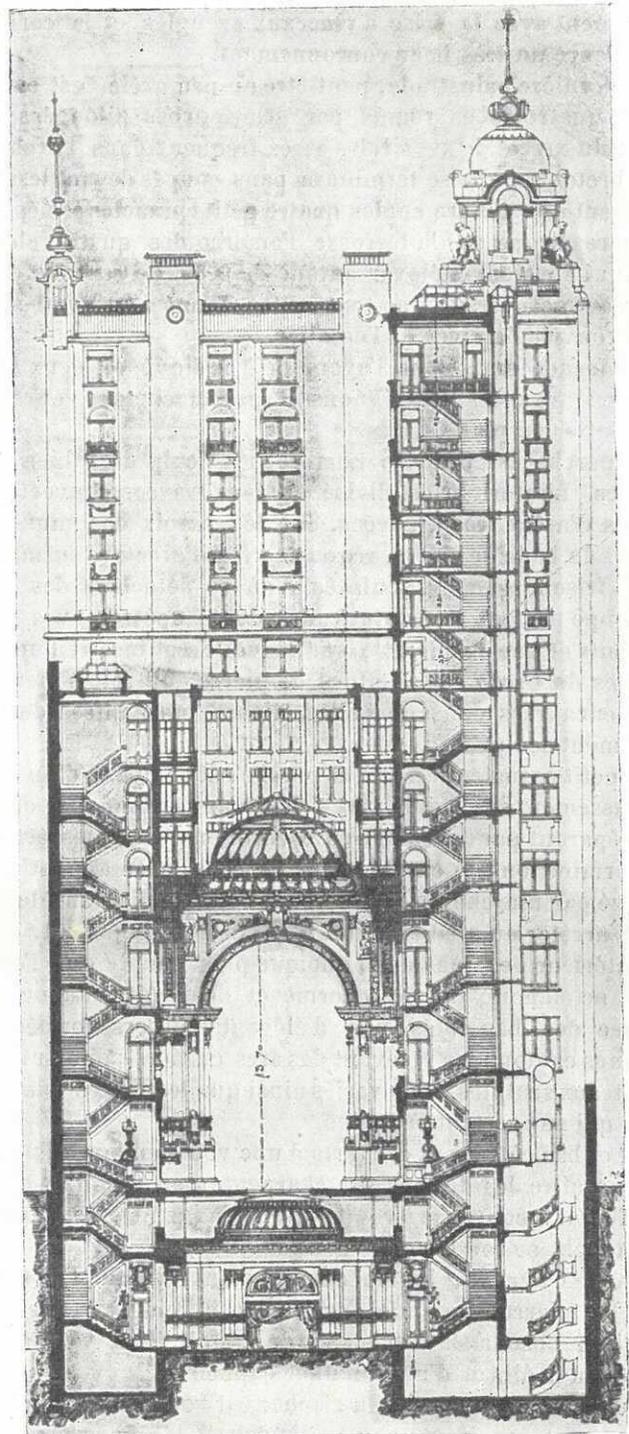
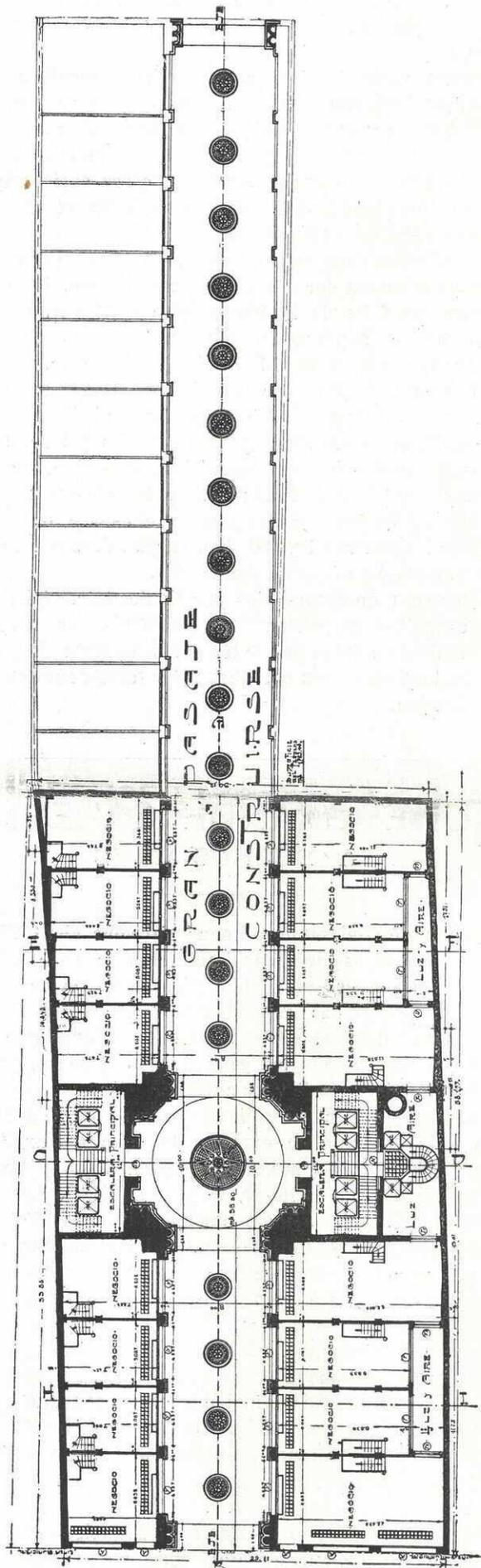
Voici une éblouissante primeur qui vous vient d'Italie et non pas de Buenos-Aires, car l'architecte de cette Galerie, la Galerie Florida, est un Italien piémontais, et un de mes élèves. Ne pensez pas, cependant, que cet article vise à être une *réclame* à deux, et les documents graphiques que je suis autorisé à mettre sous les yeux de nos lecteurs, justifient aisément l'article que je vous adresse.

L'architecte est un jeune homme, Francesco Gianotti qui, après avoir vécu quelque temps en Belgique, à Bruxelles, et à Milan où il a fait ses premières armes, doué surtout d'un goût décoratif qui n'exclut pas le goût architectonique, quitta l'Italie dans l'espoir, comme plusieurs italiens, de faire sa fortune dans les pays sud-américains. Pays difficiles pour les uns, faciles pour les autres; les Italiens ont d'ailleurs planté de profondes racines à Buenos-Aires, Rosario, Cordoba, Mendoza, La Plata.

C'est ainsi qu'autrefois, à l'époque des succès de Francesco Tamburini, chef fameux de la « Inspeccion Arquitectónica, de Obras Públicas », j'ai eu, moi-même, des séductions américaines grâce, justement, à feu Tamburini qui m'attendit en vain dans la République Argentine. Par la suite ou, à mieux parler, dernièrement, la sirène américaine m'a renouvelé ses chants amoureux... Mais passons.

Il s'agit de la Galerie Florida et de Francesco Gianotti qui plus jeune fut pendant quelque temps mon élève; il a vraiment trouvé son étoile à Buenos-Aires: après avoir érigé plu-

Plan général et Coupe transversale C. D



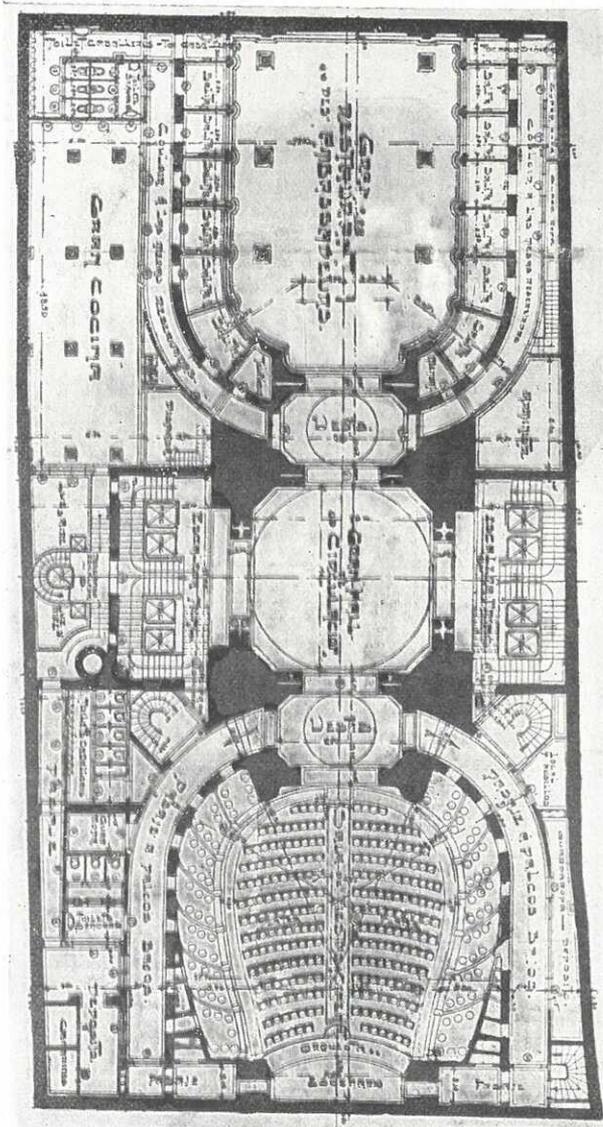
sieurs édifices particuliers; ennemi du pastiche, il a réussi à donner son nom à un immeuble exceptionnel où les millions se rencontrent comme s'entrelacent les sourires des anges en Paradis : idée heureuse qui associe le génie et les millions ! et le génie, ou la génialité, s'est rencontré ici avec l'argent qui fait... la guerre et les Galeries. L'architecte nous le connaissons; les millions répondent au nom de « los Señores D<sup>r</sup> David Ovejero y San Miguel Hnos ». Grandiose projet en exécution donc, destiné à ouvrir une large voie de communication dans le centre de Buenos-Aires donnant à ce centre « la obra arquitectónica mas grandiosa, bella y util que la iniciativa privada habra levantado en esta capital ».

