

1948 16 1948

124

TUNISIE

L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

N° 20 OCTOBRE 1948

DANS TOUTE CONSTRUCTION — SUR TOUS MATÉRIAUX

Astral

CELLUCO

ANCIENNEMENT LES FILS
LÉVY-FINGER



Peintures de qualité

5 USINES

MONTREUIL - MARSEILLE - BRUXELLES
ALGER - CASABLANCA

SIÈGE SOCIAL :

3, RUE KEPPLER - PARIS-XVI^e
TÉL. KLÉ. 06-70 (7 lig. group.)

19 SUCCURSALES

ALGER - BAYONNE - BIRME - BORDEAUX
CASABLANCA - CLERMONT-FERRAND - LILLE
LYON - MARSEILLE - NANTES - NICE - ORAN
PARIS - REGION PARISIENNE - REIMS
ROUEN - STRASBOURG - TOULOUSE - TUNIS

L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

5, RUE BARTHOLDI, BOULOGNE (SEINE) - TEL. MOLITOR 31-71. C. CHEQUES POSTAUX PARIS 1519-97

Comité de Patronage : MM. Pol Abraham, Alfred Agache, Jean Alautent, Jacques André, Colonel Antoine, Léon Bazin, Eugène Beaudouin, Auguste Fluysen, Louis Boileau, Victor Bourgeois, Marcel Breuer, Urbain Cassan, Pierre Chareau, René Coulon, André Croizé, Jean Démaret, W. M. Dudok, Félix Dumail, B. Elkouken, E. Freyssinet, Jean Ginsberg, Marcel Hennequet, Roger Hummel, Pierre Jeanneret, Francis Jourdain, Albert Laprade, Le Corbusier, Henri Le Méme, Marcel Lods, Berthold Lubetkin, André Lurcat, Léon Joseph Madeline, Louis Madeline, Jean-Charles Mareux, Paul Nelson, Richard J. Neutra, Pierre Patout, Auguste Perret, Eugène Claudius Petit, G. H. Pingsusson, Henri Prost, André Prothin, Maurice Rotival, Jean Royer, G. F. Sébille, Paul Sirvin, André Ventre, Willy Vetter

DIRECTEUR GENERAL : ANDRÉ BLOC

PRESIDENT DU COMITE DE REDACTION : PIERRE VAGO

REDACTEUR EN CHEF : ALEXANDRE PERSITZ

Comité de Rédaction : André Bloc, André Bruyère, J.-H. Calsat, François Carpentier, Marcel Gascoin, André Gigou, Gabriel Guevrekian, Robert Le Ricolais, Marcel Lods, Charlotte Perriand, Alexandre Persitz, Jean Prouvé, Marcel Roux, André Stve, Pierre Vago

Correspondants : Angleterre : E. Goldfinger. — Argentine : R. Moller. — Brésil : Maria Laura Osser. — Bulgarie : Lubain Toneff. — Danemark : Willy Hansen. — Égypte : Paul Abela. — États-Unis : Henry et Joseph Gutnayer. — France-Sud-Est : Promeyrat. — Hollande : J. J. Vriend — Italie : Vittoriano Vigano. — Maroc : M. Courtois. — Nouvelle-Zélande : P. Pascoé. — Palestine : Sam Barkat. — Portugal : Pardo Monteiro. — Suisse : J. P. Vouga. — Tunisie : Paul Herbé. — U.R.S.S. : David Arkine. — Grèce : Nasso Hadjopoulos. — Mexique : Vladimir Kaspé. — Union Sud-Africaine : W.W. Wood

20

RECONSTRUCTION EN

TUNISIE

PRÉSENTATION PAR ANDRÉ BLOC

AGENTS GÉNÉRAUX DE LIBRAIRIE

AUSTRALIE : UNIVERSAL PUBLICATIONS, 90, Pitt Street, SYDNEY — **BELGIQUE :** OFFICE INTERNATIONAL DE LIBRAIRIE, 184, Rue de l'Hôtel des Monnaies, BRUXELLES. — **BRESIL :** Livraria A-KANASY-Lda Caixa Postal 4528, RIO DE JANEIRO. — **ÉTATS-UNIS :** A de MENL-ELSOHN, 8201 Britton Avenue ELMHURST (Long Island) NEW-YORK — **PORTUGAL :** A. VALENTE & RIBEIRO Lda, R de Santa Tereza 26-1° PORTO

Ce numéro a été tiré à 10.000 exemplaires. Tirage et Diffusion contrôlés par l'Office de Justification de la Diffusion

ABONNEMENTS (UNE ANNEE, SIX NUMEROS)

FRANCE ET UNION FRANÇAISE : 2.500 FR\$ ★ AUTRES PAYS : PLEIN TARIF : 14 \$

CE NUMERO. FRANCE : 450 FR\$; ETRANGER : 3 \$

STUDIO AA ET PUBLICITE : DIRECTEUR A. MARGUERITE

TRAVAUX EN TUNISIE

Après les durs combats de Tunisie, il fallait dresser le bilan des destructions, établir le programme général de reconstruction et élaborer, dans ce cadre d'ensemble, les projets les plus variés.

Fin 1943 : j'ai rencontré pour la première fois, à Tunis, M. Zehrffuss et l'équipe d'architectes enthousiaste qu'il avait rassemblée.

Ils discutaient avec les principaux services, étalaient les plans directeurs et jetaient sur le papier les premières esquisses.

Début 1948 : au cours d'une matinée ensoleillée, j'ai pu visiter les travaux de la région de Bizerte : en ville, des groupes de logements simples, mais bien conçus, étaient à peu près achevés. Et, en face dans un site magnifique, un ensemble d'artères nouvelles dessinait le nouveau Bizerte. Zarzouna, déjà habité, et où étaient en service des bâtiments d'école qu'enverraient maîtres et élèves de la métropole.

Ceux qui avec Zehrffuss ont consacré toutes leurs forces, au cours de ces cinq années souhaitent avec raison que les administrateurs responsables fassent le nécessaire pour que l'œuvre, si bien amorcée, soit soutenue, continuée et amplifiée : s'ils s'y attachent, Zarzouna, par exem-

ple, deviendra demain une belle cité vivante ; si par contre, ils s'en désintéressent, l'expérience de Zarzouna ne profitera, le moment venu, qu'à quelques spéculateurs... ou l'herbe poussera sur les voies nouvelles. Mais il ne serait pas concevable qu'un tel effort ne soit pas définitivement couronné de succès.

C'est à l'échelle de l'Union Française que les problèmes d'urbanisme et de construction doivent être pensés et résolus. Ceux qui se sont déjà engagés dans cette belle et immense tâche ne doivent pas travailler en ordre dispersé, mais mettre en commun leur expérience.

Qu'il s'agisse d'habitat, d'équipements hospitaliers ou scolaires, d'installations électriques ou de climatisation, ils associeront à leurs études des ingénieurs qualifiés, dans le même esprit de coopération amicale qui anime les dirigeants des deux grandes Associations Internationales qui les groupent : l'Union Internationale des Architectes et la Conférence Technique Mondiale.

A. ANTOINE,

Président de la Conférence Technique Mondiale.

UN ESSAI D'URBANISME COLONIAL

PAR PAUL HERBÉ

« Etablir les règles nouvelles qui suppriment les anciens règlements de voirie et d'hygiène. Ainsi pourrions-nous laisser les architectes infiniment plus libres pour établir leurs plans. Car je crois profondément que c'est la règle qui établit la liberté.

E. CLAUDIUS PETIT.

L'Urbanisme colonial mal défini est souvent un Urbanisme d'importation, inadaptable au climat, aux mœurs et aux coutumes profondes des pays où il impose lourdement ses habitudes, son conformisme, souvent dans un grand désordre d'intérêt et de pensée, palliant aux premiers besoins, mais gaspillant les ressources ou imposant un pittoresque colonial de mauvais aloi, ne tenant compte en aucune façon du désir d'évolution des indigènes.

Il serait nécessaire de déterminer les règles permettant :

1° La mise en œuvre intelligente des ressources et l'équipement social ;

2° La protection des sites, du patrimoine artistique et historique ;

3° La conservation et l'amélioration du patrimoine bâti ;

4° L'orientation des nouvelles créations, conciliant le progrès et les dernières données de l'Urbanisme, et le climat, les habitudes, les mœurs et les coutumes des pays pris en charge.

Il est certain que, trop souvent dans ce domaine, notre civilisation s'est trouvée souvent en défaut, et qu'à part quelques exceptions, dues souvent à des initiatives privées, les travaux des générations précédentes apparaissent désordonnés, anarchiques ou subordonnés à des intérêts particuliers et immédiats.

En Tunisie, la forme de gouvernement et le principe admis de regroupement social, de déplacement des centres sous forme de cités satellites, établies sur des terrains vierges dont les propriétés sont expropriées à l'avance, doivent permettre l'application des règles les plus modernes d'urbanisme, et d'y tenter une expérience profitable.

La doctrine d'Urbanisme, applicable dans ce pays, reste à définir. Plusieurs questions se posent auxquelles l'urbaniste doit répondre : devons-nous imposer ici nos habitudes, notre conformisme, nos dispositions, nos tracés habituels, en tenant compte, bien entendu, du climat ? Ou bien devons-nous expérimenter certaines données nouvelles en cette matière ? Ou bien encore devons-nous nous adapter aux coutumes locales ou les violenter au contraire avec un désir d'évolution ?

Aux époques de grande chaleur ou de grand vent, le promeneur est saisi par la différence de température qui existe entre la ville européenne et la médina. Il y a dans la disposition de la ville arabe complet accord avec le climat. Il est dû à des éléments locaux fort intéressants en ce sens qu'ils allient parfaitement le point de vue climatique et le point de vue esthétique : rues couvertes, rues étroites de dessertes, patios, grandes cours ou places fermées.

L'insalubrité des médinas, dont on parle tant, est en fait plus apparente que réelle, car les espaces libres y sont très nombreux, et tous au profit des habitations ; il faudrait d'ailleurs très peu d'efforts pour améliorer ces médinas et les rendre très agréables.

La conservation et la protection de ces médinas posent certains problèmes :

1° L'amélioration de l'hygiène ;

2° La circulation ;

3° La restauration des remparts.

L'amélioration de l'hygiène est un problème d'abondance d'eau et d'égouts, de police aussi. Les espaces laissés par les démolitions dues à la guerre ou au manque d'entretien, les îlots insalubres qu'il faut se décider à démolir, doivent permettre la ventilation de ces villes enserrées, en créant des successions de places reliées entre elles, possédant chacune leur vie propre : centres d'intérêt collectif, artisanal, administratif, universitaire, social.

Des îlots entiers pourraient être démolis entre ruelles et plantés, créant ainsi des rigoles de verdure, améliorant l'hygiène et la circulation, sans en perdre le caractère ni le pittoresque.

La restauration des remparts qui enserrant ces médinas demande un entretien coûteux, souvent peu en rapport avec leur intérêt esthétique et historique. Après classement, certaines parties de ces remparts pourraient être restaurées, les autres remplacées par des plantations, des promenades, boulingrins, jardins de cactées, zones vertes, séparant les médinas des villes européennes. On ne peut ici, en effet, appliquer les mêmes principes qu'au Maroc, où les médinas furent trouvées vierges de toute construction européenne, ce qui a permis d'établir les villes nouvelles à distance des villes indigènes. Presque toujours, en Tunisie, la médina est enserrée par les constructions européennes établies en cinquante ans, selon des plans incertains, défectueux et mal ordonnés.

Dans certains cas cependant, les destructions dues à la guerre peuvent permettre l'amélioration immédiate de cette situation. Parfois aussi, cette amélioration ne peut être envisagée que dans le temps, soit par résorption de quartiers insalubres et déplacements, soit par correction, et curetage après remembrement.

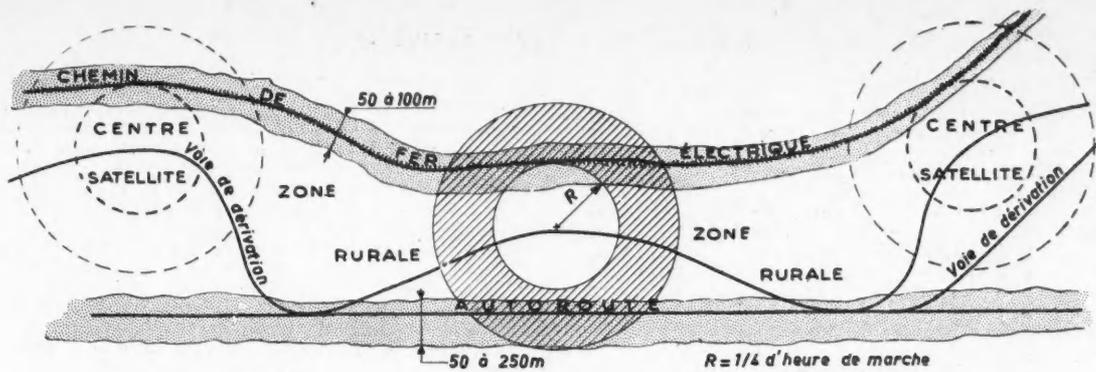
Les espaces dus à ces opérations pourraient être réduits par la création de nouveaux centres où les indigènes apprendraient à adapter leurs habitudes de vie et leurs coutumes ancestrales aux conditions de vie moderne.

Il serait intéressant, dans ces nouveaux centres, de reprendre d'ailleurs les quelques grands principes et dispositions traditionnels des villes arabes, dont il est parlé plus haut, en les adaptant aux règles nouvelles, et en les mettant à l'échelle moderne, tant au point de vue densité que circulation.

Pour les oasis du Sud, le problème est très spécial. On pourrait, soit délimiter une partie de ces immenses plantations et jardins pour y construire en ordre dispersé au milieu de l'eau et de la verdure, soit étendre l'oasis autour de nouveaux quartiers très plantés.

L'inconvénient de ces dispositions est le risque de paludisme et l'abondance des moustiques. Mais ces inconvénients existent également dans la séparation de la ville et de l'oasis ; on peut y remédier par une politique de dépaludation et par l'étude de ventilation et de conditionnement d'air des nouvelles habitations.

Je pense que, mise au point, l'application de ces quelques principes apporterait à ce pays une modernisation en accord avec tout son passé, modernisation qui, sans rupture brusque, sans atteinte à la vie profonde du peuple et à ses manifestations extérieures, préparerait son évolution vers un monde nouveau.



ETUDE THEORIQUE DES CENTRES URBAINS SUR TERRAINS LIBRES

Maille à section d'or : 70 m. par 200 m., à poser selon l'orientation et selon les courbes de niveau.

Maille des circulations automobiles : 400 m. avec parking.

Séparation circulation automobile et piétons.

Non ædificandi 50 à 250 mètres.

Vue directe 35 m. pour 1 étage.

70 m. « 4 «

140 m. « 10 «

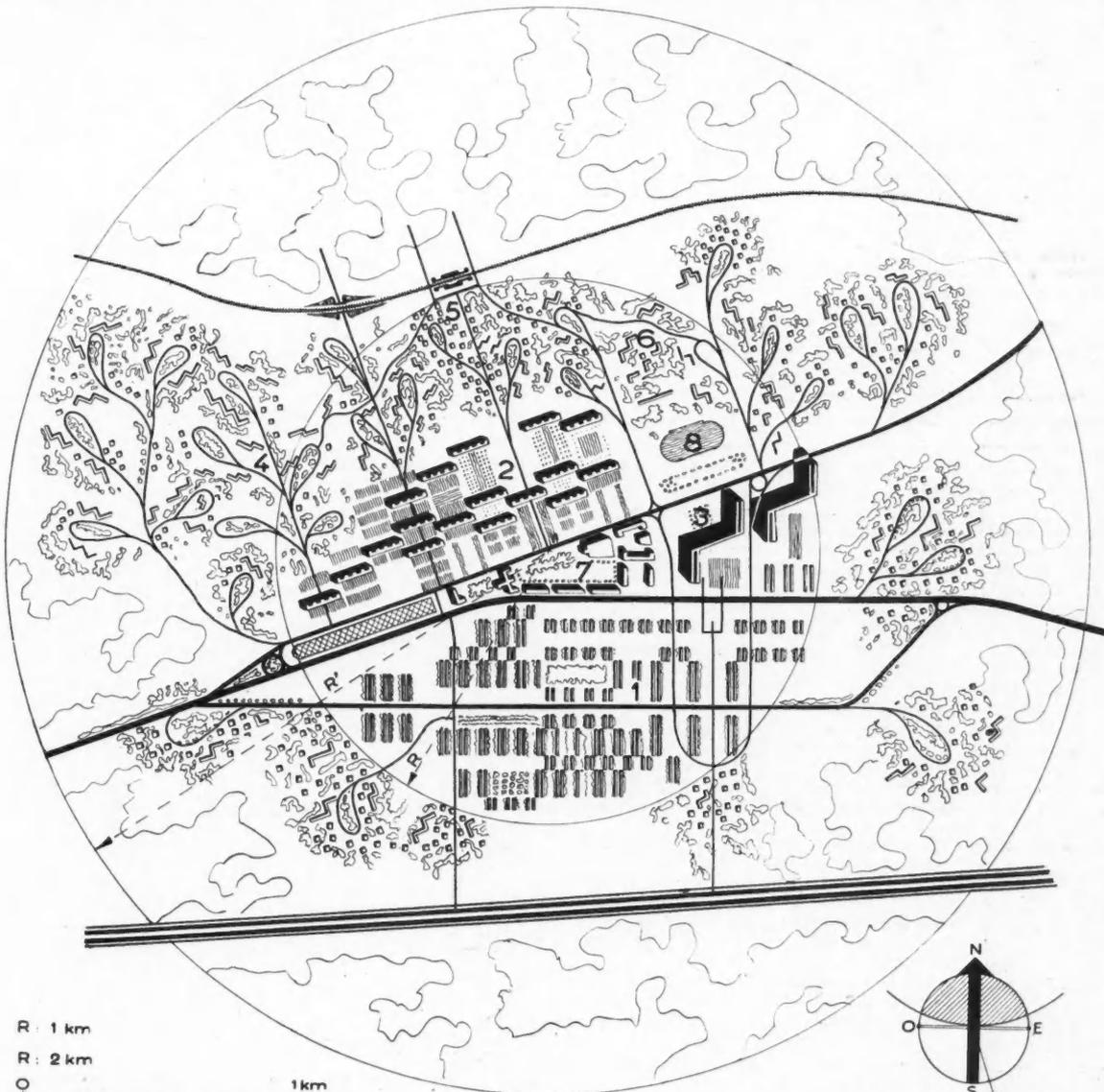
A déterminer pour les individuelles à rez-de-chaussée et à 1 étage.

Voiries : Suppression de la rue à trottoir. Voirie des routes. Chemin à empiérement, sauf rues centres commerciaux.

Plantations par îlots.

Non séparation des indigènes et européens.

Nota. — Ce plan n'est qu'une disposition théorique d'éléments mixtes d'habitation. Il n'est fait qu'en vue d'orienter selon quelques grands principes les réalisations. L'urbanisme disposera selon le programme et le site les éléments types. Il pourra se servir de ces éléments types ou de ceux précédemment étudiés ou à l'étude.



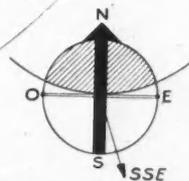
R : 1 km

R : 2 km

O

1 km

1/4 d'heure de marche



1. Collectif à 1 étage et jardin ; rues couvertes ; boutiques ; artisans ; rues étroites ; centre planté ; orientation E.-O. ; rue directe 60 mètres ; 2. Collectif à 4 étages, 3 p., 4 p. avec centre commercial au pied ; rues couvertes ; boutiques ; portique ; jardins familiaux groupés ; orientation S.-S.-E. ; 3. Im-

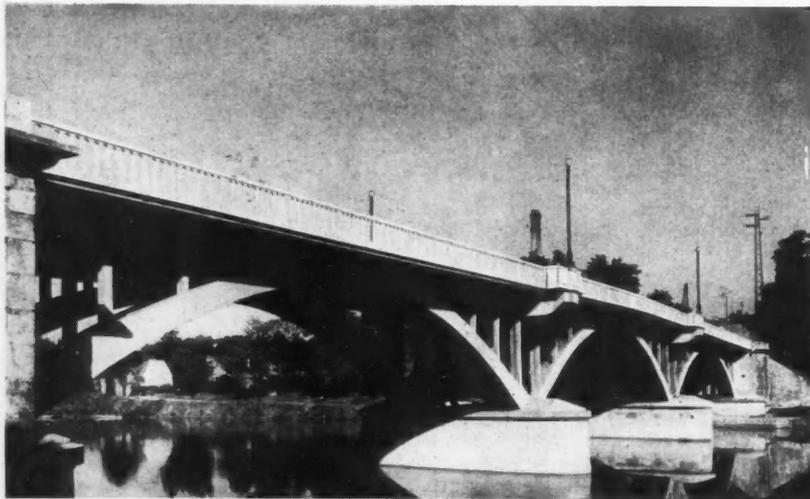
meubles blocs 50 m. de haut, dits de compensation 10 à 20 étages ; soupentes 5 m. (2,50) ; ascenseur ; service, etc. ; orientation E.-S.-O. ; 4. Individuelles par groupement 100 à 200 m² ; orientation S.-S.-E. ; 5. Individuelles éparpillées dans plantations existantes 200 m² ; orientation S.-S.-E.

TRAVAUX PUBLICS

ENTREPRISE GÉNÉRALE • BÉTON ARMÉ
CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES • MANUTENTION MÉCANIQUE
MENUISERIE ET MOBILIER MÉTALLIQUES
BOIS (Anciens Ets Gorgeon)

SCHWARTZ HAUTMONT

9. R. EUGÈNE MILLON • PARIS • XV^e • VAU: 35.00....



Reconstruction des ponts de LAGNY

INFORMATIONS

REMERCIEMENTS

Le numéro que nous consacrons à la Tunisie n'a pu être réalisé que grâce à l'aimable concours de diverses personnalités tunisiennes et françaises à qui nous exprimons nos remerciements et notamment à :

Monsieur Jean Mons, Résident Général, et Monsieur de la Chauvinière, Ministre plénipotentiaire, qui nous ont permis d'user largement des services de l'Administration Générale et ont facilité les déplacements en Tunisie ;

Monsieur Bonenfant, Directeur Général des Travaux Publics, et Monsieur El Annabi son collaborateur éclairé ;

Monsieur Revault, Directeur des Arts Indigènes dont la documentation nous est malheureusement parvenue trop tard ;

Monsieur Eugène Claudius-Petit, qui a étudié personnellement les problèmes d'urbanisme et de reconstruction en Tunisie, et qui a mis à notre disposition une précieuse collection de photographies ;

Monsieur Jacques Marmey et l'abbé Marc Doulet qui ont bien voulu accepter de nous prêter leur concours pour de difficiles et nombreuses prises de vues photographiques. Les résultats qu'ils ont obtenus sont pour beaucoup dans la bonne qualité graphique de nos clichés.

Nous nous sommes efforcé de faire connaître les œuvres les plus caractéristiques réalisées par les meilleurs architectes français et tunisiens qui ont construit au cours de ces dernières années. Toutefois, l'abondance des matières n'a pas permis de faire une place à tous, et nous nous excusons auprès de ceux dont les dossiers n'ont pu être utilisés, en particulier auprès de MM. Emery, Ellul et Audineau. Certaines de nos critiques paraîtront peut-être sévères ; nous tenons à préciser que ce numéro a été établi dans un souci de stricte objectivité.

A. B.

LE CONCOURS DU MINISTRE DE LA RECONSTRUCTION ET DE L'URBANISME

A la suite de la publication des résultats de ce concours dans nos précédents numéros, « l'Architecture d'Aujourd'hui » a reçu un grand nombre de lettres des concurrents qui tous expriment leur vive déception en regard du jugement et des modalités du règlement des primes.

D'autre part, un groupe de concurrents a adressé à Monsieur le Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme une pétition collective dans laquelle sont notamment exprimés les vœux suivants :

— Que l'on fasse appel aux architectes primés dans le cadre des travaux départementaux ;

— Que soit prise en considération une réévaluation des primes qui, établies en 1947, ne représentent actuellement qu'une fraction de leur valeur initiale et ne peuvent plus être considérées comme une récompense ou un dédommagement, face aux frais importants qu'ont occasionnés les études de la plupart des projets présentés ;

— Que soit assurée effectivement une large publication des projets primés, comme le prévoyait le règlement.

Nous avons cru nécessaire de saisir le MRU des faits précités, en nous faisant ainsi les interprètes des architectes participants.

Le 21 septembre, le Rédacteur en Chef de « l'Architecture d'Aujourd'hui » a été reçu par M. Kérisel, Directeur des Travaux, qui a bien voulu examiner en sa présence tous les aspects du problème soulevé par les réclamations formulées.

M. Kérisel a manifesté personnellement une parfaite compréhension du point de vue des architectes concurrents. Il nous a autorisé de faire part à nos lecteurs des décisions prises pour donner satisfaction, dans toute la mesure du possible, aux revendications légitimes des concurrents :

1° La publication complète de tous les projets primés sera assurée par les Cahiers du Centre Scientifique de Recherches du Bâtiment dans leur prochaine édition qui paraîtra avant le 15 novembre ;

2° Un tiré à part du fascicule concernant ces projets sera largement diffusé et notamment adressé à tous les Délégués Départementaux ; la Direction Générale des Travaux, par leur intermédiaire, recommandera les noms des

lauréats agréés à l'attention des Associations Syndicales et Coopératives de reconstruction dans leur département pour des missions d'architectes d'opération ;

3° Des instructions sont dès à présent données pour que soit accéléré le paiement des primes. Des formalités un peu complexes sont nécessaires pour le règlement des sommes dues aux équipes concurrentes. Elles leur ont été nettement expliquées, mais il est à noter que de nombreux concurrents n'ont encore donné aucune réponse à la lettre les invitant à remplir les conditions préalables. Les concurrents qui éprouveraient des difficultés à se plier à ces exigences seraient priés de se mettre en rapport avec le service responsable du M.R.U. qui étudiera les cas d'espèces.

En ce qui concerne la réévaluation des primes, M. Kérisel n'a pu que nous laisser peu d'espoir, en raison de la non réévaluation des crédits dont il dispose.

M. le Directeur des Travaux nous a laissé entendre « que le M.R.U., partageant en cela l'opinion du Jury National, estime que le niveau général des projets a été au-dessous des résultats escomptés. C'est ce qui explique le classement intervenu et la décision de ne pas donner autant d'exécutions que primitivement prévu. Certains projets présentaient des qualités d'étude et architecturales indéniables, mais leurs prix de revient n'étaient pas tous de nature à tenter les sinistrés. Il n'en reste pas moins qu'après diffusion des Cahiers du Centre, les sinistrés et leurs Groupements auront à leur disposition un choix très étendu de projets qui, adaptés aux circonstances économiques du moment, peuvent donner lieu à de belles réalisations ».

Nous nous permettons de remarquer que si ces résultats ne correspondent pas aux espoirs des organisateurs, c'est que la formule même du concours et certaines des clauses du programme étaient en opposition directe avec le but recherché ; elles ont rendu difficile de présenter des solutions absolument neuves, qui auraient pu devenir des points de départ pour des recherches intéressantes. Nous avons d'ailleurs formulé ces réserves ici-même bien avant que fussent connues les décisions du Jury.

A. P.

R.-J. NEUTRA A PARIS

L'architecte R.-J. Neutra qui effectue actuellement un voyage en Europe, séjournera du 22 au 25 octobre à Paris, où il sera l'hôte

de l'Architecture d'Aujourd'hui, de l'Union des Artistes Modernes, et de la Grande Masse de l'Ecole des Beaux-Arts.

— Le vendredi 22 octobre, aura lieu à 19 h. 30, au Pavillon de France (53, rue de la Faisanderie, Paris 16^e), une réception suivie d'un banquet.

— Le samedi 23, R.-J. Neutra prononcera à la Maison de la Chimie (28, rue Saint-Dominique), une conférence présidée par M. Eugène Claudius-Petit, sur le thème : « La Formation de l'Architecte ». M. Marcel Lods présentera le conférencier. M. Neutra parlera en anglais. Une traduction sera assurée.

— Le lundi 25, l'Union des Artistes Modernes recevra M. Neutra à la Section Architecture du Salon d'Automne.

L'ARCHITECTURE AU SALON D'AUTOMNE

L'Union des Artistes Modernes, dont la section architectes et créateurs d'équipement intérieur est des plus vivantes, a pris l'initiative d'ouvrir au Salon d'Automne une salle d'architecture et de mobilier, laquelle si elle ne peut prétendre à donner un ensemble de l'activité artistique de notre pays dans ce domaine, n'en présente pas moins des éléments typiques d'un grand intérêt.

L'effort de l'équipe française pour la Reconstruction de la Sarre est évoqué par des maquettes très impressionnantes des architectes Menkès pour Sarrelouis, et Pingusson pour Sarrebruck. Des tableaux documentaires concernant l'état actuel de la région et les travaux prévus aident à la compréhension de l'ordonnance générale de l'urbanisme sarrois. Une maquette d'immeuble à usage commercial projeté pour Sarrelouis complète cette information qui mérite près du public français la plus large audience et sur laquelle nous nous proposons de revenir en publiant dans notre prochain numéro les projets de MM. Menkès et Pingusson.

MM. Guevrekian et Sonrel exposent la maquette d'un immeuble de bureaux à Casablanca dont les deux étages supérieurs sont réservés à l'habitation du propriétaire. Le problème de l'ensellement a retenu l'attention des architectes.

Les mobiliers exposés relèvent d'une conception saine de l'équipement. La plupart présentent des éléments transformables et juxtaposables, adaptés aux conditions de vie actuelles, et prouvent que leurs auteurs ont compris dans quel sens il fallait rechercher la solution du complexe : esthétique-fonction prix de revient. Herbst, Renou et Génisset, Vienne, La Godelinai, Meyer sont d'excellents promoteurs de ce renouveau.

Les éléments de charpente de Le Ricolais présentés dans la même section ouvrent des voies nouvelles. Les professionnels du bâtiment en apprécieront la technique d'une remarquable souplesse, qui permet de les adapter aux constructions les plus diverses.

Le stand de documentation-pressé de cette section est organisé par l'Architecture d'Aujourd'hui.

LES PEINTURES DE I. M. BURCHARD (Galerie ZAK du 23 octobre au 6 novembre)

Elles ont une beauté particulière dont le charme est émouvant. Elles n'ont rien à faire avec la tradition et avec l'Ecole de Paris : elles ont leurs propres lois et en tirent leur raison d'être.

WILHELM UHDE.

TAPISSERIES DE JEAN LURÇAT

L'œuvre de l'atelier de Jean Lurçat est exposée du 1^{er} au 30 octobre à la Galerie Jeanne Bucher, 9 ter, boulevard du Montparnasse.

★ PRINAT ★
VERNISSAGE ANTI-ROUS



★ VIGOR ★
PEINTURE METALLIQUE ANTI-ROUS



USINES DE LA

SEIGNEURIE

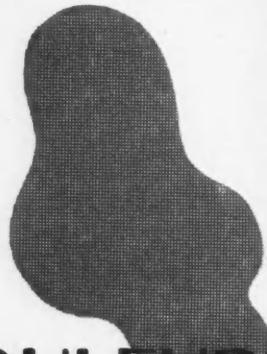


★ EUREKA PLASTIQUE ★
PEINTURE PLASTIQUE LISSÉ



★ EUREKA
PEINTURE ÉMAIL

★ CIMENTIA ★
PEINTURE GRASSE IMPERMÉABLE POUR CIMENT



PEINTURES - COULEURS - VERNIS

USINES DE LA SEIGNEURIE - RUE MEISSONIER - PANTIN (Seine) - Nord 24-53

- | | | | |
|-------------|---|---------------|----------------|
| AGURSALES : | CAUDERAN (Gironde) - 7, Rue des Marronniers | Tél. Bordeaux | 30-26 |
| | MARSEILLE - 11, Boulevard Philippe | Tél. National | 58-11 |
| | LYON - 30, Rue d'Aguesseau | Tél. Pommery | 26-47 |
| | NICE - 32, Avenue Georges Clemenceau | Tél. | 70-08 |
| | TOULOUSE - Etablissement de LA GRAGAIS, Ramier du Bazacle | Tél. | 66-86 |
| | ALGER - (M. Nord) 08, Boulevard Thiers | Tél. | 93 29 et 85-76 |

INFORMATIONS

RÉSULTATS D'UN GRAND CONCOURS PUBLIC AUX ÉTATS-UNIS

Les grands Concours d'architecture sont chose assez rare aux États-Unis. L'année 1947 a cependant été marquée par un Concours Public d'une envergure exceptionnelle.

Désirant commémorer le rôle historique de la ville de Saint-Louis et l'achat de la Louisiane par le président Thomas Jefferson, une association privée de citoyens de Saint-Louis et du Middle West américain avait recueilli les fonds nécessaires pour la création d'un Mémorial à ériger sur un terrain acquis à cet effet par le Département de l'Intérieur. Un Concours Public fut ouvert pour la réalisation de ce Mémorial qui doit prendre sa place parmi les sites historiques des États-Unis.

Le terrain d'une superficie de 35 hectares situé en bordure du Mississippi avait été complètement déblayé, à la seule exception de trois édifices (la Cathédrale, le Palais de Justice et un très ancien entrepôt de marchandises) datant de l'époque héroïque de l'Expansion vers l'Ouest et qui doivent s'intégrer dans l'aménagement nouveau du site.

Le programme du Concours, rédigé par l'architecte George Howe, était remarquable à plusieurs points de vue :

— Le montant des primes attribuées pour les deux degrés du Concours totalisait \$ 120.000 (Premier Prix : \$ 40.000) ;

— Le Concours était ouvert à toute personne qui « par sa formation ou par son expérience » prétend au titre d'architecte ;

— Le règlement très souple invitait les concurrents au Premier Degré à donner libre cours à leur imagination, sans se préoccuper dans leurs études préliminaires des possibilités pratiques de réalisation ;

— La formation d'équipes (architectes, techniciens, artistes) était encouragée ;

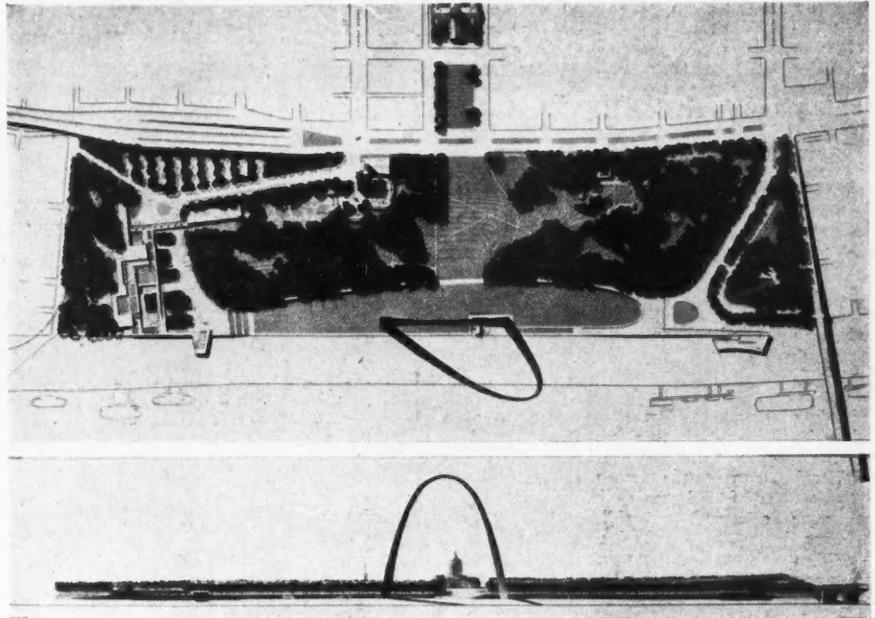
— Le problème à résoudre se situait sur le plan de l'urbanisme autant que sur celui de l'architecture ;

— La somme de trente millions de Dollars était prévue pour la réalisation du projet primé.

Le jury, présidé par William W. Wurster, avait à choisir parmi 172 envois les cinq équipes qui devaient ensuite concourir au second degré. Il s'agissait à ce stade, selon les définitions du programme, de retenir cinq **architectes** plutôt que cinq **projets**. Le jugement portait notamment sur les qualités d'imagination, la puissance d'expression, l'étude analytique et l'originalité du parti, sans s'approfondir sur des détails particuliers.

Dans l'ensemble, le niveau général des envois, à la seule exception du Premier Prix, a été estimé comme décevant. De l'avis de la presse américaine il semble que devant des problèmes d'une telle envergure la plupart des architectes américains, — et en particulier ceux de la jeune génération parmi lesquels se recrutent d'ailleurs les auteurs des études primées, — restent désemparés et intimidés. Ceci s'explique de toute évidence par la rareté même des grands Concours Publics, d'où le manque d'expérience des jeunes architectes qui ont rarement l'occasion d'aborder des problèmes aussi complexes.

Il est vrai également que le programme du Concours qui pouvait sembler assez simple de prime abord, exigeait en réalité dès le Premier Degré une étude extrêmement approfondie sous des angles multiples. En dehors de l'aménagement du terrain proprement dit, le problème englobait un regroupement éventuel des quartiers urbains environnants, la création d'un



Projet
ayant remporté
le Premier Prix :

SAARINEN, SAARINEN and ASSOCIATES, architectes ; J. HENDERSON BARR, dessinateur associé ; ALEXANDER GIRARD, peintre ; DAN KILEY, architecte paysagiste ; LILY SANN SAARINEN, sculpteur ; EERO SAARINEN, dessinateur.



autostrade, le planning de la rive opposée du Mississippi qui formerait un paysage de fond pour le site à aménager. Il s'agissait donc d'une étude d'urbanisme à grande échelle.

Pour le Deuxième Degré, le programme fut cependant limité à l'aménagement du site historique seul qui devait être traité comme un parc boisé abritant un certain nombre de bâtiments ; ces derniers devaient être conçus comme des unités complètes et indépendantes, pouvant être réalisées progressivement. Un monument, dominant l'ensemble de la composition et visible à grande distance, devait former le centre d'intérêt du Mémorial. A la périphérie du terrain étaient à prévoir un théâtre en plein air, un musée et un restaurant.

Le projet de l'équipe dirigée par le jeune architecte Saarinen, d'origine finlandaise, a remporté le Premier Prix à l'unanimité du jury qui dans son rapport n'hésite pas à le qualifier d'œuvre de génie. En fait, l'équipe Saarinen a fait preuve d'une extraordinaire sensibilité et d'un goût sans défaut. Le projet exprime

le programme du concours en une formule lapidaire : un parc et un arc ! Avoir abouti à cette expression de grandeur par des éléments essentiellement simples est certainement la marque d'un très grand talent et d'une humilité qui est l'apanage du véritable artiste. Alors que la plupart des concurrents ont fait appel à l'Architecture, à des masses plastiques puisées dans le répertoire des formes au goût du jour, Saarinen a délibérément renoncé à tous les « effets » et a noyé les bâtiments anciens et nouveaux dans un massif de verdure devant lequel s'élève un arc parabolique en béton armé (symbole simple et puissant de la « Porte vers l'Ouest »). Cette forme géométrique pure pourra sans doute affronter les siècles sans crainte de « vieillissement ».

Il est intéressant de noter que tous les projets présentés au second degré sont des études basées sur des plans libres, sans aucun rapport avec les principes de la Grande Composition. Il est vrai cependant qu'aucun des projets classés à la suite du premier n'a atteint à une véritable grandeur.

COMPTES RENDUS

RUBEROÏD

UN COFFRET DE 4 500 000 FRANCS



ÉTANCHÉITÉ
COUVERTURE
ISOLATION

SIÈGE SOCIAL ET BUREAUX
23, QUAI ST-GERMAIN, PARIS VI^e
TÉLÉPHONE: LITRA 23-11423-17

BIBLIOGRAPHIE

A PROPOS D'ART SACRÉ

Tous les architectes liront avec profit la brochure que le Père Regamey vient de consacrer aux « Principes d'un véritable renouveau des Arts sacrés ». (Edition de la Pensée Catholique, Liège).

On y trouve cette intelligence des problèmes de l'art, cette élévation d'esprit, qui font la valeur des « Cahiers de l'Art sacré » qu'il dirige avec tant de courage et d'autorité.

Très judicieusement, le R.P. Regamey rappelle que si, malgré l'existence certaine « d'élites réelles », le niveau artistique est aujourd'hui extrêmement bas, (et cette constatation est particulièrement évidente en matière d'architecture), cela tient à l'absence « d'un climat général » favorable à la création artistique.

Certes la Reconstruction « pourrait donner l'occasion de ces œuvres de qualité qui devraient exister en grand nombre pour que l'on parlât sérieusement de renaissance ». Hélas, les premiers indices ne sont guère encourageants ; mais nous ne commettrons pas ce péché contre l'esprit qui est le désespoir...

Une étude aussi dense ne peut pas être résumée, je me bornerai à en extraire quelques passages.

Rappelant « l'extrême variété des formes qu'ont revêtues à travers le temps et qui revêtent encore les réalités liturgiques », le R.P. Regamey affirme que « le sens des valeurs liturgiques... aime cette variété, parce qu'il est vivant. Il discerne les champs laissés libres à l'initiative, aux adaptations, à partir de ce qui est absolument immuable »... Un hiératisme fixé en formules, tout système trop conventionnel de style est une trahison de la liturgie. Et pour donner un exemple concret l'auteur n'hésite pas à proclamer avec l'abbé Martimort, professeur de liturgie à l'Institut catholique de Toulouse : « Si l'architecte était amené un jour à une construction se rapprochant du type de stade ou de cinéma, le liturgiste ne s'en effaroucherait pas pour autant ».

« Le théâtre — écrit encore le P. Regamey — connaît des réussites admirables dans la distribution de la lumière, dans les rapports en profondeur et en hauteur des divers plans, etc. ; il faudrait s'en inspirer dans la construction des églises, et si on le fait, il n'y aura pas lieu de se plaindre que ce soient là des effets de théâtre, ou mauvais sens du mot, car de tels effets sont purement et simplement dans la nature des choses ; qu'ils aient été pratiqués d'abord au théâtre, que l'église ait trop attendu pour les mettre en œuvre, cela est accidentel. »

Tout comme pour l'architecture dans le sommaire des autres arts plastiques, toutes les tendances, même les plus extrêmes devraient être admises : « quelques-uns des meilleurs parmi les artistes contemporains se sont fait, en vertu d'une véritable nécessité de leur nature, de langages plastiques dont nos yeux ne reconnaissent l'éminente qualité spirituelle. Par malheur de telles forces demeurent inutilisées pour l'église, parce que l'on n'y conçoit l'art que de la façon la plus étroitement didactique. Si une œuvre ne s'explique pas rationnellement à première vue, si elle invite plutôt, comme tant de vitraux du moyen-âge, à une contemplation globale quelque peu énigmatique, et néanmoins riche pour l'âme de résonances, on s'en moque, on s'en indigne ». Le Père Regamey voit dans cet état de choses « un sens insuffisant des valeurs liturgiques ». Et aussi, une certaine ignorance des problèmes artistiques.

Car à quoi bon discuter sur des « qualités religieuses de tendances spirituelles » de certaines œuvres, lorsqu'elles sont « en deçà d'un certain seuil où commence la qualité »... « il n'est pas de degré de médiocre au pire : ce qui est médiocre artistiquement n'existe pas ».

Au surplus les querelles d'écoles et de chapelles n'ont qu'une importance très relative. « Qu'une œuvre prétende relever de telle ou telle tendance, qu'un artiste passe pour « révolutionnaire » ou pour « traditionnel », qu'il soit ou non « moderne », tout cela qui est, du reste, plein d'équivoque et parfois de méprises, est secondaire, auprès de cette question préalable : l'œuvre se recommande-t-elle ou non, par ses qualités plastiques ?

Comme des « écoles », il faut se méfier des « grands principes » :

« Le Beau, dit-on est la splendeur du Vrai, j'entends souvent des clercs me jeter à la figure cet adage, pour réprover certaines œuvres excellentes, mais qui ne sont pas réalistes. J'ai donc appris de quelle courte façon l'on entendait la vérité dans l'art. Il faudrait la comprendre plus profondément. Elle ne consiste pas dans une imitation de l'aspect matériel qu'offrent aux yeux du corps les choses ; elle se trouve dans l'ordre des valeurs esthétiques, où se transposent les lois de la nature. De même, l'adage selon lequel « l'Art imite la Nature », ne signifie pas que l'art doit faire des objets visibles une copie

exacte, mais qu'il lui faut, en ses créations, procéder avec cet ordre, cette mesure, cette harmonie, ces charmes, ces audaces, que nous admirons dans les œuvres de la nature. Il se fera en ses lignes propres, déterminées par les matières dont il use, par l'espace qu'il anime, par les diverses conditions qu'il subit, et surtout en satisfaisant aux exigences poétiques de l'esprit, de l'esprit qui travaille dans le sensible, de l'esprit qui œuvre, et des esprits qu'il veut atteindre. »

Mais si l'on élimine les classifications, les étiquettes, et les « principes », comment juger, comment choisir, comment reconnaître, les qualités, la **qualité** ?

En matière d'art, « le clergé, les fidèles influents, — semblables en cela à la plupart des autres milieux — jugent d'une façon aberrante ». D'où la nécessité « d'une éducation artistique qui ne soit pas illusoire... On conviendra que tout est à faire, que l'on va souvent à rebours. Les valeurs les plus élémentaires sont méconnues ; comment apprécierait-on ce qui est plus complexe et plus subtil ? »

Ce manque d'éducation artistique, si général dans tous les milieux, et même chez ceux qui se prétendent artistes ou critiques d'art, explique la faveur de certaines formules en vogue, en France et ailleurs, et qui prétendent s'inspirer des traditions historiques ou folkloriques. Il explique aussi certains revirements inattendus, des « retours en arrière » déplorables, et aussi, des comparaisons qui, veulent être probantes mais qui ne prouvent qu'une absence regrettable de culture.

Il faut transposer dans l'ordre de l'art le grand mot de l'Ecclésiaste : mieux vaut un chien vivant (pour l'oriental le chien est la plus méprisable des bêtes) qu'un lion mort... Il se peut que les formes anciennes fussent plus belles que celles d'aujourd'hui. « Jamais les pastiches qu'on en fait, non plus que les adaptations et compromis que l'on tente avec elles, ne valent ce que réalisent les artistes vraiment créateurs du présent ».

La reconnaissance de cette vérité absolue peut aider dans le **choix** :

« Il faut que les artistes... soient dans le courant le plus vif de l'art contemporain. Cet art a beau être plein de troubles et de dangers, les artistes qui n'en reconnaissent pas les valeurs sont morts à la création »... « Les formes d'art n'ont, comme la frondaison des arbres, les fleurs et les fruits, leur qualité, que dans les instants assez courts où elles sont vives et fraîches... Toute l'histoire l'atteste, celles qui garderont valeur permanente, ce sont celles qui apparaissent lors de leur naissance comme des trouvailles inédites, inouïes, insolites. »

Je dois pourtant faire quelques réserves à ce sujet. L'affirmation du Père Regamey était sans aucun doute valable aux grandes époques de l'art, avant le règne de l'académisme. Aujourd'hui, elle risque d'aboutir à une dangereuse confusion entre des valeurs réelles et permanentes et des modes éphémères, passagères. Car « les qualités durables sont plus secrètes et n'apparaissent qu'à la longue ». Mais comment les reconnaître ?

Le Père Regamey admet que « les artistes n'en ont souvent aujourd'hui que le nom, surtout ceux qui jouissent du plus d'influence dans les milieux officiels... Ce qu'ils ont pu avoir de dons natifs a été perverti par l'enseignement dont ils ont été les victimes, par les déviations de toutes sortes où leur carrière les a entraînés... Les titres ne donnent plus de garanties ! Les dés sont pipés ! A quels signes reconnaitrons-nous la valeur créatrice ? »

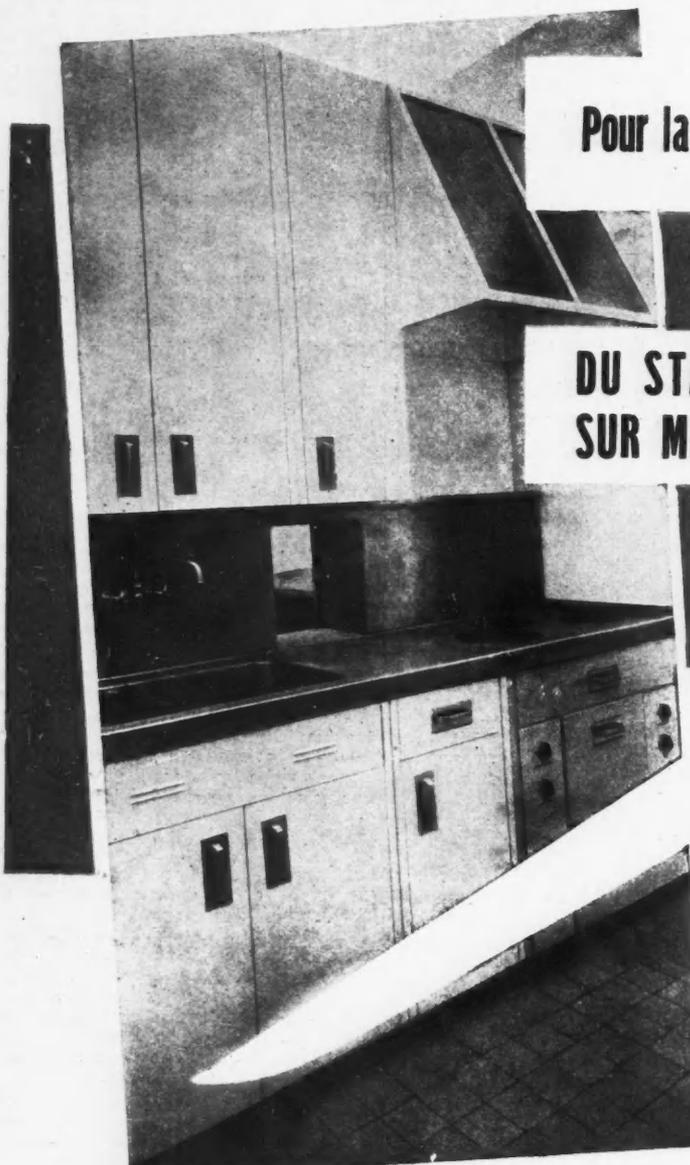
Le public ? Il « se délecte d'art plastiquement indigent ».

Une fois de plus, apparaît l'absolue nécessité d'une éducation artistique intelligente et sérieuse, non seulement de ceux qui se destinent à la création, mais de tout le peuple, qui doit être « le milieu nourricier » où s'élaborent les œuvres d'art. « Le décor de la vie est habituellement affreux depuis un siècle ; comment le goût n'en serait-il pas perverti ? Aurait-il l'oreille juste, celui qui n'entendrait jamais chanter que faux ?... Les personnes prétendues compétentes en art et le public d'aujourd'hui ont été déformés à leur insu par ceux qui, dans les générations précédentes, montrèrent une incompréhension et une injustice aujourd'hui manifestes ».

Or, « telles sont les tendances des arts contemporains qu'elles exigent discernement et difficile assimilation » : Le problème est donc insoluble ?

Ce n'est pas le moindre mérite du Père Regamey de se refuser à l'admettre, et de mener, avec une admirable persévérance, dans le domaine des Arts sacrés et dans les milieux ecclésiastiques, le bon combat.

P. VAGO.



Pour la cuisine?

DU STANDARD
SUR MESURE...



Quelles que soient les dimensions et la disposition de ce qui est ou sera la cuisine, CEPAC propose sept solutions d'ensemble total, rationnel, agréable et de qualité.

● **Total** : Chaque ensemble comprend tout ce qui est nécessaire à l'activité culinaire. Les éléments peuvent se combiner entre eux.

● **Agréable** : Tous les panneaux des meubles sont insonorisés et laqués crème. L'entretien des tôles émaillées est facile. Les tables de travail, en acier inoxydable, sont d'une seule pièce.

● **Rationnel** : Chaque élément dont est constitué l'ensemble se juxtapose au suivant, comme un jeu de construction, dans l'ordre le plus pratique pour les opérations de la ménagère.

● **De Qualité** : Le montage se fait sans vis ni boulons apparents : L'ensemble est inattaquable à l'eau, à la vapeur ou aux acides.

Produits industriellement, les ensembles CEPAC sont la seule solution, pour l'équipement rationnel de la cuisine, qui allie le pratique à l'économique.

★ Conçus pour servir,
construits pour durer.

Prévoyez

LES ENSEMBLES



Pub. A MARGUERITTE.

LA CUISINE RATIONNELLE OU IL FAIT BON VIVRE
18, rue Troyon - PARIS XVII^e - ÉTOILE 20-87

BIBLIOGRAPHIE

VILLAGES D'ENFANTS, par Panos N. Dzelépy. Vol. 20 X 20, 20 pages de texte, 64 planches. Collection Architecture Vivante, dirigée par J. Badovici. Prix : 850 fr. Edit. : Albert Morancé, 30-32, rue de Fleurus, Paris (6^e).

Deux « villages d'enfants » réalisés par l'architecte Panos N. Dzelépy, en Grèce, aux alentours d'Athènes ; un en bord de mer, à Voula, pour 1.600 enfants, et l'autre à Pénéli, sur le mont Pentélique pour 480 enfants.

Conçus selon les principes d'hygiène préventive et curative en même temps, leur caractéristique consiste en la fusion dans un ensemble, de nombre d'autres institutions destinées à la protection de la santé des enfants, mais qui fonctionnaient séparément dans des établissements indépendants : tels que « colonies de vacances », « préventoria », « maison de convalescence et de repos », etc.

Les enfants y séjournent pendant un temps déterminé par le traitement médical indiqué. Pendant leur séjour dans les « villages », leur formation n'est pas interrompue. Leur instruction culturelle, leur éducation pratique, mora-

le et sociale, dans une atmosphère de joie et de solidarité se continue.

Le plan des « villages », au point de vue urbanistique, leur structure technique, la composition architecturale, la construction des bâtiments, ainsi que leur fonctionnement sont réalisés dans un esprit de rationalisation scientifique et technique mis au service des besoins des enfants.

Les « villages » comportent toutes les installations utiles : alimentation en eau, épuration des eaux usées par système biologique, incinération des ordures ménagères, etc., constituant ainsi des agglomérations autonomes fonctionnant indépendamment des servitudes qui régissent les satellites des grands centres urbains.

Les bâtiments sont de construction légère mais solide. Leur plan, conditionné par le souci d'hygiène et de fonctionnement facile des services, est adapté à la configuration du sol et au climat du pays. Procédés qui assurent des résultats économiques appréciables.

L'aspect extérieur des « villages » équilibre, dans leur simplicité, les conceptions architecturales de notre temps, avec la tradition évolutive du pays.

HOME AND ENVIRONNEMENT, par Walter Segal. 22 X 29, 230 pages très illustrées. Prix : 37 \$ 6 d. Texte anglais. Edit. : Leonard Hill, 17 Stradford Place, London W.1., England.

Les Anglais ont fait une large part dans leur politique de l'Habitation à l'étude des standards, et leurs recherches continuent, cependant que les discussions théoriques sont closes, et que le travail de construction est commencé.

L'auteur ne prétend pas avec ce livre épuisier un sujet inépuisable, mais mettre dans les mains des professionnels et des usagers une documentation revue et enrichie, provenant du fonds de ses articles publiés dans diverses revues techniques anglaises.

La première partie traite de « la petite maison » et de son implantation ainsi que de la disposition du plan. L'élément terrasse est vu sous tous ses aspects, le patio, le garage, les circulations d'eau et de chauffage font l'objet de pages très profitables.

Les immeubles et maisons en bande sont étudiés sous toutes leurs formes dans la seconde partie, et le problème des préliminaires économiques a retenu l'attention de l'architecte principalement en ce qui concerne l'implantation des escaliers, des ascenseurs, des bloc-eau, et en général de tout le conditionnement rattaché à la construction. Il a essayé par ailleurs, étant donné la variété des thèmes qui s'offrent à l'urbaniste et au constructeur, de pousser les détails aussi loin que possible, considérant que l'établissement de standards basés sur des normes scientifiques doit servir de point de départ pour un plan général de construction. On remarquera dans cette partie l'introduction du plan « Universel » dans les immeubles et la démonstration de sa flexibilité ; des plans typiques concernant l'éclairage naturel des passages, des suggestions sur les blocs détachés et semi-détachés, et leurs galeries d'accès.

Toute construction moderne suppose un urbanisme préétabli, et celui-ci bien compris ne va pas moins qu'à remodeler complètement tout ce qui conditionne l'organisation des conditions de vie du citoyen. On retrouve ici les préoccupations qui président à l'organisation ou au réaménagement des villes : choix des terrains, aspect et orientation, liaison avec l'extérieur par la classification des communications. Etablissement d'unité de voisinage, variété des subdivisions internes des blocs construits, insertion des espaces verts, jardins individuels ou jardins communs donnent lieu à des schémas comparatifs encore d'actualité.

Illustré de plus de 500 dessins ou photos, dans une édition soignée, ce livre d'étude apporte au problème du rééquipement du domaine bâti une contribution marquante qui dépasse largement le seul cadre de la construction en Angleterre, et rend ce volume susceptible de tenir sa place dans le bureau des architectes français.

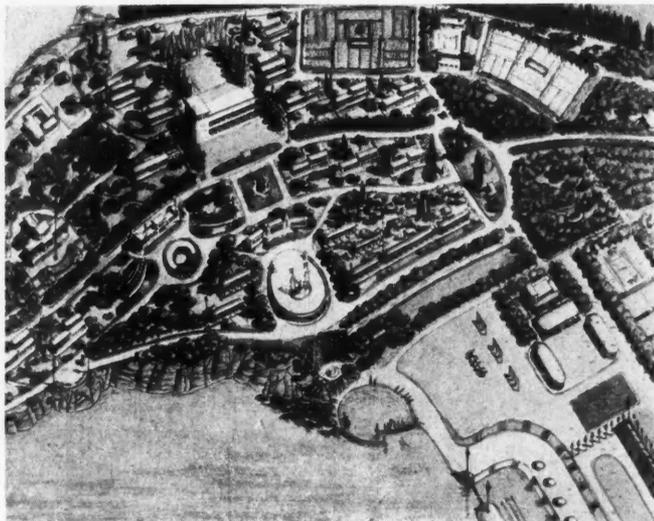
M.-A. F.

SECRETARIAT TECHNIQUE DU BATIMENT.

Les cours de Secrétariat Technique du Bâtiment ont pour but de former des secrétaires techniques et de préparer des vérificateurs pour les cabinets d'architectes.

Ces cours s'adressent aux jeunes filles et aux jeunes gens possédant une bonne instruction générale et aux collaborateurs des architectes et des entrepreneurs possédant déjà un certificat d'aptitude professionnelle.

Les inscriptions seront reçues au Secrétariat des Cours, 100, rue du Cherche-Midi (Tél. 95-68).



VUE D'ENSEMBLE DU VILLAGE D'ENFANTS A VOULA (GRECE).

PANOS N. DZELEPY, ARCHITECTE.

TRAFFIC SURVEYS - PLANS DE CIRCULATION. Méthode pratique pour Urbanistes et Ingénieurs des Ponts et Chaussées, par R.-B. Hounsfeld, 17 illustrations, 10 tables. 50 pages 22X17, Ed. : The Publishing Department, Dorset House, Stamford St. London S. E. 1. Prix : 3 \$ 6.

On sait que de nombreux problèmes tant à la ville que dans la campagne dépendent d'une bonne organisation du trafic, et bien souvent les enquêtes montrent que dans les cas simples, des changements appréciables peuvent être obtenus par des mesures peu coûteuses.

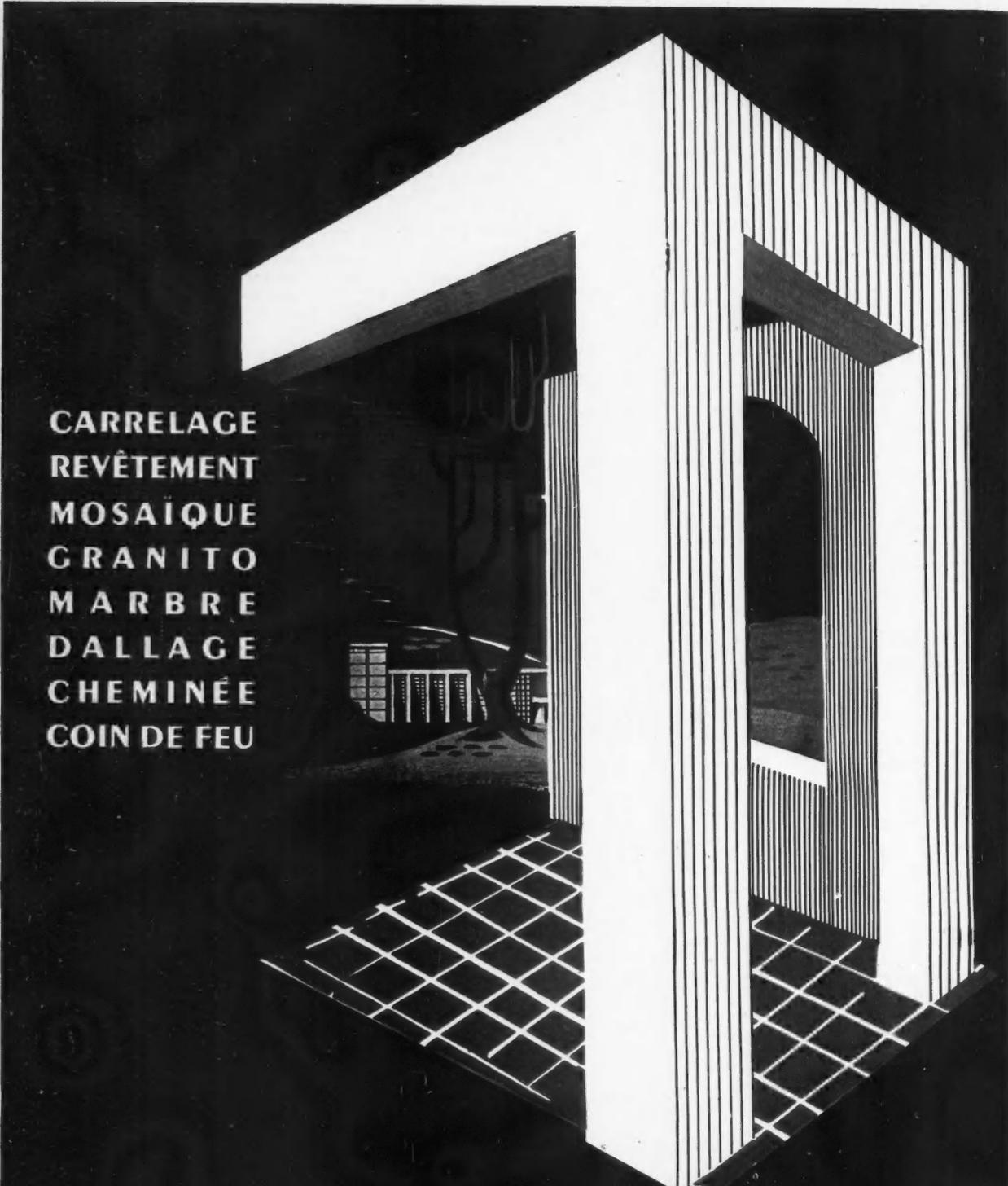
L'auteur a résumé dans cette plaquette son expérience en la matière. On trouvera dans ces pages un guide clair et sûr. Il montre quelles sont les sources habituelles d'information, comment obtenir et rassembler les nécessaires informations supplémentaires, en tirer les conclusions et les présenter. Il insiste sur le fait que ces améliorations peuvent se situer à l'intérieur de budgets limités, et note la participation utile des écoliers et des étudiants à l'aboutissement du classement de ces enquêtes largement établies dans un temps très court.

NEDERLANDS NIEUWE KERKEN. (Nouvelles églises de la Hollande). 1 plaquette 110 p., illustrations. Texte hollandais. Sans indication de prix. Edit. : Van Saane, Prinsengracht, 676, Amsterdam.

Publié à l'occasion de l'Exposition « Nouvelles Eglises de la Hollande », cette plaquette extrêmement soignée dans sa présentation, n'a pas compte de l'activité des architectes hollandais en ce qui concerne les édifices culturels des différentes églises. On y trouvera notamment les plans de l'importante abbaye cistercienne de Tegelen, établie sur un dessin traditionnel nettement influencé par le gothique. Dans l'ensemble, le plan et l'esthétique de ces réalisations, si nous en jugeons d'après cette plaquette, restent fortement marqués par les créations religieuses de l'époque médiévale.

PROGRESS IN CITY PLANNING. Rapport du Comité du Plan de San-Francisco.

En quelques pages, cette brochure informe le public sur les progrès de la ville durant ces cent dernières années, sur ce qui a été fait de 1940 à 1947, ce qui est prévu pour 1948 et les années à venir, en premier lieu l'aménagement des quartiers insalubres.



CARRELAGE
REVÊTEMENT
MOSAÏQUE
GRANITO
MARBRE
DALLAGE
CHEMINÉE
COIN DE FEU

PASCAL ANTONA

9, RUE MARX DORMOY (ANC^{ME} RUE LEBON) PRÉ S^T-GERVAIS (SEINE) - BOT. 06-25

BIBLIOGRAPHIE

ORGANISATION ET EQUIPEMENT DE L'HABITATION CONTEMPORAINE.

Nous informons les lecteurs qui se sont intéressés au livre de Gadoros Lajos, publié sous ce titre, et dont le compte rendu a paru dans notre n° 12, que nous tenons à leur disposition cet ouvrage d'un intérêt incontestable. Cette plaquette de 75 pages, qui contient une analyse graphique complète de l'équipement de l'habitation, sous une forme particulièrement claire et méthodique, peut être adressée sur demande à nos bureaux, au prix de 220 francs franco.

CAHIERS DU CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT. 31, avenue Pierre-1^{er}-de-Serbie, Paris (XVI^e).

Le Centre scientifique et technique du Bâtiment vient de publier sous la direction de MM. Marini et Delune, son premier cahier.

Cinq grandes rubriques se partagent les fascicules de ce cahier :

A) Etudes et Opinions. Ces pages offrent des articles signés de MM. Marini, Fitzmaurice, et Bridgman, sur l'état de la recherche respectivement en France, en Angleterre, et dans le secteur hospitalier ;

B) Techniques et Matériaux ;

C) Essais et Recherches ;

D) Programmes et Réalisations ;

E) Documents et Informations.

QUADERNI DI ARCHITETTURA. Revue mensuelle. Via Reggio Emilia 32 B, Rome.

Nous avons déjà signalé l'intérêt des projets présentés par cette revue. Le numéro 25 contient les plans d'une église paroissiale de banlieue aux volumes nets, et d'un restaurant populaire aux détails très étudiés.

Le fascicule 26 présente la réalisation d'un Centre important de rééducation des grands Invalides du Travail à Palerme.

LES COLLES A BOIS, par A. Villière et J. de Leeuw, 70 pages illustrées 24 X 16. Edit. : La Revue du Bois, 40, rue du Colisée, Paris. Prix 180 francs.

Le Laboratoire Central d'Essai des Bois, et le Laboratoire de l'Institut National du Bois, assurent la publication de brochures techniques dont l'intérêt pour les professionnels d'une industrie aussi importante que celle du Bois, n'est plus à démontrer. Ce volume traite des problè-

mes de collage de plus en plus nombreux à mesure que se développe une industrialisation qui a pris son essor à la fin du siècle dernier avec le contreplaqué, et comprend actuellement des opérations telles que la fabrication des bois lamellés.

REGLES D'UTILISATION DU BETON ARME (Règles BA 1945). Prix : 10 fr. Edit. : Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics, 28, boulevard Raspail, Paris (7^e).

Les règles d'utilisation du béton armé applicables aux travaux dépendant du Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme et aux travaux privés (C.M. du 17 avril 1946) viennent d'être modifiées. Ces modifications sont intervenues à la suite d'une part, des insuffisances de résistance mécanique constatées depuis plus d'un an sur les bétons essayés aux Laboratoires et, d'autre part, des changements apportés à la classification des ciments. Une circulaire ministérielle vient de rendre le texte modificatif applicable à tous les travaux de la Reconstruction Immobilière.

REVUE DE L'ALUMINIUM. 77, boulevard Malesherbes, Paris.

Une excellente étude, très documentée, sur la construction à la chaîne des maisons en aluminium en Angleterre, a paru dans le N° 145 de cette revue. Etablie sur le plan classique du bungalow, munie d'un équipement intérieur comportant le bloc-d'eau (cuisine et salle de bains) cette maison peut être montée en quelques heures, après avoir demandé seulement 350 heures en usine pour sa fabrication complète. Les résultats économiques obtenus en Angleterre montrent l'intérêt de l'application des méthodes modernes de production de masse à la fabrication des logements. Rappelons à cet égard les efforts faits dès avant la guerre par des architectes français, dont Marcel Lods, cité dans cet article, pour apporter au problème du logement les solutions industrielles indispensables.

ANNUAIRE DES INDUSTRIES DU NORD ET DU PAS-DE-CALAIS. Edition : 16, rue Faidherbe, Lille. Prix : 760 francs.

Ce répertoire d'adresses établi par catégories industrielles, est appelé à rendre les plus grands services aux Chefs d'Entreprises qui travaillent avec l'importante région industrielle du Nord.

ARCHITECTURAL DETAILS, par Antonin Raymond, 120 pages, photos, coupes et plans, 31 X 23. Ed. : Architectural Book Publishing Co, 112 West, 46 th St. New-York 19.

Etabli avant la guerre au Japon, Antonin Raymond avait introduit dans ce pays, à la suite de Wright, — et sans craindre de s'inspirer des grands noms de l'architecture moderne, — les témoignages des réalisations esthétiques et techniques nouvelles. Il avait su les adapter avec une rare intelligence aux conditions de vie locales et à la production traditionnelle de haute qualité des artisans japonais, et c'est pourquoi son œuvre rééditée (la première édition date de 1937) peut encore s'inscrire parmi les meilleures d'aujourd'hui, et se fait remarquer par un caractère de permanence qui situe toute œuvre d'art au delà des caprices d'une époque.

BULLETIN DU MUSEUM OF MODERN ART. ED : Museum of Modern Art, 11 West 53 St. New-York 19.

Ce bulletin répond au désir de tous ceux qui s'intéressent aux faits d'Art et d'architecture aux U.S.A. Les différentes brochures traitent des problèmes d'ordre intérieur et international. Une de ces récentes plaquettes donne le compte rendu des rapports d'un Congrès important qui s'est tenu au Museum sur le thème : « What is happening to Modern Architecture ? » Congrès auquel ont pris part les architectes les plus importants d'Amérique, et qui donna lieu à des débats dont ne peuvent se désintéresser les architectes du continent.

DOCUMENTS D'ART ARGENTIN. Albums brochés 215 X 275. Traduction des textes espagnols en français et en anglais. Prix : \$ 12. Edit. : Académie Nationale des Beaux-Arts, Buenos-Aires.

Un important effort d'édition est entrepris par l'Académie des Beaux-Arts à Buenos-Aires, pour réunir dans une collection en plusieurs langues, l'ensemble de monuments artistiques, actuellement conservés dans ce pays.

Les volumes qui nous parviennent (22, 23, 24, 25) sont les derniers parus et rendent compte de l'héritage légué par l'Europe du XVI^e et du XVII^e siècles.

Les témoignages en sont répartis surtout dans l'architecture religieuse.

M.-A. FEBVRE.

SOCIÉTÉ ANONYME "LE BÉTON MODERNE"

S. A. B. E. M.

5, avenue Gaston-Doumergue, 5 — TUNIS

Capital 4.000.000 de francs



EXPLOITATION DU BREVET VUILLEMIN POUR LA TUNISIE



Entreprises bâtiments préfabriqués - Villas - Constructions portuaires
Bâtiments industriels - 8.000 m² couverts en construction

S. A. R. L. SOCIÉTÉ POUR ÉTUDES ET TRAVAUX

S. E. T.

5, avenue Gaston-Doumergue, 5 — TUNIS

Capital 100.000 francs



CONCESSIONNAIRES BREVETS M. VUILLEMIN

Cession de Licences



Références :

Service urbanisme en Tunisie - Services maritimes - Travaux publics
Tunis - Service colonisation et hydraulique du Gouvernement Général
à Alger - Société LEBON et C^{ie} à Alger - GETMAN à Oran - GETAL
à Oran - 14.000 m² couverts, construits en 1948

BATIMENT

13, ^{BIS} AVENUE DE CARTHAGE • TUNIS

TÉLÉPH. 58-01 A 58-20

BRANCHE " MATERIAUX de CONSTRUCTION "

Tous Matériaux - Fers. Exclusivité : - ÉTERNIT -, - ISOVER -, - BAUMANN -.

★

BRANCHE " CONFORT "

Appareillage sanitaire, de chauffage et de cuisine. Chauffage central, plomberie ascenseurs - OTIS PIFRE -. Distributeur exclusif - BUTAGAZ - pour la Tunisie.

★

BRANCHE " KELVINATOR "

Refrigeration ménagère, industrielle et commerciale. Conditionnement d'air
Agence : KELVINATOR, BRISSONNEAU et LOTZ.

★

AGENCES

BIZERTE - FERRYVILLE - SOUSSE - SFAX - NABEUL - BÉJA - LE KEF - MEDJEZ-EL-BAB - MATEUR

SOCIÉTÉ TUNISIENNE DES GRANDS TRAVAUX DE L'EST

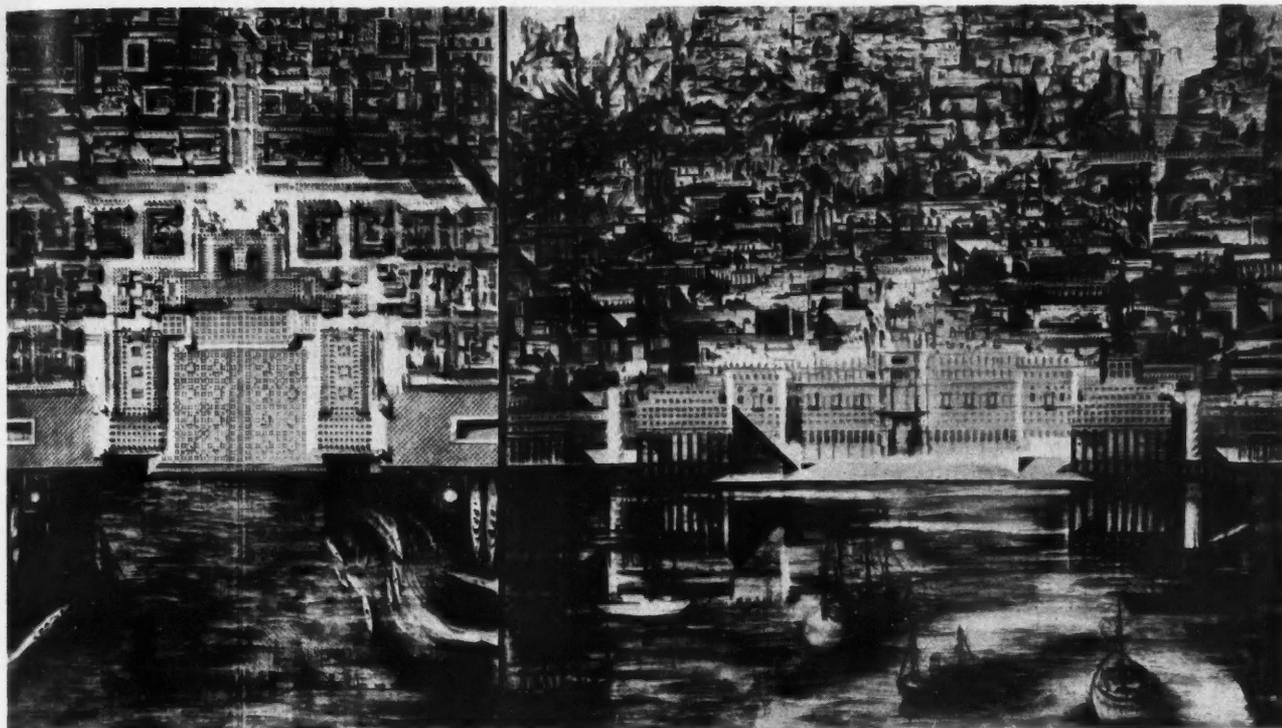
Société anonyme au capital de 5.000.000 de francs

TRAVAUX PUBLICS BATIMENT B E T O N A R M E

Constructions Industrielles - Cités Ouvrières - Silos
Hangars d'Avions - Ponts - Centrales - Frigorifiques
Travaux d'Irrigation - Fondations sur Pieux

SIEGE SOCIAL : RUE SENATEUR-GALLINI - TUNIS

BUREAUX : 19, RUE CLAUDE-BERNARD - TUNIS



CONCOURS POUR LE GRAND PRIX DE ROME D'ARCHITECTURE 1948

PROGRAMME : Le parvis d'une cité méditerranéenne. Bourse du Commerce ; Hôtel des Compagnies de Navigation maritime et aérienne ; Hôtel de Ville.

Terrain : 350 mètres de front sur quai ; 300 mètres de profondeur. Différence de niveau : 20 mètres.