D'après les plans dont je dispose et les renseignements

personnels d'un frère de M. Gianotti, artiste décorateur qui contribua à l'entreprise, exécutant à Milan meubles, sculptures, bronzes, il est évident que le terrain à couvrir, soit à cause de sa relative étroitesse, soit à cause de son irrégularité, ne se présente pas entouré de roses. Au contraire, puisque le projet doit compenser l'énorme perte de surface destinée au passage public : mille mètres carrés d'un total de 1.600.000 écus. De là l'étude obstinée d'intégration, pour ainsi dire à outrance, l'art avec la finance, et la nécessité d'un bâtiment élevé au *maximum*, visant à gagner en hauteur ce qui est perdu en surface.

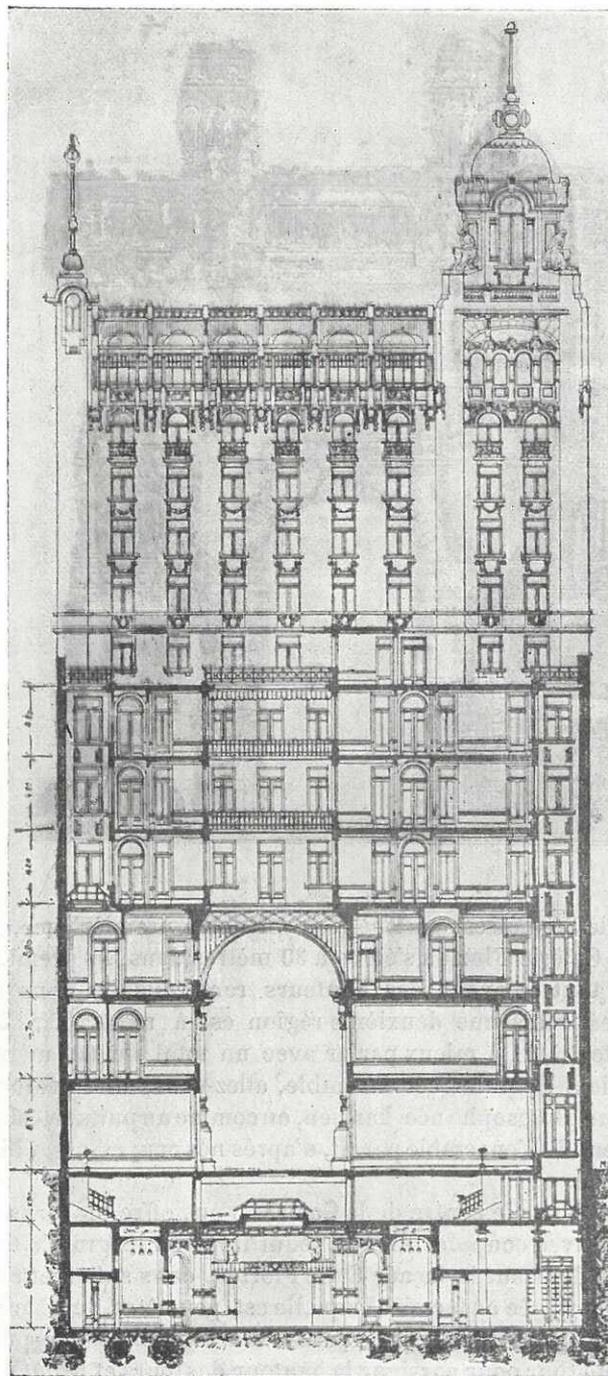
La Galerie Florida, ainsi, va résoudre son problème non seulement avec l'introduction d'une large quantité de boutiques comme cela se voit dans la Galerie Victor-Emmanuel, à Milan, et dans plusieurs passages à Paris, praticables, il va sans dire, seulement aux piétons, mais bien en recevant, grâce au talent de l'architecte Gianotti, un superbe salon de fêtes et un magnifique restaurant, dans des conditions hygiéniques parfaites, ou assure, et de stabilité à toute épreuve.

Les chiffres nous renseignent : 116 mètres de développement de la calle Florida n° 155 à 173 à la calle San Martin n° 172 à 176 : la partie sur la calle Florida mesure 29 mètres de façade



Plan du deuxième sous-sol.

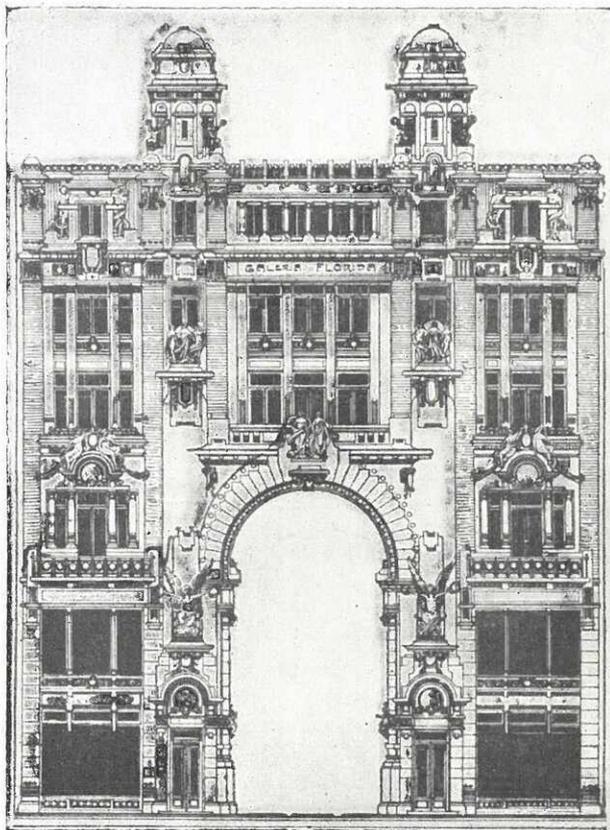
Coupe transversale H. J.



avec une profondeur, en surface intérieure de la Galerie, de 58 mètres. En continuation s'étend le passage vers la calle San Martin, la façade de 20 mètres, le prolongement de 58. Le plan que montre notre reproduction est asymétrique, et l'architecte a étudié un mouvement polygonal à moitié de la première partie de sa Galerie qui, aux passants, apparaîtra symétrique. En définitif, une grande surface destinée au public, c'est-à-dire au passage de calle Florida à calle San Martin avec 8 mètres de large.

Les coupes que nous donnons nous renseignent sur le sous-sol, le salon de fête, avec le théâtre se trouvant au-dessous de la rue, 6 mètres de hauteur ; et les étages au-dessus du sol sont interminables comme dans un gratte-ciel nord américain, un « skyscraper » à peine respectable à New York, s'il ne s'élevait

Façade sur calle Florida.



au delà de 30 mètres, comme il paraît ici à première vue. En effet la Galería Florida s'élève à 30 mètres dans sa première région, tout en ayant des hauteurs remarquables dans les chambres, mais une deuxième région est à remarquer. Six étages de 6 à 11 à mieux parler avec un total de 60 mètres d'élévation. Un puits cet ensemble, allez-vous, dire profond, comme un philosophe néo-kantien, ou comme un puits artésien. Nullement. Et l'ensemble paraît, d'après nos coupes, assez bien harmonisé.

La coupe sur le centre de la Galería, nous offre un corps de bâtiment avec coupole, élancé, équilibré; et la grande tour l'une des deux sur la façade Calle Florida, dans sa hauteur est presque corrigée en façade. Laquelle est peut-être surchargée de lignes droites; ainsi le projetiste a arrêté un pseudo-pilon de chaque tour pour corriger la hauteur des tours et l'effet exagéré des verticales. Cela, à vrai dire, en dommage de la construction apparente; et je ne saurais vous dire si la correction a été cherchée. Je ne le demande pas, non plus, à mon ancien élève, sachant avec La Rochefoucauld, qu'« on aime à deviner les autres, mais l'on n'aime pas à être deviné ».

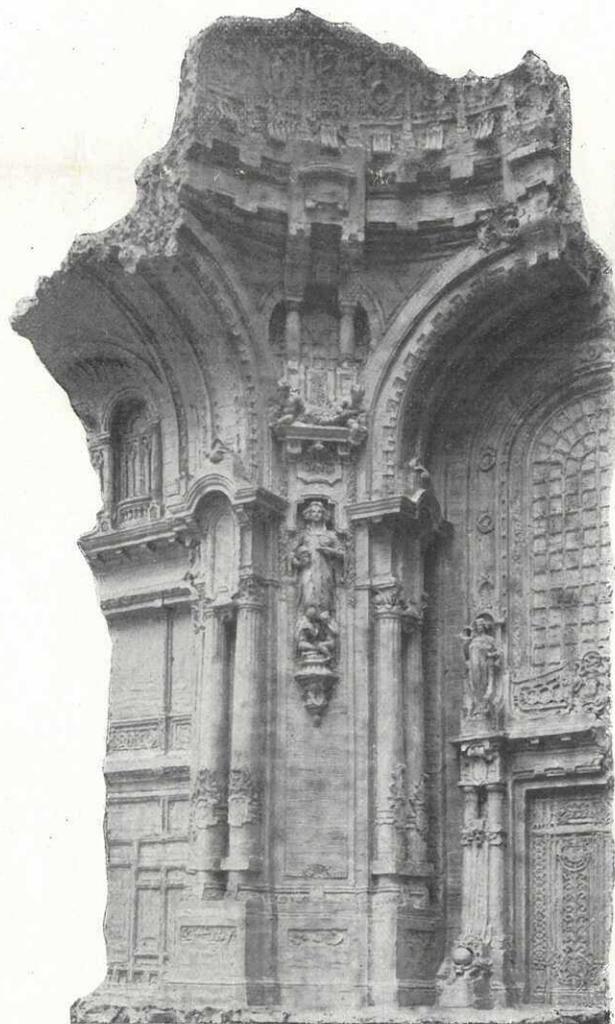
D'autre part, la façade tout entière a été façonnée avec bon goût, les vides y occupent une surface considérable, comme dans les constructions gothiques, bien que, à l'époque de la Cathédrale de Paris ou de Reims, n'était pas encore connu le ciment armé qui joue un rôle capital dans la Galería Florida.

Quant aux hauteurs, les ascenseurs feront largement leur métier; ainsi que j'ai remarqué ces jours-ci me rendant chez le frère de l'architecte de la Galería. Ici j'ai vu la cage des ascenseurs, très riches avec des bronzes, capable de recevoir 8 ou 10 personnes. En occasion de cette visite j'ai vu aussi plusieurs pièces destinées à la Galería Florida, et je vois que

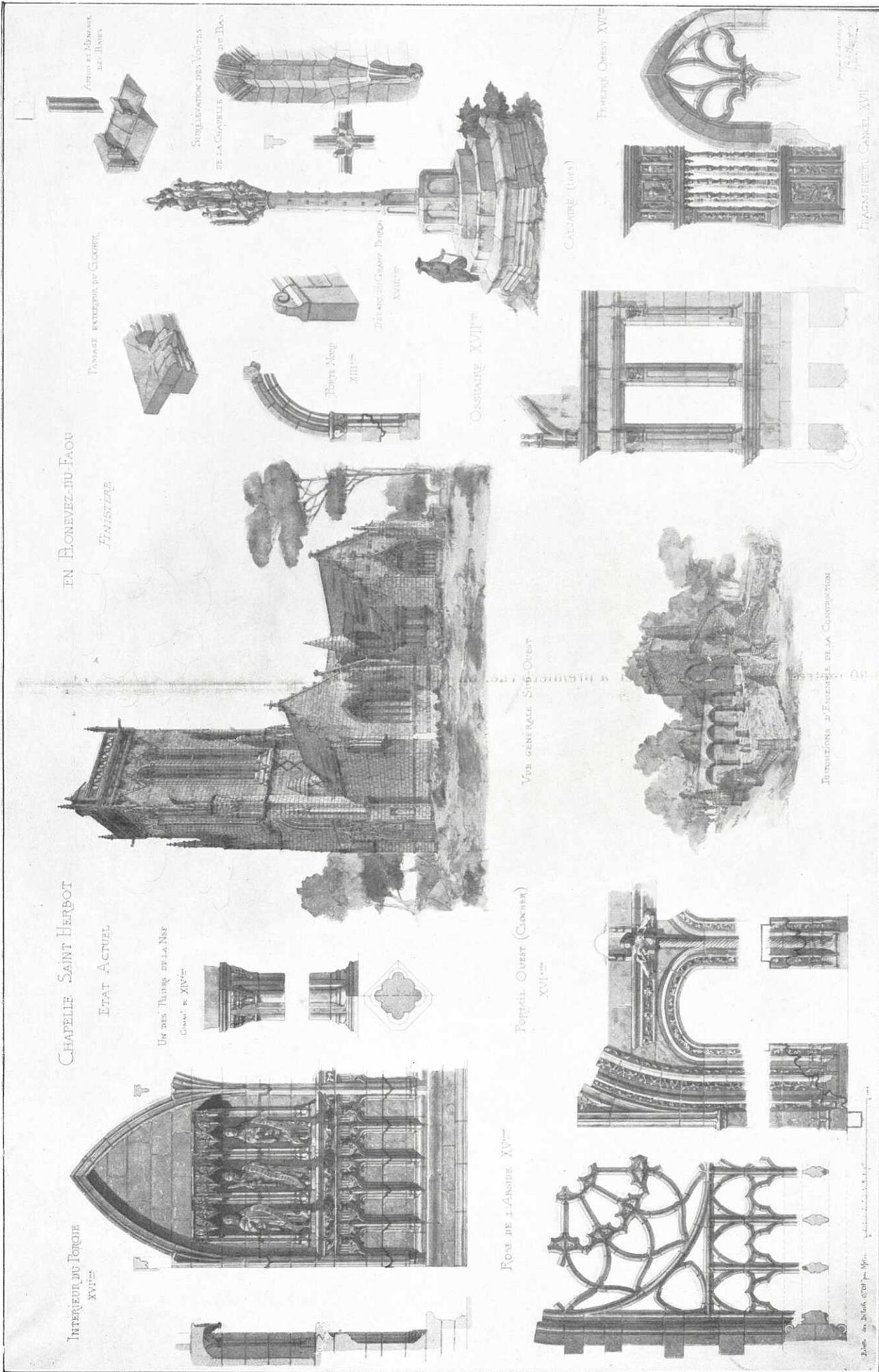
sauf quelque réserve de détail, naturelle à qui écrit d'après des dessins et des modèles inachevés, la Galería qui s'ouvrira à Buenos-Aires au cours de l'année prochaine sera une œuvre de bonne ordonnance et d'heureux effet.

L'architecte croit à soi-même, ne revêt pas des formes anciennes la pensée d'aujourd'hui; et bien que M. Gianotti soit modéré, à présent, devant la tradition, plus que d'habitude, il n'a point songé le Septisomium de Settimio Severo pour allonger sa façade à colonnes, connaissant son rôle d'architecte moderne au service d'une idée moderne. L'organisme, M. Gianotti, le sait ne suffit pas pour atteindre la beauté, bien que soit la ligne et la fonction en architecture; l'organisme qui donne la distribution des espaces, doit recevoir le charme de la décoration dérivée, logiquement, de la construction; et l'architecte italien, décorateur, a créé de bons dessins à ce propos. Au moins à ce que j'ai vu et à ce que je puis penser, la Galería Florida aura donc une ornementation vive, réalisant les plus fraîches fantaisies d'un artiste qui ne croit pas à la précocité du style moderne car l'art doit être à toutes les époques, de son temps.

Nous pourrions peut-être, parler de nouveau sur la Galería Florida de Buenos-Aires, lors de son inauguration ou après; en attendant, l'article que nous y avons consacré, dès à présent, sera certainement fort goûté par les lecteurs de la



Maquette d'une partie de la façade

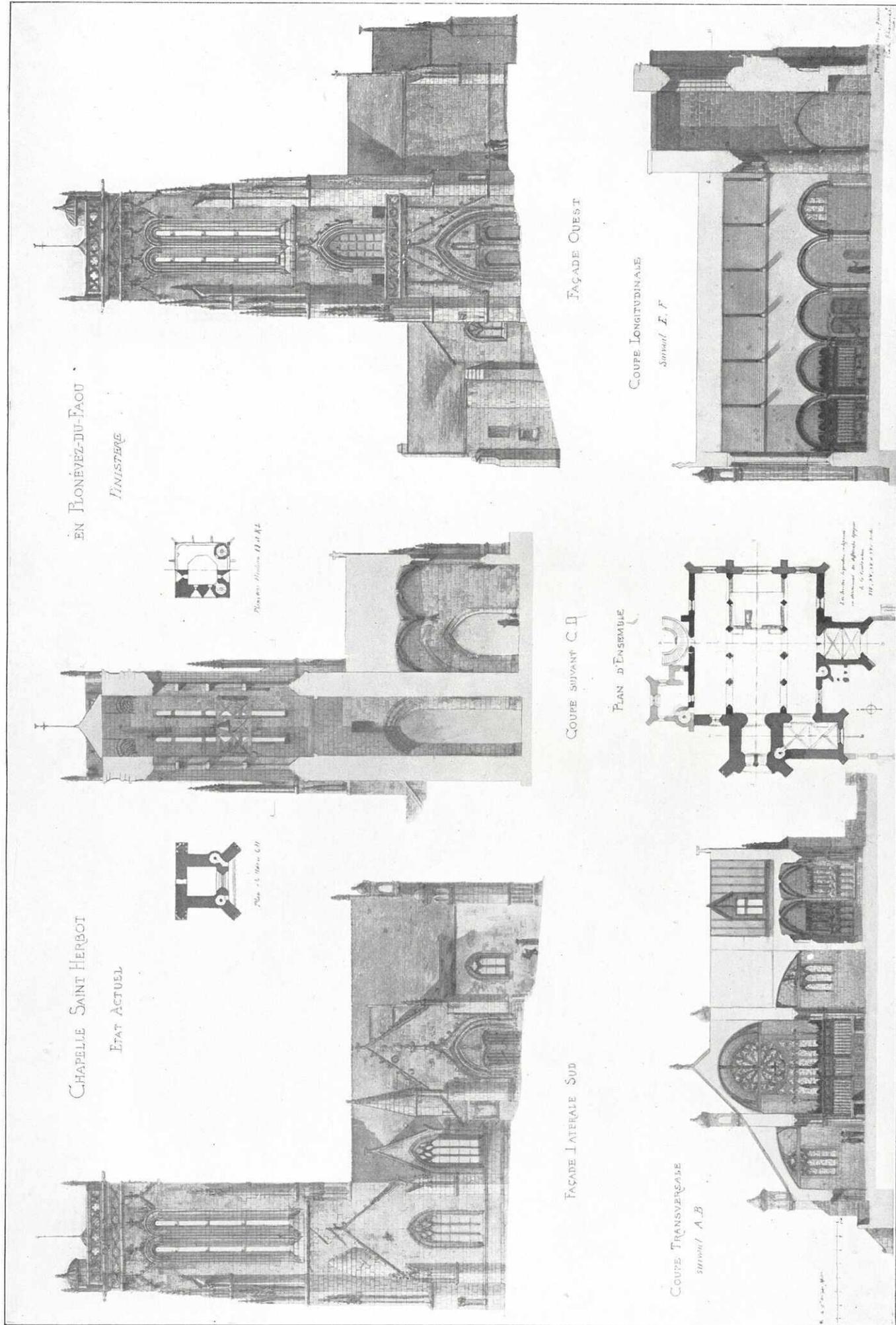


SALON DE 1914. — CHAPELLE SAINT-HERBOT EN PLONEVEZ-DU-FAOU. — RELEVÉS DE M. CHAUSSEPIED, ARCHITECTE

Supplément à la Construction Moderne n° 44.

Le Gérant : E. RÜMLER.