Le jury n'a pu se mettre d'accord sur l'attribution d'un Premier Grand Prix. Un Premier Second Prix pour un projet dont nous donnons ci-dessus la reproduction, a été décerné à M. Yves Magnét, élève de M. Pontremoli.

DÉBAT SUR L'ENSEIGNEMENT DE L'ARCHITECTURE EN FRANCE

L'Architecture d'Aujourd'hui a ouvert une fois de plus, dans son numéro 13-15, le débat sur l'Enseignement de l'Architecture en France, en publiant des textes de MM. Albert Laprade et Marcel Lods, et l'opinion de deux élèves américains de l'École des Beaux-Arts de Paris.

Nous publions aujourd'hui une déclaration du Grand Massier de l'École, et les réponses qu'ont bien voulu nous adresser sur cette question MM. Béraud, Dufau et Basciano.

Nous n'avons cessé d'affirmer qu'il ne s'agit pas de mettre en cause une école plutôt qu'une autre, mais en raison de l'influence profonde exercée par l'École Nationale des Beaux-Arts sur l'ensemble de la profession, il est tout naturel de penser qu'une réforme de l'Enseignement dans cette institution aura des répercussions profondes sur l'esprit de la nouvelle génération d'architectes, appelée à jouer un rôle si important dans la reconstruction du pays.

On a pu croire que les élèves de l'École des Beaux-Arts n'avaient nullement conscience de l'importance du problème. Il semble en être tout autrement. Les événements récents qui se sont déroulés au sein de l'École ont nettement montré que la « Grande Masse » des étudiants entend prendre ses responsabilités.

L'institution d'une « Section des Hautes Etudes d'Architecture » dans l'esprit de ses promoteurs devait donner naissance à une sorte de « super-diplôme » d'architecte. Elle a provoqué la désapprobation de 90 % des élèves qui n'ont pas hésité à mener une action déterminée contre cette innovation.

Mais, dépassant ce premier objectif, la Grande Masse a abordé le problème d'une réforme générale de l'Enseignement, et a exposé son point de vue dans un texte qu'elle a fait parvenir au mois d'août au Ministre de l'Éducation Nationale, au Président de l'Assemblée, et à tous les présidents des groupes parlementaires.

Il est à mentionner qu'elle a trouvé l'appui de la plupart des professeurs de l'École, notamment de MM. Perret et Lemaresquier, membres de l'Institut, de MM. Guth, Madelain, Jouvencel, Labro, Zavaroni, Chappay, Vivien, Remondet.

Il est encore prématuré de dire en quel sens s'opérera la « Réforme » concrète de l'École.

Il semble hors de doute que l'action engagée amènera des résultats d'une grande portée.

DECLARATION DE M. RAYMOND NICOLAS, GRAND MASSIER DE L'ÉCOLE DES BEAUX-ARTS

L'enseignement de l'architecture à l'École Nationale Supérieure des Beaux-Arts est l'objet, en France et bien au delà, d'appréciations fort différentes dont les déclarations publiées dans le précédent numéro de « l'Architecture d'Aujourd'hui » constituaient déjà un éventail.

Il y a des critiques acerbes et méprisantes qui excluent jusqu'à l'éventualité d'une contre-partie de quelque mérite.

Il y a aussi les apologies extasiées qui ne sont souvent pour leurs auteurs que prétextes à flatter leur propre suffisance.

La Grande Masse se doit d'intervenir, non qu'elle prétende mettre chacun à sa place ou donner des leçons à qui n'a pas à en recevoir, mais simplement parce qu'il ne semblera sans doute pas superflu de connaître les impressions des élèves de l'École, c'est-à-dire, des principaux intéressés.

Faut-il dire qu'il serait injuste de juger ces élèves d'après les seuls Bal des 4² Arts et Ballade de Rougevin, que presque tous doivent gagner

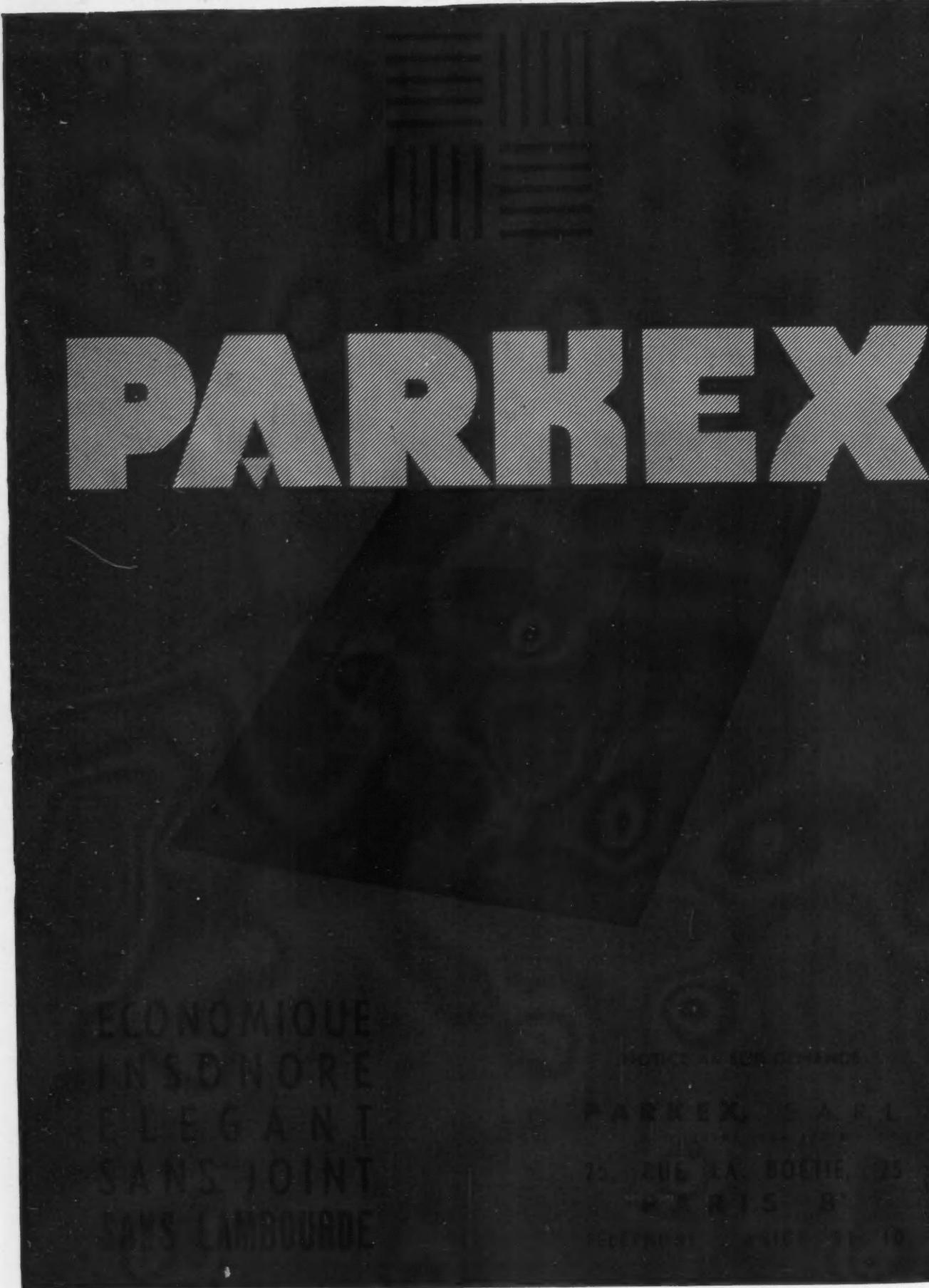
quotidiennement leur vie, souvent péniblement, pour poursuivre leurs études, et que beaucoup déjà sont chefs de famille ?

Ces remarques suffiront-elles à faire attacher autant d'intérêt à leur opinion qu'à celles de diplômés à la superbe assurance ?

Constatons sans plus tarder que, dans leur immense majorité, les élèves de l'École se gardent avec un même soin de chaque position extrême et que les reproches qu'ils pensent pouvoir formuler sont balancés par des sujets de satisfaction souvent très vifs.

N'y a-t-il pas dans cet équilibre l'indice d'une maturité qui leur est trop souvent contestée a priori ?

La création d'une « Section des Hautes Etudes d'Architecture » risque dernièrement de fausser le problème, n'apportant aucune modification au programme conduisant au D.P.L.G. mais créant par un super-diplôme aux avantages substantiels et exclusifs une petite caste d'architectes galonnés, privilégiés avant même d'avoir donné la mesure de leur valeur personnelle dans l'exercice de la profession.



PARKEX

ECONOMIQUE
INSOUBLE
ELEGANT
SANS JOINT
SANS LAMBOURDE

©
MARQUE DÉPOSÉE
PARKEX S.A.P.L.
75, RUE LA BOULLE, 75
PARIS 8^e
TÉLÉPHONE 21 51 10

Tous les D.P.L.G. jeunes ou vieux auraient été gravement brimés et lésés. (Qu'il nous soit permis, à l'occasion, de leur faire remarquer que c'est à l'action de la Grande Masse qu'ils doivent le classement pur et simple de cette regrettable affaire.)

Cette alerte passée, le problème de la réforme de l'enseignement se pose de nouveau à sa vraie place.

Les critiques les plus fréquemment formulées par les élèves concernent les cours techniques, la nature et la méthode d'étude des projets, et enfin le mode de jugement.

Les cours techniques, ceux qui nous apprennent à construire dans les meilleures règles et conditions, se doivent de rendre compte des acquisitions et découvertes récentes. C'est ainsi que certains cours ne sont pas assez développés (chauffage, ventilation, etc.) et que d'autres sont à créer (sociologie, biologie appliquée à l'architecture, etc.). Il en est peut-être même dont l'intérêt n'est plus guère que d'ordre historique et qu'il convient d'alléger.

En ce qui concerne la nature des projets, nous remarquons que beaucoup reposent sur des programmes inadaptes aux besoins actuels : pourquoi faire évoluer l'élève 20 ou 30 ans en arrière à propos de programmes utilitaires plutôt que de l'accoutumer dès maintenant aux impératifs d'un pays à rééquiper ? Quant à la méthode d'étude, bien des camarades déplorent le principe de l'esquisse en loge (a fortiori sans titre donné à l'avance) qui ne permet pas de se livrer à des recherches et enquêtes dont le parti adopté dépendrait finalement, autrement dit, qui impose le paradoxe d'effectuer un travail de synthèse avant même de s'être livré à une analyse approfondie. Autre reproche : il n'est jamais demandé pour les projets de mettre en application les connaissances techniques reçues aux cours. De tout ceci il résulte que nombre d'élèves préféreraient 3 ou 4 projets poussés aux 10 projets actuels qui ne sont guère plus que des esquisses — bonnes ou mauvaises — précisées.

Pour ce qui est du mode de jugement, il faut plaindre ici le Jury

REPONSE DE M. CLAUDE BERAUD

Nous savons bien, élèves et anciens de l'Ecole, qu'elle a rempli sa mission. Nous tenons à la permanence de son esprit parce qu'il nous a élevés, parce que nous sentons qu'il est apte à laisser se dégager une élite, mieux que tout système qu'on voudrait nous proposer, parce que le système en est absent. L'Ecole est forte de ses preuves. Qu'on se garde de toucher à ce qui assure sa continuité. Mais le prix même de cette continuité n'est-il pas une adaptation incessante, car rien n'est jamais acquis ? Et là, l'Ecole est menacée par le dedans d'elle-même.

Dans tous les domaines, l'évolution est précipitée. Déjà une plasticité nouvelle en est jaillie et ne cessera de se renouveler. Elle se manifeste dans tous les pays à l'occasion de programmes neufs résolus par des moyens nouveaux, témoignant, en une fraîche éclosion, de l'esprit de notre temps.

Ce qui manque à nos camarades de l'Ecole, c'est le programme neuf, l'occasion de s'accomplir dans une tâche digne de leur amour.

Car, s'il est vrai que ce n'est pas tant la connaissance qu'ils acquièrent d'un sujet que le fruit de leur recherche patiente et douloureuse, qui compte, et que peu importe donc l'objet de l'étude, il est vrai aussi que cette recherche n'est fructueuse que si elle est passionnée. Et qui peut se passionner pour ce qui est résolu ?

Il leur faut aussi les moyens de s'exprimer par la connaissance des manières nouvelles de bâtir. L'architecte est un bâtisseur. La forme de son œuvre, son mystérieux rayonnement naissent de ces contraintes intimement liées, subsistant sans cesse le contre-coup, l'une de l'autre, les nécessités imposées (le programme), les moyens (les matériaux).

Le maître, qui enseigne la construction, fait œuvre utile. Mais combien elle serait plus pénétrante si, ce qu'il enseigne à ses élèves de sa chaire, il le leur faisait toucher des mains sur le chantier. Il leur révélerait ce goût du matériau, sans lequel il n'est pas d'architecte, goût de maçon, goût de l'ouvrier pour son outil, goût du poète pour la langue. On libérerait l'élève par la connaissance très sûre de ses moyens d'ex-

pression. On développerait aussi sa capacité d'analyse. C'est là le point important, afin qu'il connaisse et caresse son œuvre et la vive dans ses parties, même les plus petites, avant d'en dégager l'essentiel, plutôt que d'en décider d'abord une arbitraire disposition d'ensemble. Si on va à l'essentiel, il y a donc choix.

Alors, outre qu'il aura tiré fruit de son travail, son œuvre gagnera en profondeur.

Aussi, devant la complexité grandissante des programmes, impossible désormais de se lier en quelques heures par une esquisse qui interdise toute analyse suffisante. Et pourquoi cette entrave ensuite dans l'étude ? Elle n'a pour objet que de départager les concurrents. Esprit de compétition stérile. L'émulation c'est le vouloir de faire mieux et plus beau. C'est tout. Et il reste ces assauts que se livrent entre eux les élèves, en loges, sur les esquisses-esquisses de plans. Qu'on les multiplie, ce sont d'admirables exercices pour l'intelligence.

On objectera que, si l'étude est approfondie, le jugement doit être long. Mais qu'importe le plus, pour la valeur de l'enseignement, le temps du jugement ou celui de l'étude ? Les patrons ont pris part à l'étude, l'ont guidée. Ils sont préparés à juger. Ils pourraient en outre faire appel à des architectes de l'extérieur réputés pour leurs connaissances dans le sujet traité. Et enfin l'image n'est pas un vain mot, on pas la broderie vide de sens mais l'image vraie qui vit, qui parle, cette synthèse expressive tant critiquée et pourtant, peut-être, la clef de l'enseignement de l'Ecole dans ce qu'il a de supérieur.

Ainsi, sans toucher à l'armature de l'Ecole, à ses ateliers où les élèves se groupent librement autour d'un maître, à ses loges, et dans le respect de son esprit large et libéral, on lui apporterait, peut-être, la nourriture dont elle a besoin pour se transformer et vivre.

Claude BERAUD,
Architecte,
ancien pensionnaire de l'Académie de France à Rome.

Puissent ces quelques réflexions en susciter d'autres, en dehors des détracteurs et des thuriféraires. Alors, dans une confrontation sincère s'élabore bientôt cette fameuse Réforme de l'Enseignement qui, loin de ruiner notre Ecole, la conduira vers une plus haute renommée.

Le Grand Massier, 1948-1949,
Raymond NICOLAS.

REPONSE DE M. PIERRE DUFAU

On reproche à l'Ecole des Beaux-Arts de ne pas être dans la vie. On lui reproche encore de sacrifier au goût du beau rendu, de l'arbre qui fait bien. On la condamne enfin pour son manque de technicité. En un mot, l'Ecole a trahi sa mission et ne vit plus que sur les beaux souvenirs d'un passé... indéfini.

Il serait enfantin de prétendre que l'enseignement donné à l'Ecole des Beaux-Arts est parfait, comme il serait naïf de vouloir que tout élève sortant de l'Ecole soit un phénix. La moyenne des imbéciles étant constante quel que soit le milieu considéré, il n'y a aucune raison valable pour que l'Ecole des Beaux-Arts échappe à cette règle.

Et précisons d'abord que lorsqu'on parle de l'Ecole des Beaux-Arts on pense toujours à l'Ecole du quai Malaquais en oubliant que l'Ecole possède des succursales en province. Sans vouloir faire la moindre peine à nos camarades provinciaux, il est évident que l'enseignement de ces établissements annexes n'a pas toujours la valeur de celui de Paris. Première confusion aux conséquences funestes.

Les ateliers de province sont en général squelettiques. Une grande école se doit d'être unique. On a voulu assimiler les Beaux-Arts à une

Faculté, mais l'enseignement des arts réclame un climat, une ambiance, une émulation que seuls de très grands centres peuvent réunir. On n'apprend pas l'architecture avec les méthodes françaises dans un atelier comportant trois élèves en première classe.

La réforme de l'enseignement entreprise pendant la guerre s'est fourvoyée en voulant faire un enseignement unique. Il eut été préférable d'admettre de multiples écoles comportant des programmes différents, réservant à l'Ecole des Beaux-Arts le programme le plus complet. De la sorte on aurait évité qu'une école qui veut être supérieure s'encombre trop souvent de gens incultes sous le prétexte que l'on peut citer telle exception brillante mais qui n'arrive pas à justifier des diplômes attribués quelquefois à des élèves qui ne sont même pas de talentueux dessinateurs. Ces demi-ratés pèsent lourdement sur la profession et hypothèquent gravement la valeur de notre enseignement.

Un enseignement ne doit pas être fait que pour sortir des « sur-hommes ». Il doit tendre à un niveau moyen le plus élevé possible.

L'Ecole des Beaux-Arts répond-elle à cette mission ?

L A M A R Q U E D E Q U A L I T É

la plus belle GAMME DE COULEURS
"STIC B"



PEINTURE LAQUÉE MATE PRÊTE A L'EMPLOI

POUR INTERIEUR, EXTERIEUR, DECORATION

REVETEMENT IMITATION DE PIERRE - GRANIT PROTECTION
ENDUIT PLASTIQUE - FUGHYDRO

*S'applique sur tout,
S'emploie partout,
résiste à tout!...*

ÉTS P. BERTIN & A. LAPEYRE. S. A., 2, AVENUE FÉLIX-FAURE. NANTERRE. TÉL. LON. 08-07, MAL. 13-13

SOCIÉTÉ RÉGIONALE DE CONSTRUCTIONS ET DE TRAVAUX PUBLICS

(Ancienne Entreprise Eugène DESPAGNAT)

S. A. R. L. Capital 3.500.000 Francs

B É T O N A R M É
T R A V A U X P U B L I C S

6, RUE CLÉMENT-MAROT, PARIS VIII^e

Tél. BALzac 17-45

Si l'on considère le niveau moyen des architectes français, il est certain que les diplômés sont très au-dessus de cette moyenne. Pour s'en convaincre il suffit d'assister à une séance de correction de projets pour la reconstruction. On peut admettre que ce niveau moyen est trop faible et certainement insuffisant, ce qui repose le problème à sa véritable place à savoir que l'architecture est exercée en France par trop de gens qui feraient mieux de faire autre chose.

Il faudrait alors poser le problème sur un autre plan : Comment, après avoir éliminé les architectes insuffisants, faut-il réformer l'enseignement de l'architecture en France pour relever le niveau moyen des architectes ?

Il serait puéril de penser qu'une simple manipulation des programmes ou des matières à enseigner y pourvoierait. Il faudrait d'abord définir les qualités diverses que doit posséder un architecte, et par voie de conséquence le cycle d'enseignement le plus apte à déceler et développer ces qualités.

On ne peut pas être un bon architecte :

- Sans un grand pouvoir d'assimilation ;
- Sans imagination ;
- Sans posséder une technique particulière pour transcrire sa pensée ;
- Sans connaissances techniques étendues ;
- Sans efficacité ;
- Sans goût.

1°) Pouvoir d'assimilation.

Ce sont les exercices et la gymnastique de l'esprit qui découlent de l'étude de programmes variés qui peuvent développer cette qualité. L'exercice peut fort bien porter sur l'étude du programme d'une école de cavalerie. Il sera tout aussi efficace et probant que s'il portait sur l'étude d'un lycée, d'un préventorium, d'une mairie, d'un jardin au Maroc, d'une salle de bains, du palais de l'O.N.U., du monument au général Leclerc, d'un stade de 100.000 places ou d'une maison de week-end. Ce n'est plus qu'une question de graduation et de cycle scolaire. Sur ce point l'enseignement des Beaux-Arts est parfait.

2°) De l'imagination.

C'est une forme de l'intelligence qui peut très bien se passer de culture. Heureux celui qui en possède en naissant. Pour les autres, on ne peut que leur procurer une certaine méthode de travail dans la recherche des exemples. Si le sujet est doué, il trouvera à l'Ecole des Beaux-Arts, par la variété des programmes qui lui sont offerts et surtout par l'immense liberté, dont il jouit, toutes les possibilités de se manifester. Nous sommes moins persuadés que les écoles étrangères offrent cet avantage essentiel pour un artiste. Il suffit de consulter les revues étrangères pour constater que l'art du poncif y est aussi répandu que chez nous ; la seule différence c'est que la gamme des poncifs y est moins étendue que la nôtre.

Nous sommes quelques-uns à avoir reçu dans nos agences des éléments issus d'écoles étrangères, Autrichiens, Suisses, Polonais, Anglais, Belges. Toujours nous avons constaté chez ces architectes issus d'une autre formation, des qualités certaines de sérieux, d'application et de méthode, des connaissances plus développées que chez les élèves de l'Ecole des Beaux-Arts. Mais tous, sans exception, sont prisonniers de formules et ont tendance à dessécher leur conception dans un manque absolu de sensibilité. Il n'y a pas « des » programmes pour eux mais « un » programme unique, omnibus, passe-partout. Il y a dans leur formation un germe stérilisant que le dépaysement ne suffit pas à justifier.

3°) Les moyens matériels de transcrire sa pensée.

Il faut bien utiliser un langage pour exprimer sa pensée. Reprocher à l'Ecole des Beaux-Arts de trop beaux rendus n'est pas sérieux, car il y a autant « d'habileté » conventionnelle dans un croquis volontairement abstrait à la Le Corbusier que dans un bel arbre sur une façade bien pommadée et l'on peut dire que dès qu'il y a habileté il y a truquage. Un dessin au trait peut comporter autant de patte qu'un rendu fumeux et coloré. Ce n'est plus qu'une question de tempérament ou de mode.

REPONSE DE M. DOMINIQUE BASCIANO

Mon Cher Rédacteur,

Au débat sur l'Enseignement de l'Architecture en France, je me plais de porter ma collaboration.

L'Art est tradition, sa fonction est relative, elle varie d'une époque à l'autre en relation des besoins, des possibilités, de l'esprit et des sentiments ; sa fonction vit une génération, la génération de son époque, jusqu'à s'effacer avec la nouvelle qui a subi la transformation avec l'évolution de l'esprit.

L'enseignement de l'Ecole est incomplet.

Notre école est très archaïque, très en retard sur l'évolution moderne de l'esprit. C'est ce que j'ai entendu dire en Italie, où j'ai fréquenté la Faculté de Milan, où, je me suis empressé de démontrer que : si elle a quelques défauts, elle ne manque pas de qualités.

4°) Les connaissances techniques suffisantes.

Bien des réformateurs voudraient que les programmes se surchargent... à en crever, que les élèves soient de véritables encyclopédies. Un enseignement se caractérise essentiellement par un cycle de connaissances à acquérir en un temps donné, permettant à celui qui l'a reçu de pouvoir tout assimiler et non de tout savoir. La technique évolue très vite. Les procédés nouveaux sont souvent hasardeux et démentis par l'expérience aussi rapidement qu'ils ont vu le jour. Un enseignement qui voudrait coller au jour le jour à la technique risquerait de mettre sur le marché des architectes démodés le jour même de leur diplôme. La technicité dans un enseignement de l'architecture doit être enseignée sur un plan très supérieur. Le futur architecte doit connaître parfaitement les techniques de base et on doit le mettre en état de curiosité permanente en l'informant des tendances du moment. Il restera à sa charge de se perfectionner constamment. L'Ecole des Beaux-Arts manquant de crédits ne peut s'offrir les conférenciers qualifiés. Un seul cours est imprimé aux frais des élèves et tous regrettent qu'à la fin de leurs études ils ne possèdent aucune documentation sur l'enseignement qu'ils ont reçu.

5°) L'efficacité.

L'enseignement français en général, comparé à celui des Anglo-saxons, ne prépare pas ceux qui l'ont reçu à une très grande efficacité. Il a plus tendance à faire de beaux esprits qu'à donner des hommes d'action. L'architecte, par essence, est un créateur donc un homme d'action. L'Ecole des Beaux-Arts développe incontestablement l'esprit d'initiative qui est le moteur même de l'action.

6°) Le goût.

Pour développer le goût (la chose la mieux partagée du monde puisque nul ne s'en croit dépourvu), il faudrait le définir. C'est là l'exercice de Normalien. Disons que pour avoir du goût il n'est pas besoin de le prouver en s'inventant un langage et en publiant un volume chaque fois que l'on a tracé un trait sur une feuille de papier. Le goût est à la fois à mi-chemin entre la grande rigueur de pensée et la petite fleur bleue du poète. L'architecture n'est pas une branche de la haute couture et il faut se défier dans son enseignement des engouements pour des formules éphémères. L'architecte possède un certain goût en lui mais il doit l'éduquer et comment l'éduquer autrement que sur des valeurs sûres c'est-à-dire les exemples du passé. Le Corbusier nous révèle que l'architecture lui a été dévoilée en palpant les doucines du Parthénon... Il faut donc bien se donner des sources. Et l'on ne voit pas quelle mauvaise querelle on cherche à l'Ecole des Beaux-Arts en lui reprochant dans son cycle d'études de commencer par initier ses élèves en copiant des antiques. Dire que l'Ecole est sous le signe de la Renaissance est aussi naïf que de prétendre que pour faire de bons architectes il faut avant tout leur faire dessiner des ustensiles de cuisine. Finalement le goût s'éduque aussi bien dans l'étude des grands monuments classiques qu'en allant applaudir les ballets Roland Petit ou en léchant les carreaux des boutiques du 6^e arrondissement. Et nous croyons plus utile pour un architecte pour être dans la vie, de lui conseiller d'aller visiter une exposition surréaliste et la lecture de Sartre ou du manifeste de Breton que d'aller tréfiler hystériquement devant une cloison en fibres de royonne mélangées à de la tolite synthétique.

Puisqu'il faut conclure, disons que remplacer le mot cuisine par centre nutritif et chambre à coucher par centre relaxation ne suffit pas à nos yeux pour déterminer une révolution architecturale, mais explique parfaitement pourquoi nos deux camarades américains n'ont rien trouvé à apprendre à l'Ecole des Beaux-Arts. Disons aussi que baser un enseignement sur l'emploi du crayon 6 H ou du crayon 4 B est une plaisanterie. Que condamner une école sous le prétexte que tous ceux qui en sortent ne sont pas Dieu le Père n'est pas très sérieux. Que les plus brillantes études ne servent à rien si l'on ne poursuit pas constamment son instruction. Que si l'on veut faire une réforme utile de l'Ecole des Beaux-Arts, il faut avant tout lui obtenir des crédits, se montrer plus sourcilieux sur la qualification des patrons d'atelier, ne pas accepter dans une grande école des gens n'offrant pas un niveau intellectuel suffisant. Faire de l'examen du diplôme un test très complet et non une formalité.

Pierre DUFAU,
Prix de Rome.

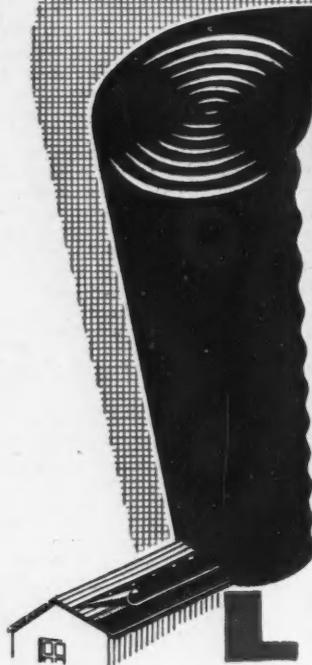
On nous reproche d'être « pompier » je réponds : nous sommes des artisans, vous êtes des techniciens.

Pour compléter notre arsenal, il nous faudra développer notre cours des Sciences Techniques, ainsi que l'industrialisation de la construction, découvrir les nouvelles possibilités architecturales et plastiques de l'industrie moderne ; développer notre cours de Théorie par l'apport de professeurs spécialisés, de conférenciers étrangers de talent ; moderniser nos ateliers.

Mais il faut conserver l'Enseignement d'atelier avec toutes ses libertés, car c'est l'enseignement artistique nécessaire : choix du patron, esprit, auto-correction, libre discussion, esquisse-esquisse, rendus, concours... monôme du Rougevin, 4 z'arts, etc... Et toute ma reconnaissance.

Dominique BASCIANO.

PRODUCTION DOUBLÉE !



ASFEUTROÏD
le feutre asphalté solide
BITUMOR
le carton bitumé souple
FEUTRE IMPRÉGNÉ
CHAPPE ASPHALTÉE
CIMENT VOLCANIQUE
MASTICS BITUMEUX et tous
les accessoires, CLOUS,
RONDELLES, COLLES, ENDUITS

Tous les produits d'étanchéité

L'ASFEUTROÏD

le feutre asphalté solide

USINE ET SERVICE COMMERCIAL à MONTSOULT (S. & O.)



CALENDRIER

BUREAUX
DU GOUVERNEMENT GENERAL
D'ALGERIE
Toitures-Terrasses 6.000 m²
Etanchéité réalisée
par la SOCIÉTÉ TECTO
Architecte :
M. Jacques GUIAUCHAIN, D.P.L.G.
Entreprise Générale PERRET Frères

STÉ FRANÇAISE DE MATÉRIAUX
ET PRODUITS HYDROFUGÉS
S. A. AU CAPITAL DE 9.000.000 DE FR.

SIÈGE : 26, AV. DE L'OPÉRA PARIS, OPÉ. 03-30 et 31
USINE A BLANC-MESNIL (Seine-et-Oise). AVI. 00-88

FABRICATION ET MISE EN ŒUVRE DE
TOUS PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ POUR
**TOITURES TERRASSES - TOITURES EN
PENTE - CUVELAGES DE SOUS-SOLS**



DEFENSE DES DROITS PROFESSIONNELS

L'organisation de la défense de la profession, chez les architectes en est encore au stade embryonnaire, et les situations créées par cette carence s'avèrent de plus en plus inextricables, à mesure que l'architecte trouve devant lui, non plus seulement des clients (individus ou sociétés) relevant des Tribunaux au même titre que lui-même, c'est-à-dire de simple citoyen, mais des clients qui, s'abritant sous l'enseigne « Etat », « Municipalité » ou autres grandes collectivités, échappent en fait (sinon en droit), à des poursuites justifiées en matière de rupture frauduleuse de contrat.

Aucune autre profession ne laisse à ce point sans défense au cours de l'exercice de leurs fonctions, ses propres membres. Aucune autre ne les laisse sans qu'il s'ensuive des protestations efficaces, subir des abus et des dommages qui compromettent parfois leur sécurité matérielle, et risquent de porter atteinte à leur réputation aux yeux d'un public non prévenu.

Nous pourrions citer de nombreux exemples. Deux suffiront à illustrer une affirmation que nul architecte ne contestera.

Le débat sur le « Plan de Mayence » et le « projet de l'Office Municipal des H.B.M. de Puteaux ».

Il n'est plus possible d'ignorer que le Plan de Mayence a été le sujet d'une des plus belles études d'Urbanisme et de réaménagement à l'échelon régional qui ait été établie depuis la guerre, par les soins d'une équipe administrative, en l'occurrence le Gouverneur Jacobsen, et d'un atelier d'architecte, ici Marcel Lods, dont la peine ne fut mesurée ni à la cause du prestige français, ni à celle d'une architecture humaine et sociale.

Une telle œuvre, comme toute œuvre, est sujette à critique, mais ce que nul architecte ne devrait admettre, c'est la série de manœuvres déployée par des intermédiaires — qui n'hésitèrent pas à fausser des documents, à établir une documentation tronquée, à créer de toutes pièces un organisme pour s'en attribuer les postes-charnières, — aux fins de servir leur politique personnelle, laquelle visait à mettre Lods dans l'impossibilité de continuer l'œuvre entreprise à Mayence, pour ensuite la reprendre à leur compte.

On sait que ces intrigues aboutirent au renvoi brutal de Lods en France par le Général Kœnig, après le départ du Gouverneur Jacobsen.

De cette mesure sont responsables les intermédiaires que nous avons évoqués, parmi lesquels se signale tout particulièrement, M.

de Jaeger, « Conseiller Artistique (!) du Général C.C.F.A. », Secrétaire Général du Conseil Supérieur d'Architecture et d'Urbanisme (créé par ses soins), à Baden-Baden, MM. Dutrou, de Boislabert et Guérin.

Lods a travaillé sans relâche de mai 1946 à septembre 1948, apportant aux Allemands la preuve de la vitalité de notre architecture moderne — acceptée par leur Municipalité — et aux Français intelligents l'espoir de voir une expression heureuse de notre influence s'épanouir dans la région Hesse-Rhénanie.

Il lui restait en septembre 1948, la seule liberté de protester dans une lettre adressée à M. de Jaeger, et rendue publique, contre un traitement injustifiable l'atteignant dans sa fierté professionnelle et lésant gravement les intérêts de son équipe d'assistants.

A qui Lods aura-t-il recours pour obtenir le dédommagement qui lui est dû ?

Que peut espérer l'architecte Jeanneret, dont un aide-mémoire publié en mai 1948, relate les conditions dans lesquelles il a établi pour la ville de Puteaux un projet portant sur 210 logements, pour se voir évincer purement et simplement, après deux ans de travaux et de discussions, d'un chantier pour lequel on lui avait demandé des engagements fermes nécessitant l'abandon d'autres projets ?

Ici on a adopté la tactique du silence entrecoupé de réunions échappatoires où le M.R.U. était rendu responsable de décisions prises dans la coulisse par des administrateurs intéressés à la suspension de ce projet de construction. (Lequel avait obtenu l'avis favorable du M.R.U.).

Il ne nous est pas possible d'entrer dans les détails de cette affaire. Qu'il suffise de dire qu'à la perte d'autres chantiers, s'ajoute pour l'architecte une note de frais de 1.393.950 frs calculés à la valeur d'estimation la plus réduite de septembre 1947, et qu'une des roueries des mandants pour « user » l'affaire, consiste à « inviter » l'auteur du projet (amené au point de réalisation) à prendre part à un « concours pour lequel le Conseil d'Administration souhaite votre participation ».

Il nous a paru opportun de communiquer à nos confrères — trop habitués hélas, à de tels agissements — ces exemples susceptibles de leur démontrer que l'indifférence générale de la profession pour la défense de ses droits risque de conduire ses membres à des situations dont chacun d'eux supportera, un jour ou l'autre, les tangibles désagréments.

L'APPELLATION DE « BETON TRANSLUCIDE »

Les Ets DINDELEUX nous communiquent qu'à la suite de leur publicité dans les colonnes de « L'ARCHITECTURE d'AUJOURD'HUI », ils reçoivent de nombreuses demandes de renseignements de l'étranger, notamment du Canada, de l'Amérique du Sud et du Moyen-Orient.

Ces demandes concernent surtout la structure du matériau qui constitue leur spécialité, l'appellation de « Béton translucide » paraissant surprendre ces correspondants. Nous rappelons ici qu'il s'agit de parois minces en béton armé, allant de 3 à 10 centimètres d'épaisseur et dans lesquelles sont encastrés des pavés de verre.

Ces éléments de verre ont évidemment la même épaisseur que la paroi elle-même et sont placés avec des joints de peu d'importance ce qui donne une grande luminosité à la paroi. Les joints sont en mortier de ciment et armés avec des aciers de faible diamètre.

Les parois en béton translucide peuvent constituer des couvertures, des murs de façade ou des cloisons intérieures. En ce qui concerne les couvertures, les solutions les plus courantes sont la terrasse, la voûte parabolique et la coupole circulaire. Les pavés actuellement employés sont en verre trempé, dits « SECUREX » de forme ronde ou carrée. La résistance à la compression de ces éléments permet de faire travailler ces ouvrages comme le béton normal, compte tenu de l'écartement obligatoire des armatures.

Toutefois, un certain nombre de précautions doivent être prises, notamment en ce qui concerne l'étanchéité, la dilatation et la condensation.

UN GRAND PROJET POUR LA SAINTE-BAUME

L'endroit avait toujours été un « haut-lieu ». Les érudits y ont retrouvé les traces de cultes celte et ibère et d'une déesse pré-homérique. Par une conjonction fréquente, la religion catholique allait s'épanouir là sur la floraison des antiques croyances. Et pendant près de mille ans la Sainte-Baume fut un pèlerinage.

Le saint lieu a perdu de sa notoriété. Pourtant l'endroit est d'une noblesse admirable qui rappelle le merveilleux décor de Delphes. De la Méditerranée toute proche, les talais calcaires s'élèvent d'un élan à mille mètres.

Les animateurs qui veulent rendre à la Sainte-Baume son ancienne notoriété décrivent ainsi leur projet : « Nous ne voulons pas bâtir une basilique. Dans un lieu si grandiose, elle ne serait que médiocre ou ostentatoire. Puisque le lieu saint est une grotte, nous bâtirons en creux. Nous construirons en « négatif ».

Des artistes notoires ont demandé d'enthousiasme à travailler à cette œuvre. Rouault a dessiné des vitraux, Braque et Matisse peindront, Lurçat prépare des tapisseries, et Le Corbusier travaille à la conception d'ensemble.

Tous les artistes sont invités à les rejoindre.

PETITES ANNONCES

Sténo-dactylo expérimentée, recherche secrétariat pour l'après-midi. S'adresser à la Revue qui transmettra.