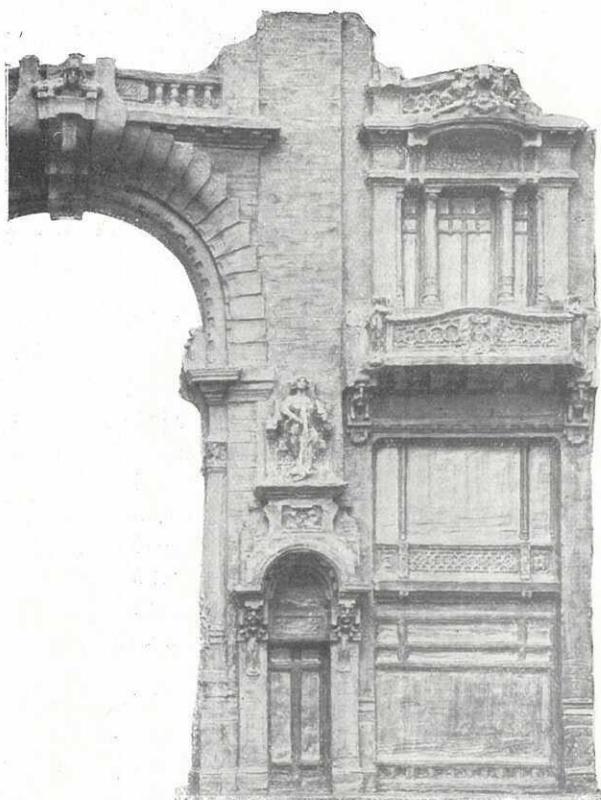


SALON DE 1914. — CHAPELLE SAINT-HERBOT EN PLONEVEZ-DU-FAOU. — RELEVÉS DE M. CHAUSSEPIED, ARCHITECTE

Supplément à la Construction Moderne n° 44

Le Gérant: E. RUMLER.

Maquette d'un coin du Hall central.



Construction Moderne à qui, comme je disais en commençant, je viens d'offrir une primeur.

ALFREDO MELANI.

## Nouvelles adductions d'eau pour Paris

(Suite, voyez page 513.)

Il y a encore d'autres causes de cette augmentation constante de la consommation de l'eau; nous ne pouvons les énumérer toutes. Retenons, à ce propos, une remarque, qui a sa grande valeur; M. Chantemesse la signale dans son rapport. « Des incidents récents, dit-il, ont montré la nécessité qui pèse sur l'hygiène parisienne de disposer de quantités d'eau potable suffisantes pour lui permettre d'interdire, dans l'intérieur des maisons, l'établissement de conduites d'eau de rivière brute. On n'ignore point que, par suite d'erreurs, des communications ont pu être établies entre les conduites d'eau des sources et celles qui charrient l'eau impure, au grand dommage de la santé publique. »

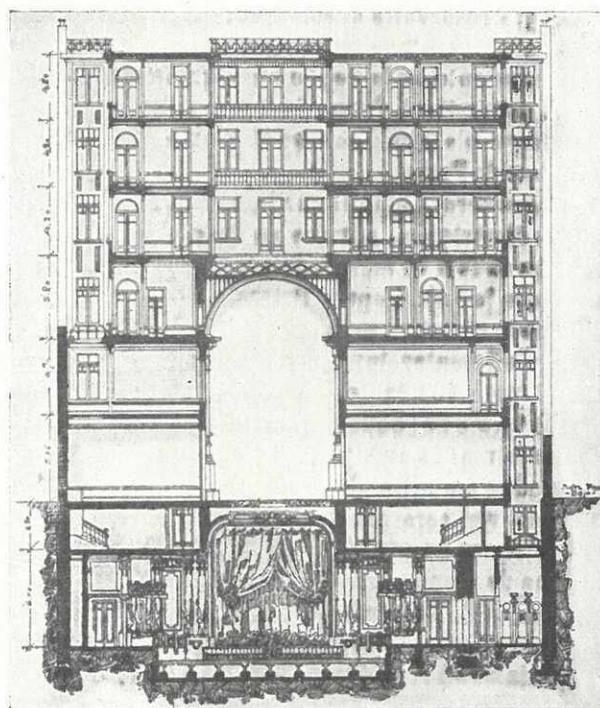
Comment peut-on donner à Paris les moyens de calmer pareille soif et de satisfaire à des besoins aussi impérieux? Comment lui fournir les eaux de source, fraîches et pures, qui lui sont indispensables? Les projets ne manquent pas; mais quels sont ceux qui répondent le mieux et le plus pratiquement aux exigences présentes et aux nécessités futures? Cette intéressante question a été examinée dans le rapport présenté par M. Chantemesse au Conseil d'hygiène publique et de salubrité. L'analyse de cet intéressant document nous mettra au courant de la situation.

Il a été question, d'abord, de rechercher et d'amener à Paris de nouvelles sources cueillies dans le bassin de la Seine; les eaux de l'Yonne et de la Cure, celles de Châtillon, de Cuilly et de Fontaine-sous-Jouy. Mais il faudrait dépenser 300 millions de francs, pour obtenir de 400.000 à 500.000 mètres cubes, qu'il faudrait purifier, ce qui, en dehors de fortes dépenses annuelles, comporterait tous les aléas des stérilisations et ne donnerait pas une sécurité suffisante. Le Conseil d'hygiène a rejeté ce projet, et il a condamné, du même coup, la méthode dite « des petits paquets », pour réclamer une source d'alimentation plus importante, qui permette d'amener, en une seule fois, une grande quantité d'eau fraîche et pure, afin de résoudre, pour un grand nombre d'années, cette question de l'alimentation parisienne.

Les projets, présentés en vue de fournir un grand volume d'eau à la capitale, sont: 1° le captage et l'adduction des eaux d'une nappe souterraine sous les collines du Perche et de la Normandie; 2° les barrages-réservoirs de Normandie, avec des eaux recueillies dans les collines situées entre Marmers, Alençon, Argentan et Domfront; 3° les divers projets de prises d'eau sur le lac Léman et l'aménée à Paris de volumes d'eau considérables; 4° les captages des eaux des vals de Loire.

Le Conseil d'hygiène a, pour des raisons diverses, rejeté ces différents projets pour ne retenir que celui des vals de Loire, dans lesquels on peut capter un million de mètres cubes par jour entre Briare et Nevers. Cet important volume d'eau, pris à environ 100 kilomètres de la capitale, peut être amené par gravitation à une altitude suffisante pour la distribuer sur la plus grande partie de la région parisienne.

M. Chantemesse rappelle que l'idée n'est pas nouvelle, puisque Riquet paraît y avoir pensé en 1660, puis de Marivitz en 1786, et enfin l'ingénieur de Passy, en 1856, proposa de capter les eaux de la Loire, près de Briare, dans des galeries filtrantes et de les amener à Paris par gravitation naturelle. Plus récemment, MM. Villard songèrent, comme variante à



Galerie à Buenos-Aires : Coupe transversale E. F.

leur projet d'aménée des eaux du Rhône, à prendre des eaux dans les vals de la Loire.

Le rapport présenté au Conseil d'hygiène démontre, documents à l'appui, que les eaux des Vals de la Loire, étudiées par les services techniques de Paris, et sur une longueur de 90 kilomètres, entre Briare et Nevers, et sur une largeur, variant entre 100 et 3.000 mètres, sont d'une qualité parfaite, le sol étant formé de sables d'alluvions reposant sur un terrain compact. L'eau souterraine circule, dans cette région, en s'épurant constamment, soit que cette eau provienne de la Loire, soit qu'elle vienne des coteaux voisins.

Des études sérieuses ont été faites, tant en ce qui concerne la géologie des terrains que la circulation des eaux souterraines, tant en ce qui concerne la qualité des eaux que leur quantité. Leur température varie entre 11 et 12 degrés. Les sondages faits, les puits creusés et les pompages successifs ont donné pleine et entière satisfaction; les résultats obtenus sont concluants à tous les points de vue. Les expériences faites par les hygiénistes et les ingénieurs sont concluantes.

Quelles sont maintenant les grandes lignes du projet? Pour obtenir un million de mètres cubes par jour, on installera, sur 90 kilomètres, 100 groupes de 3 puits, placés aux deux extrémités et au milieu d'une ligne de 120 mètres, ou l'on établirait 50 installations comportant deux ouvrages de captage, placés à 300 mètres l'un de l'autre et débitant 25 000 mètres cubes par jour.

Des barrages-réservoirs seraient construits, afin d'empêcher l'abaissement de la nappe souterraine; l'on emmagasinerait ainsi, pendant l'hiver, des quantités d'eau considérables que l'on restituerait en été. Un réservoir, placé sur la Loire, en avant de Roanne, avec barrage à Villerest, recevrait 158 millions de mètres cubes. Un autre à construire dans la vallée d'Aix, affluent de la Loire, emmagasinerait 40 millions de mètres cubes. Un barrage, placé au confluent de la Sioule et du Sioulet, affluents de l'Allier, permettrait d'alimenter un troisième réservoir d'une capacité de 65 millions de mètres cubes. Un quatrième réservoir est à l'étude.

Ces barrages-réservoirs auront l'avantage, avec une capacité totale de 400 millions de mètres cubes, d'assurer l'alimentation constante de la nappe en régularisant le débit du fleuve et en permettant de restituer à la Loire, pendant l'été, trois ou quatre fois plus d'eau qu'il n'en sera prélevé pour l'alimentation de Paris.

Les captages seront établis sur la rive gauche du fleuve. Des pompes électriques, placées au dessus de chacun d'eux prendront les eaux à 14 mètres de profondeur. Un pont-aqueduc traversera la Loire, après Briare, à la cote 140; la conduite d'aménée aboutira près de Paris à la cote 115, ce qui permettra d'alimenter tous les réservoirs, même ceux de Saint-Cloud (cote 106,38) et de Ménilmontant (cote 106,96). La longueur totale de l'aqueduc sera de 171 kilomètres, dont 37 en souterrain et 14 en siphon, le restant sera placé en tranchée. L'aqueduc aboutira dans un réservoir de 1 million de mètres cubes, qui sera construit près de Paris. Telles sont les caractéristiques du projet, dont la dépense est totalisée à 300 millions de francs.