Super-confort
avec LE MATELAS A RESSORTS
Super
HOTELIA

Garanti CONTRE TOUS
VICES DE FABRICATION



fabriqué par

TRECA

LA PREMIÈRE
MANUFACTURE FRANÇAISE
DE MATELAS A RESSORTS

diffusé par le

C.A.H. AU BON MARCHÉ

CENTRE D'ACHATS P^o HOTELS
DES GRANDS MAGASINS

S. A. CAPITAL 300.000.000 FRS
MAISON A. BOUCICAUT - PARIS

- Ressorts bicaniques et inoxydables en fil d'acier à haute résistance
- Assemblage breveté insynore
- Rembourrage coton blanc finement cardé et nappé ou laine nappée (avec supplément selon tarif)
- Matelassure de fibres textiles pliquées sur toile jute isolant le rembourrage de la carcasse
- Ventouses d'aération
- Passepoil
- Bouffettes ou boutons métalliques
- Coutil uni de belle qualité

*NOTICE N° E110 ET TARIF DÉTAILLÉ SUR DEMANDE AU C.A.H. 38, Rue de Sévres, PARIS

S. A. M. A. C. O.

Société Anonyme de Vente et d'Achat
de Matériaux de Construction

S. A. au Capital de 500.000 francs

RONDS A BETON ARME - FERS PUDDLES
ACIERS THOMAS ET SIEMENS-MARTIN - TOLES

Représentant exclusif pour la Tunisie
DES FORGES ET LAMINOIRS DE BAUME
à HAINE-SAINT-PIERRE (Belgique)

SIEGE SOCIAL :

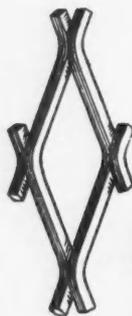
35, rue Charles-de-Gaulle - TUNIS
TELEPHONE 27-30

Représenté à Paris par

CIMAFER

106, rue Vieille-du-Temple - PARIS (3^e)

TELEPHONE : ARCHIVES 84-31



**MÉTAL
DÉPLOYÉ**

élément d'armature
ou de support

préfabriqué

couramment
depuis 50 ans
en une seule pièce
sans soudure.

Armature commode
et sûre pour le béton
Support parfait du
mortier et du plâtre

Emplois : dallages, hourdis,
coffrages perdus, plafonds,
cloisons, murs, décoration,
remplissages, radiers, fondations,
réservoirs, cuves, silos,
égouts, etc...



**MÉTAL
DÉPLOYÉ**

grillage rigide et
indémaillable pour
clôtures,
garde-corps, pro-
tecteurs, platelages

LE MÉTAL DÉPLOYÉ S. A.
6, Rue Daru, Paris 8^e - Carnot 47 - 04

ACTUALITES

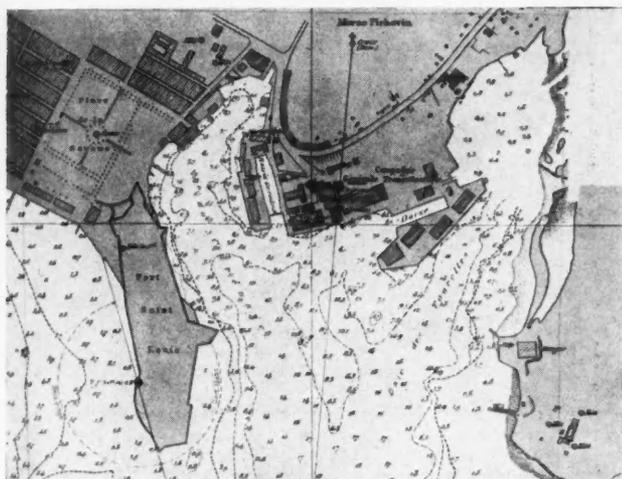
TRAVAUX A LA MARTINIQUE

CONSTRUCTEURS :
ENTREPRISES METROPOLITAINES ET COLONIALES

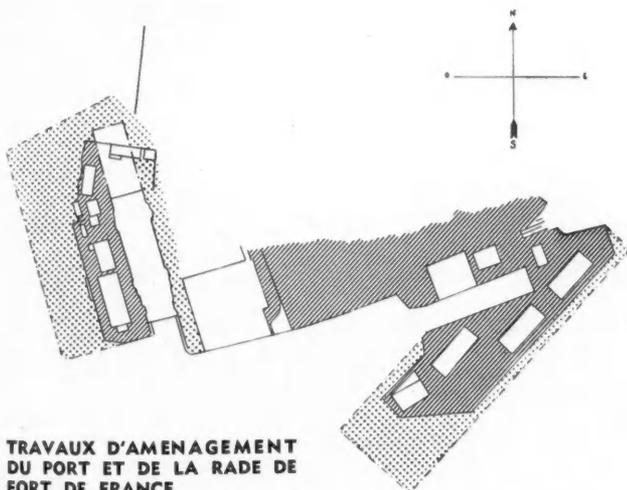
D'importants travaux sont actuellement en cours à la Martinique qui consistent essentiellement en aménagements portuaires maritimes ou de bases aériennes.

Les travaux d'aménagement du port et de la rade ;

Les travaux de construction d'un aérodrôme sur le territoire de la commune du Lamentin, à 15 kms de Fort-de-France ;



LA RADE DE FORT DE FRANCE AVANT LES TRAVAUX.



TRAVAUX D'AMENAGEMENT
DU PORT ET DE LA RADE DE
FORT DE FRANCE.

Les travaux portuaires, entrepris depuis 1840, au milieu de difficultés consécutives à l'état de guerre ayant entraîné l'interruption des communications entre la métropole et les Antilles comprennent :

a) La construction de 590 mètres de quai en eau profonde, avec plafond de — 11 mètres, constitués en palplanches métalliques avec tablier en béton armé ;

b) L'allongement de 75 mètres du bassin de Radoub existant et cet allongement permet de radouber des bâtiments de 125 mètres. La construction du quai Ouest parallèle au bassin de Radoub ; ce quai de 225 mètres de longueur est constitué partie par des palplanches en béton armé, partie par des palplanches métalliques et permettra d'utiliser un terre-plein pour une surcharge de 4 T m², son plafond est tel qu'il admet l'accostage des Liberty Ships.



EMPLACEMENT DE L'AERODROME DE FORT DE FRANCE.

Les travaux de l'aérodrôme comprennent l'exécution en terrain très humide et coupé de canaux d'une piste d'envol avec revêtement bitumeux, de 1.600 mètres de longueur sur 45 mètres de largeur, avec pistes de circulation, aires de stationnement et aires de sécurité.

L'écoulement des eaux est assurée par un canal central pour la partie comprise entre la piste d'envol et la piste de circulation ; un canal situé au sud de la piste assure en même temps le drainage des eaux provenant d'une partie de la piste d'envol et des terrains avoisinants, et collecte les eaux recueillies par un canal situé à l'Est de l'aérodrôme ; un dernier canal situé au Nord pour recueillir les eaux évacuées par la sucrerie du Lareinty, complète l'ensemble de ce système de drainage.

La fondation de l'aérodrôme doit être constituée par des madrépores fraîchement extraits de la mer, cylindrés par couches de 0 m. 15 après compression ; l'épaisseur totale de la fondation en fin de travaux ne sera en aucun point inférieure à 0 m. 60.

L'extraction de ce madrépore, et son transport par chalands E.M.C. de 125 mètres cubes a nécessité la construction de trois appontements, d'un terre-plein, d'une route d'accès et d'une voie ferrée.

Les travaux en cours donneront à Fort-de-France une importance capitale pour les relations commerciales de la France avec l'Amérique du Nord et l'Amérique latine.

LA CONSTRUCTION RAPIDE EN ELEMENTS INDUSTRIELISES (PROCEDE GRAND A MOULE UNIQUE)

Le procédé GRAND repose sur l'utilisation d'un élément préfabriqué, de profil standard, qui se prête, par assemblage, à la constitution de tout le « dur » d'un bâtiment : murs, baies, poteaux, marches, etc...

Cet élément est en béton armé et vibré, et il permet de réaliser des murs porteurs formant un ensemble réellement monolythe.

Il est issu d'un moule unique. C'est-à-dire qu'un seul moule peut produire la totalité des éléments nécessaires à la construction d'une maison.

Ceci n'implique pas que tous ces éléments soient identiques : selon leur destination, ils diffèrent les uns des autres soit par leur longueur, soit par une particularité de forme.

Mais ces modifications sont obtenues de la façon la plus simple en obstruant par des caches les parties du moule qui ne doivent pas être utilisées.

De telle sorte, le moule « total » constitue également une série de moules partiels.

Le matériel nécessaire à l'exploitation du procédé GRAND est exceptionnellement simple et peu coûteux : une bétonnière, une table vibrante et un moule peuvent suffire à équiper un petit chantier de fabrication.

Ce matériel est aisément transportable. Il en résulte que des usines volantes pour la fabrication des plaques peuvent être installées sur les lieux mêmes où les constructions doivent être édifiées.

C'est ainsi qu'un important programme de construction a été conçu au Maroc avec le procédé GRAND, et les premières réalisations permettent de constater le succès complet de cette formule.

(Etablissements GRAND, 19, rue de la Paix - PARIS.)

Concessionnaire : Entreprise Auxiliaire du Bâtiment,
26, boulevard de Paris - MEKNES (Maroc).

RÉFÉRENCES
VILLE DE PARIS
ASSISTANCE PUBLIQUE
DÉPARTEMENT DE LA SEINE

BOIS



OFFICE D'HABITATIONS A BON MARCHÉ
CHEMINS DE FER DE L'ÉTAT
C^{IES} D'ASSURANCES ET
G^{DES} ADMINISTRATIONS

FER

GUILLOTINE SANSON

BREVETÉE FRANCE ET
ÉTRANGER

•
MANŒUVRE FACILE
SÉCURITÉ ASSURÉE
NETTOYAGE. COMMODE



J. SANSON
A & M - E.C.P.

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR
15, RUE DU COMMANDEUR
PARIS (14^e)

TÉLÉPHONE : GOBELINS 01-94



STORES

VOLETS ROULANTS • VOLETS OPAQUES POUR RADIO
FERMETURES COULISSANTES POUR GARAGES
PARAVENTS • PERSIENNES

BAUMANN Fils & C^{ie} • USINE A MELUN • 8, Rue Abel, Paris 12^e - Did. 48.33

tunisie

BILAN D'UN EFFORT FRANÇAIS

La Tunisie, peuplée de quelque trois millions d'habitants dont une très faible minorité d'Européens, ne constitue pas, sur la carte du monde, un territoire essentiel. Pourtant, son rôle fut important, à de nombreuses époques de l'histoire et sa position géographique lui valut au cours de la dernière guerre les honneurs d'une grande épopée militaire. Hélas, la rançon de cette gloire s'est traduite par de très graves destructions, et un pays aux ressources aussi modestes que la Tunisie pouvait craindre les difficultés de son relèvement.

Dès sa libération, un administrateur avisé confia la direction de l'Urbanisme et de l'Architecture à une équipe de jeunes architectes ardents dirigés par l'un d'entre eux, un « prix de Rome » qui s'était libéré rapidement de l'esprit scolaire et qui s'avéra un chef résolu. ZEHRFUSS a été un animateur exceptionnel qui sut choisir ses collaborateurs et s'en faire aimer.

Pauvre en matériaux, la Tunisie manquait à la fois d'habitations, d'écoles, de dispensaires. Une ville entière, Bizerte, avait été détruite à 50 %. Malgré l'urgence, ZEHRFUSS ne voulut pas engager l'avenir sans entreprendre des études systématiques d'urbanisme et élaborer quelques plans types pour des écoles rurales, des dispensaires et des habitations. Aussitôt que le contact fut rétabli avec la métropole, les premiers échos de cette reconstruction tunisienne parvinrent à Paris et l'on admira l'audace du magnifique projet concernant la reconstruction de Bizerte sur un nouvel emplacement, celui de Zarzouna. La nouvelle cité de Bizerte-Zarzouna, adossée aux collines de l'autre côté du Goulet s'annonçait comme une cité modèle, comme une des plus belles réalisations d'urbanisme moderne.

Déjà, un premier noyau d'habitations avec son marché et son groupe scolaire commençait à concrétiser la nouvelle cité. En même temps, des équipes de spécialistes avaient entrepris le tracé des voies de communications. Enfin, les masses du nouveau Contrôle Civil couronnaient l'horizon.

Mais on ne crée rien en matière d'urbanisme sans léser des intérêts particuliers au profit de l'intérêt général. Un malaise politique fut entretenu par ceux qui avaient le désir de se débarrasser d'urbanistes actifs qui ne se contentaient pas de créer sur le papier. La cause fut entendue et ils furent sacrifiés sur l'autel de la « paix politique ».

Un Lyauté eut été nécessaire à ce moment. De la grande œuvre d'urbanisme entreprise non seulement pour Bizerte-Zarzouna mais pour la plupart des localités de la Tunisie, il ne reste que des fragments.

Par contre, les réalisations d'architecture sont fort nombreuses. Stimulés par les travaux de l'équipe, les architectes tunisiens ont tenu à travailler en harmonie avec leurs camarades et une certaine unité a surgi de cette entente tacite.

L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI a toujours suivi avec intérêt les remarquables études poursuivies depuis la libération par les équipes d'architectes français qui ont travaillé en dehors du territoire métropolitain, où, libérés des contraintes administratives, ils ont fait d'excellent travail, que ce soit en Sarre, avec Marcel ROUX, SIVE, PINGUSSON et MENKES, à Mayence, avec LODS ou en Tunisie avec ZEHRFUSS, MARMEY, HERBE, DRIEU, AUPROUX, KYRIACOPOULOS, JERROLD, PATOUT et leurs nombreux camarades.

Nous avons assez souvent déploré la médiocrité mortelle qui préside à la reconstruction des cités françaises sinistrées. Cette architecture sans grandeur surprend et peine tous nos amis étrangers. Elle s'explique cependant par la lourdeur du mécanisme administratif et par les contraintes qui étouffent toute velléité créatrice. En présentant dans un numéro spécial les heureuses réalisations tunisiennes, nous avons eu le désir de montrer que nous ne manquons pas d'hommes efficaces et d'architectes de talent, que nous étions capables d'entreprendre et de mener à bien de grandes tâches. Mais pour que celles-ci ne soient pas compromises avant achèvement, il nous faut aussi des administrateurs avertis, capables de s'opposer aux cabales locales et aux intérêts particuliers.

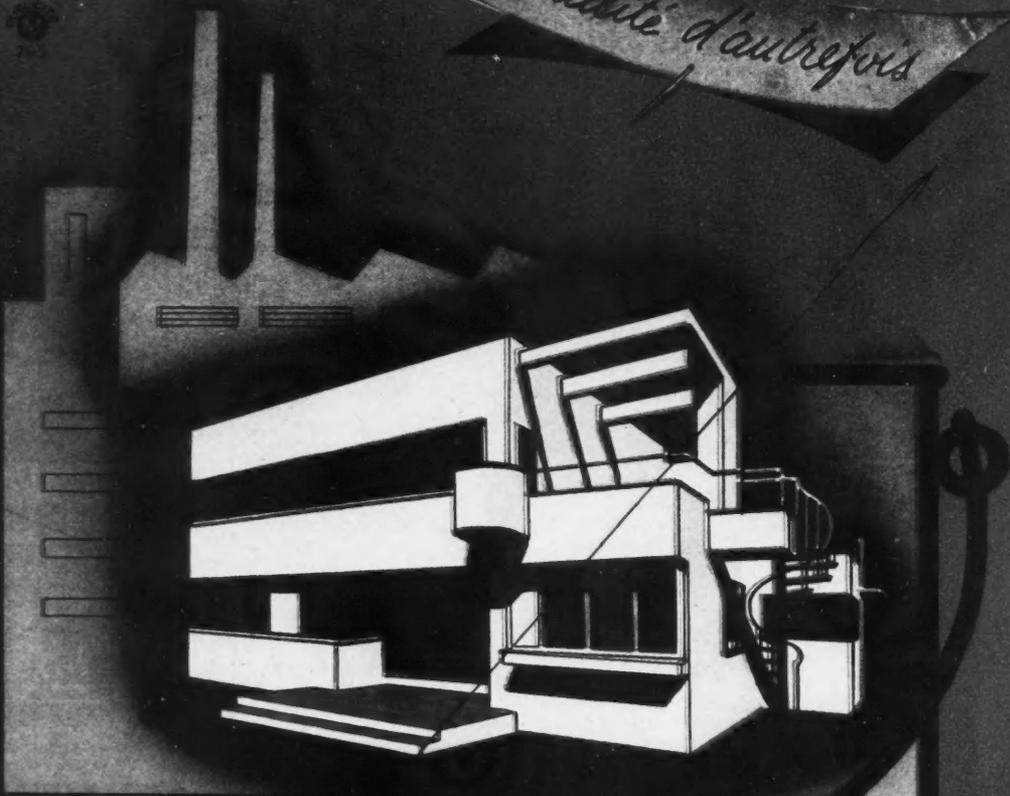
Dans ce numéro spécial consacré à la Tunisie, nous n'avions pas la possibilité de faire un exposé historique complet des grands travaux réalisés par les occupants successifs de la Tunisie. Cependant, nous ne pouvions passer sous silence l'œuvre considérable des grands constructeurs romains. Ceux-ci assurèrent la prospérité du pays par des travaux d'équipement hydraulique d'une telle ampleur que nous pouvons encore aujourd'hui en tirer une leçon malgré les progrès de la technique, et malgré l'énergie déployée par la Direction des Travaux Publics.

D'autre part, nous avons tenu à montrer les remarquables spécimens d'architecture musulmane. On peut reprocher à nos architectes de larges emprunts aux procédés traditionnels des constructeurs arabes. Il faut en trouver l'explication dans la pénurie des matériaux qui, dans la plupart des cas, rendait impossible l'emploi du béton armé ou de la construction métallique. Pourtant, nous exprimons le souhait de voir certains architectes se libérer au plus tôt d'un certain formalisme « arabisant » pour parvenir à une expression plastique neuve appropriée aux besoins locaux, mais caractéristique aussi de notre temps et de nos mœurs. Nous savons que c'est bien dans ce sens que sont orientés actuellement les efforts des architectes.

Sur le plan de l'Union Française, le travail considérable réalisé en Tunisie depuis quelques années prend une valeur d'exemple. Malgré les entraves qui ont contrarié son plein aboutissement, nous sommes persuadés qu'il laissera des traces profondes, et que l'Autorité tunisienne s'avisera un jour de reprendre les tâches abandonnées.

André BLOC.

Qualité d'autrefois



PEINTURE

Le SILEXORE, PEINTURE MITRICHIANE, s'applique sans préparation aucune sur les matériaux qu'il durcit, imperméabilise et protège efficacement contre les intempéries.

Depuis près d'un siècle, le SILEXORE est utilisé dans le monde entier et ses références, en travaux de tous genres se comptent par centaines de mille.



PETRIFIANTE

Ces références mondiales constituent la garantie la plus précieuse des qualités incomparables du SILEXORE, dont la fabrication actuelle est scrupuleusement la même qu'avant guerre. Elle est d'ailleurs formellement garantie par son fabricant.

SILEXORE

ETABLISSEMENTS L. VAN MALDEREN, 6, CITÉ MALESHERBES, PARIS IX^{ème}

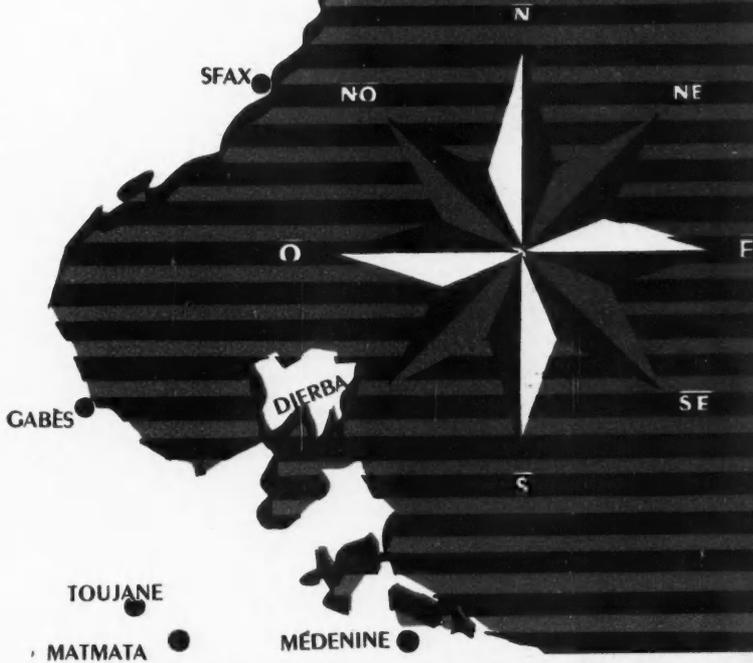
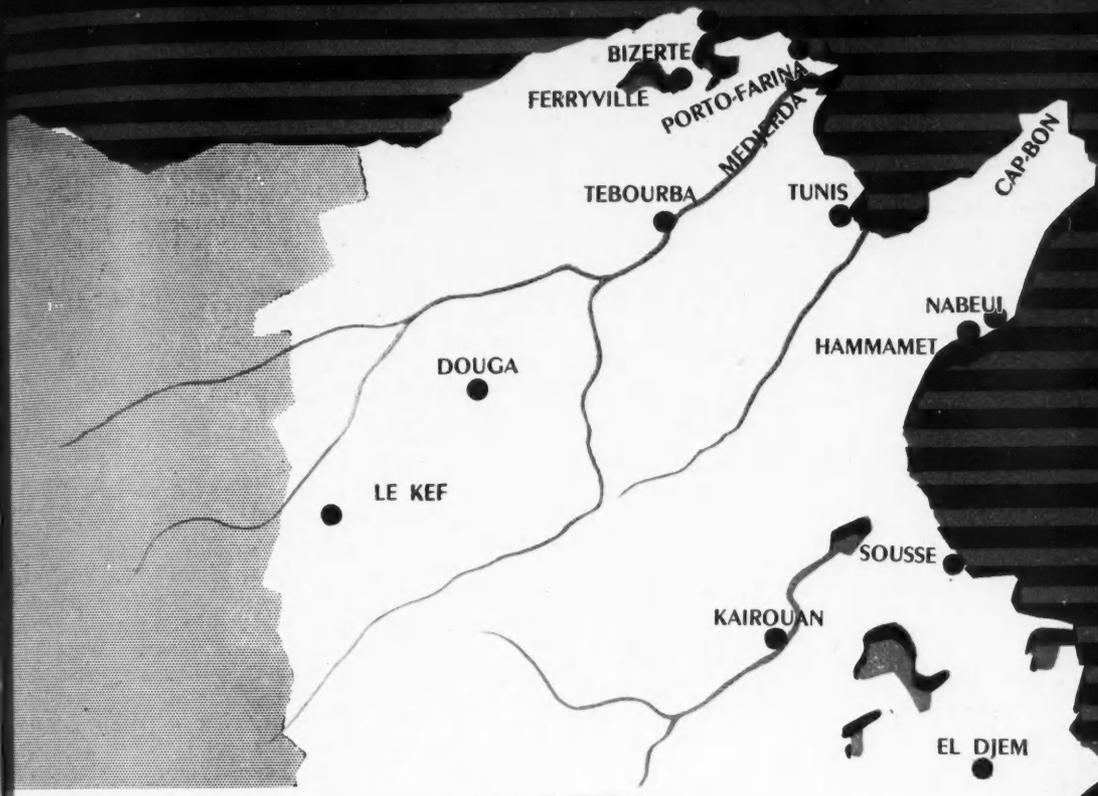
BRUXELLES & SEVRES - 15 A.O.E. - AVIGNON (FRANCE) - LOUVAIN (BELGIQUE) - AGERES & CASABLANCA - ALGER - BONE - ORAN - TUNIS

90 ANS
D'EXISTENCE ET DE
TRAVAIL INCESSANT DE
PROTECTOR

600 LABORATOIRES
D'ANALYSE ET DE
RECHERCHES EN
SILEXORE EN 1904

UNITE DES BREVETS
ESTRIE ET MARQUE
DEPOSEE EN FRANCE

MER MEDITERRANEE



SOMMAIRE

2 LES PROBLÈMES DE RECONSTRUCTION	JEAN MONS. <i>Résident général.</i>
3 LA TACHE SACRÉE DE LA RECONSTRUCTION	EUGÈNE CLAUDIUS-PETIT.
5 TUNISIE ROMAINE	G. CH. PICARD. <i>Directeur des Antiquités.</i>
10 ARCHITECTURE MUSULMANE EN TUNISIE	GEORGES MARÇAIS. <i>Membre de l'Institut.</i>
16 RÉALISATIONS D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME.	B. H. ZEHRFUSS.
18 TUNIS	F. JERROLD.
29 BIZERTE	A. DEMENAI.
47 SFAX.	
57 HABITATIONS.	
77 MARCHÉS ET BOUTIQUES.	
83 ECOLES.	
92 L'ÉCOLE D'AGRICULTURE DE MOGHRANE	S. E. BEL KHODJA.
96 SANTÉ PUBLIQUE : DISPENSAIRES - HOPITAUX.	
104 CIMETIÈRES.	
106 ARCHITECTURE RELIGIEUSE.	ABBÉ MARC DOULUT.
111 BATIMENTS TYPES - CONSTRUCTIONS DIVERSES BANQUE DE L'ALGÉRIE A SOUSSE - OUVRAGES D'ART - PONTS - CONSTRUCTIONS AU PORT DE TUNIS.	
117 CONSTRUCTION ET PRÉFABRICATION	J. CLÉMENT. <i>Commissaire à la Reconstruction.</i>
118 ANCIENNES TECHNIQUES RENOUVELÉES	J. DRIEU LA ROCHELLE, J. KYRIACOPOULOS.
121 BILAN	PAUL HERBÉ.
122 LA MAISON DE LA TUNISIE.	

TUNISIE

LES PROBLÈMES DE RECONSTRUCTION EN TUNISIE

PAR JEAN MONS, RÉSIDENT GÉNÉRAL DE FRANCE A TUNIS

La Tunisie est le seul des trois pays d'Afrique du Nord qui doit être considéré, à la suite de la guerre, comme un territoire sinistré. Les opérations militaires qui se sont déroulées dans la Régence et les destructions systématiques auxquelles elles ont donné lieu avaient très durement atteint les installations de toute sorte, les habitations, le matériel et les divers moyens dont disposait la Tunisie avant guerre.

Quelques chiffres permettront de mesurer les dommages subis par l'outillage. L'ennemi avait fait sauter 119 ponts routiers et ouvrages d'art; le tonnage utile pour le transport par camion était passé, de 9.000 tonnes en 1940, à 1.000 tonnes en 1943. La destruction de 235 kilomètres de voie ferrée et de 69 ponts de chemin de fer avait rendu inutilisable l'ensemble du réseau ferré qui avait perdu plus de 12.000 wagons.

Les centrales électriques de Tunis, Bizerte, Sousse, Sfax et Gabès avaient été mises hors d'usage et 530 kms de lignes de distribution électrique avaient été arrachés.

Les ports de Bizerte, La Goulette, Tunis, Sousse et Sfax avaient grandement souffert des bombardements; à Sousse et Sfax les quais avaient été détruits par l'ennemi avant son départ.

A ces graves dommages subis par l'outillage public s'ajoutaient la démolition de 16.700 immeubles, la dispersion d'un important matériel artisanal, industriel, commercial et agricole dont l'importance était capitale pour la vie économique de la Régence.

Dans leur ensemble, les dégâts subis pouvaient être évalués à 45 milliards au début de 1948.

Telle était la situation à laquelle devait faire face la Tunisie au lendemain de sa libération.

La modicité des crédits disponibles, l'insuffisance de main-d'œuvre qualifiée et la pénurie de matériaux ont alors obligé les pouvoirs publics à établir un ordre d'urgence dans les travaux à effectuer et, tandis que de nombreux sinistrés, faisant preuve d'initiative, se mettaient courageusement en devoir de relever leurs ruines, l'Administration mettait immédiatement à l'étude d'intéressants projets de reconstruction et d'urbanisme et les autorités responsables décidaient de restaurer, tout d'abord, l'équipement du pays indispensable à la reprise de sa vie économique.

Un vaste et opiniâtre effort fut entrepris: les lignes de chemin de fer furent rétablies, les routes reconstruites, les ports remis en état, les centrales électriques rééquipées, le matériel agricole renouvelé, les installations industrielles remises en ordre de marche.

A l'heure actuelle ce premier travail est à peu près terminé et, sur le plan technique, la Régence a retrouvé son potentiel économique d'avant-guerre.

Mais il reste à poursuivre les travaux de reconstruction privée qui n'ont pu être entrepris, sur une échelle convenable, avant le début de 1947 et à intensifier les travaux de construction à caractère social intéressant notamment la Santé Publique et l'Enseignement. Ces questions sont d'autant plus urgentes que la Tunisie, qui compte 3.200.000 habitants, connaît un accroissement de population considérable de l'ordre de 70.000 habitants par an, ce qui impose une politique du logement à longue échéance. Ici la politique de reconstruction faisant suite à la guerre rejoint une politique de construction qui devra être poursuivie sans relâche.

Les services gouvernementaux avaient mené à bien, en 1945 et 1946, de nombreuses études touchant le plan des villes à reconstruire et des habitations types dont la réalisation devait être la plus économique et la plus rapide. Mais le principal problème à résoudre était devenu celui des crédits. A la fin de 1946, la Métropole accepta de prendre à sa charge 80 % des dépenses de reconstruction et les premières dotations furent versées en 1947.

Le service des dommages de guerre put dès lors mettre au point le mode de répartition des crédits consentis par la Métropole.

Un décret beylical, en date du 17 juillet 1947, fixa la législation d'ensemble pour la répartition des dommages de guerre privés, laissant aux sinistrés le soin d'assurer les travaux nécessaires sous le contrôle technique et financier de l'Etat.

La reconstruction privée s'est depuis lors développée à une cadence sans cesse accélérée, si bien que l'essor donné s'est parfois trouvé ralenti par l'insuffisance de l'approvisionnement en matériaux. En particulier, le volume des importations de métaux ferreux est resté insuffisant jusqu'au mois de juin 1948. Tous les efforts de l'Administration tendent à l'accroître.

Dans son état actuel, l'organisation de la reconstruction en Tunisie vise à assurer, avec le plus de souplesse possible, la collaboration des activités privées avec les services gouvernementaux. C'est à l'activité privée que reviennent, en définitive, les décisions essentielles tendant à la reconstruction des biens détruits. L'Etat assure la distribution des crédits, facilite les approvisionnements et définit les directives générales de construction. C'est dire que son rôle est loin d'être négligeable: en particulier, il lui appartient en matière de reconstruction, de provoquer l'accord des intéressés sur des plans d'urbanisme conçus pour amener l'avènement d'un habitat tunisien moderne accordé aux traditions du pays; en matière d'équipement social, de financer et de promouvoir la construction et l'aménagement de centres hospitaliers, de dispensaires, d'infirmeries, d'écoles dont le besoin se fait d'autant plus sentir que la population augmente dans des proportions considérables et que l'évolution de cette population vers le progrès se manifeste chaque jour davantage.

Au travers des réalisations déjà obtenues apparaissent des besoins toujours croissants qu'il importe de satisfaire, comme s'affirment les grandes lignes d'une architecture qui allie le souci de l'hygiène et le sens des commodités au sentiment d'harmonie qu'éveille la vue d'une blanche mosquée de village sous le ciel tunisien.

Durement éprouvée par la guerre, la Tunisie, par son propre effort généreusement soutenu par la France, relève ses ruines avec la volonté d'améliorer son potentiel économique, avec le souci de renforcer son équipement social, avec l'espoir de plier les exigences de la technique moderne et de l'urbanisme aux meilleures de ses traditions artistiques. Comme tous les pays qui ont souffert de la guerre et qui pâtissent encore du handicap infligé par les destructions subies, la Tunisie s'impatiente des trop longs délais que lui impose la dureté des temps dans la réalisation de ses projets. Mais le chemin parcouru en cinq ans de travail constitue un encouragement et un espoir: sur cette lancée la Tunisie saura poursuivre sa route; elle saura, dans le respect de son originalité, affirmer toute sa vitalité et toute sa foi dans un avenir de progrès.

Jean MONS.

LA TACHE SACRÉE DE LA RECONSTRUCTION

PAR EUGÈNE CLAUDIUS PETIT

Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme

Août 1948.

Voici les amis et les adversaires, les confrères, les hommes politiques responsables, et le peuple qui espère, saisis de l'importance de l'œuvre entreprise, et qui les dépasse, par tous ceux qui travaillèrent à la Reconstruction de la Tunisie. Ils n'eurent pas toujours la satisfaction de voir leurs efforts concrétisés sur le sol, et ils trouveront dans ce numéro de l'Architecture d'Aujourd'hui leur juste récompense morale.

Quel exemple magnifique aux jeunes qui cherchent des raisons de vivre, quelle leçon aux sceptiques qui n'osent entreprendre, quel démenti à ceux qui répètent que nous n'avons plus d'hommes audacieux et forts !

Mais aussi quelle indication du devoir à ceux qui ont la responsabilité du pouvoir !

**

Je ne peux parler des projets qui devraient se réaliser dans l'intérêt de tous et qui marqueraient d'un signe de qualité et de raison le renouveau de la Tunisie, sans dire un peu du bien que je pense de ce qui demeure du passé tunisien depuis Rome.

Les maisons colorées du vieux port de Bizerte, les coupes de Kairouan, sa grande mosquée, le bassin des aqlabytes, les tapisseries de briques des maisons de Toseur, la belle mosquée de Sousse, les remparts de Sfax, nous disent la pensée, les luttes, la tradition, par les beaux volumes qui se dressent dans un ciel pur.

Mais c'est à Djerba qu'il faut aller chercher la leçon d'architecture : des volumes simples, des dimensions humaines, une fantaisie qui ne désarme pas font des menzels comme des mosquées — si proches des hommes — les témoins de ce que vaut une tradition qui ne perd pas la mesure.

Et l'on n'est pas étonné de la dignité de la démarche des hommes dans ce paysage équilibré, ni de l'apparition des Tanagras que sont les femmes, coiffées du chapeau pointu et drapées de couleurs si justes !

**

Quoi donc exprime mieux la présence d'un pays que ce qu'il bâtit ? Ce qui reste des cirques, des temples, des théâtres, des villas, des thermes — et dans quels paysages ! — dit assez la puissance de l'expansion romaine et l'ordre militaire, administratif et social qu'elle apporta. La présence de la France ne peut mieux se manifester que par les bâtiments de tous ordres que son génie peut inspirer, et plus encore par l'ordonnance de ces bâtiments publics ou privés, somptueux ou justement adaptés dans leur simplicité au service qu'on attend d'eux, ordonnance qui, faisant le charme et la beauté, dégage le caractère de chaque agglomération humaine, procure la joie de vivre, rend féconde la cité ou hélas la frappe d'impuissance.

Une ville doit être bâtie de façon à donner à ses habitants la sécurité et le bonheur. ARISTOTE.

La France vient avec son administration et ses lois, ses écoles, ses dispensaires et ses hôpitaux, ses ports, ses routes, ses ponts et ses chemins de fer, ses travaux publics et sa sécurité. Elle peut donner davantage et c'est l'Ordre dans la cité, l'ordre générateur de richesse pour la communauté et de bonheur pour la famille l'ordre qui assure le développement harmonieux de la ville ou du village, qui en fixe les étapes, écarte les gaspillages, évite le temps perdu.

L'Urbanisme est une science que les hommes politiques ignorent trop. Il en résulte un gaspillage regrettable non seulement des deniers publics, mais du travail des hommes, pour le plus grand dam de la collectivité et du bonheur de chacun.

L'atonie générale des chantiers, le marasme de la construction seraient grandement atténués si ceux qui parlent fort en ces domaines, — ministres, administrateurs, journalistes — et qui stérilisent les efforts souvent désintéressés des techniciens éprouvés, pour la joie des gens sans idéal et des affairistes médiocres, comprenaient qu'il s'agit de la vie des hommes quand on parle de Construction.

**

Les hommes groupés autour de Zehrfuss ne désespèrent jamais. Passionnés de leur métier, amoureux de ce beau pays de Tunisie au point que certains d'entre eux s'y sont installés et ne peuvent plus le quitter, ils accomplissent une œuvre qui, pour ne pas être partout apparente ni parfaite, étonne ceux qui impartialement l'observent et l'étudient.

Je les ai vus, par n'importe quelle température, parcourir le pays pour le comprendre, le sentir, redécouvrir les raisons qui avaient présidé à l'implantation des villes romaines et de celles qui leur succédèrent, observer les populations dans leur vie urbaine et rurale, analyser l'architecture si riche des différentes régions en s'interrogeant sans cesse sur les lois naturelles ou humaines et sur le mode de construction qui commandèrent à cette architecture.

Tout ce qui fut fait n'est pas la perfection ? Qui le conteste ? Mais qui donc a le droit d'oublier les conditions que la guerre libératrice imposait à la Tunisie en général et aux constructeurs en particulier ? Une absence de moyens mécaniques, une pénurie quasi-totale de bois et de matériaux de constructions ou de menuiserie et de quincaillerie interdisaient la mise en œuvre de méthodes modernes.

Dans des conditions incroyables, dont on ne peut trouver d'exemple comparable, sans matériel, sans main-d'œuvre spécialisée, le déblaiement a été réalisé dans un temps record. Sans plans de ville sérieux, sans relevés topographiques des lieux, avec de très faibles ressources locales en architectes, géomètres et techniciens, les relevés et les évaluations des nombreux sinistres furent établis,

les travaux de relogement furent entrepris avec des moyens de fortune. Autant que le permit l'urgence des solutions attendues, aucun problème ne fut traité superficiellement ; des raisons profondes d'agir furent recherchées dans les habitudes des gens, les réalités topographiques, géologiques, hydrauliques. La meilleure hygiène fut la grande préoccupation.

**

La vie se venge de ceux qui hésitent, qui piétinent. Elle avance comme le flot.

Les efforts conjugués des médecins, des hygiénistes, des savants ont apporté la santé sur la terre tunisienne comme en d'autres parties de l'Union Française. Les épidémies ne laissent plus à la mort leur part périodique. La population croît à un rythme impressionnant et, le développement économique aidant, l'évolution sociale aussi, cette croissance impose une politique d'urbanisme et de logement.

Il est bien de faire reculer les épidémies, de sauver les enfants ; mais à quoi bon répandre la santé si la lèpre des taudis et des « bidonvilles » continue à s'étendre et est seule à pouvoir accueillir ceux que la mort n'a pu prendre, si les villes ignorent la plus élémentaire hygiène ?

Il n'est pas d'économies plus dangereuses, plus illusoires que celles qui sont faites sur l'organisation de la cité, c'est-à-dire sur l'Urbanisme. Il n'est pas d'aberration plus grande que celle qui consiste à croire que l'Urbanisme est inutile et rien n'est plus déplacé que cette ironie qui suggère qu'il s'agit là d'une douce manie des architectes en mal d'originalité. C'est par lui que devrait commencer toute chose, toute réforme.

On a accusé les urbanistes d'avoir vu gigantesque ; ils n'ont pas inventé les programmes, on les leur a indiqués et leur rôle n'a consisté qu'à les mettre en forme.

Ont-ils vu trop grand ceux qui ont fait le cimetière de Gammarth où, dans une simplicité émouvante, les héros de la Libération veillent sur Tunis ? Ont-ils vu trop grand ceux qui, sur des programmes qu'ils ont tenté de ramener à de plus justes proportions, ont dressé les plans — qui font honneur à l'architecture et aux constructeurs français — de la cité hospitalière de Tunis ou de l'hôpital de Bizerte, plans qui proposent un échelonnement dans la réalisation permettant à la fois le fonctionnement immédiat et l'adaptation de la construction aux possibilités du pays en même temps qu'au développement de l'organisation sanitaire ?

Ont-ils été grandiloquents ceux qui ont dressé une multitude de plans-types, rationnels, économiques, adaptables, de dispensaires et d'écoles ? L'ont-ils été ceux qui ont utilisé la main-d'œuvre locale, ranimant en elle la meilleure des traditions, comme on peut le voir dans cette très belle petite école de la rue Zarouane à Tunis ? Partout ils ont su marier intelligemment et utiliser pleinement le travail traditionnel et les possibilités de la technique moderne.

Ont-ils vu démesuré les réalisateurs de l'aéroport d'El-Aouina ? Ils ont réservé toutes les possibilités d'expansion qu'un avenir proche nous dira si elles sont nécessaires, mais ils surent ramener leur enthousiasme aux nécessités de l'heure. Et, plus vite que les Américains eux-mêmes ne le supposaient, — nous étions en guerre — dans une économie de moyens remarquable, un jalon digne de la France et de la Tunisie fut posé sur les routes aériennes de l'Union.

Ont-ils été déraisonnables ceux qui jetèrent les fondations de Zarzouna qui devait absorber, au rythme de la vie, Bizerte en partie détruite ?

La première pierre de Zarzouna porte gravé un nom prestigieux. Le Libérateur de la patrie, alors Président du Gouvernement provisoire, la scella. Elle n'a de sens que dans la ligne d'une politique générale qui ne reblanchit pas les sépulcres, qui bâtit pour l'avenir. A côté du plus grand port militaire de l'Union Française, qui peut devenir un de ses plus grands ports marchands, naissait une cité digne de notre temps. Les affairistes, ou les colons trop pressés, avaient édifié l'ancienne Bizerte dans de mauvaises conditions topographiques et climatiques, la France et la Tunisie libérées construisaient à l'emplacement le plus favorable pour la vie de chacun et de tous.

Face à la mer, près d'une plage d'un sable incomparable, jouxtant une forêt immense, au milieu des oliviers et des pins, Zarzouna retrouvait la tradition des Romains qui savaient planter leurs villes.

**

La longue liste des travaux entrepris — un chantier s'ouvrait tous les deux jours — étonnera par son ampleur. Mais la qualité et l'intelligence des plans établis doit retenir l'attention. A Sousse, à Sfax, à Tébourba, partout où la guerre apporta la désolation, et là où l'hygiène doit pénétrer, un travail utile a été accompli. Me permettra-t-on d'insister sur le plan de Tunis et particulièrement sur le fragment de Crémieux-Ville ?

La poursuite ou l'arrêt de sa réalisation sera le signe de la volonté ou de l'inconscience de l'Administration. Celle-ci ordonnancera la croissance champignonnesque de la ville, ou la laissera pourrir dans une anarchie coûteuse.

L'Urbanisme n'existe pas sans obstination. Les bâtisseurs sont comme les planteurs d'arbres : ils réalisent le présent en posant les fondements de l'avenir.

Toutes les tâches de longue haleine rencontrent les mêmes difficultés dont les lenteurs et les hésitations de l'Administration ne sont pas les moindres. Les détracteurs ont beau jeu à cultiver le scepticisme, les impatiences, à exaspérer la rancœur compréhensible des sinistrés. Tout naturellement, ils orientent le mécontentement contre ceux qui visiblement font quelque chose : les urbanistes et les architectes dont vient tout le mal ! Et ceux à qui le Plan apporte une gêne momentanée et qui, mal informés, n'entrevoient pas tous les profits et améliorations futures dont il sera la cause, se laissent entraîner dans leur sillage.

**

Portée par l'enthousiasme des lendemains de libération, une œuvre fut entreprise. Alors l'effort pacifique semblait facile. Alors les larges perspectives où s'inscrivait la tâche quotidienne semblaient normales puisque tout redevenait possible. Pourquoi faut-il constater que le héros désarmé perd trop souvent le sens de l'intérêt général, et qu'après avoir tout risqué, tout offert, il attend de l'effort des autres la réalisation du rêve qu'il a caressé pendant les combats ?

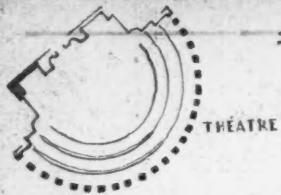
Une œuvre a vu le jour. Elle a besoin de sollicitude, de dévouement. Elle doit être poursuivie avec abnégation et courage. Elle ne s'imposera au grand nombre que plus tard, comme toutes choses humaines. Elle est digne de tous les appuis. Elle ne laisse personne indifférent ; dans le faire ou le laissez-faire les responsabilités sont pleinement engagées.

Les purs, les enthousiastes, les dévoués, qui sans doute ont commis des erreurs — ce sont des hommes — ne doivent pas être vaincus. Lyauté se heurtait aux sceptiques, mais le Maroc affirme qu'il eut raison de les braver.

Eugène CLAUDIUS PETIT.

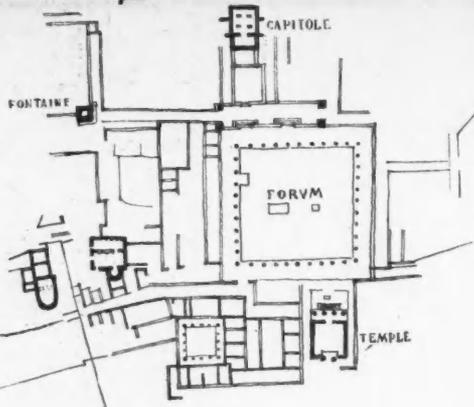


LA TUNISIE ROMAINE



THÉÂTRE

RELEVÉ DE PLAN SCHEMATIQUE DE LA VILLE ROMAINE D'ALTIBUROS, par J. AUPROUX, Architecte.



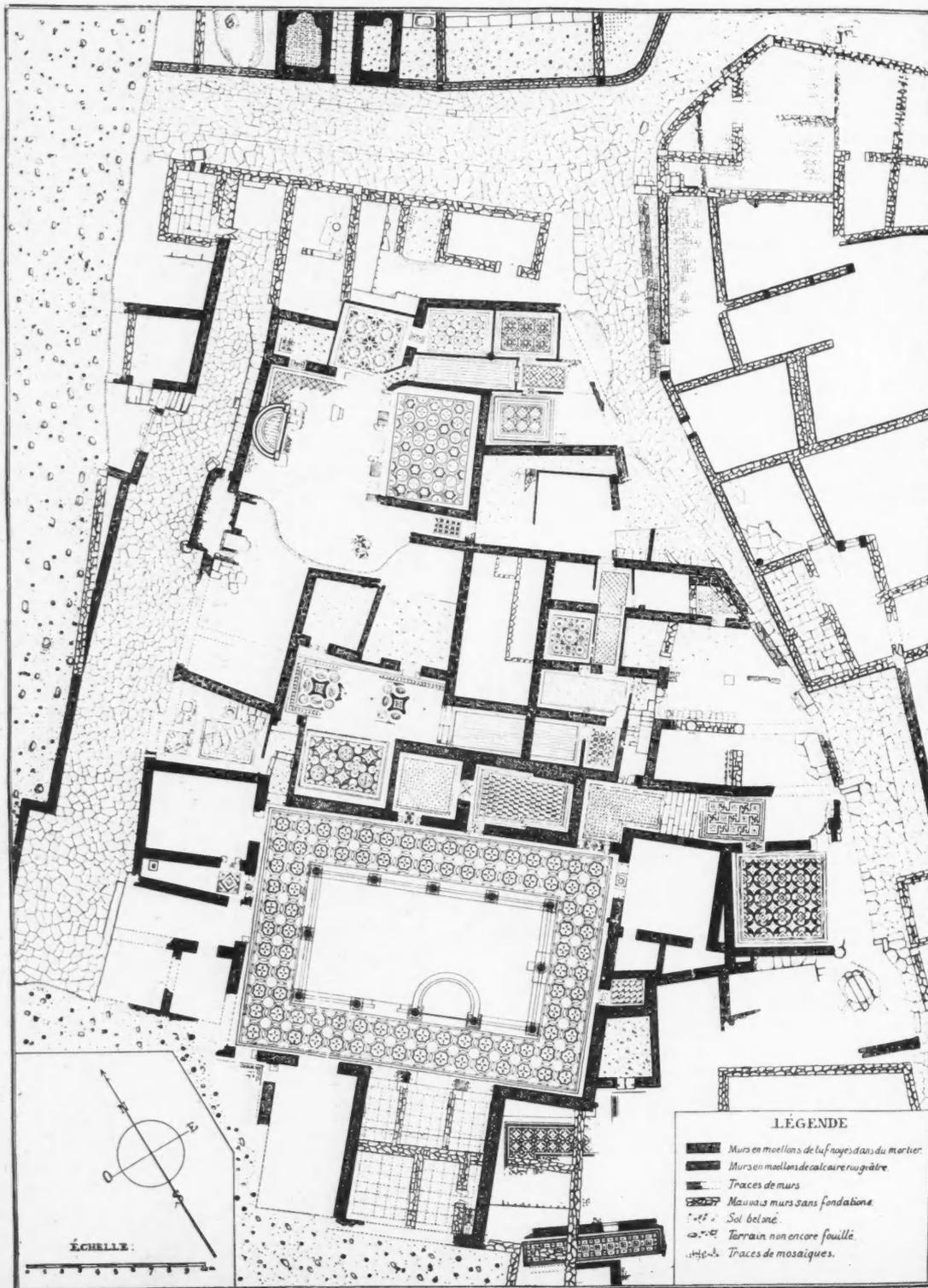
CAPITOLE

FONTAINE

FORVM

TEMPLE

VILLAS



RELEVÉ DE PLAN A THUBURBO MAJUS GROUPE DE MAISONS.

ÉCHELLE

LEGENDE

- Murs en moellons de tuiles noyées dans du mortier.
- Murs en moellons de calcaire rougeâtre.
- Traces de murs.
- Mauvais murs sans fondation.
- Sol béton.
- Terrain non encore fouillé.
- Traces de mosaïques.

LA TUNISIE ROMAINE

PAR G. CH. PICARD, DIRECTEUR DES ANTIQUITÉS

Les sites romains de l'Afrique du Nord sont justement célèbres dans le monde entier. Pour nous en tenir à la seule Tunisie, nous connaissons sur le territoire exigu de ce petit pays, plus de cent cinquante cités, dont beaucoup — dans les régions qui n'ont cessé depuis l'antiquité d'être habitées et cultivées — ont été presque effacées par le remploi de leurs matériaux, mais dont une vingtaine au moins conservent les ruines majestueuses de leurs principaux monuments et laissent lire encore sur le sol le dessin de leur plan d'ensemble.

Cinq ou six à peine ont été jusqu'à maintenant explorées suffisamment. Mais les enseignements que nous apportent ces sites privilégiés (Dougga, Thurburbo Majus, Sufetula, Althiburos, Gighi, Mactar) joints à ceux recueillis sur des sites comme Carthage, Thysdrus, Bulla Regia, Haidra, qui n'ont pu être fouillés d'ensemble, mais dont les édifices les plus apparents ont été reconnus, permettent sans trop d'imprudence de parler de l'urbanisme et de l'architecture romaine en Afrique.

Cette province, après que César eut joint au territoire punique borné par la Fossa Regia, le domaine royal des princes Massyles de la lignée de Massinissa correspondit presque exactement à notre Tunisie. Les Romains y avaient trouvé, en 146, les vieilles colonies phéniciennes, égrénées depuis la fin du 11^e millénaire au long des côtes de Tabarka à la Syrte. Les rois numides avaient fait de leurs résidences de l'intérieur les émules de ces emporia, modelés progressivement à l'image des poleis rivales de la Sicile hellénique. Mais rien, ou presque rien n'a survécu de l'architecture préromaine, effacée non pas tant par la violence que par l'immense effort de construction qui a marqué l'apogée économique de l'Afrique impériale, entre l'an 100 et l'an 235 de notre ère. Presque toutes les dédicaces des édifices sont datées du règne d'un des empereurs Antonins (96-191) ou Sévères (193-238) : ceux-ci surtout, originaires d'Afrique, ont favorisé leur pays d'origine, où les cités s'accordent à célébrer leur indulgentia. Presque tous les textes aussi rapportent l'initiative des constructions, non aux autorités provinciales, ni même le plus souvent aux Sénats municipaux, mais à des particuliers dont la richesse s'est ainsi dépensée à doter leur petite patrie d'édifices copiés sur ceux des métropoles mondiales d'Italie et d'Orient. La parure monumentale de l'Afrique est donc due à une classe, la bourgeoisie municipale, dans sa très grande majorité d'extraction indigène, mais complètement conquise à la culture gréco-latine. Cette gentry riche, intelligente et généreuse a véritablement gouverné en ses conseils municipaux et ses assemblées provinciales l'Afrique pendant un siècle et demi ; l'intervention des autorités supérieures se bornait à assurer la sécurité des frontières — la police intérieure étant faite non par les légionnaires, mais par les associations municipales de jeunes gens — à légiférer sur les principes généraux et à résoudre les problèmes juridiques les plus importants. La question financière se pose évidemment : où ces bourgeois ont-ils trouvé les disponibilités permettant d'élever, avec un entier désintéressement, des édifices publics d'une somptuosité princière ? Il faut se garder d'y répondre par les solutions trop faciles dont on se contente souvent : l'esclavage simplifiait sans doute le problème de la main-d'œuvre, mais ne le résolvait pas, car l'achat d'esclaves spécialisés représentait une grosse immobilisation de capitaux ; la main-d'œuvre militaire n'a été utilisée sur une grande échelle que dans les régions de limes occupées en permanence. Les véritables raisons du développement urbain dans l'Afrique impériale sont la pacification du monde méditerranéen et l'aménagement agricole du pays. La paix romaine permettait l'emploi de toutes les ressources à des tâches constructives (le Romano-Africain n'ayant à fournir aucun service militaire, et ne payant que l'entretien d'une armée de seize mille hommes) ; l'aménagement rationnel, par des moyens très simples — petits barrages et citernes — des ressources hydrauliques d'un pays qui souffre beaucoup

Maisons romaines souterraines à Bullia-Reggia.
Exemples caractéristiques d'adaptation d'une architecture aux conditions du climat de l'Afrique du Nord.



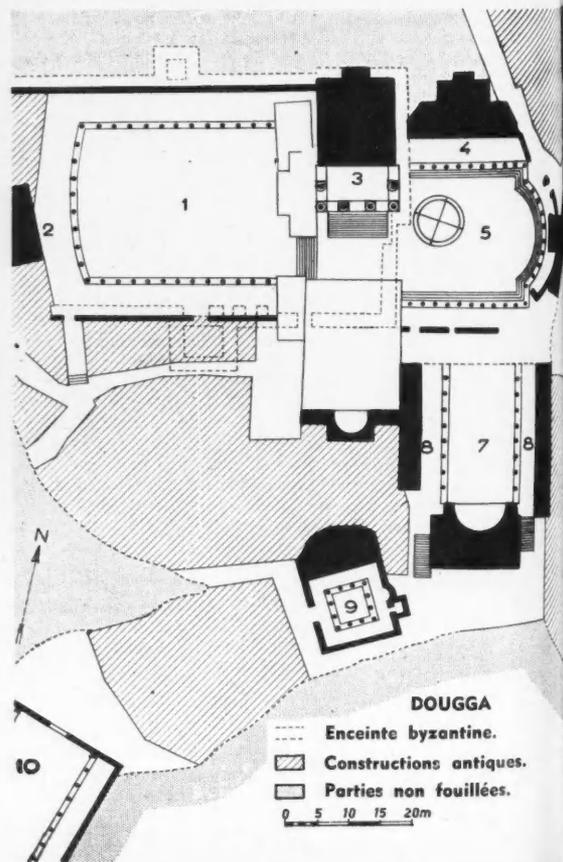


moins de nos jours de l'insuffisance absolue des précipitations que au gaspillage des eaux de ruissellement ; l'élaboration depuis l'époque punique d'une agronomie adaptée au climat, véritable dry farming ; le cantonnement et la fixation progressive au sol des nomades, les avantages accordés aux défricheurs expliquent suffisamment, sans qu'il y ait besoin de croire à des conditions climatiques autres que celles d'aujourd'hui, le développement extraordinaire d'un pays neuf.

Il faut tenir compte aussi du fait que, comme dans tous les pays méditerranéens, le confort privé était bien souvent sacrifié au bien-être public. Les belles maisons ne manquent pas sans doute, à Thuburbo Majus ou à Dougga. Mais le luxe est surtout dans les pavements de mosaïque, auxquels répondaient certainement des revêtements muraux d'égale somptuosité. On a bien souvent la surprise de constater, comme dans la maison « aux colonnes rouges » qui vient d'être fouillée à Acholla, que des peintures élégantes cachaient des murs en pisé, construits par

coffrage, comme encore aujourd'hui dans les bourgades du Sahel. Comme dans la maison tunisienne d'aujourd'hui, l'élément central est le patio découvert à portique, rafraîchi par une fontaine et commandant toutes les pièces. Il est bien rare que l'oecus lui-même, salon et salle à manger d'apparat, ait l'ampleur magnifique de celui de Sorothus, à Sousse, dont le grand pavement couvre aujourd'hui tout le sol de la plus vaste salle du Bardo. Généralement les chambres sont si étroites, qu'elles devaient être presque vides de mobilier. Cette disposition est certainement de tradition orientale : si l'on peut en juger par la « villa aux colonnes rouges » d'Acholla, la maison punique devait grouper capricieusement de petites pièces irrégulières autour d'une cour ; l'influence grecque est venue imposer la rigueur d'un plan géométrique, et donner à la cour l'harmonie d'un péristyle, mais les types proprement italiens, avec l'atrium pompéien, n'ont jamais été en faveur. Une singulière adaptation au climat se remarque à Bulla Regia, où un appartement souterrain creusé sous le rez-de-chaussée, dont il décalque le plan, permettait de fuir les rigueurs de la canicule : peut-être y a-t-il là la survivance d'habitudes berbères, dont les troglodytes de Matma'a perpétuent encore le souvenir. Les grands édifices publics : Forum, Capitole, théâtre, amphithéâtres, thermes, reproduisent sans modification notable les plans classiques de Vitruve. De même les fortifications des remparts et des portes obéissent sans originalité aux principes de la castramétation. Il n'en est pas de même en ce qui concerne les temples : la conception phénicienne du sanctuaire était en effet bien différente de celle qui avait prévalu généralement en Grèce et à Rome. Alors que le temple gréco-romain est essentiellement une maison destinée à abriter la statue, le lieu saint phénicien est une simple aire à ciel ouvert hérissée d'autels, de bêtes, et de stèles, où s'incarne la divinité, et sous lesquelles on enterre souvent les cendres des victimes des sacrifices.

Lorsqu'il y a des édifices ceux-ci se réduisent à de petites chapelles disposées sans ordre sur l'area. Ainsi se présentent les « taphet » de Carthage et de Sousse. Dès avant la destruction de Carthage cependant, étaient apparues des cellae ou chapelles plus proches du type grec. Un compromis se produisit ainsi entre les deux conceptions, dont nous trouvons un bon exemple dans les temples de Saturne à Dougga et d'Apollon à Bulla Regia. L'area s'est transformée en une cour dallée à portique, au fond de laquelle s'ouvrent des chapelles abritant les statues. Une autre solution, moins répandue, a été adoptée au temple de Caelestis à Dougga : le péribole est ici demi-circulaire, enfermant un temple classique rectangulaire sur podium.

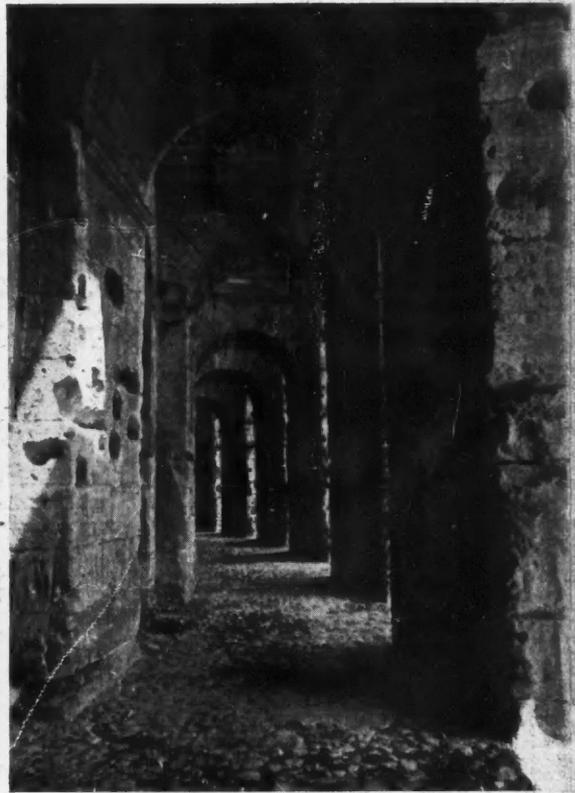
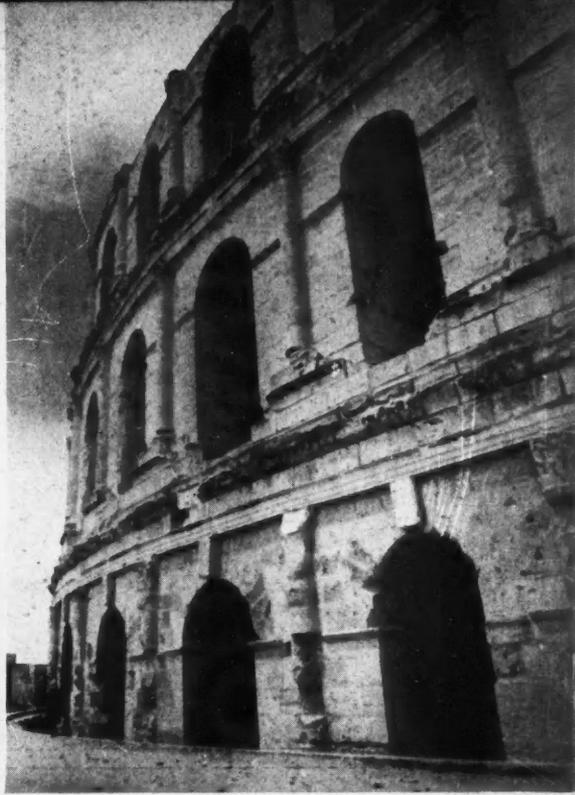


En page de gauche :

DOUGGA - Le Capitole
(II^e Siècle avant J.-C.) et
le Théâtre antique.

**DOUGGA - Le Forum et
ses abords.**

1. Forum ; 2. Temple de
Saturne ; 3. Capitole ; 4.
Temple de Mercure ; 5.
Aréa Macilli ; 6. Temple
de la piété Auguste ; 7.
Marché ; 8. Boutiques ; 9.
Temple de Tellus ; 10. Dar
el Acheh ; 11. Temple de
la Fortune.



Ci-contre :

**EL DJEM - Les ruines
grandioses d'un amphi-
théâtre pour 60.000 per-
sonnes, isolées au milieu
d'un espace dégagé sur des
dizaines de kilomètres.**

cette disposition permettait aux processions de se dérouler autour du sanctuaire sans s'exposer aux regards profanes.

L'influence punique persiste encore parfois dans le choix des matériaux et la décoration. Les Carthaginois avaient construit surtout avec la pierre du pays, en particulier avec les grès d'El Haouaria, à la pointe du Cap Bon. Ce matériau médiocre, remplaçait même le marbre, et recevait souvent une polychromie. Les ordres architecturaux grecs, traités de façon quelque peu fantaisiste, n'avaient pas complètement éliminé l'ordre lotiforme égyptien. On trouve souvent dans des édifices d'époque romaine le grès stucqué qu'il est difficile de distinguer de celui employé par les Puniques ; nous avons déjà noté l'emploi du pisé. Un chapiteau à corbeille lisse, dérivé du lotiforme, survit longtemps à côté du corinthien, qui ne laisse aux autres ordres grecs qu'une place infime. Dans les corniches il ne semble pas que la gorge égyptienne, très appréciée des Puniques, ait été gardée. Mais bien des formes orientalisantes, qu'un examen trop superficiel fait classer comme byzantines, se rattachent peut-être à la tradition locale.

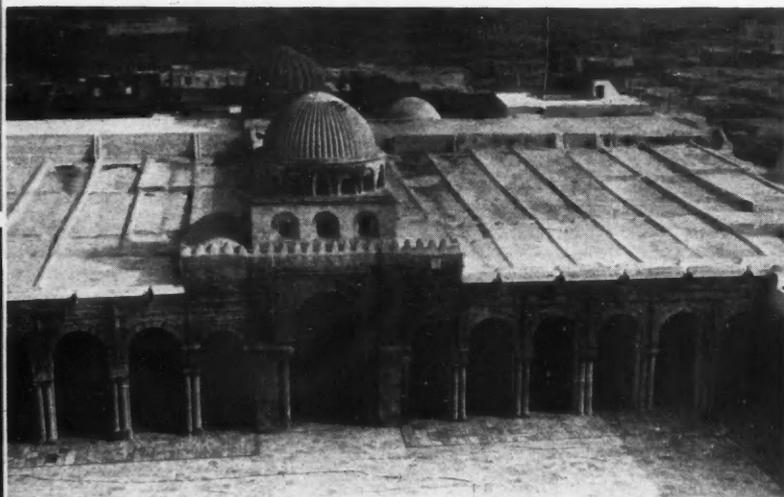
Dans les plans urbains la régularité géométrique des tracés romains ne s'est guère imposée que là où il y a eu construction d'ensemble sur table rase, comme à Carthage ou à Timgad. Les recherches de M. Ch. Saumagne ont permis de retrouver le plan de la métropole africaine, qui avait la forme d'un grand carré abattu sur un angle ; les deux axes cardinaux se croisaient au chevet de l'actuelle Cathédrale. On a cherché ailleurs à se rapprocher de cette cadastration type. Mais bien des villes indigènes, comme Dougga, ont conservé le lacs capricieux de leurs rues tortueuses, logeant tant bien que mal les édifices publics qui attestent la romanisation de la cité. Ce charmant désordre qui ménage à chaque coin de rue la surprise d'une découverte nouvelle pour le visiteur, fait paraître un peu ennuyeuse la solennité de Timgad. Il est le meilleur symbole de la survie d'une originalité africaine, que l'ordre romain n'a jamais voulu effacer, et qui s'est d'ailleurs, à partir surtout du III^e siècle, nourrie chaque jour davantage des influences orientales redevenues dès lors prédominantes en Afrique Mineure.

G.-CH. PICARD.

L'ARCHITECTURE MUSULMANE EN TUNISIE

PAR GEORGES MARÇAIS, MEMBRE DE L'INSTITUT

Si les monuments antiques de Tunisie ajoutent à notre connaissance sur l'art de bâtir chez les Romains, ses monuments du moyen âge sont peut-être encore plus riches d'enseignement, et nous fournissent des sujets d'étude qu'on chercherait vainement ailleurs. Il n'en est guère de plus vénérables. Quiconque entre dans la grande mosquée de Kairouan aborde presque aux sources de cet art dont l'Islam dota le vieux monde méditerranéen. A vrai dire, presque rien n'y subsiste de l'œuvre que créa le conquérant Sidi Okba au VII^e siècle, mais l'édifice, rebâti au IX^e siècle, est demeuré tel ou peu s'en faut que le virent les contemporains de Charlemagne. Antérieur de quelque deux cents ans à la plupart de nos cathédrales romanes, il a des droits incontestables à notre respect comme à notre admiration.



LA GRANDE MOSQUEE DE KAIROUAN (Ensemble et détails).

Construite en 695, elle est le plus ancien et le plus grand édifice religieux musulman de l'Occident. Elevée sur l'emplacement de l'oratoire d'Okba Ben Nâf, elle fut démolie, puis rebâtie en 836 par le prince aghlabite Ziyadet Allah. Elle subit par la suite certains agrandissements et certaines modifications jusqu'à la fin du IX^e siècle où elle présentait à peu près le même aspect qu'aujourd'hui.

Elle dérive des mosquées syrobyzantines, mais elle a aussi profité d'éléments égyptiens et mésopotamiens.

Conformément aux premiers lieux saints où les compagnons de Mahomet se réunissaient pour la prière commune, elle se compose d'une salle hypostyle rectangulaire, la salle de prières (beit ç-çalat) précédée d'une cour (çahn), entourée sur deux ou trois côtés de galeries (moujaunabât).

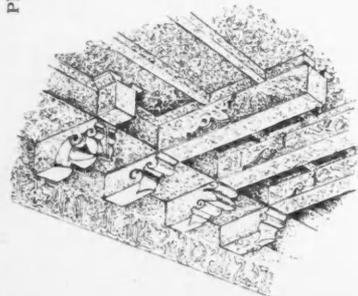
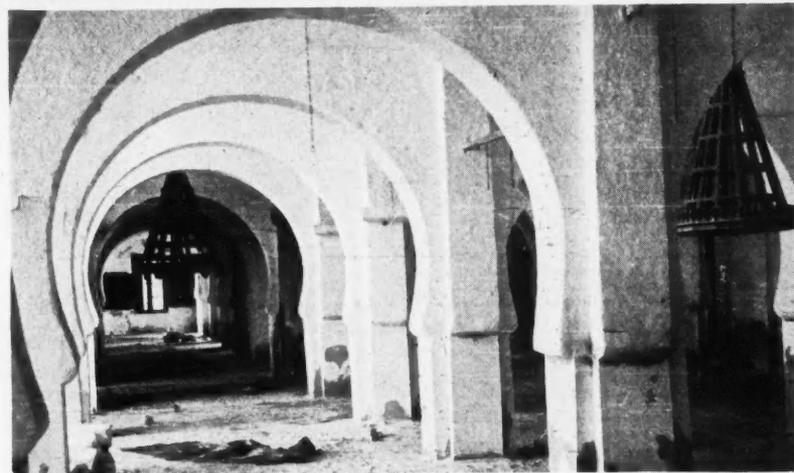


PHOTO TUEFFERD.



Le programme d'architecture religieuse imposé par l'Islam est aussi simple que le culte qui l'a dicté. La mosquée, asile de la prière collective, comporte généralement une grande salle hypostyle plus large que profonde précédée d'une vaste cour. Une niche se creuse au fond de la salle. C'est le mihrâb, qui précise la direction de la Mekke, vers laquelle se tournent les fidèles en oraison. L'imitation plus ou moins consciente de la basilique chrétienne a fait prévaloir, à Kairouan et ailleurs, la division de la salle en nefs perpendiculaires au mur du fond, mais la proportion large de l'édifice en a multiplié le nombre. La grande mosquée de Kairouan n'en compte pas moins de dix-sept. La nef axiale, bordée de colonnes accouplées, est plus haute et plus large que les autres, et elle rencontre une nef transversale de même ampleur — un transept — longeant le mur postérieur. Une coupole émergeant des terrasses marque la jonction de ces deux nefs maitresses, le milieu de la barre du T majuscule qu'elles dessinent dans l'ensemble. Une autre coupole s'élève à la naissance de la nef axiale. Surmontant la galerie — le narthex — qui borde la cour, elle constitue un motif de grand style en fonction duquel s'organise la très belle façade de la salle. Trois autres galeries encadrent l'énorme cour. En face de la salle, le minaret se dresse, tour puissante, à trois étages, dont la base aux murs inclinés prend l'allure massive d'un pylône égyptien.



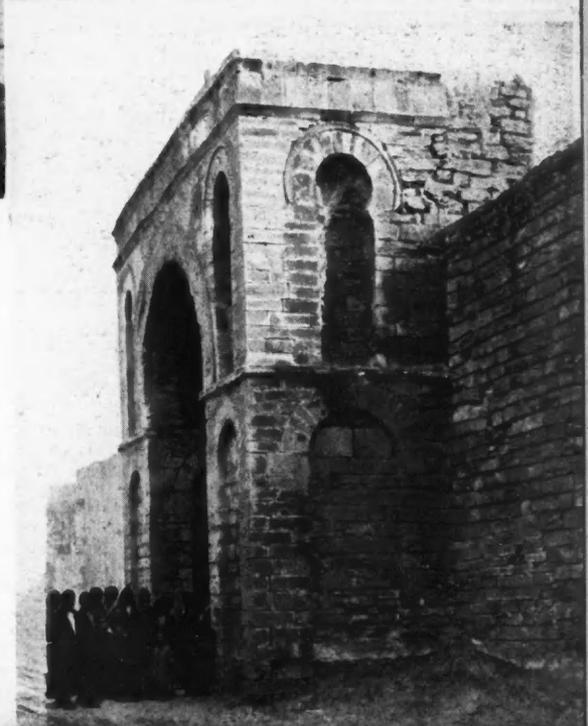
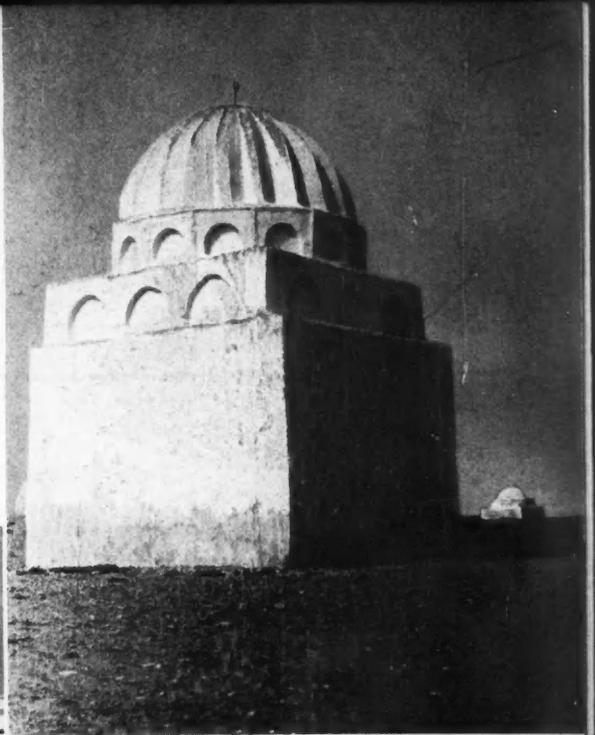
Quelque simple que se présente cette architecture dans sa robustesse archaïque, elle se fixe dans le souvenir par l'ampleur et l'harmonie de ses proportions, et l'analyse y révèle des détails qui solliciteraient l'étude. On retiendra tout au moins l'anatomie des supports, le emploi des colonnes antiques que surmontent des impostes recevant la retombée des arcs outrepassés, et la composition de la coupole précédant le mihrâb, avec sa calotte à cannelures rayonnantes sur trompes en coquille, ainsi que le décor discret qui en souligne les trois niveaux.

Si la grande mosquée Zitouna de Tunis nous était accessible, elle nous offrirait des sujets de remarques analogues et avec un décor plus riche. Une inscription la date de l'an 864. Bien que remaniée à diverses époques (le minaret notamment est l'œuvre toute moderne de deux architectes tunisiens), elle est dans l'ensemble contemporaine de la grande mosquée de Kairouan et s'apparente nettement au sanctuaire de la ville sainte.

Très différentes sont les mosquées du même IX^e siècle que conserve la ville

A DROITE, DE HAUT EN BAS : Marabout de Kairouan - Maison ancienne dans la même ville - La Mosquée de Mahdia.

A GAUCHE : Extérieur et Intérieur de la grande Mosquée de Sousse.





EN HAUT : Chapiteau canbiagien, à la grande mosquée de Kairouan.

de Sousse : la grande mosquée et l'oratoire de Bou-Fatâta. Ici, plus de colonnes antiques ; les supports sont des piliers trapus ; pas de plafond ; les nefs ont des voûtes en berceaux, que soulagent des doubleaux en plein cintre et que bordent des arcs en fer à cheval peu élevés ; presque aucun décor. Toute cette architecture est massive, dépouillée, et fait penser à nos vieilles églises romanes. Elle semble s'inspirer de l'architecture monastique et militaire qui caractérise les ribats. Ceux-ci sont en effet, à la fois des forteresses et des couvents, forteresses par leurs remparts, que flanquent des tours rondes ; couvents par la présence d'un oratoire à niche de prière. Des gens pieux venaient y faire des retraites et s'y consacrer à l'œuvre méritoire de la défense de l'Islam. Le IX^e siècle en vit s'élever un grand nombre le long des côtes de Tunisie. Plusieurs nous sont parvenus. Celui de Sousse est le mieux conservé. Une cour carrée en occupe le centre et est encadrée de galeries sur lesquelles s'ouvrent des cellules. La salle pour la prière commune occupe tout un côté du premier étage. La haute tour élevée sur l'un des angles domine l'ensemble et pouvait servir pour les signaux de feu qui annonçaient l'approche des bateaux chrétiens. Plus remanié, le ribat de Monastir, dont les remparts et la tour à signaux se dressent en arrière de la plage, est un des témoins les plus éloquents de ces temps héroïques.

L'utilité stratégique des forteresses de la côte a motivé leur entretien et elle explique leur survie. Les palais que bâtirent les Emirs du IX^e siècle n'ont pas bénéficié des mêmes conditions de durée et nous ne connaissons plus guère que leurs noms. Le site du palais de Rakkada, dans la banlieue kairouanaise, se signale encore par un vaste bassin. Les miroirs d'eau, où pouvaient évoluer des barques, étaient une parure presque traditionnelle de ces résidences princières.

Les maîtres de la Tunisie aménagèrent d'ailleurs un grand nombre de ces réservoirs pour alimenter les villes, irriguer les jardins et pourvoir aux besoins des ablutions rituelles. Les mieux connus se voient auprès de Kairouan. L'eau amenée des hauteurs par un aqueduc et celle qu'on recueille dans la plaine se décantent dans un premier bassin polygonal et de là passent dans un second bassin plus vaste. Des contreforts intérieurs et extérieurs épaulent leurs murs de blocage que



EN BAS : Vieille porte à Kairouan.

revêt un enduit épais. Beaucoup de travaux analogues, subsistent dans le pays et doivent être attribués, non aux Romains comme on le fait volontiers, mais aux souverains Aghlabides du IX^e siècle.

Succédant à ces souverains bâtisseurs, les califes Fâtimides du X^e siècle construisirent peu ou du moins nous ont laissé peu de chose. Nous avons cependant conservé quelques fragments de l'enceinte dont ils entourèrent la petite presqu'île de Mahdia et la mosquée dont ils dotèrent cette ville forte. Un des traits les plus notables de ce monument est un porche de fière allure dans sa simplicité. La grande arche qui s'ouvre dans un saillant est accostée de niches, souvenir possible des arcs de triomphe antiques. Ce beau motif sera transporté au Caire où les Fâtimides émigreront après avoir conquis l'Égypte à la fin du X^e siècle.