Le rapport de M. Chantemesse, dont les conclusions ont été adoptées par le Conseil d'hygiène, fait quelques recommandations spéciales en ce qui concerne les barrages-réservoirs, la disposition des captages et leurs emplacements, le nombre des puits, les précautions d'hygiène à prendre et le périmètre de la surveillance médicale. Ces considérations sont toutes

particulièrement intéressantes; nous ne pouvons les développer, cela nous mènerait trop loin et nous obligerait à entrer dans de trop longs détails.

WILL DARVILLE

## DEUX CONGRÈS D'HABITATIONS OUVRIÈRES A LYON

*La conférence nationale des habitations à bon marché. — Le congrès des coopératives d'habitations à bon marché.*

Deux congrès — pour être exact, une conférence nationale et un congrès — des habitations à bon marché ont tenu leurs assises à Lyon, en juin dernier, à l'occasion de la grande Exposition. Il nous semble utile de ne pas laisser passer sous silence ces deux manifestations. Les questions qui y ont été traitées, sont de toute actualité. Elles sont à l'ordre du jour des grandes préoccupations sociales; tout ce qui touche au palpitant problème du logement ouvrier intéresse grandement les architectes et les constructeurs.

La huitième conférence des habitations à bon marché a été organisée par la Société française des habitations à bon marché, dont le siège est au n° 9 rue de Solferino à Paris; elle s'est tenue à Lyon, du 13 au 19 juin, et a été précédée d'une visite à diverses œuvres d'habitations à bon marché de Saint-Etienne. L'action de la Société française a été des plus actives; depuis sa fondation, en 1890, au lendemain de l'Exposition de 1889, elle n'a cessé de contribuer à l'élaboration de toutes les lois sur la matière. Cette association a même pris l'initiative de l'élaboration de certaines lois. Elle a contribué à la fondation d'un grand nombre de sociétés anonymes de coopératives d'habitations à bon marché et de sociétés de crédit immobilier.

Trois rapports ont été présentés à la conférence de Lyon: M. A. Deslandres, professeur de droit à la faculté de Dijon, a donné des indications très précises sur « le rôle des communes dans l'amélioration du logement ouvrier »; M. Louis Lesueur, président de la Fédération Nationale des Sociétés coopératives d'habitations à bon marché, a traité des « moyens à employer pour permettre aux sociétés coopératives de bénéficier des avances de l'État à 2 0/0 »; M. Maurice Dafourmantelle, vice-président de la Société française des habitations à bon marché, a fourni un travail détaillé sur « les cités jardins, leur portée sociale, leur caractère, leur organisation ». Nous ne pouvons analyser que rapidement ces trois rapports, tous particulièrement intéressants à cause de la compétence des rapporteurs et du soin apporté à l'examen des questions.

M. A. Deslandres, après un exposé rapide de la question, a examiné quels sont et doivent être les concours des communes à l'œuvre des habitations à bon marché prévus par les lois françaises; il a abordé ensuite la délicate question du bilan de l'activité communale dans l'œuvre des habitations ouvrières, et le rapporteur a profité de cet exposé pour constater, documents en mains, que les communes n'ont pas répondu aux vœux, aux appels réitérés du législateur. Celui-ci a multiplié cependant les textes pour élargir les possibilités d'action des communes; mais la plupart d'entre elles sont

restées sourdes et inactives. Cette constatation a amené le rapporteur à examiner les causes de l'abstention presque totale des communes et à définir ensuite leur rôle possible. Ces causes sont nombreuses; elles expliquent, sans la justifier, l'abstention des communes.

Pour que le logement populaire entrât dans les préoccupations des communes, a dit M. A. Deslandres il faudrait qu'un puissant mouvement d'opinion le leur imposât. L'opinion, ajoute-t-il, un peu plus avertie que jadis, n'en est pas encore là; c'est à nous de l'y amener.

Le rapporteur termine en disant: « les capitalistes, les Caisses d'épargne, l'Etat, le législateur, de plus en plus comprennent leur devoir et leur rôle respectifs dans l'œuvre de la transformation du logement populaire. Les sociétés se multiplient, les fonds des Caisses d'épargne leur viennent plus abondants; l'Etat multiplie ses prêts, le législateur ses lois. Puissent les communes, dans cet état général, ne plus rester les spectatrices inactives des efforts des autres. »

Le rapport de M. Deslandres a eu pour résultat d'amener la conférence à émettre un premier vœu demandant que la représentation des communes actionnaires des sociétés d'habitations à bon marché soit rendue possible par une disposition législative dérogeant en leur faveur à la loi sur les sociétés. Un second vœu a été émis pour que les lois, en préparation, sur l'obligation pour les villes d'établir des plans d'extension ainsi que les lois sur l'expropriation pour cause d'insalubrité, soient votées par le Parlement; comme complément à ce vœu, la Conférence a demandé également que, conformément au projet présenté au Parlement belge, les sociétés, approuvées à cet effet, puissent poursuivre l'expropriation des immeubles insalubres; un troisième vœu demande que les municipalités favorisent l'œuvre d'amélioration du logement ouvrier par l'aménagement de quartiers neufs et par l'achat, dans ces quartiers, avant leur aménagement, de terrains qui seraient ainsi soustraits à la spéculation des acheteurs de domaines.

Voilà donc des points bien nettement établis. Passons maintenant au rapport, non moins intéressant, de M. Louis Lesueur, qui a entretenu la conférence nationale des moyens à employer pour permettre aux sociétés coopératives de bénéficier des avantages de l'Etat à 2%. Ce rapport très complet examine la question sous tous ses aspects, donne d'excellentes raisons trop longues à expliquer, et se termine par une proposition de résolution qui a été acceptée par la conférence nationale. Le rapporteur conclut en demandant que le Parlement vote, dans le plus bref délai, le texte du nouvel article 28 de la loi du 23 décembre 1912, avec les diverses modifications acceptées par la conférence, et que l'article 8 de la loi du 10 avril 1908 soit modifié par l'introduction de deux représentants de sociétés coopératives dans la commission d'attribution des prêts.

La huitième conférence nationale des Sociétés d'habitation à bon marché a ensuite entendu le rapport de M. Maurice Dufourmantelle sur les cités-jardins. Le rapporteur a examiné la portée sociale, le caractère et l'organisation de cette institution, qu'il considère, à juste titre, comme la synthèse et le couronnement du problème de l'habitation moderne. Après une série de considérations générales sur l'histoire de l'œuvre, le rapporteur nous conduit en Angleterre, où il nous fait visiter les institutions d'initiative patronale, les organisations à base coopérative, et les cités-jardins proprement dites; il nous cite, en les décrivant longuement, trois exemplaires typiques de ces diverses organisations: le village de Bournville, le faubourg-jardin de Hampstead, la cité

rurale de Letchworth. Puis, nous passons en Allemagne, où, comme le constate M. Dufourmantelle, l'idée de la cité-jardins sous ses formes diverses s'est le plus répandue et a reçu le plus grand nombre d'applications. Nous visitons également, avec le rapporteur, les œuvres italiennes et nous revenons en France pour, dans une vue d'ensemble, être mis au courant du mouvement et de son caractère.

Le rapporteur est parfaitement au courant de la question; il en a fait une mise au point d'une exactitude telle qu'il en ressort de précieux enseignements. « Puissent ces pages, dit-il, amener à la cité-jardins exactement comprise des adeptes nouveaux! Mais ce qu'elles n'ont pu rendre qu'imparfaitement, c'est l'impression de charme pénétrant qu'on éprouve à visiter ces petites villes nouvelles imprégnées de la beauté de l'idée dont elles procèdent et que tout en elles proclame. »

Nous avons lu avec attention et le plus grand intérêt les trois brochures mises à notre disposition par la Société française des habitations à bon marché. Nous nous promettons de les analyser ici une à une et d'en tirer pour nos lecteurs tous les enseignements, si précieux, qu'elles contiennent.

\*\*

Pendant que la Société française tenait, à Lyon, les intéressantes assises qui viennent d'être décrites, la Fédération des coopératives d'habitations à bon marché de Lyon et du Sud-Est ouvrait, le 13 juin, le IV<sup>e</sup> Congrès des coopératives. Cette organisation fait le plus grand honneur à M. A. Cenet, président de la Fédération, et auteur du Manuel des habitations à bon marché et de la petite propriété, un livre particulièrement utile pour lequel M. E. Herriot, sénateur et maire de Lyon, a écrit une préface élogieuse.

Cent cinquante délégués — fait sans précédent — ont répondu à l'appel de la Fédération nationale des coopératives et de la Fédération lyonnaise; cette affluence s'explique par la volonté des coopératives de faire entendre bien haut leur désir d'une réforme essentielle pour leur développement: la réduction à 2% du taux de leurs emprunts, soit par l'extension de la loi du 10 avril 1900, soit par une subvention de l'Etat.

La loi du 10 avril 1908 a ouvert un crédit de 100 millions pour faciliter aux personnes peu fortunées l'acquisition de leur foyer.

Les prêts ne sont consentis par la Caisse Nationale des retraites, agissant au nom de l'Etat, qu'aux seules sociétés de crédit immobilier. Les coopératives protestent, en se plaignant que l'Etat ne fait rien pour elles; elles considèrent que les sociétés de crédit immobilier nuisent à leur développement, et pourtant les coopératives mériteraient d'être grandement encouragées puisqu'elles associent les ouvriers et les employés comme actionnaires.

Les avantages des coopératives ont été résumés dans une note de M. Cenet, président de la Fédération lyonnaise, note dans laquelle nous relevons les considérations suivantes. Les coopératives, si intéressantes au point de vue social, font verser peu à peu à leurs associés au moins le dixième de la valeur de la maison rêvée, les incitant ainsi à l'épargne constante. Ces sociétés acquièrent, pour les grouper autant que possible en cités, de vastes parcelles de terrains qu'elles lotissent suivant les besoins. Elles construisent les maisons en séries afin d'obtenir des rabais appréciables et diminuer le prix de revient de la construction. Elles louent ces immeubles à leurs socié-

taires et leur donnent la faculté, par des versements échelonnés, de devenir propriétaires.