Après leur départ, la Tunisie s'enrichit encore d'édifices religieux, où des influences de l'Irak et de la Perse se combinent avec les traditions de l'architecture locale. Beaucoup ont disparu, cependant on ne peut passer sous silence la coupole antérieure de la grande mosquée Zitouna de Tunis, avec son appareil en deux tons, qui s'inspire des coupoles de Kairouan, et la belle mosquée de Sfax, dont le minaret à trois étages rappelle également celui de la Ville Sainte et dont la façade latérale ornée de niches nous offre un exemple assez exceptionnel dans l'Islam de grande composition monumentale extérieure.

L'intérieur de cette mosquée comme de ses contemporaines, celles de Gabès, de Monastir, l'adjonction reçut alors celle de Sousse et, à Tunis, la mosquée d'El-Qçar, nous montrent l'adoption presque générale de la voûte d'arcète comme mode de couverture et le rôle des arcatures dans le décor des mihrâbs. Le motif de l'arcature aveugle ou des niches (que n'habitent — cela va sans dire — aucune statue) devient un thème familier aux architectes tunisiens. Les façades des palais — autant que nous pouvons le savoir — furent elles aussi enrichies de ces grands défoncements verticaux, de ces cannelures, de ces monuments de Mésopotamie avaient transmis le modèle.

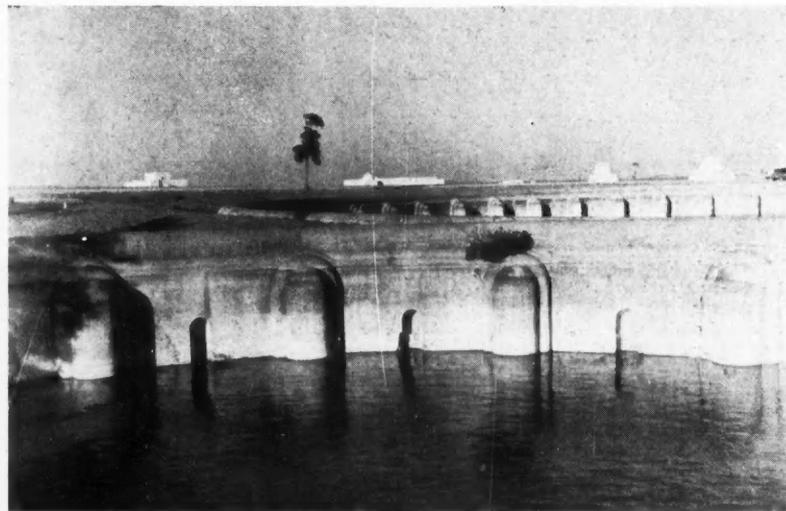


La première moitié du XI^e siècle fut, à n'en pas douter, pour la Tunisie une période de prospérité économique et d'activité architecturale, et nous déplorons de n'avoir gardé aucune des demeures princières que les Emirs Zirides élevèrent dans la ville de Sabra, toute voisine de Kairouan. Au reste la vieille capitale et sa grande mosquée elle-même profitèrent de leur munificence. Ses plafonds furent presque entièrement décorés de peinture. Les entrails, les blochets qui les soutiennent et les frises qui courent au haut des murs nous offrent une collection de motifs d'une rare élégance et d'une étonnante diversité.

Ce n'était au reste là, que le chant du cygne d'un très bel art. Au milieu du XI^e siècle, le pays subissait l'invasion désastreuse des envahisseurs arabes. Il ne devait jamais se relever de la dévastation de ses campagnes par les nomades pillards et de l'appauvrissement irremédiable de ses centres urbains. Lorsqu'au XIII^e siècle un pouvoir fort se fera reconnaître en Tunisie ses nouveaux maîtres seront des Marocains. L'art qui reflurira dans ses villes sera l'art de Fès et de Marrakech, cet art hispano-mauresque que l'Afrique du Nord avait reçu de l'Andalousie.

A vrai dire la tradition tunisienne n'est pas entièrement obliérée. La mosquée de la Kasba de Tunis bâtie en 1233 a encore ses nefs couvertes par des voûtes d'arêtes ; la Tunisie restera fidèle à ce mode de plafonnage. Mais le minaret qui est joint à l'oratoire est une tour carrée surmontée d'un lanteron, dont la silhouette sobre et robuste évoque Séville ou Rabat ; les quatre faces en sont décorées de ces réseaux en dénoyement qui nous rappellent la Giralda ou la Tour Hassan. Les tombeaux ne se signalent plus par des dômes blancs, mais, comme ceux du Maghreb, par des toits en pavillon couverts de tuiles vertes. Les chapiteaux sont fréquemment de type maghrebin, et les modèles seraient à rechercher à Grenade, à Fès, voire à Tlemcen. Les murs intérieurs empruntent leur décor à ces marqueteries céramiques qui concourent à la parure de l'Alhambra et des Médersas marocaines.

L'art tunisien du XIII^e siècle au XVI^e siècle est, dans une large mesure, un art d'importation, venu de l'ouest comme les maîtres du pays. Toutefois sa personnalité se marque par l'emploi qu'il fait de ces emprunts, par la traduction qu'il en donne.



A GAUCHE : Bassin des Aghlabides à Kairouan, IX^e siècle - Ces bassins servaient aux fêtes données par le prince au temps de la splendeur de Kairouan.

EN HAUT : Vieille porte à Kairouan.

EN BAS : Façade d'une vieille maison, rue des Juges, à Tunis ; on y distingue tous les types de grilles.

Photo TUEFFERD

Dans le soin qu'apportent ses constructeurs à l'appareillage, dans l'élégance discrète et un peu sèche de ses placages de marbre et de ses décors sculptés s'affirment, en même temps que de bonnes traditions d'ateliers, le goût délicat d'une vieille société urbaine.

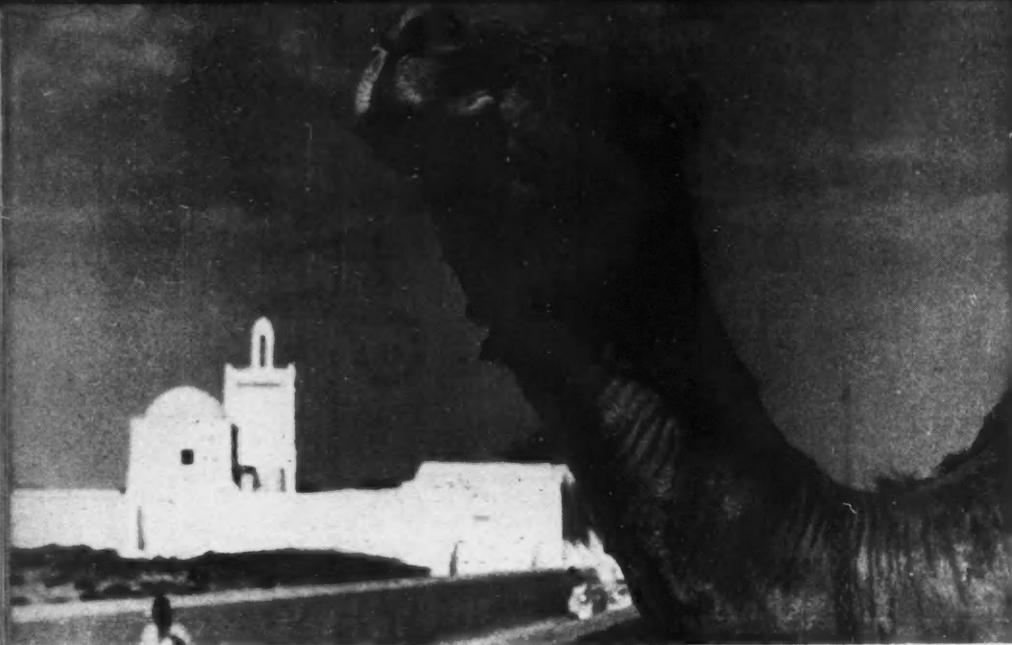
Si la Tunisie a reçu le legs hispano-mauresque, elle n'a pas perdu tout contact avec des provinces orientales de l'Islam. L'insallation à Tunis d'un gouvernement vassal de la Porte ottomane au début du XVII^e siècle devait renforcer à Tunis l'influence de l'Orient, de l'Egypte, de l'Asie mineure et de Constantinople.

Elle s'affirme dans les édifices religieux, mosquées, médersas et tombeaux. Si les oratoires des mosquées conservent leur ordonnance traditionnelle de salle hypostyle couverte en voûtes d'arête, les minarets affectent une silhouette qui les apparente aux minarets de Turquie ; tels, à Tunis, ceux du Yoûsofbey et d'Hamoûdabey.

Ces tours élancées de plan octogonal portent un balcon saillant qu'abrite un auvent de bois. Un toit en émerge et coiffe la tour de sa pyramide aiguë, dont trois boules et un croissant de métal surmontent le sommet. Plus évidemment encore empruntée aux pays du Levant est l'architecture de la mosquée de Sidi-Mahrez, qu'un des beys de Tunis édifia vers 1675. Une grande coupole hémisphérique assise sur un tambour circulaire est contrebutée par quatre demi-coupoles et cantonnée de dômes plus petits. Cet amoncellement étagé de courbes blanches, dont la masse puissante domine le paysage tunisois, évoque le souvenir des rives du Bosphore et des grands sanctuaires que Sainte Sophie inspira à Sinân, génial architecte turc, et à ses émules.

L'institution de la médersa, importée d'Orient, était apparue en Afrique du Nord au début du XIII^e siècle. Quiconque a visité le Maroc connaît ces beaux collèges qui sont une des gloires de l'architecture musulmane. La Tunisie eut également les siens, qui ne semblent d'ailleurs pas avoir égalé ceux de Fès par l'harmonie des proportions et l'élégance du décor. Au reste, les médersas que nous trouvons ici ne datent guère que du XVIII^e siècle. Comportant une cour centrale encadrée de portiques sous lesquelles donnent des cellules pour les étudiants et une salle de prière et de cours, elles s'inspirent de la madrassa d'Egypte par l'adjonction fréquente du





Plus discret est le décor du Dar-Hussain et de la Mannouba, qu'occupent le général commandant en Tunisie et les services de l'armée. Les patios et les appartements offrent des exemples très réussis de cette architecture tunisienne du siècle dernier, où le style rococo italien se marie assez heureusement à l'arabesque turque. Provenant de la Mannouba, un charmant kiosque à coupoles a été reconstruit dans le parc du Belvédère. En avant d'une sorte d'abside abritée de voûtes d'arêtes s'ouvre une salle qu'entourent des colonnades permettant au promeneur de jouir d'une ombre propice et de la vue des bosquets d'alentour.

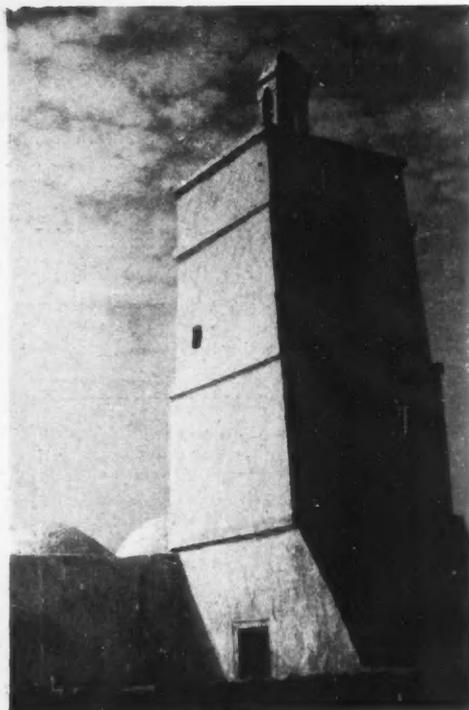
Parmi les édifices publics que Tunis doit à ses beys, un des moins connus des étrangers et l'un de ceux qui mériteraient le mieux de l'être est le divan, où l'on rend la justice. Le plan rappelle celui des basiliques civiles romaines. Une vaste salle des pas perdus à trois nefs, mais dont le centre est partiellement à ciel ouvert, en constitue l'élément essentiel. Elle

tombeau où repose le fondateur. Zélateur des études religieuses qu'on y dispense, il en recueillera plus sûrement le mérite posthume ; et il s'attirera par surcroît les bénédictions de tous, enjoignant à sa fondation pieuse une fontaine où les passants pourront s'abreuver. Une baie largement barreudée s'ouvrant sur la rue permet de puiser l'eau d'une vasque.

La médersa funéraire et son annexe, la fontaine publique (que parfois au Caire surmonte une école enfantine) attestent la prédominance des modes orientales introduites par les Turcs dans la Régence de Tunis. Le type des tombeaux princiers relève de la même influence, mais l'intervention des artistes italiens s'y affirme également et elle est moins heureuse. Le plus notable est le Turbe-el-Bey, sépulture collective des souverains Hussainides, bâtie au milieu du XVIII^e siècle. Des coupoles bulbeuses plaquées d'écaillés vertes s'élèvent au-dessus des terrasses. Des salles lambrissées de marbres multicolores occupent l'intérieur. Les tombes y sont rangées côte à côte, coffres de marbre au décor foisonnant sur lesquels se dressent des colonnes prismatiques coiffées de turbans et de tarbouch.

Les marbriers italiens collaborèrent avec les architectes locaux à l'aménagement des édifices civils, comme des édifices religieux. L'époque florissante de Hammouda Pacha (1782-1814) vit en particulier se multiplier les constructions les plus diverses : sanctuaires, comme la jolie « zaouia » de Kairouan, célèbre sous le nom de Mosquée du Barbier ; casernes, comme celle du Souk-el-Attarine de Tunis, qui abrite maintenant la Direction des Antiquités et la bibliothèque publique ; palais, comme le Dâr-el-Bey, le Bardo, le Dar-Hussain et la Mannouba.

Le Dâr-el-Bey, naguère résidence du souverain et où sont actuellement groupés divers services du gouvernement, est le plus important de ces édifices. Il contient des salles de réception d'une somptuosité exubérante et un peu vulgaire, mais qui ne manquent pas d'allure. Le palais du Bardo de création plus ancienne (il existait déjà dans la première moitié du XV^e siècle), appartient au même style composite. Un escalier droit gardé par des lions de marbre italien permet d'accéder à une jolie galerie sur colonnes, derrière laquelle s'étend le palais beylical. Les salles s'organisent autour de deux cours à portiques. Le musée Alaoui voisin en contient d'autres qui faisaient partie du harem des beys et ne datent que du milieu du XIX^e siècle. L'une d'elles est couverte d'une vaste coupole dorée d'un très riche effet.

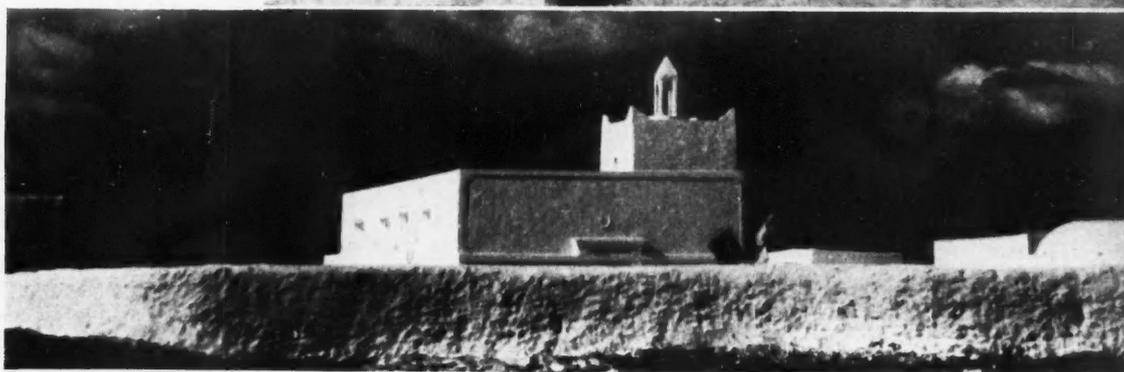


est bordée par les cabinets de consultations et les bureaux des hommes de loi. Le tribunal s'étend au fond, avec des sièges pour les juges.

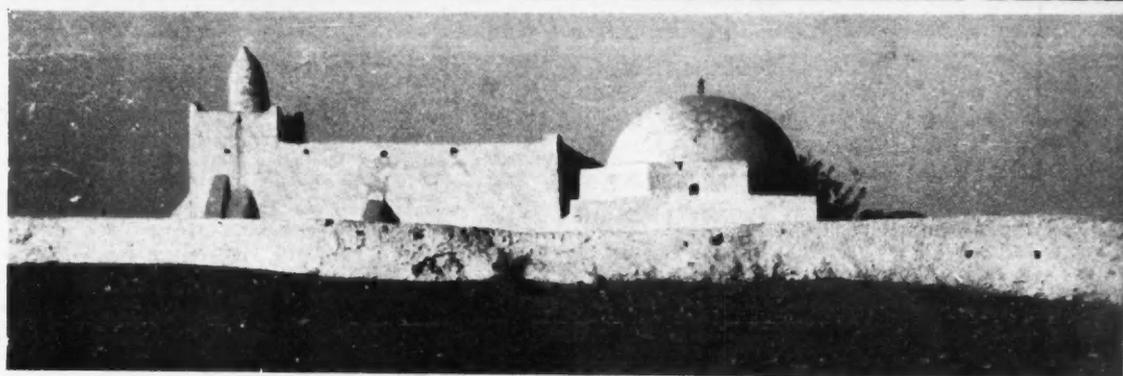
L'étude de l'architecture civile doit faire une place à l'urbanisme, à l'aménagement des villes, qui est au reste, dans un vieux pays comme la Tunisie, l'œuvre collective des générations. On sait que, dans les cités musulmanes, les quartiers d'habitation se distinguent plus nettement que dans les nôtres, des quartiers commerçants et que ces derniers comportent des rues rigoureusement spécialisées par la nature des produits qu'on y fabrique ou qu'on y vend. C'est le principe des souks, dont notre moyen âge a connu l'analogue. A Tunis, il en est d'anciens comme le souk des étoffes ou le souk des chechias, et d'une belle tenue architecturale. Souvent couvertes de voûtes d'arêtes en brique d'où le jour tombe par un trou carré percé à la clef, ces rues de

marchands sont bordées de colonnes précédant les boutiques.

Quand vient la nuit, des portes massives ferment l'entrée des souks, qui restent déserts sous la surveillance de gardiens. Les commerçants ont regagné leur demeure dans les rues étroites et paisibles des quartiers de résidence. Une entrée qu'encadrent un arc et des pilastres de marbre sobrement décorés révèle seule la richesse du logis. Les battants de cette porte sont souvent ornés de clous. L'étranger admis à pénétrer dans la maison rencontre un premier vestibule aux murs tapissés de faïence, au plafond de bois peint et où des banquettes l'invitent à attendre. Il lui faudra passer par un second vestibule, parfois un troisième avant de déboucher dans la cour. Selon le plan classique de la demeure méditerranéenne, cette cour est le centre et presque l'organe essentiel de l'habitation. Un large treillis de fer établi au-dessus de l'espace découvert garantit contre les incursions des indésirables qui pourraient passer par les terrasses. Quatre chambres s'ouvrent et prennent jour sur le rectangle du patio. Celles qui longent les deux petits côtés du rectangle sont précédées d'une galerie. La chambre elle-même peu profonde s'étend dans toute la largeur. Mais fréquemment une sorte d'alcove carrée se creuse dans le mur du fond, en face de la porte.



Les photographies qui illustrent ces deux pages représentent diverses Mosquées de l'île de Djerba à l'exception de la photographie inférieure de la page de gauche qui montre la cour intérieure d'un Fondouk à Houmt-Souk (Djerba).



Des divans en bordent les trois côtés. Ce type de salon des réceptions à défoncement médian semble bien être un legs de l'Orient dont la tradition remonte à près d'un millénaire. De nombreuses pièces de service, chambres à coucher, cuisine, office, resserres, bain privé, s'ajoutent aux appartements groupés autour de la cour et font de ces maisons bourgeoises de Tunis le cadre commode et logiquement distribué de la vie familiale musulmane.

GEORGES MARÇAIS,
Membre de l'Institut.



ETUDES ET RÉALISATIONS D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME FAITES EN TUNISIE DEPUIS 1943

Avant d'examiner le caractère fondamental des travaux faits en Tunisie depuis les dernières opérations de guerre, il convient de rappeler leur point de départ et d'examiner les différents problèmes qui se posaient en 1943.

D'une façon générale, la situation des villes de la Régence était étonnamment confuse. Aucune administration, ni collectivité ne s'était préoccupée des questions d'Urbanisme et c'est dans le désordre le plus désastreux que s'étaient développées les agglomérations, avec cette rapidité caractéristique des pays d'Afrique du Nord. Il n'existait aucun programme d'aménagement et d'extension, aucune vue d'ensemble des problèmes d'architecture; les plans des villes n'étaient pas même établis avec précision; la construction privée à peine réglementée et sans contrôle sérieux; l'équipement sanitaire et édilitaire des communes attestait l'absence complète de toute directive.

Mon regretté camarade Glorieux avait entrepris, avant la guerre, une action efficace, soutenue par la Direction des Travaux Publics de laquelle dépendait le service des bâtiments civils qu'il dirigeait. Guidant les architectes, enseignant l'architecture dans un atelier qu'il avait créé, il s'était dévoué entièrement à une tâche que les pouvoirs publics avaient malheureusement toujours considérée comme secondaire.

Il est pénible, en effet, de constater avec combien d'indifférence a été traité ce problème d'Urbanisme, d'Habitat et de construction, dans un pays qui est un de ceux au monde dont la population augmente chaque année dans des proportions les plus étonnantes.

En juillet 1943, alors que j'avais été chargé par Monsieur René MAYER, d'une mission d'enquête sur la situation des villes de la Régence et que je m'étais mis à la disposition de M. le Directeur des Travaux

Publics GOSSELIN, M. GROMAND, Secrétaire Général du Gouvernement Tunisien, me demanda si j'étais en mesure de réunir très rapidement une équipe d'architectes dans le but d'entreprendre, sous son autorité directe, une action d'ensemble.

Dans les délais les plus brefs, j'ai fait venir auprès de moi, MM. J. Marmey, J. Drieu La Rochelle, Deloge, J.-P. Ventre et R. Dianoux.

En août 1943, une convention fixant mes conditions de travail et celles de mes collaborateurs fut conclue avec M. le Secrétaire Général, habilité à cet effet par le Conseil des Ministres.

Je rappelle, parce que ce point est souvent perdu de vue dans l'appréciation portée sur l'activité de mes services, qu'aux termes de mon contrat, j'étais chargé :

En matière d'urbanisme, de l'établissement des plans des villes et de la surveillance de leur réalisation;

En matière d'architecture, du contrôle architectural des constructions édifiées sur les territoires de la Tunisie, et de l'établissement des plans et de la réalisation des édifices publics et des bâtiments civils qui me seraient confiés par le Gouvernement.

En matière de recasement des populations sinistrées, de l'établissement des projets de construction et de leur réalisation, ou du contrôle de leur exécution.

Ultérieurement, les travaux confiés à mon service prenant plus d'ampleur, je fis venir de France 14 architectes: MM. KYRIACOPOULOS, AUPROUX, LU VAN NHIEU, LE COUTEUR, LAINGUI, GRECO, JERROLD, BLANCHECOTTE, PATOUT, DEMENAIS, LAMIC, GRANGER, BOSSUET et Paul HERBE.

Notre service fut organisé de la façon suivante :

ORGANISATION DES SERVICES D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME DE TUNISIE DE 1943 A 1947

Architecte en Chef du Gouvernement Tunisien, Directeur des Services : B.-H. ZEHRFUSS
Architecte en Chef Conseil : Paul HERBE — Architecte en Chef Adjoint : Jean DRIEU LA ROCHELLE

SECTION D'ARCHITECTURE ET DES BATIMENTS DE L'ETAT

Architecte en Chef : J. KYRIACOPOULOS.
Architectes principaux : J.-P. VENTRE, LU VAN NHIEU.

SECTION D'URBANISME

Architecte en Chef : R. DIANOUX.
Architectes principaux : DELOGE, GRANGER.

SECTION D'ETUDES ET TRAVAUX

Architecte en Chef : J. MARMEY
Architectes principaux : J. AUPROUX, J. LAMIC, M. PATOUT

SECTION REGIONALE DE TUNIS

Architecte Régional : C. BLANCHECOTTE.
Urbaniste : F. JERROLD.

SECTION REGIONALE DE BIZERTE

Architecte Régional : J. LECOUEUR.
Urbaniste : A. DEMENAIS.

SECTION REGIONALE DE SOUSSE

Architecte Régional : GRECO.

SECTION REGIONALE DE SFAX

Architecte Régional : LAINGUI.

Je préciserai, plus bas, les avantages de ce travail en équipe, mais je tiens à souligner que si pendant près de quatre ans, nous avons pu travailler en parfait accord et, en mutuelle compréhension, c'est que la plupart d'entre nous avaient reçu la même formation et le même enseignement.

Il convenait pour nous d'assurer tout un ensemble de travaux, dans la préoccupation de ne pas ralentir, pour autant, l'œuvre de reconstruction des biens sinistrés. Bien que notre mission ne fut pas de reconstruire la Tunisie, elle devait être conçue de manière à donner aux travaux de reconstruction, dans les délais les plus courts, des bases précises permettant des réalisations rationnelles.

Ces bases furent les suivantes :

— Favoriser immédiatement la reconstruction et l'extension des agglomérations dans des zones propices, déterminées par la mise au point rapide des plans directeurs;

— Protéger certains secteurs nécessitant des études spéciales tels que les secteurs archéologiques ou historiques et les secteurs portuaires et industriels, en attendant l'établissement de plans établis en liaison avec les services intéressés;

— Faire respecter quelques principes essentiels de l'Urbanisme et de l'Architecture, tels que la réduction de la voirie, le maintien et l'aménagement d'espaces libres plantés, la bonne orientation, l'ensoleillement et la ventilation;

— Essayer d'adapter ces principes aux problèmes particuliers locaux et aux conditions de réalisation.

Il convient d'insister sur cette adaptation. Du point de vue de l'Urbanisme, il fallait tenir compte des coutumes et des traditions de ce pays. Il était impossible, au début de notre action d'appliquer rigoureusement la doctrine de la Charte d'Athènes, dont pourtant, mes collaborateurs et moi sommes convaincus. L'important était d'abord d'introduire quelques unes des idées essentielles et surtout de les réaliser.

Du point de vue de l'Architecture, nos possibilités de réalisation étaient conditionnées par les disponibilités en matériaux. La pénurie de fer a commandé nos premières études. Par l'application des méthodes de

constructions traditionnelles, nous avons pu utiliser ainsi au maximum une main-d'œuvre locale excellente, mais peu familiarisée avec les techniques nouvelles.

Ceci a été le point de départ, mais il est bien entendu que nous avons essayé d'apporter à nos études, à chaque occasion, des éléments nouveaux et des améliorations; nous pensons que, grâce à cette méthode, on pourrait arriver, sans heurter l'opinion publique de ce pays, à réaliser ou faire réaliser dans un temps prochain, des ensembles architecturaux conçus d'après les meilleurs principes actuels.

**

Dans le cadre de ces règles, notre effort porta sur les tâches suivantes, définies par ma convention avec le Gouvernement :

A) ETABLISSEMENT ET REALISATION DES PLANS D'URBANISME

Après avoir participé à l'élaboration rapide d'une législation inspirée des textes marocains et français, nous fîmes, appliquant ce que j'appelle un « urbanisme d'urgence » dresser des plans directeurs, afin de définir dans les grandes lignes l'aménagement et l'extension des villes de la Régence.

En un an, nous mîmes au point la presque totalité des plans directeurs des agglomérations sinistrées, et je puis affirmer que si les Services Administratifs du Gouvernement Tunisien avaient été mieux coordonnés, les plans directeurs des grandes agglomérations et la plupart des plans des autres centres auraient été approuvés et actuellement en voie de réalisation.

En moins de trois ans, 12 plans d'aménagement et d'extension furent approuvés et une quinzaine d'autres établis, parmi lesquels le plan directeur Régional de Tunis.

Les études de quartiers exigeaient une documentation plus précise et des études techniques préalables plus poussées.

Sur nos instructions, le Service Topographique et des équipes topographiques privées entreprirent un travail important et commencèrent à

fournir à nos services les plans de fonds indispensables à la mise au point des plans détaillés.

Les travaux de reconstruction, comme les travaux d'équipement, purent ainsi être exécutés à leur emplacement définitif, dans le cadre des plans directeurs. Je précise que cette méthode de travail qui peut paraître révolutionnaire à certains théoriciens, semble n'avoir été appliquée qu'en Tunisie et qu'elle a permis une grande rapidité dans les réalisations et une plus grande souplesse dans l'application des plans d'urbanisme. Jamais la Reconstruction n'a été arrêtée de ce fait.

Parallèlement à ces travaux, la surveillance des constructions, la délivrance des permis de bâtir, le contrôle des lotissements, ont imposé une discipline dans un pays qui n'en avait jamais eu dans ce domaine.

La réalisation des plans d'urbanisme fut entreprise très rapidement, en collaboration étroite avec la Direction des Travaux Publics, ainsi que le témoignent les travaux et constructions de Bizerte-Zarzouna, de Sousse, de Stax, de Médjéz, de Tébouba, de Mateur et de beaucoup d'autres agglomérations.

B) BATIMENTS DE L'ETAT

Un effort considérable fut fait dans ce domaine, notre idée directrice étant d'organiser un véritable Service des Bâtiments Civils, centralisant les demandes des Administrations, étudiant leurs programmes, les conseillant dans le choix des terrains, organisant et guidant le travail des Architectes, et normalisant les types de constructions, dans le but de tirer le meilleur parti des matériaux disponibles.

Des décrets fixèrent les modalités d'établissement de ces programmes et de ces projets. Au préalable, nos Services avaient déjà mis au point un certain nombre de plans types qui furent soumis à l'agrément des Administrations. Cette formule, nouvelle en Tunisie, allait permettre de réaliser des économies très importantes et d'accélérer la mise en chantier des bâtiments. Ainsi en 1946, 22 chantiers d'écoles du même type ont été entrepris, ces réalisations étant facilitées par une liaison étroite entre la Direction de l'Instruction Publique, la Direction des Travaux Publics et nos Services.

La mise en train de beaucoup d'autres chantiers a été malheureusement retardée par de nombreuses difficultés administratives.

C) CONTROLE DES OUVRAGES PUBLICS DES COMMUNES ET CENTRES RURAUX

Des directives précises furent données aux Communes pour l'établissement de leurs programmes de travaux neufs et de reconstruction. Ceux-ci s'exercèrent dans le cadre de plans définitifs, et leur réalisation a permis une amélioration très sensible de leurs conditions sanitaires.

D'importants travaux d'édilité ont été réalisés, certaines villes ont été assainies entièrement, comme Tébouba, certains quartiers nouveaux ont été équipés en réseaux d'égouts, comme le quartier d'El Omrane à Tunis, ou le premier quartier d'habitation de Bizerte-Zarzouna; d'autres travaux sont en cours à Sousse, Stax, Zarzouna, Médjéz.

Pour la première fois en Tunisie, nous avons provoqué la mise à l'étude de projets d'assainissement des principales agglomérations.

Enfin, bien que l'insuffisance de crédits n'ait pas permis l'organisation d'un Service de Plantations, ainsi que nous l'avions demandé, un effort fut fait pour la remise en état des plantations urbaines, des pépinières créées comme à Zarzouna ou Médjéz. Environ 40.000 arbres nouveaux furent plantés, auxquels il convient d'ajouter les 100.000 de la pépinière de Zarzouna.

D) RECONSTRUCTION DES IMMEUBLES PRIVES

Bien qu'aux termes de mon contrat, nous n'étions pas chargés de promouvoir la reconstruction des biens sinistrés pour laquelle, au surplus, les instruments législatifs faisaient encore défaut, nous avons pris l'initiative d'un certain nombre de travaux, qui en tout état de cause, étaient le préliminaire nécessaire à la Reconstruction.

C'est ainsi que des équipes d'architectes envoyés dans tous les centres sinistrés de Tunisie, ont recensé, en 1943, dans des conditions difficiles et parfois dangereuses, les dégâts immobiliers. Les états dressés par ces collaborateurs, ont d'abord permis l'établissement de statistiques précises par catégories d'immeubles et nature de dommages.

Ils ont été, ensuite, le point de départ des plans de déblaiement et de démolition dont l'exécution était la condition première de la reconstruction. En d'autres termes, nous nous sommes efforcés sans en être explicitement chargés, de mettre les territoires sinistrés dans un état propre à donner sans délai leur plein effort aux lois sur la reconstruction pour le moment où elles seraient promulguées.

En outre, grâce aux états ainsi dressés et aux plans de déblaiements et de démolition qui leur ont fait suite, il a été possible à nos Services de dégager dans chaque grande ville sinistrée des zones où les réparations et le cas échéant, les reconstructions pouvaient être autorisées à titre soit définitif, soit provisoire. Ainsi notre action a-t-elle tendu à permettre la reconstruction avant même que les plans d'urbanisme soient arrêtés et la réparation des dommages organisée, tout en réservant pour l'avenir l'application possible des plans définitifs.

Par une telle méthode, nos services ont pu très rapidement enfermer la délivrance des permis de bâtir dans une doctrine précise et organiser à bon escient la répartition des matériaux. Cette action, bien que gênée par la carence des Municipalités, et l'absence de toute habitude de discipline, s'est révélée très efficace. Sur environ 6.000 demandes, près de 4.000 permis de bâtir ont été délivrés dans les années 1944, 45 et 46, ces chiffres portant sur des réparations importantes, ou des constructions neuves.

A cette action, dont l'essence était de permettre d'encadrer les initiatives privées, s'est ajouté un programme de réalisations concrètes. Ayant, d'une part, fait écarter le régime coûteux et subsidiaire des constructions provisoires, d'autre part déterminé dans chaque agglomération sinistrée des zones d'habitat favorables à une reconstruction possible, nos Services ont établi les projets et promu l'exécution d'un vaste programme de recasement. Je rappellerai simplement sur ce point que dans le temps même où Bizerte était encore occupée par les Américains, ce qui rendait impossible tout travail de reconstruction, des maisons d'habitation se construisaient déjà sur la Rive Sud.

Au total près de 5.000 sinistrés ont trouvé à se loger dans les constructions d'Etat faites en exécution des programmes de 1945 et 1946.

Si l'on ajoute, à ce nombre, celui des sinistrés qui ont pu bénéficier de permis de reconstruire et de répartition des matériaux, dans le cadre des plans rappelés ci-dessus, c'est plus du quart des sinistrés de Tunisie qui ont pu, avant même la promulgation d'aucun régime de réparation des dommages de guerre trouver à se loger dans des constructions définitives. On doute qu'aucun pays étranger, aucun département de la Métropole ne puisse offrir des réalisations comparables. Au reste, ces résultats sont confirmés par le fait que la plus sinistrée des villes de Tunisie, Bizerte, a retrouvé en 1947 sa population d'avant-guerre.

E) PROTECTION DES SITES ET DES « MEDINA »

Pour la première fois en Tunisie, le Gouvernement s'est intéressé, sur notre proposition, à la sauvegarde des sites admirables de ce pays. En application des autorisations budgétaires reçues, les remparts d'Hamamet et de Stax ont été sauvés, des travaux ont été exécutés à Sousse et à Kairouan. Un effort d'assainissement et d'embellissement a été fait dans les « médina », à Tunis, notamment.

F) ARTISANAT ET FORMATION PROFESSIONNELLE

Nos services ont toujours apporté leur concours au développement de l'artisanat du bâtiment et à la formation professionnelle des apprentis, depuis les maçons jusqu'aux commis d'architecte.

Les chantiers de l'Ecole de la rue Zarouane et de l'Ecole de la Place aux Moutons ont permis de fournir aux entreprises une main-d'œuvre nouvelle, tout en donnant aux artisans tunisiens l'occasion de nouvelles recherches.

D'autre part, l'atelier d'architecture de l'Institut des Hautes Etudes et les cours spéciaux dont les Architectes et Techniciens du Service ont assuré le bon fonctionnement ont formé un grand nombre de dessinateurs.

G) AUTRES MISSIONS D'ARCHITECTURE

Parmi les autres missions d'architecture dont nous fûmes chargés par le Gouvernement, je cite des réalisations pour lesquelles nos services ont dressé les projets : l'aéro-gare de Tunis-El-Aouina, le cimetière National de Gammarth.

En 1947, nos Services assuraient le contrôle de 352 chantiers.

On apprécierait inexactement les résultats de notre travail d'équipe si l'on se bornait à le juger sur la seule liste des travaux qu'il a promus.

Qu'il me soit permis de poser en fait que cette organisation, en ce qu'elle a provoqué la venue en Tunisie de nombreux techniciens, a été la condition « sine qua non » de la réalisation du plan d'équipement arrêté par le Gouvernement Tunisien.

Sans notre équipe, la part de travaux qui aurait pu être réalisée sur le programme d'équipement et de reconstruction n'aurait certainement pas eu pour la Tunisie la même valeur formative ni la même portée qu'ont eus les nôtres. Au reste de tels bénéfices sont aussi la conséquence de notre organisation, en tant qu'elle conduisait à la formation et au travail d'une équipe où chaque membre peut donner sa pleine mesure parce qu'elle est exactement connue, où chacun peut être employé sans qu'il perde de temps ou qu'il soit surchargé au delà de ses moyens, où l'application à une œuvre tenue pour commune évite les concurrences stériles que n'auraient pas manqué de connaître des cabinets d'architectes rivaux.

Sur le plan financier, il est nécessaire d'insister sur les très grandes économies pour l'Etat que nos Services ont permis de réaliser, du fait qu'ils mettaient à la disposition du Gouvernement un corps d'architectes travaillant uniquement pour lui. Cette formule qui n'a pas été retenue par l'Administration, était cependant à mon avis très intéressante.

Nos services ont coûté à l'Etat environ 20 millions en plus de trois ans, c'est-à-dire moins de 7 millions par an pour assurer un très important service administratif et l'établissement de plus de 20 plans d'urbanisme.

Il est à remarquer que ces 20 millions représentent seulement le 1 % de 2 milliards, montant total approximatif des travaux contrôlés par nos Services de 1943 à 1947.

De grandes économies ont été encore réalisées par la formule des plans-type que pour la première fois en Tunisie, nous avons fait exécuter ainsi que je l'ai expliqué précédemment.

Pour avoir une vue complète encore de tous les éléments d'appréciation valables en cette matière, je rappellerai les difficultés de toutes sortes que nous avons rencontrées, notamment par l'effet d'une organisation administrative insuffisante, les résistances inhérentes à la promotion de tout progrès dans un pays où les circonstances de guerre avaient renforcé une naturelle tendance à l'isolement et à la routine, la pénurie, maintes fois signalée dans mes rapports, de moyens de travail et de transport mis à notre disposition.

Etant constamment freiné par de telles difficultés, nous avons parfaitement admis, dans son principe, la nécessité d'une réforme de nos services. Nous avons nous-mêmes à plusieurs reprises exposé et proposé des mesures de réorganisation.

Mais touchant la nature particulière de notre collaboration, je tiens à souligner l'observation fondamentale suivante :

Le travail dont mes collaborateurs et moi avons été chargé dans la Régence, bien qu'il trouve sa place normale dans l'Administration d'un Etat, n'est pas un travail administratif.

Le travail administratif, en effet, a pour caractère essentiel d'être impersonnel, anonyme et soumis à la seule appréciation des autorités hiérarchiquement supérieures à l'agent intéressé. Le travail de l'architecte, comme toute œuvre de création artistique, présente un caractère nominatif et personnel dont la sanction est celle de la clientèle privée et de l'opinion publique et que souligne au surplus sa responsabilité pécuniaire. Il résulte de là qu'en matière d'urbanisme et d'architecture, l'œuvre et son auteur forment un ensemble indissoluble et personnalisé. Tout ce qui touche l'une en bien ou en mal, touche l'autre de la même façon. Plus précisément, détacher l'architecte d'une œuvre commencée, c'est porter préjudice à la fois à l'œuvre qui ne sera pas achevée comme elle a été conçue et à l'architecte qui, au regard de l'opinion publique, aura reçu un désaveu.

Pour ces raisons, il aurait fallu que la nouvelle organisation maintienne la part de la conception, de direction et de contrôle en matière d'urbanisme et d'architecture que réservait à l'équipe que j'ai formée, l'organisation ancienne. Plus explicitement, nous aurions souhaité que l'organisation nouvelle nous charge, comme la précédente, de donner des directives pour l'établissement des plans d'urbanisme et des projets de bâtiments publics, d'exercer le contrôle des projets établis par les architectes privés et celui de l'exécution des plans d'urbanisme.

✱

En ce qui concerne la reconstruction, il est regrettable que l'on ait introduit en Tunisie, des méthodes et des procédures qui sont la simple transposition de celles de la Métropole.

Les règles métropolitaines imposent, en effet, aux sinistrés des obligations et des prestations valables peut-être dans un pays qui connaît depuis plus de soixante ans l'enseignement obligatoire, mais qui ne sauraient être transposées en Tunisie où l'élite plus que la masse est comparable à la Métropole.

Ces règles, d'autre part, supposent dans de nombreux cas la constitution de groupements de sinistrés. Or, il n'est pas nécessaire d'être au courant des données de la vie tunisienne pour apercevoir qu'entre les sinistrés de nationalités, de langues et de mentalités différentes et dans un pays où la méfiance est si répandue, on ne saurait trouver ni dans les Etats-Majors assez de désintéressement ni dans les masses assez de confiance pour garantir l'heureux fonctionnement de ces groupements.

J'ajoute que la Tunisie ne dispose que pour une faible part de techniciens — et je ne vise pas seulement les architectes, mais aussi les vérificateurs, ingénieurs spécialisés, métreaux, commis, et dessinateurs — nécessaires à la constitution des dossiers selon les procédures établies pour la Métropole. Si l'on table sur un chiffre de 15.000 dossiers de reconstruction à préparer par les 30 architectes établis en Tunisie susceptibles d'être agréés, et si l'on retient de l'expérience déjà faite que chaque architecte peut mettre au point une dizaine de dossiers seulement par an, on aperçoit qu'il faudrait cinquante ans environ pour achever la reconstruction, à supposer même — ce qui ne sera sans doute pas réalisé — que les architectes presque tous établis à Tunis, consentent à se charger de travaux à grande distance.

Enfin, dans la mesure où la reconstruction suppose des remboursements, dont l'expérience métropolitaine prouve qu'ils soulèvent des difficultés considérables, l'échec est certain en Tunisie si l'on prend garde au nombre élevé des parcelles (à Sfax, il en est d'un mètre carré) à la diversité des régimes juridiques, à la multiplicité des cas d'indivision, des terrains non immatriculés et des biens inaliénables.

En bref, transposer pour la reconstruction des immeubles d'habitation des procédures métropolitaines dans un pays habitué depuis la fin de l'occupation romaine, à faire le plan de ses maisons après que la construction en est achevée, c'est méconnaître les mœurs, les besoins, les possibilités de la population tunisienne et aller au-devant des plus graves mécomptes. C'est aussi, oublier que la reconstruction doit être conçue en vue de loger des populations, davantage que pour indemniser des propriétaires.

Il me semble qu'il faudrait appliquer une politique toute différente et qui est précisément celle dont les fruits ont été exposés plus haut. Exproprier par zone, normaliser les types de construction et les réduire au minimum, construire des ensembles, y loger les sinistrés, indemniser les propriétaires en nature ou en espèce selon l'opportunité, en bref concentrer les moyens pour obtenir des effets de masse au prix de revient les plus bas et dans les meilleurs délais, me paraissent constituer la seule politique efficace.

En conclusion, le Gouvernement Tunisien en modifiant l'organisation initiale des Services d'Architecture et d'Urbanisme et en adoptant une doctrine de Reconstruction qui fait faillite dans la Métropole, a pris de graves responsabilités. A-t-il conscience d'autres responsabilités encore plus fortes, lorsque, dans des villes d'art comme Tunis, Kairouan ou Sfax, il laisse construire n'importe quoi, sans aucun contrôle sérieux ?

B.-H. ZEHRFUSS.

TUNIS

Du bastion couvrant Carthage vers les terres à la citadelle des Hafcides et des Turcs, Tunis n'avait jamais été qu'un point stratégique. Sa situation géographique ne s'explique que par les qualités défensives de son site et les facilités de communication avec le centre du pays. Placée sur le versant N.-E. d'un isthme entre deux lacs salés dont les fonds bas et vaseux s'opposaient à la navigation, elle dominait à l'est et à l'ouest des glacis marécageux et surveillait à portée de canon le débouché des vallées. Celle de la Medjerda ouvrant la route de l'Algérie, les oueds Miliane, Siliane et Tessa conduisant au Kef et au centre de la Tunisie, la plaine de Mateur à Bizerte. Il n'était venu à l'idée d'aucun des conquérants maître de la Méditerranée d'installer à Tunis une grande ville.

Les marais baignaient les pieds des remparts, en été la nappe brûlante du lac de Tunis échauffait la brise de mer et ses collines voisines arrêtaient les vents frais du Nord-Ouest.

Il fallait la crainte des flottes de l'envahisseur pour s'enfermer dans cette enceinte et toute l'histoire de la Médina qui conserve encore ses limites du XIII^e siècle le confirme. Aussi peut-on s'étonner qu'au XIX^e siècle un grand pays ait amorcé cette erreur monumentale qu'on appelle la ville européenne, née du protectorat.

Des premiers témoins de cette naissance, nombreux furent les sceptiques ou les esthètes qui doutèrent de sa réussite.

Maupassant s'étonna des « rues neuves qui vont aboutir dans les marais à quelque courant d'égout... » « Le quartier neuf ! écrivait-il dans sa Vie Errante, quand on songe qu'il est entièrement construit sur des vases peu à peu solidifiées, construit sur une matière inimmuable, faite de toutes les matières immondes que rejette une ville, on se demande comment la population n'est pas décimée par toutes les maladies imaginables, toutes les fièvres, toutes les épidémies. » « On ne comprend même pas que la ville ancienne accroupie près de ce cloaque, subsiste encore ».

L'observateur d'aujourd'hui comprend moins encore que ce non sens ait persisté malgré l'exemple du Maroc, vieux déjà de 30 ans. Il hésite à croire à l'influence d'une poignée de spéculateurs installés dans le voisinage de la Médina avant 1881. Il admet difficilement que le site de Tunis ait été sacrifié à des intérêts mesquins.

La réussite semble avoir consacré cette faute — si on peut appeler réussite l'afflux de populations pauvres vers un centre d'activité — Mais elle n'est qu'apparence.

Ceux qui ont reçu pour tâche de regarder de plus près, d'apporter aux habitants, malgré eux, un mieux-être qu'ils ne réclament pas, ont trouvé la situation grave. Ils ont donné l'alerte et proposé des remèdes d'avenir. Ils n'ont pas été écoutés.

Si le citadin qui dispose d'un appartement est habitué à l'air immobile des saisons chaudes, aux relents stagnants dans les ruelles et les courettes, s'il est fier de ses immeubles de rapport bien alignés, et de son règlement de voirie ; si l'inévitable bow-window ouvrant sur une ligne de tramways les vastes portiques, même orientés au nord, lui apparaissent comme le signe de la grande ville, le technicien a observé qu'il y avait tout de même un problème et que sa solution était urgente.

Enquêtes et statistiques ont révélé qu'un habitant sur trois ne disposait pas d'une pièce par tête et que dans 20 ans ce sera au moins deux sur trois si un effort de construction intense et suivi n'est pas accompli ; qu'en valeur absolue il s'agit d'abriter 30.000 personnes par an, pendant 20 ans ; qu'en 1965 Tunis et ses banlieues grouperont un million d'habitants, c'est-à-dire plus du double du chiffre actuel.

Devant l'importance du problème il ne pouvait être question de solutions hâtives. Le gouvernement ne pouvait consentir à faillir à sa mission en sacrifiant de nouveau l'intérêt collectif à la spéculation. Aussi, sous l'impulsion d'hommes d'action, un plan d'ensemble a-t-il été mis à l'étude en 1945, tandis que parallèlement l'initiative privée était contrôlée et orientée vers les conditions d'hygiène optima, avec le souci constant d'encourager la construction sans compromettre l'avenir. C'est ainsi qu'en un an sur 1.468 demandes concernant le domaine bâti, 889 avis favorables et 102 autorisations provisoires ont été donnés. Des établissements culturels ont été étudiés et même mis en chantier. Sur sept écoles entreprises dont deux d'apprentissage, quatre étaient terminées au début de l'année 47.

La réalisation d'une cité musulmane (El Omrane) commencée avant la guerre et abandonnée, a été poursuivie.

Des cellules types d'habitation ont été créées par voie de concours et deux immeubles nouveaux de 48 logements sont achevés aujourd'hui à la porte de Tunis. Base de départ d'un quartier neuf, ces immeubles sont intégrés dans la zone d'extension de Mutuelleville. Conçue pour 40.000 habitants d'après le principe des unités résidentielles du grand Londres, elle constitue un maillon de la chaîne des zones résidentielles de demain qui ceintureront l'ancienne ville en s'accrochant aux flancs les mieux orientés des côtes voisins. Elle n'amorcera pas une ou des villes nouvelles qu'il est trop tard de faire naître aujourd'hui à proximité d'une agglomération de 360.000 habitants. Elle n'aura pas d'autre ambition que de poursuivre dans une direction nouvelle l'œuvre commencée, d'utiliser avec économie un capital investi en cessant de l'engloutir dans 50 mètres de vase.

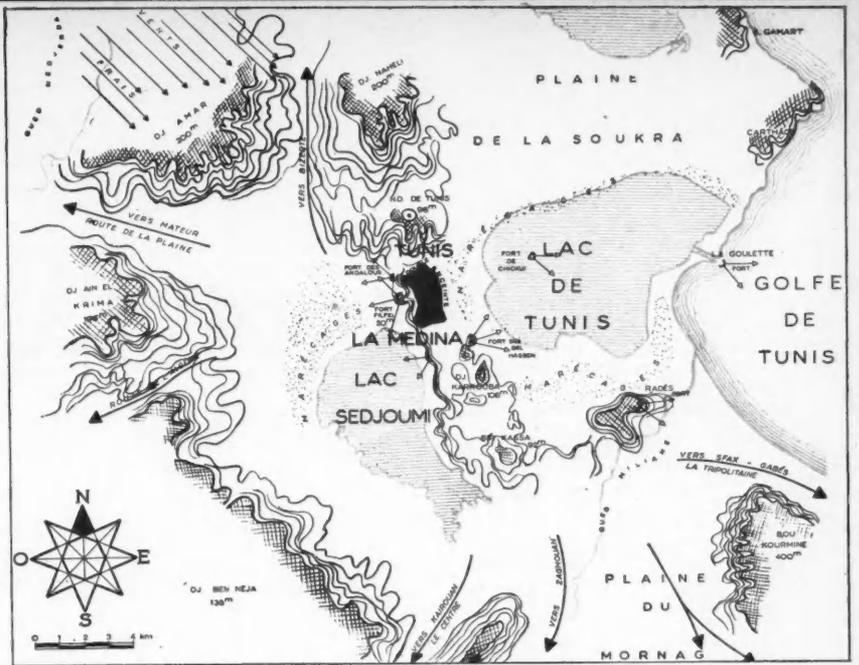
Routes, voies ferrées, aérodrome, installations portuaires, sont là qui convergent vers la ville. Le prix qu'ils ont coûté écarte la tentation de revenir au site historique, de ressusciter Carthage une fois de plus.

En 1895, on a préféré dépenser 20 millions pour les ports de Tunis et la Goulette et draguer un chenal de 9 km. L'option était faite. Mais elle n'exclut pas les possibilités d'extension, à condition qu'elle soit concertée.

Quels que soient le tracé des voies nouvelles, l'étendue des zones spécialisées, la chronologie adoptée pour l'exécution des nouveaux quartiers, il fallait un plan. Sans entrer dans le détail de celui qui a été proposé et publié précédemment, il suffit d'en indiquer ici le principe. Il se déduit du site géographique. L'habitation quitte les marais pour s'élever vers des zones plus saines, les affaires restent centrées sur le port et des liaisons circulaires et radiales sont établies entre elles, en s'efforçant de franchir ou de contourner les obstacles qui se présentent dans trois directions : médina à l'ouest, lac à l'est, cimetière musulman et industries au sud.

Les relations par mer sont facilitées par le développement des ports de Tunis et la Goulette dont l'équipement se poursuit par la création de gares maritimes. Les lignes de terre vont converger vers un centre des transports par fer et route projeté à l'intersection des deux axes rectangulaires de la ville, l'avenue J-Ferry et l'avenue Gambetta. La ville du protectorat n'est pas condamnée, mais cesse de croître dans son erreur. Elle devient centre d'échanges et non de résidence. Sans qu'il puisse être question d'ailleurs comme on a tenté de le faire croire, d'un vaste transfert des populations vers d'autres logis, d'un peuplement artificiel si contraire à la conception française de la liberté.

La discussion peut s'emparer de ces principes, leur application dépend de la politique du gouvernement.



Le plan, dressé en 1880, indique de quelle façon Tunis s'est développée ; la ville arabe s'est étendue, à partir de la ville fortifiée, sur les pentes est. Des résidences se sont construites dans la plaine, au milieu de vastes jardins. La ville européenne commence à se dessiner sur la partie marécageuse récupérée sur le lac de Tunis ; l'extension de la ville est déjà compromise.

Le premier schéma indique le relief de la région de Tunis. Toute une série de collines bien orientées émergent de la plaine et de marécages. A l'origine, Tunis était une ville fortifiée, admirablement placée sur une hauteur très dégagée, pour surveiller les différentes voies d'accès venant, soit de la mer, soit de l'intérieur.

Ce schéma montre la ville actuelle avec ses zones d'extension : zone industrielle, portuaire, aérodromes et zones résidentielles. Les futures cités satellites sont situées sur les pentes est et sud-est des collines, desservies par un nouveau réseau de voies. La cité de Mutuelleville constitue le premier essai d'extension de Tunis dans une zone favorable.

La négation seule est incompatible avec le problème d'assainissement qui se pose.

Or aujourd'hui, et depuis un an déjà, l'œuvre de salubrité est interrompue. Aucune directive n'oriente plus la construction. Dans ce quadrillage des rues prolongées au hasard, les vides laissés pour compte aux lotisseurs de marais se bâtissent petit à petit à la faveur de l'indifférence de l'autorité.

Faute d'exemples d'un emploi plus rationnel du sol, le propriétaire continue à en abandonner le quart à la voirie, à foncer des forêts de pieux à 30 mètres de profondeur. Bien plus, les deux immeubles de Mutuelleville sont à peine blanchis, que la conception initiale est abandonnée, le développement du quartier futur, objet d'une étude serrée, perdu de vue et l'arbitraire substitué au plan.

Il a paru opportun de changer les hommes. Les idées ont suivi. Leur impopularité a eu raison des courtes vues ; si toutefois la voix du peuple est celle d'une minorité menacée dans ses intérêts, la même qui en 1881 s'est chargée d'une lourde responsabilité.

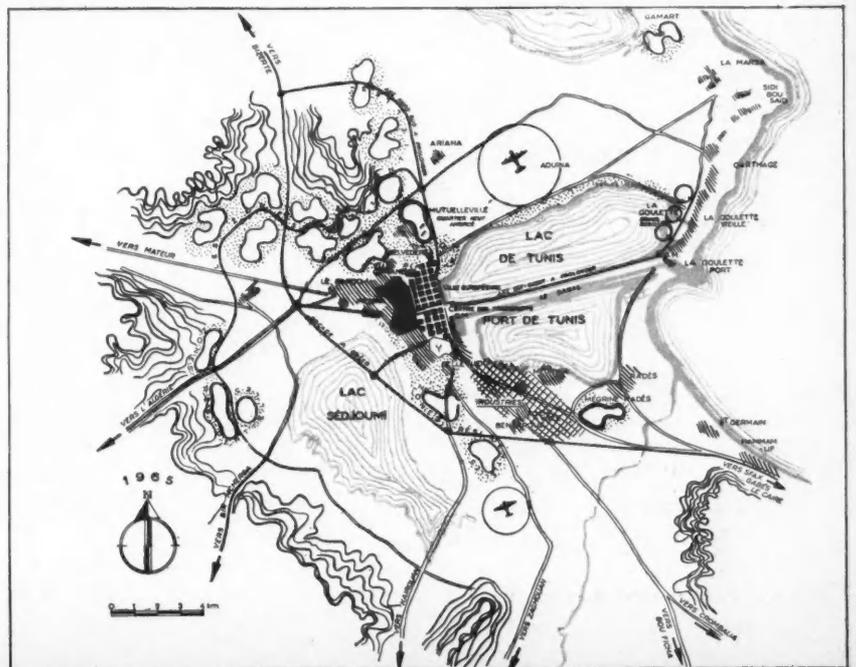
Comme aux premiers jours de l'après-guerre, avec plus de conviction, peut-être, depuis que l'étendue du mal est mieux connue, avec plus d'inquiétude à mesure que se renforcent les moyens de l'aggraver, l'heure est venue de donner l'alarme.

La capitale d'un protectorat français est à l'abandon. Son patrimoine immobilier est compromis.

La Métropole peut encore et se doit de rectifier une erreur du passé. Elle a les moyens et les hommes capables d'amorcer à Tunis une œuvre constructive qui sera un témoignage durable de l'art français du XX^e siècle.

Bientôt il sera trop tard.

F. JERROLD.

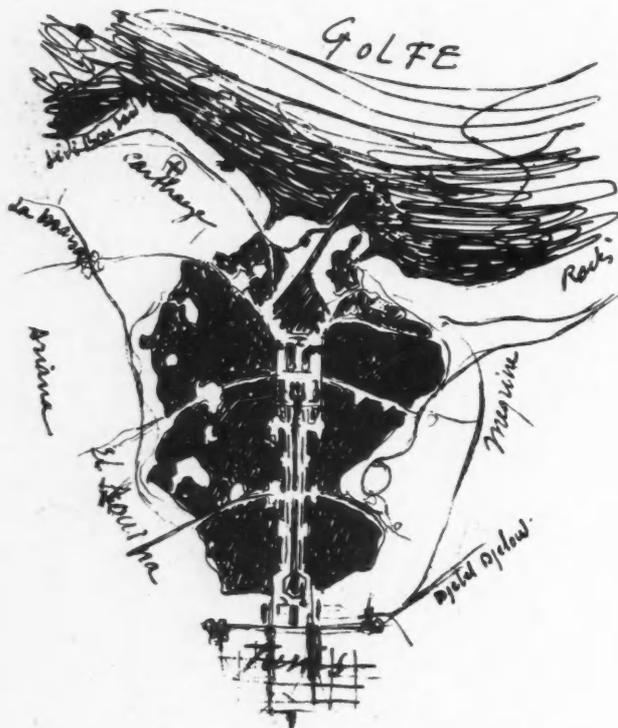




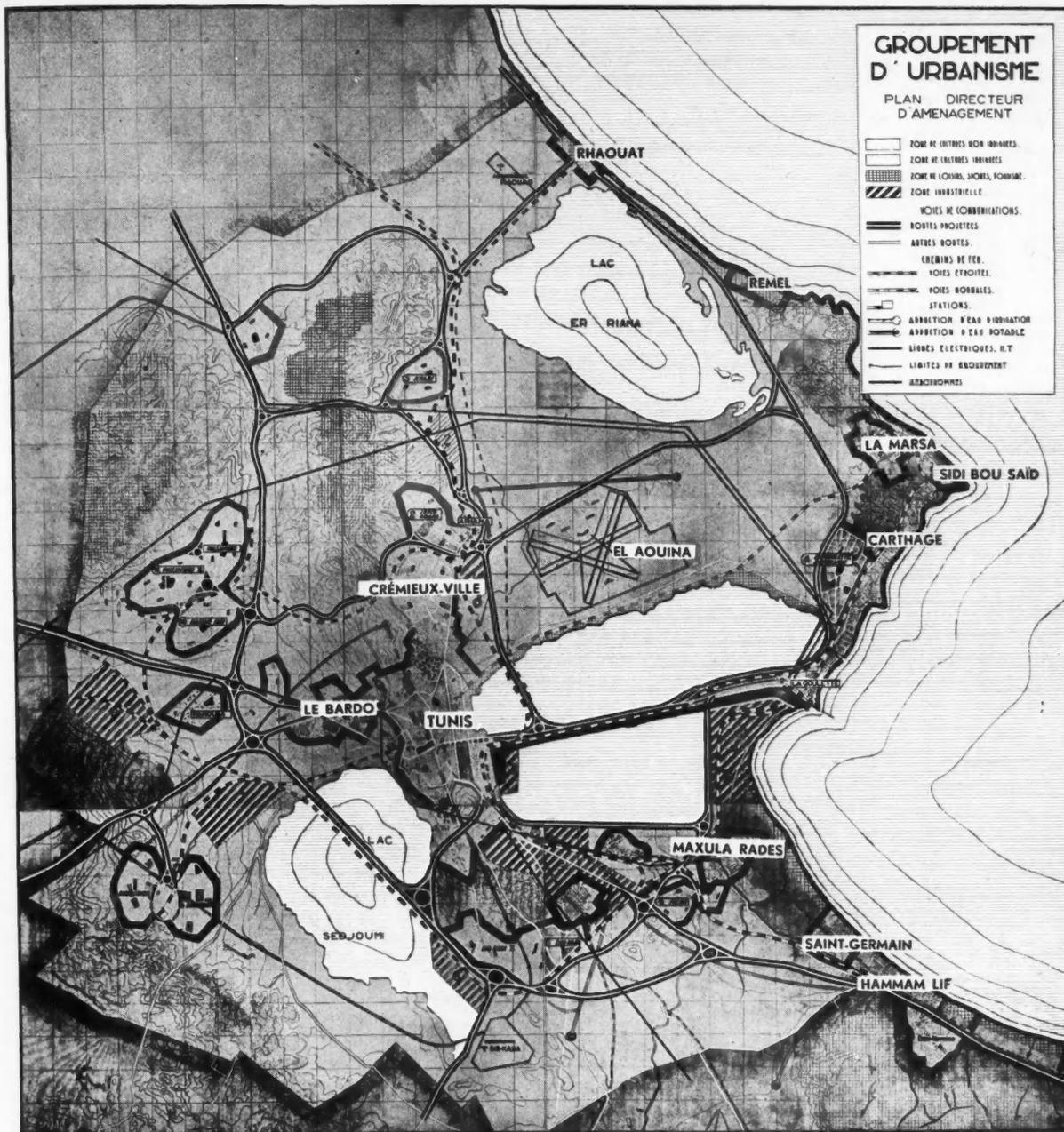
REVE D'ARCHITECTE OU POSSIBILITE D'AVENIR



TUNIS
CITÉ LACUSTRE



Voici quelques croquis de l'architecte Paul Herbé montrant une possibilité d'utilisation du lac de Tunis pour un développement futur de la ville autour et sur le lac même. La faible profondeur des eaux permettrait la création d'îlots reliés entre eux. En même temps se poursuivrait l'assainissement du lac qui actuellement répand, par les journées chaudes des effluves fort désagréables. C'est un magnifique programme urbain qui permettrait la création d'une grande cité lacustre moderne avec tout ce que cela peut comporter de joies et d'agrément pour les habitants de cette nouvelle Venise Africaine.



LE GROUPEMENT D'URBANISME DE TUNIS

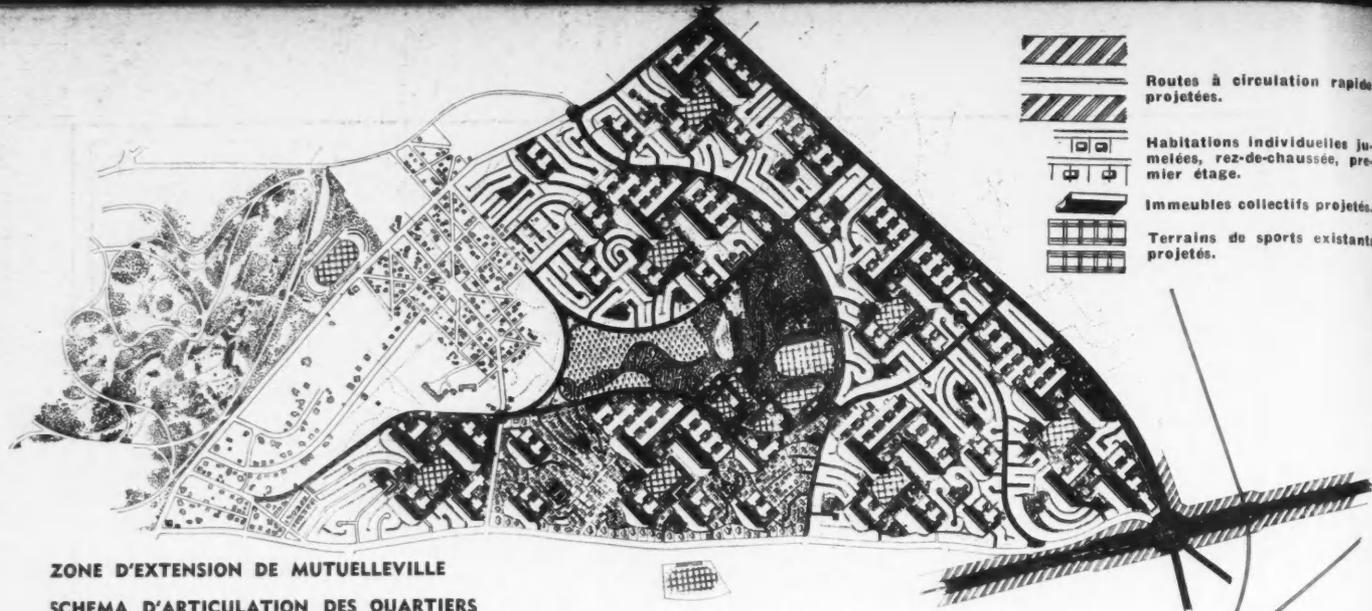
Le plan du Groupement d'urbanisme de Tunis constitue une partie d'un plan beaucoup plus vaste : le **PLAN DIRECTEUR REGIONAL DE TUNIS**, présenté en 1947 à l'approbation du Gouvernement.

Ce plan, intéressant une superficie de près de 3.000 km², était basé sur le projet de la Direction des Travaux Publics de mise en valeur agricole et d'irrigation de la Basse Medjerdah, projet directement lié à un programme de grands barrages, dont le premier est en construction dans les montagnes de Kroumirie, et définissait l'organisation de l'occupation du sol, enfin il prévoyait en particulier, la création d'un certain nombre de collectivités nouvelles, destinées à loger environ 1.000.000 d'habitants.

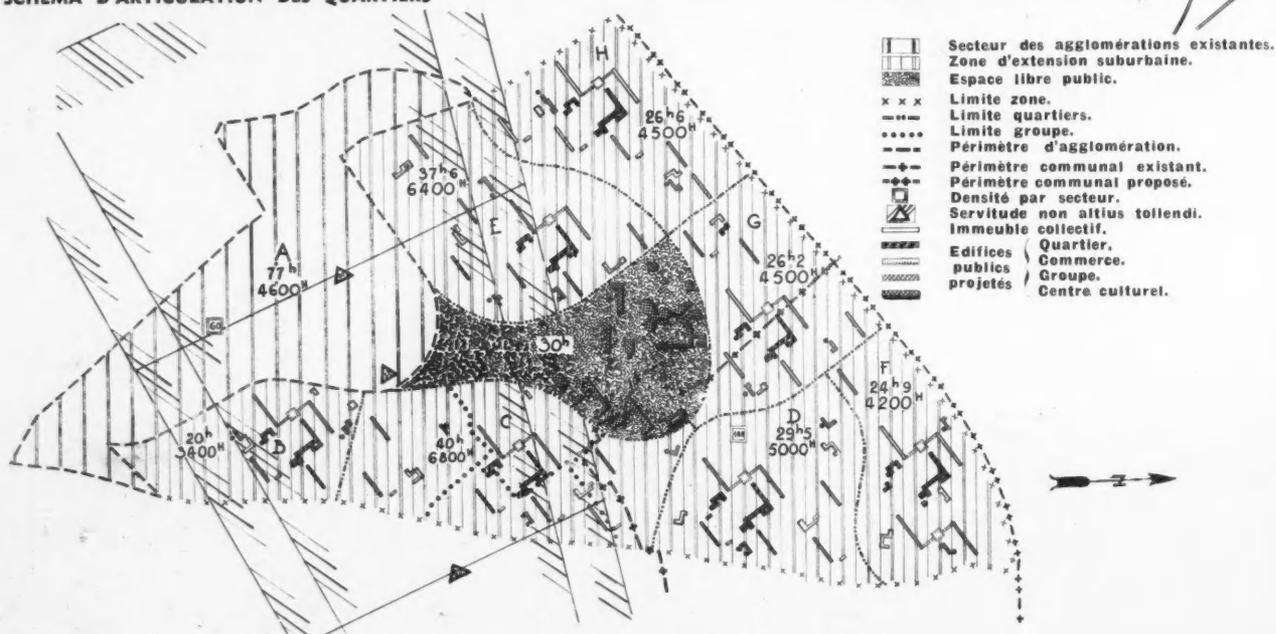
En ce qui concerne Tunis, le plan ne prévoit pas d'extension à l'agglomération elle-même. Cette ville, trop concentrée et insalubre dans les quartiers du centre, s'allonge démesurément sur 6 kms par des lotissements de densité de plus en plus faible, et par ce fait insuffisamment équipés et desservis.

On envisage simplement l'établissement d'une ceinture non aëdificandi, et la limitation du développement en surface, ainsi que l'homogénéisation des densités de population actuellement en déséquilibre.

Le plan de réaménagement prévoit une nouvelle structure urbaine sous la forme d'une fédération de collectivités de 30 à 50.000 habitants chacune, subdivisées en quartiers et groupes d'habitation convenablement équipés en organes collectifs et en espaces libres. Les quartiers surpeuplés seraient peu à peu décongestionnés, et la densité serait accrue dans les quartiers insuffisamment peuplés.

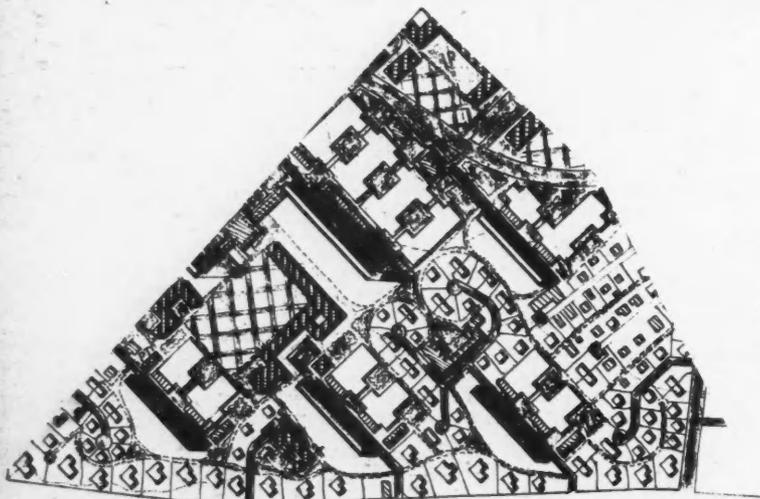


**ZONE D'EXTENSION DE MUTUELLEVILLE
SCHEMA D'ARTICULATION DES QUARTIERS**

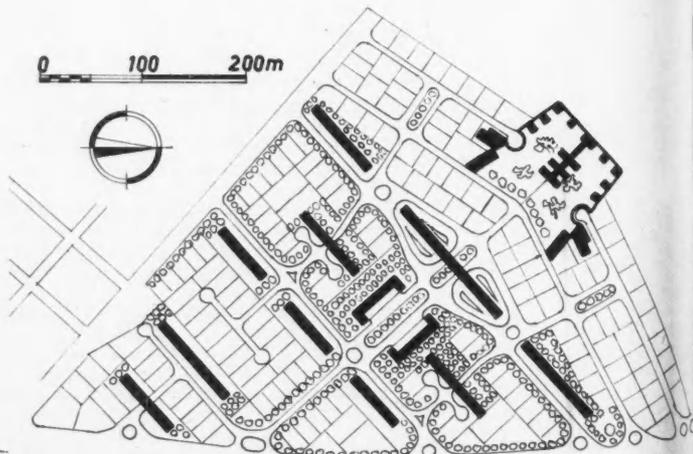


RÉGION DE TUNIS

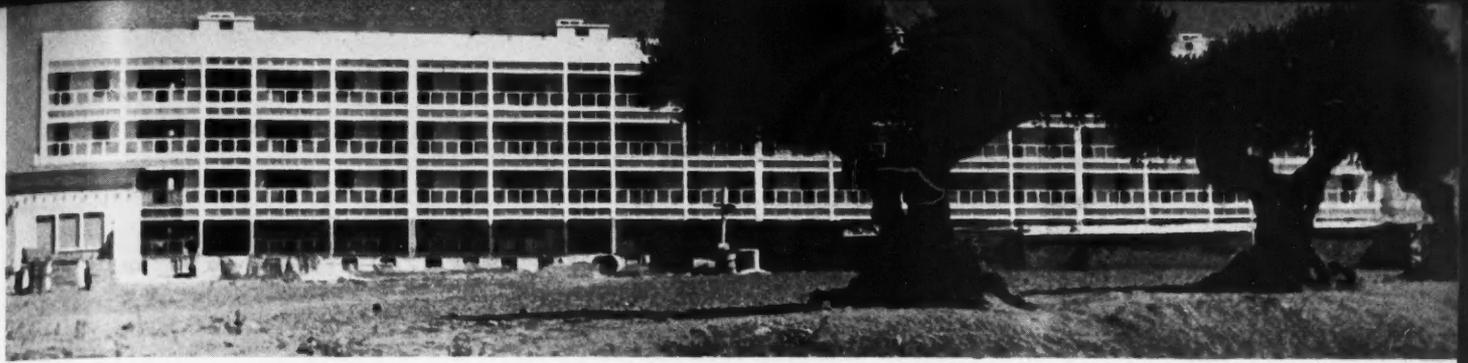
Les premières études sur le problème de Tunis ont été faites sous la direction de B.H. ZEHRFUSS par M. DELOGE, qui mit au point les enquêtes, groupa les statistiques, et étudia certains problèmes particuliers tels que le plan d'ensemble de la base aéronautique d'El-Aouina, et le quartier d'extension de Megrine-Rades, en collaboration avec l'urbaniste P.A. EMERY. R. DIANOUX fit une étude sur le plan de la ville de Tunis proprement dit. En 1945, F. JERROLD, assisté de C. BLANCHECOTTE, entreprit l'étude d'ensemble du plan directeur de la région de Tunis, et, dans le cadre de cette étude, le plan du quartier d'extension de Crémieuxville, qui a reçu un commencement d'exécution. Le plan directeur de la région de Tunis a été repris ensuite en 1947, par le Commissariat à la Reconstruction et au Logement qui a confié ces études à M. DELOGE.



UN DETAIL DE LA ZONE D'EXTENSION SUBURBAINE DE MUTUELLEVILLE.



LE MEME QUARTIER, ETUDIÉ PAR LE COMMISSARIAT À LA RECONSTRUCTION.



Immeuble de 105 m. de longueur et de 4 étages comprenant 4 groupes de 8 appartements de 4 pièces principales, chaque groupe desservi par un escalier.

Orientation générale Sud-Est face au lac.

Accès de chaque appartement par une loggia de 1 m. 50 de largeur qui s'étend à chaque étage sur toute la longueur de la façade. Cette disposition souvent adoptée dans les pays chauds évite l'entrée directe des appartements sur la cage d'escalier et permet la parfaite ventilation de celle-ci.

A noter à côté de chaque cuisine, un local en plein air fermé seulement par des claustras et pouvant servir de pièce de travail et de débarras.

Des buanderies générales se trouvent sur la terrasse. Au niveau du terrain extérieur, pour chaque appartement, local à usage de garage à bicyclettes, voitures d'enfants, etc... Installation complète de salle de bains.

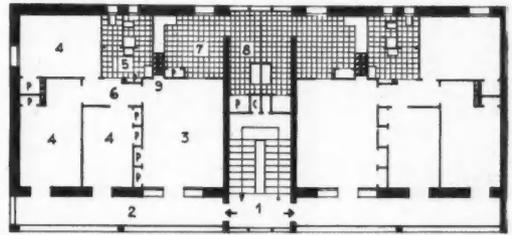
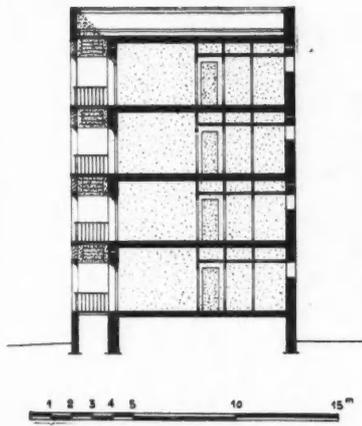
Constructions : murs de façade en maçonnerie de moellons sur fondations continues de 2 m. 50 de profondeur. Planchers en béton armé et hourdis de terre cuite.

Surface hors œuvre de chaque appartement : 113 m².

Surface de chaque loggia : 18 m².

Prix de revient par appartement : 1.140.000 frs.

IMMEUBLE A CREMIEUXVILLE



1. Cage d'escalier ; 2. Galerie - Loggia ; 3. Salle commune ; 4. Chambres ; 5. W.-C. - Toilette ; 6. Dégageement ; 7. Cuisine ; 8. Buanderie ; 9. Niche à poêle ; P. Placards ; C. Placards à compteurs.