Le congrès des sociétés coopératives d'habitations à bon marché a protesté contre la situation actuelle : les conditions accordées aux sociétés de crédit immobilier permettent aux emprunteurs isolés de bénéficier d'avantages qui sont refusées aux coopérateurs. Ces derniers considèrent que le législateur a commis une faute grave et qu'il s'est trompé à leur égard. « Avec une persévérante énergie, dit M. Cenet, les coopératives réclament, elles aussi, des prêts à 2 %. La commission sénatoriale des habitations à bon marché leur a proposé un texte leur accordant le pouvoir d'emprunter directement à l'Etat au taux de 2 %, à la condition de constituer un fonds de réserve commun qui garantirait l'Etat contre les défaillances improbables de quelques-unes d'entre elles. C'est sur ce texte qu'a roulé presque toute la discussion du Congrès de Lyon. Les délégués préféreraient un régime de subventions permettant de réduire, par un sacrifice relativement minime, les taux d'emprunts des Sociétés ; mais ils ont finalement accepté le texte, qui leur a été offert, en demandant toutefois que la Commission sénatoriale apporte quelques amendements tendant à faciliter les coopérateurs les moins fortunés ?

La question du taux réduit est la principale qui ait été examinée par le Congrès de Lyon ; il s'agit pour les coopératives, d'un point particulièrement passionnant. Certains coopérateurs lui donnent même l'importance d'une question de vie ou de mort ; ils affirment que, si les associations de ce genre obtiennent les facilités de prêts réclamés, elles arriveront à créer certainement des groupements sociaux remarquables.

LUC TRIMEUR.

## CONSULTATIONS TECHNIQUES

### FERME MÉTALLIQUE.

J'ai recours à votre obligeance habituelle, pour vous demander de bien vouloir vérifier si la ferme américaine et le comble léger que j'ai à réaliser pour la couverture d'une salle de cinéma (charpente dont ci-joint croquis) présentent toutes garanties.

Les sections en fer sont-elles celles que vous auriez choisies vous même ?

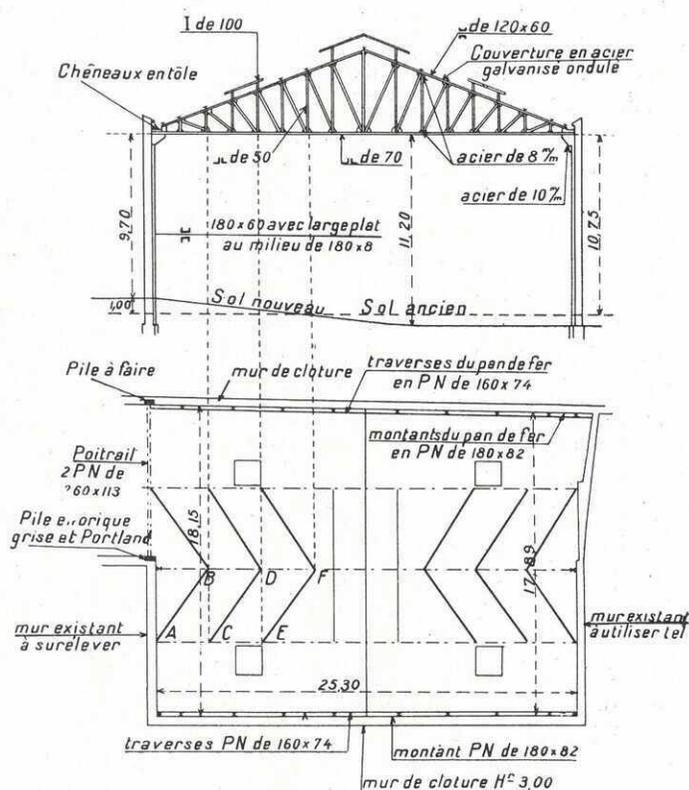
Comptant sur votre réponse et vous en remerciant à l'avance je vous présente, etc.

*Réponse.* — Le treillis du type de ferme que notre correspondant nous soumet est un peu serré et nous lui préférons celui que nous représentons, figure 1.

Nous voyons sur le croquis de notre correspondant que la couverture sera en tôle ondulée galvanisée et nous supposons, puisqu'il s'agit d'une salle de cinéma, qu'il y aura sous cette tôle, ou plus exactement sous les pannes, un voligeage jointif en bois. Nous estimons en conséquence qu'il faut admettre comme charge totale (poids propre et surcharge de neige ou vent) un poids de 125<sup>k</sup> par mètre carré de projection horizontale.

Il faudra avoir soin de contreventer les 3 fermes prévues dans le plan vertical passant par le milieu de la portée. Ce contreventement pourra être réalisé par des cornières de 65 × 65 × 6,5 en croix.

D'autre part, il ne serait peut-être pas très prudent de compter sur le voligeage pour assurer le contreventement horizon-



tal. Il sera donc bon de poser, dans les plans des versants et sous les pannes, des barres obliques A B, C D, E F, etc., formées de cornières 65 × 65 × 6,5 par exemple, fixées à chaque bout sur les arbalétriers par 2 boulons de 20<sup>m</sup>/<sub>m</sub>.

On remarquera qu'il faut un fort gousset pour attacher la ferme sur le sommet d'un poteau.

L'épure habituelle fournit les efforts totaux qui se produisent dans les différentes barres d'une ferme.

Pour les montants verticaux, on peut prendre 2 cornières 50 × 50 × 5 sauf pour le montant du milieu qu'on composera avec 2 corn. 65 × 65 × 6,5.

*Barres inclinées.* — La compression maximum se produit dans les barres voisines du milieu de la ferme. Cette compression étant de 2.900<sup>k</sup> et la longueur de la barre étant de 5<sup>m</sup>,00, il faut que le plus petit moment d'inertie transversal soit au moins égal à

$$\frac{3 \times 5^3 \times 2.900}{217 \times 10^9} = 0,000.001.000.$$

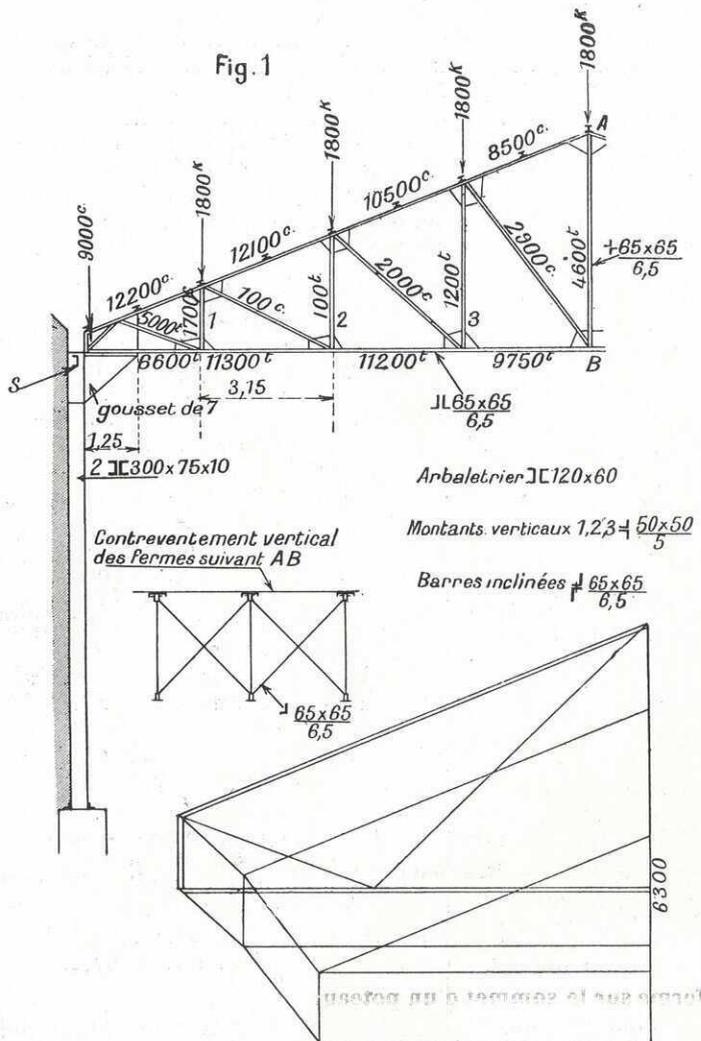
Avec 2 corn. 65 × 65 × 6,5 assemblées ainsi on aura :

$$\frac{0,0065 \times 0,13^3}{12} = 0,000.001.190.$$

*Entrait.* — La traction maximum dans l'entrait étant de 11.300<sup>k</sup>, on aura, avec 2 corn. 65 × 65 × 6,5, un travail de  $\frac{11.300}{2 \times 700} = 8^k,07$  par millimètre carré de section nette, c'est à-dire de section réduite par les trous de rivets.

*Arbalétrier.* — Grâce aux barres obliques A B, C D, E F, etc. dont les points d'attache sur les arbalétriers sont faits aux nœuds des fermes, le flambage de ces arbalétriers ne peut se produire que sur une longueur de 3<sup>m</sup>,30 environ. On devra avoir au moins, pour plus petit moment d'inertie transversal :

$$I = \frac{3 \times 3,30^3 \times 12.100}{217 \times 10^9} = 0,000.001.821.$$



sant de 7.348. La charge verticale totale supportée par ce poteau est d'ailleurs de  $25,30 \times 4,50 \times 125^k = 7.112^k$

En présence de ces résultats, nous estimons que les 2  $\supset$  de  $180 \times 60$  prévus par notre correspondant sont trop faibles et nous pensons qu'il convient d'employer 2  $\supset$  de  $300 \times 75 \times 10$ , rivés ensemble de distance en distance avec ferrure de 7 intercalée à l'endroit de la rivure. Le travail sera de :

$$\frac{2 \times 7.112}{2 \times 4.787} + \frac{7.348}{2 \times 392} = 1,48 + 9,37 = 10^k,85.$$

Il sera bon de réunir les poteaux métalliques aux murs au moyen de quelques fers à scellement. D'autre part, il convient de prévoir une sablière S en  $\supset$  de 160 au moins fixée sur les poteaux par de larges goussets.

Telles sont les dispositions qui nous paraissent devoir être adoptées. F. C.

## ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS

### LE PRIX DE ROME D'ARCHITECTURE.

L'Académie des beaux-arts a rendu samedi dernier 25 juillet son jugement sur le concours définitif pour le Prix de Rome d'architecture, dont le sujet était : « Une école militaire. »

Ont obtenu :

*Grand prix* : M. Albert Ferran, né de parents français à San-Francisco (Etats-Unis), le 7 août 1886, élève de M. Laloux.

*Premier second grand prix* : M. Albert Bray, né à Moret (Seine-et-Marne), le 24 mars 1884, élève de M. Pascal.

*Deuxième second grand prix* : M. Paul Marleix, né à Meudon (Seine-et-Oise), le 27 janvier 1888, élève de M. Redton.

### PRIX ROUYER.

Le prix Rouyer (1.000 francs), destiné « à un relevé d'architecture française », est attribué à M. Louis Charles.

## ACADÉMIE DES INSCRIPTIONS

*Monuments de l'Afrique.* — M. Héron de Villefosse annonce que le docteur Carton continue ses fouilles dans les thermes de Bulla-Regia. A l'endroit où il avait signalé l'existence d'un grand dépôt d'amphores, il a recueilli divers objets intéressants : un chandelier de bronze, un reliquaire de plomb orné d'une croix, trois plaques de ceinturon vandales, plusieurs amphores portant des inscriptions énigmatiques, etc. Actuellement dix salles sont déblayées, notamment une salle souterraine en communication avec six autres pièces voutées.

M. Héron de Villefosse annonce en outre que le commandant Donau, chef du commandement militaire du Sud tunisien, a dégagé à Ramada le mur extérieur d'une enceinte rectangulaire remontant à l'époque romaine, et déblayé les tours byzantines élevées à l'entrée sud et à l'entrée nord. Il y a sur ce point un camp romain établi au moins au II<sup>e</sup> siècle.

M. Paul Manceaux communique une longue et curieuse inscription chrétienne, épitaphe d'un prêtre, que l'on vient de découvrir dans les ruines d'une basilique à Sbertha, l'ancienne Sufetula. Elle est datée de la vingt-huitième année du règne du roi vandale Genséric.

*La croyance d'un centre de la terre chez les Celtes.* — Dans un ouvrage récent portant le titre général d'*Omphalos*, un savant allemand bien connu, M. W. Roscher, a établi la croyance, chez la plupart des peuples, à un centre ou « nombril de la terre » sur leur propre territoire.

Chez les Gaulois, d'après César, le territoire des Carnutes

2 Avec  $\supset$  de  $120 \times 60$  rivés ensemble on aura

$$\frac{2 \times 0,008 \times 0,127^3}{12} = 0,000.002.731.$$

Ces deux  $\supset$ , prévus d'ailleurs par notre correspondant, seront donc suffisants grâce au contreventement horizontal.

Entre 2 nœuds consécutifs, la charge de  $900^k$  reportée sur l'arbalétrier par les pannes produit un moment fléchissant maximum de

$$\frac{900 \times 3,15}{8} = 354.$$

On aura donc dans l'arbalétrier un travail maximum de

$$\frac{12.100}{2 \times 1.740} + \frac{354}{2 \times 52} = 3,47 + 3,40 = 6^k,87.$$

*Poteaux.* — L'effort total F produit par un vent de  $50^k$  par mètre carré est à peu près de  $3.600^k$ . Par mètre courant de hauteur AB, l'effort est de  $225^k$ . Pour calculer les réactions  $f_1$  et  $f_2$  à la base des poteaux on a les équations :

$$f_1 + f_2 = F = 3.600 \quad (1)$$

$$\frac{f_1 h^3}{3} - \frac{225 h^4}{8} = \frac{f_2 h^3}{3} \quad (2)$$

On en tire  $f_1 = 2.264^k$   $f_2 = 1.336^k$ .

Le moment fléchissant au sommet D est donc

$$1.336 \times 11 = 14.696.$$

On peut admettre que les murs résistent à la moitié de ce moment. Il reste donc pour un poteau un moment fléchis-

était considéré comme le centre de la Gaule. Aussi les druides y tenaient-ils leur assemblée générale annuelle dans un lieu consacré.

Un roman gallois du XII<sup>e</sup> siècle nous a conservé l'écho d'une croyance à un centre de l'île chez les Bretons insulaires.

En Irlande, la colline d'Huisneck (aujourd'hui Ushnogl), dans le comté actuel de West-Meath et le pays adjacent, s'appelait *Mid*, du vieux celtique *medion*, milieu. Le centre de l'Irlande était symbolisé au XII<sup>e</sup> siècle, d'après Giraldus Cambrensis, par une pierre dressée qu'on appelait le nombril de l'Irlande.

D'après certains textes Irlandais du moyen âge, on peut supposer qu'à côté de l'omphalos il existait comme à Delphes un oracle. La colline d'Huisneck était aussi le siège d'une grande réunion annuelle comme certain lieu du pays de Carnutes.



## CONCOURS

### PUTEAUX : CONSTRUCTION D'ÉCOLES.

Un concours est ouvert à Puteaux pour la construction de deux écoles :

1<sup>o</sup> Une école de garçons de 10 classes.

2<sup>o</sup> Une école maternelle de 6 classes.

Les architectes désireux de participer au concours devront adresser une demande écrite et indiquer leurs titres et références à la mairie de Puteaux avant le 15 août 1914.

Le Conseil municipal fixera la liste de ceux qui seront appelés à participer au concours et dont le nombre ne devra pas dépasser 12.

Le programme du concours, pour lequel des primes de : 1.500 francs ; 4.000 francs et deux fois 500 francs seront alloués aux auteurs des projets non retenus, sera envoyé à tous les architectes qui en feront la demande à la mairie de Puteaux.

### MEUDON : CONSTRUCTION D'UN HOPITAL.

Un concours est ouvert entre tous les architectes français pour la construction d'un hôpital à Meudon.

Les documents nécessaires à la rédaction du projet (programme et plan du terrain) seront envoyés aux architectes qui en feront la demande à la mairie de Meudon. Remise des projets à la mairie de Meudon au plus tard le 31 octobre 1914, à 18 heures.

L'auteur du projet classé 1<sup>er</sup> sera chargé de l'exécution, sous réserve de l'avis favorable donné par le jury, ou recevra une prime de 1.500 francs. Des primes de 1.000 et de 500 francs seront données aux projets classés 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>.

Il sera utile pour les concurrents d'aller sur place se rendre compte du terrain qui fait partie d'un parc très accidenté et boisé.



## NOUVELLES

### Les futurs hôpitaux de Paris.

— Dans son rapport relatif au programme des travaux à imputer sur la deuxième tranche de l'emprunt, M. G. Mesureur, directeur de l'Assistance publique, signalant les inconvénients graves qui résultent de l'encombrement

des services hospitaliers, préconise comme remède la construction, au Nord-Ouest de Paris, de deux hôpitaux, l'un municipal, l'autre départemental. Ces deux hôpitaux nouveaux auraient de 800 à 1.000 lits chacun. La dépense serait gagée, pour le premier, sur les ressources à provenir de la vente des terrains de l'hôpital Beaujon, désaffecté; pour le second sur le prochain emprunt départemental. Le conseil de surveillance de l'Assistance publique, dans sa séance du 20 novembre dernier, a approuvé ce programme. Déjà des pourparlers sont engagés entre l'Assistance et l'administration préfectorale en vue de sa réalisation.

Ajoutons, d'autre part, que l'administration étudie également la possibilité de créer deux autres hôpitaux dans le Sud et dans le Sud-Est de Paris notamment pour remplacer l'hôpital Broussais qui ne répond plus aux besoins actuels.

Construit en deux mois et demi, avec des matériaux légers, pour le traitement des cholériques lors de l'épidémie de 1883, cet hôpital était essentiellement un hôpital provisoire, un hôpital de circonstance, destiné à pourvoir à un besoin exceptionnel et temporaire. Sa situation favorable, dans une partie de la région parisienne qui était assez dépourvue en matière d'hôpitaux, lui valut d'être conservé comme établissement général après la disparition de l'épidémie cholérique. Il n'en est pas moins vrai que, depuis trente ans, ces constructions de bois assurent un service pour lequel elles n'avaient pas été faites. De plus, les besoins ont augmenté, les quartiers environnants se sont peuplés, soit en deçà, soit au delà de l'enceinte fortifiée et Broussais est maintenant insuffisant, non seulement comme installation, mais aussi comme dimensions.

**On réclame.** — Le *Figaro* publie une lettre que lui adresse un de ses lecteurs au sujet de l'état déplorable dans lequel se trouve le jardin des Tuileries.

« Quatre splendides bancs de la Régence, dit-il, agonisent sous les pieds des bonnes d'enfants. Tous les grands vases de marbre, usés et pétrifiés par le tartre des pluies, sont noirs et détériorés. L'état des statues de Coustou est plus lamentable encore : elles n'ont plus de nez, plus de doigts, sont rongées par les intempéries et à demi démolies par les pierres des gamins. Quelle pitié ! Où sont aussi les marbres décorés de grappes de raisin, placés jadis près du pont du Caveau, enlevés pour les réparations de la balustrade et jamais remplacés ? Ont-ils subi le sort des statues de la Victoire et de la Guerre, brisées et jetées aux gravats en 1877 ? »

**La grande pitié des églises de France.** — L'église Saint-Frambourg, de Senlis, fondée par la reine Adélaïde, femme de Hugues Capet, restaurée par Louis le Jeune, transformée par la Révolution en « temple de la Raison »,

devenue manège, pendant l'invasion allemande, classée ensuite comme monument historique... et vendue à un entrepreneur de menuiserie, l'église Saint-Frambourg, ne pouvant en supporter davantage, s'est effondrée...

Les églises heureuses sont celles qui n'ont pas d'histoire... Mais ne devrait-on pas entourer de toutes les prévenances, de tous les soins, de tous les respects ces monuments que tant de souvenirs embellissent ?

**La maison alsacienne de Nancy.** — On se souvient qu'à l'Exposition de Nancy, en 1907, figurait au milieu du village alsacien la maison de Zütendorf, démontée et rapportée pièce par pièce d'Alsace pour être réédifiée à Nancy. Le comité qui s'était formé à cet effet voulut conserver ce souvenir du pays d'Alsace et la maison fut réédifiée au parc Sainte-Marie, près de l'école des beaux-arts. Sa réinauguration eut lieu dernièrement en présence des autorités civiles, des notabilités locales et des colonies alsacienne et lorraine.

MM. Vilgrain et Laurent prononcèrent une courte allocution, le premier au nom du comité de la Maison alsacienne, le second au nom de la Ville de Nancy. Puis on visita la maison reconstruite où est installée une série fort intéressante de tout ce qui rappelle l'art alsacien, mobilier, étoffes, objets d'art.

Le soir un banquet réunit les promoteurs de cette reconstruction.

M. Deutsch (de la Meurthe), répondant au toast de M. Vilgrain, précisa que la maison de Zütendorf sera un véritable musée de l'art alsacien.

**L'ascenseur de l'Arc de Triomphe.** — On se propose, dit le *Gaulois*, de construire un ascenseur pour monter sur l'Arc de Triomphe.

Il paraît que cette installation sera facile car il existe dans un des piliers du colossal monument une sorte de puits qui part de terre et va jusqu'au sommet. C'est par là que l'on hissait les matériaux. Rien ne sera donc plus facile que de construire l'appareil élévateur qui permettrait aux nombreux provinciaux, aux étrangers, et quelquefois même aux Parisiens, d'admirer un magnifique panorama. Mais est-ce vraiment bien utile ?

**Au Parvis Notre-Dame.** — Tout arrive. C'est ainsi que l'établissement d'un refuge sur le parvis Notre-Dame, si souvent demandé en vue d'éviter les accidents et si souvent promis est chose faite.

L'esthétique de la place n'en souffrira pas trop et la belle harmonie de la façade de Notre-Dame ne sera pas trop rompue par les candélabres, car on a renoncé à l'éclairage électrique que l'on avait projeté d'installer au dessous du refuge.

Le Gérant : E. RÜMLER.

PARIS. — IMP. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

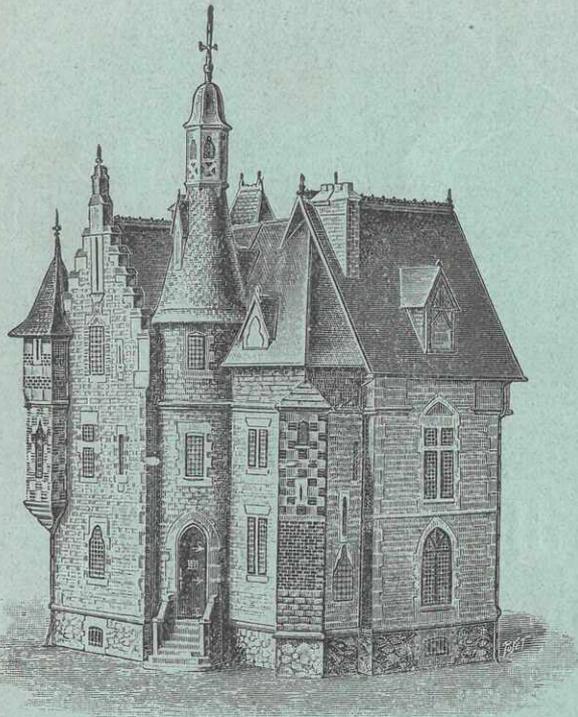
# PARATONNERRE POUR TOUS

A petite pointe et à ruban avec

## NOUVEAU CONDUCTEUR

à enveloppe inoxydable (Breveté S. G. D. G.)

SPÉCIAL POUR PRISES DE TERRE



**CH. MILDÉ** <sup>O. \*</sup> **FILS & C<sup>IE</sup>**

Ingénieurs-Constructeurs Electriciens

58 et 60, Rue Desrenaudes (av. Niel) PARIS

Concessionnaires de tous les travaux de Paratonnerres de la Ville de Paris  
Bâtiments civils et Palais nationaux.

GRAND PRIX, EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900

APPLICATIONS GÉNÉRALES DE L'ELECTRICITÉ  
Lumière — Sonneries — Téléphone

# BETON ARMÉ HENNEBIQUE

1, rue Danton, PARIS — Téléphone : 820-47

350 MILLIONS DE TRAVAUX EXÉCUTÉS — 420 AGENTS ET CONCESSIONNAIRES DANS LE MONDE ENTIER

Demander la brochure C. D.

*"Pelikan" Encres*

*à dessiner indélébiles*

*Indispensables  
pour les  
Architectes  
Illustrateurs  
Ingénieurs  
Géomètres  
Techniciens  
Dessinateurs  
Ecoles*



*Les Encres à dessiner  
"Pelikan"  
sont en vente dans tous  
les magasins de la branche*

*Günther Wagner, Hanovre et Vienne  
Fondée en 1838 ..... 35 Récompenses*

*Représentant pour la France:  
F. Bruns, 21 Rue du Louvre, Paris.*



J. FILMONT

CERAMISTE  
Place de la Demi-Lune  
CAEN

Magasin d'échantillons, à Paris  
56, rue de Paradis

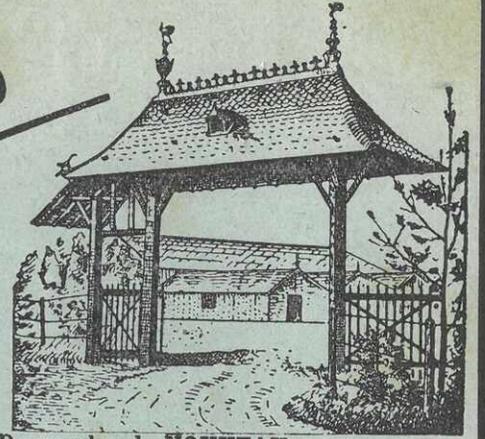
**POTERIES NORMANDES**

ÉPIS  
ÉMAILLÉS

Décoration générale du CHALET

TUILES PLATES

Normandes, vieilles ou émaillées  
et tous accessoires de couverture.



Demander le NOUVEAU catalogue N° 8

MAISON H. CHASSIN fondée en 1867

**H. CHASSIN FILS<sup>U</sup> Succ.**

Constructions en ciment armé

TRAVAUX PUBLICS ET PARTICULIERS

Téléphone 904-07

151 rue de Ragnolet, Paris

ANCIENNE MAISON LEFEVRE, DORMOIS, BERGEROT  
BERGEROT, SCHWARTZ & MEURER, J. ROY, L. BERGEOITTE  
FONDATION : 1840

SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS

**Schwartz & Meurer  
et Bergeotte**

REUNIS  
CAPITAL : 1.700.000 FRANCS

ANC<sup>N</sup> 76 BOUL<sup>D</sup> DE LA VILLETTE  
42 Rue du Hameau . PARIS (XV<sup>E</sup>)

PARIS 1867, 1878, 1889 MÉDAILLE D'OR	LONDRES, 1908 JURY HORS CONCOURS
PARIS, 1900 JURY HORS CONCOURS	SARAGOSSÉ, 1908 GRAND PRIX
ANVERS, 1894 DIPLOME D'HONNEUR	BRUXELLES, 1910 JURY HORS CONCOURS
LIEGE, 1905 GRAND PRIX	BUENOS-AIRES, 1910 JURY HORS CONCOURS
MILAN, 1906 JURY HORS CONCOURS	TURIN, 1911 JURY HORS CONCOURS
	GAND 1913 GRAND PRIX

ADRESSE TELEGRAPHIQUE :  
SÉRUFER, PARIS  
LIEBENS CODE USED  
ABC 5<sup>E</sup> ÉDITION

Constructions en fer  
Serrurerie  
d'Art  
SERRURERIE HORTICOLE

ENVOI DE L'ALBUM FRANCO SUR DEMANDE. TELEPHONE: SAXE - 63.83  
- 63.84.

Téléphone :  
Rog. 36-75

**DOLOMENT**

Maison fondée  
en 1905

**PARQUET SANS JOINTS PERFECTIONNÉ**

Références anciennes. — Catalogue sur demande.

**E. CARLIER**, Ing. E.C.P., 77, Boul. DIDEROT, PARIS

TÉL. : NORD 47-47

**MANUFACTURE  
DE TENTES STORES**

CONSTRUCTIONS EN FER

**BATAILLE & SOLET**

CONSTRUCTEURS Brevetés S. G. D. G.

31, rue du Buisson-Saint-Louis

PARIS (X<sup>e</sup>)

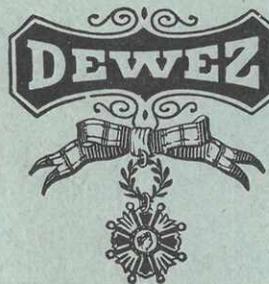
MÉTRO : STATION BELLEVILLE

SPECIALITÉ  
DE TENTES A BRAS EXTENSIBLES  
SUR MODÈLES NOUVEAUX

Marquises	Velums
Paravents	Toiles imperméables
Devantures en fer	Lambrequins

SUR DEMANDE

Envoi franco de catalogues, Plans, Devis, etc.



LA PLUS GRANDE MANUFACTURE

**ENSEIGNES  
LETTRES**

EN RELIEF EN TOUS GENRES  
Gravure sur Marbre et Métaux

SPECIALITÉ

**D'ENSEIGNES SOUS GLACES**

Enseignes sur Marmorite

**STORES**

EXTÉRIEURS ET INTÉRIEURS

Transparents métalliques, Stores-Bannes, Plaques de propreté de tous styles en cuivre découpé, bronze et galvano.

210, RUE SAINI-DENIS, 210  
PARIS

Téléphone 122-70