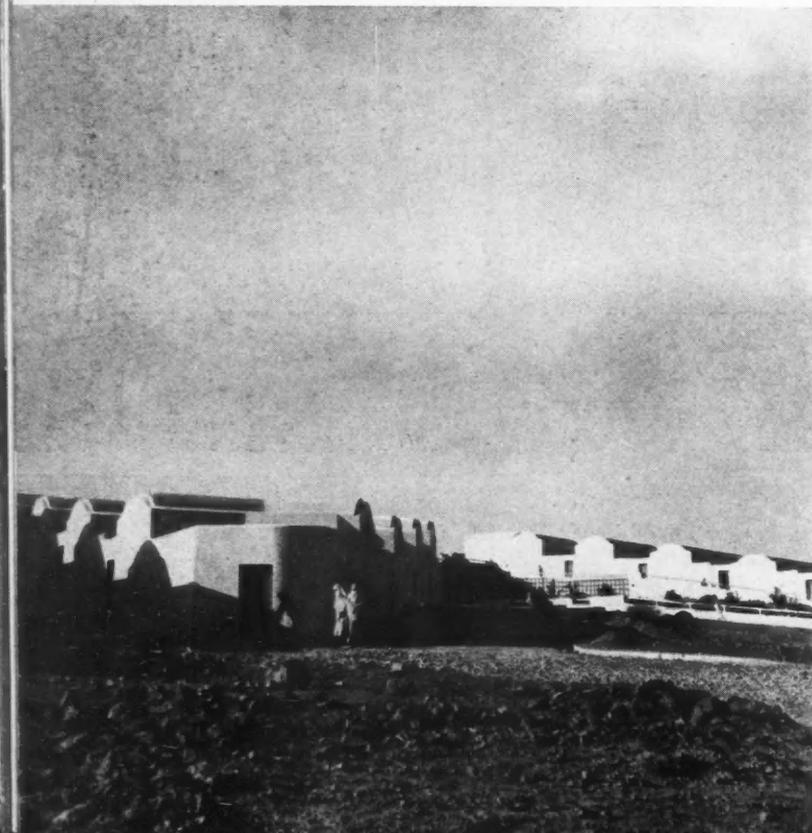


Située à l'écart de la grande circulation, la Cité Musulmane comprend 100 maisons d'habitation, des boutiques, un Centre Civique avec mosquée, hammam, café maure, centre artisanal et marché et, enfin, un terrain de jeux. Elle couvre un hectare, trois autres hectares sont réservés autour en zone non aedificandi.

Construite sur une pente, elle tourne le dos aux vents régnants de l'Ouest, toutes les façades étant orientées vers l'Est et la vue magnifique du Golfe de Tunis.

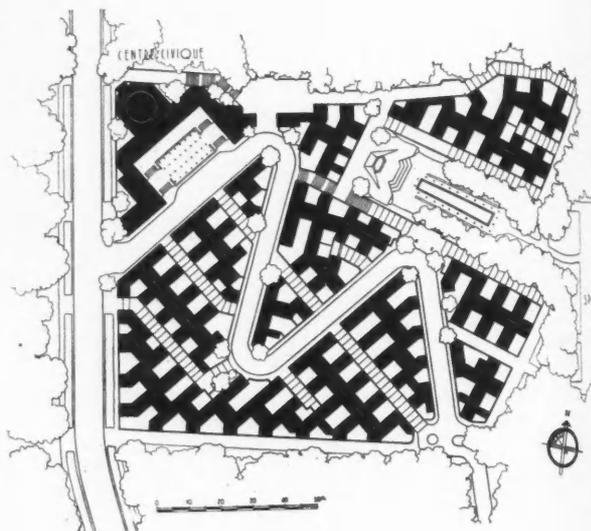
Les maisons sont à 1, 2 ou 3 pièces, plus les dépendances et ne comportent qu'un rez-de-chaussée avec cour particulière pour chacune, sur laquelle prennent jour les pièces. Elles sont ainsi protégées des regards indiscrets et la femme musulmane peut circuler librement chez elle, sans être vue par les voisins ou les passants.

Les murs sont bâtis en pierre du pays, la couverture en voûte, afin d'éviter l'emploi du fer, aucun matériel préfabriqué demandant un usinage spécial, emploi réduit au strict minimum de ciment et de briques.

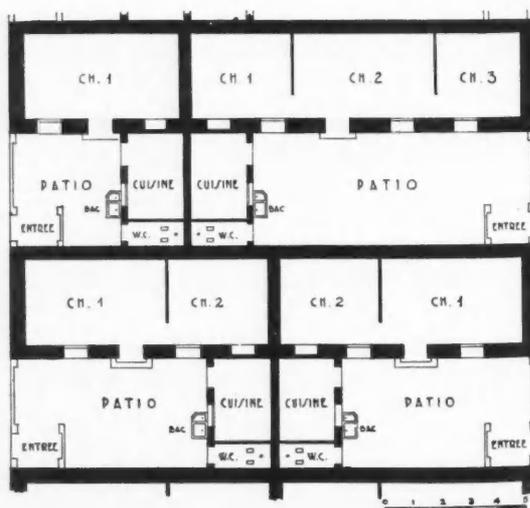


CITÉ MUSULMANE EL OMRANE A TUNIS

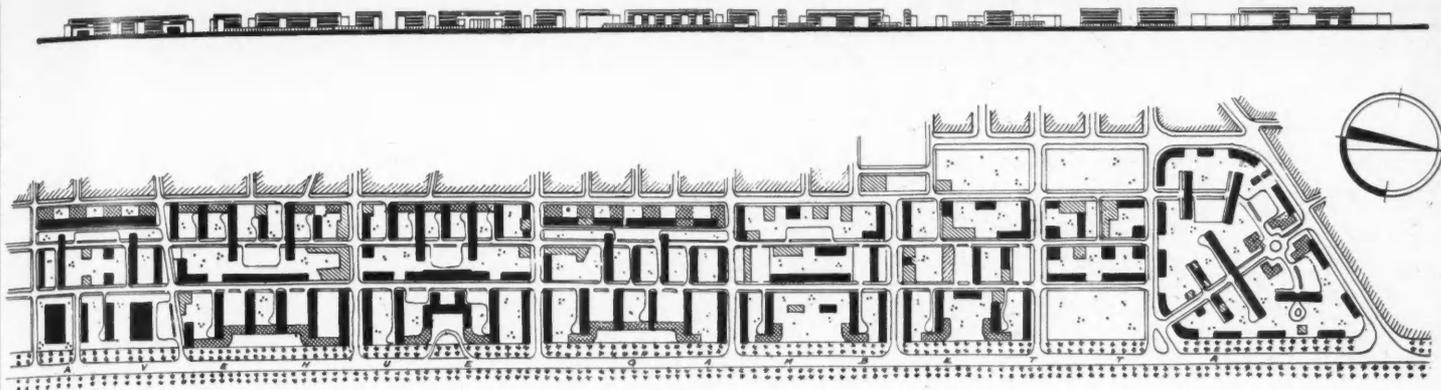
G. GLORIEUX ET L. GLORIEUX-MONFRED,
ARCHITECTES



PLAN DE GROUPEMENT DES MAISONS DE LA CITE



UNE MAISON COMPREND 4 LOGEMENTS AVEC ENTREES INDIVIDUELLES.



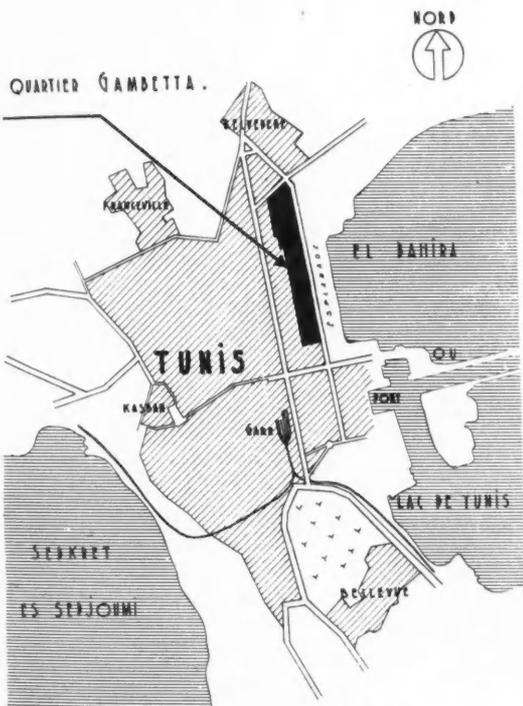
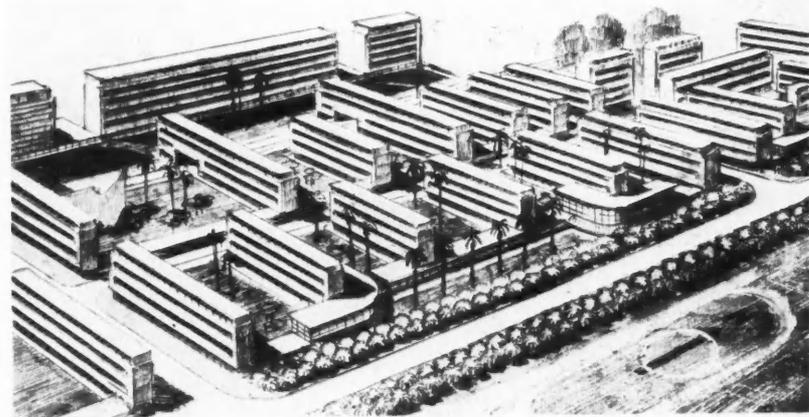
PARTIES BASSES
 CONSTRUCTIONS PREEXISTANTES
 EN NOIR PLEIN, LES CONSTRUCTIONS PROJETEES

QUARTIER D'HABITATION A TUNIS

COMMISSARIAT A LA RECONSTRUCTION - URBANISTE : M. DELOGE

Le projet d'aménagement du quartier Gambetta de Tunis pose un problème d'urbanisme scabreux. L'avenue Gambetta est la plus belle artère de la ville, plantée de magnifiques palmiers. Les terrains qui bordent cette voie ont pris de la valeur, par suite d'une succession de spéculations. Toutefois ces terrains possèdent un sous-sol de vase d'une profondeur de cent mètres et sont situés dans la partie basse de la ville à proximité du lac de Tunis nauséabond. Ces graves inconvénients ont empêché jusqu'à ce jour toute construction dans cette zone. Faut-il à tout prix bâtir pour satisfaire les propriétaires de ces terrains ? ou, faut-il orienter la construction vers des zones plus favorables ? Nous pensons que la seconde solution est préférable.

Quant au projet lui-même, ne serait-ce que pour la densité excessive de l'ilot étudié et pour la répartition du volume bâti, il mériterait d'être réexaminé attentivement. N.D.L.R.



SITUATION DU QUARTIER GAMBETTA A TUNIS

a) Caractéristiques du projet : En raison de la forte densité les immeubles auront le maximum de hauteur compatible avec la résistance du sol (de 3 à 5 étages sur rez-de-chaussée suivant les emplacements). Il a été prévu exclusivement des habitations collectives. La meilleure orientation, du point de vue ensoleillement en hiver et protection contre le soleil en été, est le SSE, c'est-à-dire que les façades principales des immeubles seront orientées, autant que possible, perpendiculairement à l'avenue Gambetta.

Toutefois, et afin d'obtenir une densité d'habitants suffisante, cette solution n'a pu être généralisée ; les immeubles les plus élevés (5 étages) ont été prévus orientés face à l'Est dans la partie de la zone la plus éloignée du lac, où le sol est généralement plus consistant. Cette orientation, dans le cas particulier de ce quartier, est admissible, la brise de mer venant en été du lac, face à ces immeubles. Ceux-ci, d'ailleurs ne forment pas une ligne continue, mais sont scindés en un certain nombre d'éléments afin de permettre la pénétration de la brise d'Est vers l'intérieur de la ville.

Les espaces entre immeubles seront utilisés comme parcs à voitures alternés avec des jardins pour les tout petits. Les organes collectifs de groupe : crèches, garderies, infirmeries, etc., seront prévus au rez-de-chaussée des immeubles ainsi que les boxes à voitures. Certains espaces seront réservés pour des établissements publics et des hôtels, restaurants, commerces de luxe le long de l'avenue Gambetta, ainsi que des galeries couvertes pour piétons.

b) Législation : Un tel aménagement d'ensemble nécessitera, de la part de la Municipalité de Tunis, la création et l'application d'une nouvelle législation

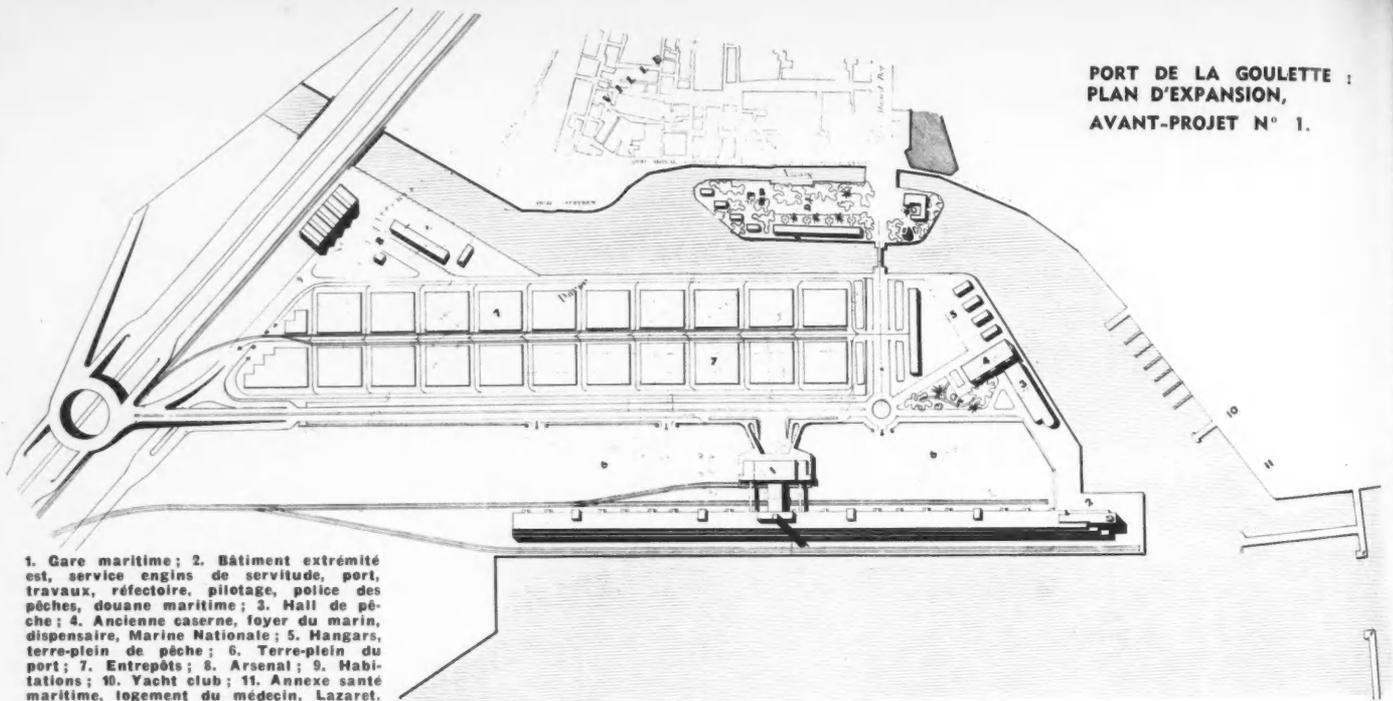
particulière au quartier. Les propriétés sont en effet actuellement réparties d'une manière complètement anarchique, depuis d'importants lots susceptibles de contenir plusieurs grands immeubles, jusqu'aux lots minuscules de 250 m². L'application du plan nécessitera la création d'un syndicat de propriétaires, soit par îlots, soit pour l'ensemble de la zone à aménager, et un remembrement complet des parcelles.

c) Aménagements annexes : L'aménagement et le peuplement de ce quartier, susceptible de contenir environ 15.000 habitants, doit avoir pour complément l'assainissement du lac de Tunis. La création d'une station d'épuration, et la suppression des champs d'épandage actuels du Borgel, à proximité du lac, concurremment avec la réorganisation du réseau d'égouts apportera une amélioration certaine en ce qui concerne l'état du lac. L'aménagement de l'esplanade en parc avec terrains de sports est liée à l'amélioration de la distribution de l'eau à Tunis, problème en cours d'être résolu par l'amenée d'eau à partir du barrage de l'Oued Ellil dans les montagnes de Kroumirie.

Enfin la création du canal de Kéréddine, devant faire communiquer le lac de Tunis avec la mer, entre La Goulette et Carthage et le dragage le long de la rive du lac, permettant une circulation de l'eau du lac entre le canal Kéréddine et le canal maritime actuel, contribuera efficacement à assainir complètement le lac et permettra la création d'une plage artificielle et d'établissements balnéaires et nautiques tout le long de l'esplanade, face au quartier Gambetta qui pourra ainsi devenir le centre attractif de Tunis.

M. DELOGE.

**PORT DE LA GOULETTE :
PLAN D'EXPANSION,
AVANT-PROJET N° 1.**



1. Gare maritime; 2. Bâtiment extrémité est, service engins de servitude, port, travaux, réfectoire, pilotage, police des pêches, douane maritime; 3. Hall de pêche; 4. Ancienne caserne, foyer du marin, dispensaire, Marine Nationale; 5. Hangars, terre-plein de pêche; 6. Terre-plein du port; 7. Entrepôts; 8. Arsenal; 9. Habitations; 10. Yacht club; 11. Annexe santé maritime, logement du médecin, Lazaret.

PORT DE LA GOULETTE

F. JERROLD, BLANCHECOTTE ET J.M. LAMIC, ARCHITECTES

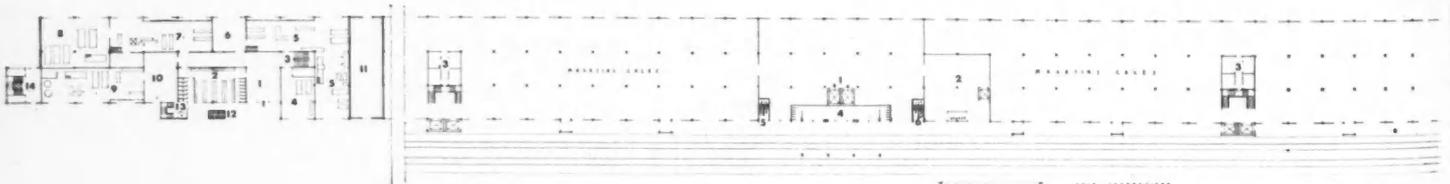
L'ensemble des deux ports de Tunis et de la Goulette supporte la plus grande partie du trafic de la Régence, particulièrement les marchandises générales, les minerais, les hydrocarbures et les charbons.

Le port de La Goulette sera réservé aux matières pondéreuses et hydrocarbures: celui de Tunis aux marchandises générales et hydrocarbures destinés à l'agglomération de Tunis.

Il est prévu :

— Dragage du chenal et bassins à 10 m. 50 ;

- Construction d'un quai de 600 m. pour marchandises générales ;
- Aménagement de 2 postes à charbon, 300 ml. ; 2 postes à hydrocarbures, 400 ml. ; accostages aux sels, 150 ml. ;
- Construction de docks, gare maritime, hangars et bâtiments des Services Publics ;
- Aménagement et agrandissement de terre-pleins ;
- Aménagement d'un port de pêche et d'un port de plaisance ;
- Liaison ferroviaire et routière rapide avec Tunis.



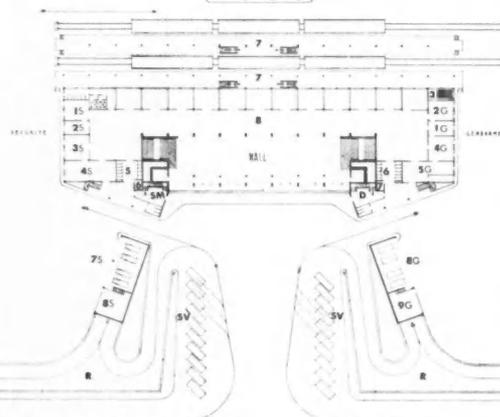
AVANT-PROJET N° 1.

REZ-DE-CHAUSSEE :

1. Entrée du personnel; 2. Vestiaire lavabos, douches, W.-C.; 3. Escalier vers douane maritime, Entrée; 4. Atelier, Garage, Douane maritime; 5. Atelier, Garage, engins de servitude; 6. Magasin; 7. Atelier, port, travaux; 8. Garages; 9. Installations industrielles, pilotage; 10. Magasin; 11. Centrale, frigo; 12. Accès au réfectoire; 13. Accès bureaux, port, travaux, pilotage, police des pêches.

SECURITE :

15. Bureau officier P. J.; 25. Secrétaire; 35. Inspecteur; 45. Corps de garde; 55. Vestiaire, Lavabos, W.-C.; 65. Cellule; 75. Garages; 85. Magasin.



GENDARMERIE :

1G. Bureau officier; 2G. Chambre de service; 3G. Douche, lavabos, W.-C.; 4G. Bureau sous-officier; 5G. Corps de garde; 6G. Vestiaire, lavabos, W.-C.; 7G. Cellule; 8G. Garage; 9G. Magasin; SV. Stationnement voitures, rampes d'accès à la plateforme, hall voyageurs.

1. Montecharge bagages, Cabane vers visite douanes; 2. Bagages de cale à dédouaner au 1^{er} étage; 3. Services généraux; 4. Vestiaires, douches, lavabos, W.-C. personnel; 5. Escalier vers capitainerie; 6. Escalier vers police et douane; 7. Quai d'embarquement; 8. Hall des compagnies; SM. Escalier vers la santé maritime; D. Escalier vers les douanes.

PORT DE LA GOULETTE : BATIMENTS DES SERVICES GENERAUX, AVANT-PROJET N° 1, PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE.

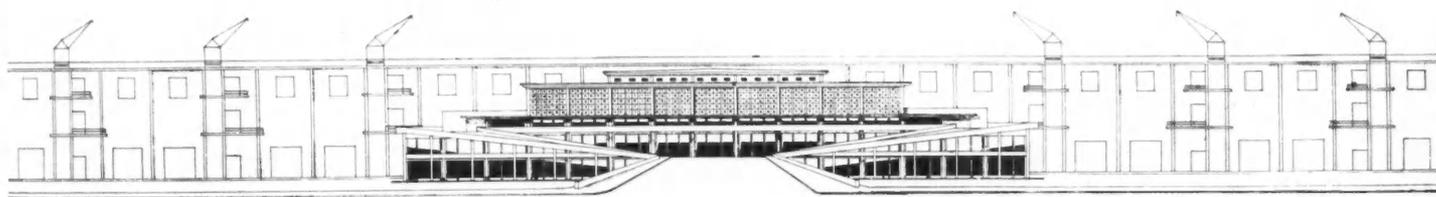
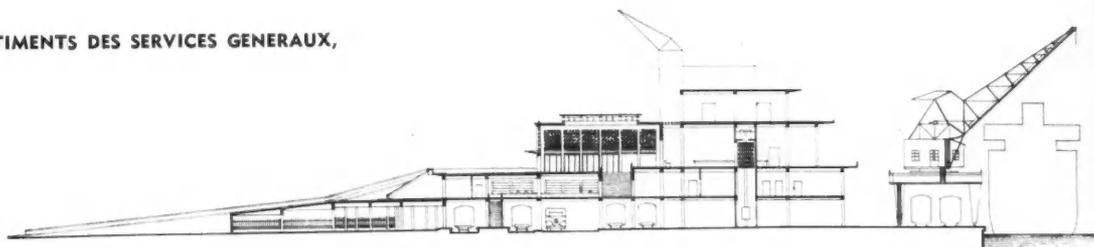
**PORT DE LA GOULETTE : BATIMENTS GENERAUX,
AVANT-PROJET N° 1.**

COUPE TRANSVERSALE

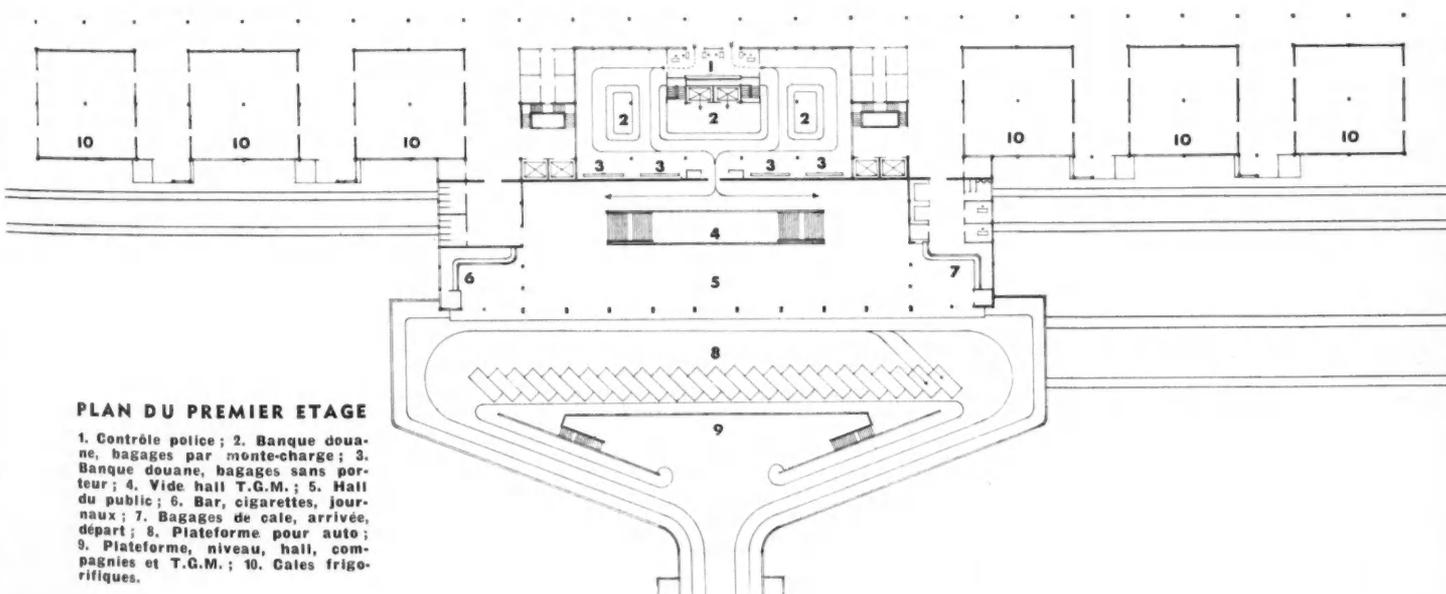


**PORT DE LA GOULETTE : BATIMENTS DES SERVICES GENERAUX,
AVANT-PROJET N° 2.**

COUPE TRANSVERSALE

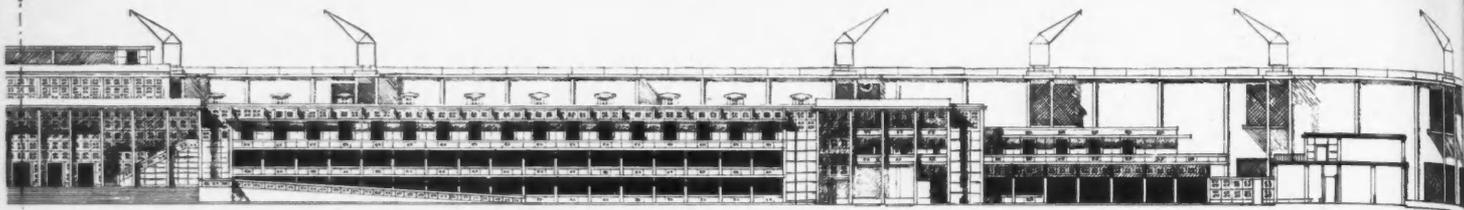


FAÇADE PRINCIPALE

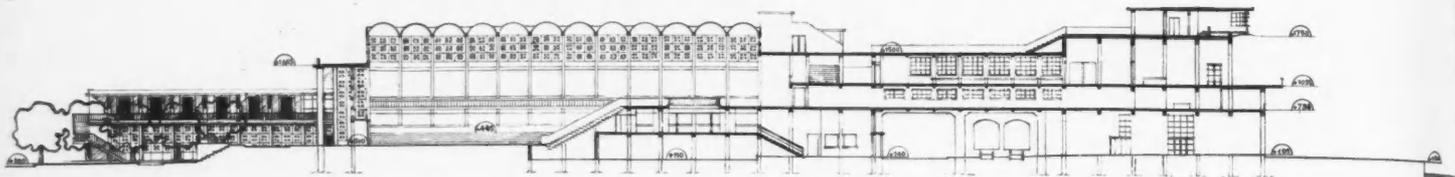


PLAN DU PREMIER ETAGE

- 1. Contrôle police; 2. Banque douane, bagages par monte-charge; 3. Banque douane, bagages sans porteur; 4. Vide hall T.G.M.; 5. Hall du public; 6. Bar, cigarettes, journaux; 7. Bagages de cale, arrivée, départ; 8. Plateforme pour auto; 9. Plateforme, niveau, hall, compagnies et T.G.M.; 10. Cales frigorifiques.



BATIMENTS DES SERVICES PUBLICS, AVANT-PROJET 1 bis, DEMI-FAÇADE ET COUPE TRANSVERSALE



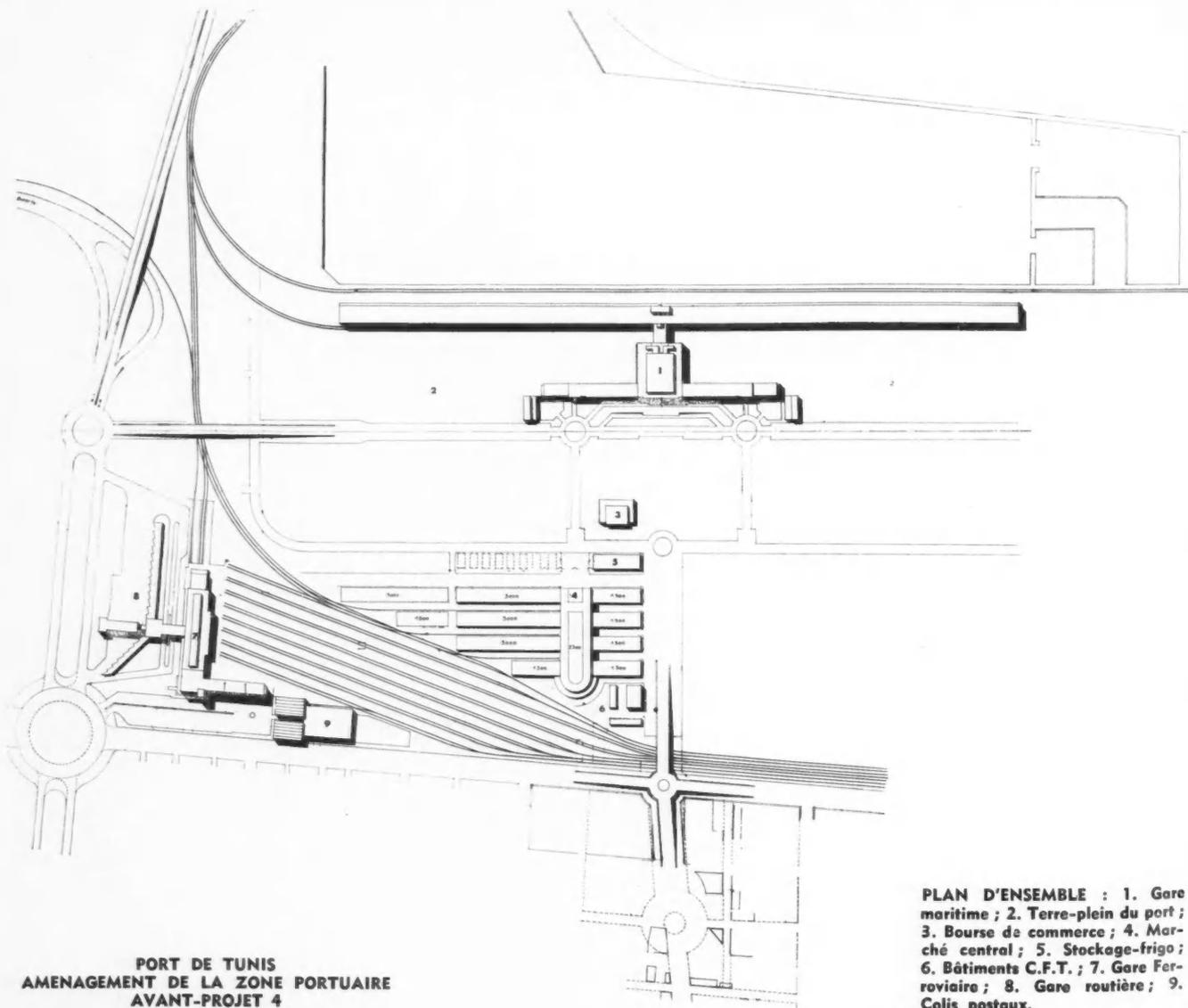
PORT DE TUNIS

F. JERROLD, C. BLANCHECOTTE, J. LAMIC, ARCHITECTES

Le port de Tunis sera réservé aux marchandises générales et hydrocarbures destinés à l'agglomération de Tunis.

Il est prévu :

- Dragages du bassin des minerais à 7 m. 50 ;
- Construction de 600 ml. de quai et remblaiement du bassin central ;
- Construction de docks - hangars - bâtiments des Services Publics ;
- Réinstallation des ateliers de l'office des ports, chantiers navals, charbons et bois.



PORT DE TUNIS
AMENAGEMENT DE LA ZONE PORTUAIRE
AVANT-PROJET 4

PLAN D'ENSEMBLE : 1. Gare maritime ; 2. Terre-plein du port ; 3. Bourse de commerce ; 4. Marché central ; 5. Stockage-frigo ; 6. Bâtiments C.F.T. ; 7. Gare Ferroviaire ; 8. Gare routière ; 9. Colis postaux.



BIZERTE

PAR ARMAND DEMENAI

LE PROBLEME D'URBANISME DE BIZERTE

Depuis ses origines remontant aux Phéniciens sous les occupations Romaine, Vandale, Byzantine, Arabe, Andalouse ou Turque, Bizerte (Hippoarytus) a joué le rôle d'une base navale fortifiée, justifiée par un golfe abrité, un lac aux eaux profondes de 110 km. carrés, relié par un chenal à la mer et une position facile à défendre.

Son rôle sous le protectorat Français est avant tout celui de deuxième base navale Française de la Méditerranée. Mais c'est aussi un port de commerce et la capitale administrative du Nord de la Tunisie.

Il convient de souligner que l'origine première de la Bizerte Française est due à l'initiative d'une Société de Travaux Publics qui, sous la forme de Compagnie du Port de Bizerte, l'Etat Tunisien construisant une voie ferrée Tunis-Bizerte, s'engageait à creuser un chenal reliant le lac à la mer, accessible aux gros navires et à aménager un port de commerce bénéficiant en retour d'une concession d'exploitation pour une durée de 65 ans et disposant des terrains repris sur la lagune par les produits de dragage pour y aménager une ville.

Par rachat anticipé du port de commerce par l'Etat, cette compagnie ne représente plus aujourd'hui que de gros intérêts fonciers et immobiliers.

Ces premiers travaux ont été repris et considérablement développés par la Marine Nationale. Le principe général d'organisation de la base navale, dont Bizerte ne constitue qu'un élément, résulte des données techniques de l'époque à laquelle elles furent conçues :

Installations d'escales et services de l'amirauté en bordure du Goulet à proximité de la mer. Installations industrielles et magasins de l'arsenal au fond du lac, hors portée, à l'époque, de l'artillerie de marine, dans le centre créé de toutes pièces de Ferryville. Utilisation des crêtes en bordure du golfe pour la défense côtière.

Simultanément les établissements militaires de protection (casernes, etc.), ont été installés à Bizerte.

Plus récemment, les installations nouvelles : base d'hydravions, camp d'aviation se sont établies le long du lac entre Bizerte et Ferryville.

Autant les problèmes d'aménagement technique de la base ont fait l'objet d'études très poussées et de réalisations extrêmement importantes, autant les problèmes de logement de l'ensemble du personnel de la marine, de l'armée, des entreprises et en général de toute la population, sont passés au second ordre et ont manqué des principes indispensables d'aménagement de l'habitat.

A la veille de la guerre, approximativement limitée aux terrains repris sur la mer, la ville européenne de Bizerte, enserrée dans un ensemble d'installations et de servitudes militaires, entourée de collines au sol instable, impropre à la construction, la presque totalité des terrains lotis ayant été construite, avait sensiblement atteint le maximum admissible de population.

Bizerte fut, au cours de la guerre 1939-45, l'objectif successif des avions alliés et de l'axe ; la ville entière, interdite à la population, et le lac, servirent de base de départ aux débarquements alliés en Italie et en France.

A peu près 50 % du volume bâti ont été détruits.

EXPOSE D'ENSEMBLE DES PROBLEMES DE LA RECONSTRUCTION DE BIZERTE

Au lendemain de la guerre et démonstration faite de son importance stratégique actuelle, la reconstruction de Bizerte doit tenir compte des programmes et contingences suivantes :

A) Programmes.

1) Base navale et installations militaires :

Sans toucher aux secrets de la Défense Nationale, il est néanmoins possible de dire que la transformation et le développement de la base navale en fonction de la guerre moderne sont indispensables.

Les motifs ayant justifié la localisation de l'arsenal à Ferryville sont périmés du fait de l'accroissement de portée de l'artillerie et de l'aviation. Son éloignement constitue une gêne.

La tendance actuelle (des travaux importants ont déjà été entrepris dans ce sens avant la guerre : réservoirs souterrains de la Baie des Carrières, terre-pleins de la presqu'île du Charaa : Goulet rive sud) est la concentration des installations au plus près de la mer et la recherche de protections naturelles puissantes (arsenal souterrain).

Les ouvrages d'accostage sont insuffisants : l'utilisation maxima des berges du canal et la création de nouvelles jetées d'escale sont nécessaires.

Simultanément tout le système de défense de la base doit être réadapté.

2) Programmes aériens :

En liaison avec les programmes de la marine, les bases d'hydravions et d'aviation doivent être adaptées au matériel moderne (des acquisitions de terrains et des travaux sont en cours).

3) Port de commerce :

Malgré l'incompatibilité relative de juxtaposition, le développement du port de commerce est nécessaire, ainsi que la création d'une gare maritime, en raison de l'intérêt de la ville en tant que port d'escale et des possibilités d'accostage des grands paquebots et cargos lourds, impossibles ou difficiles à Tunis et la Goulette.

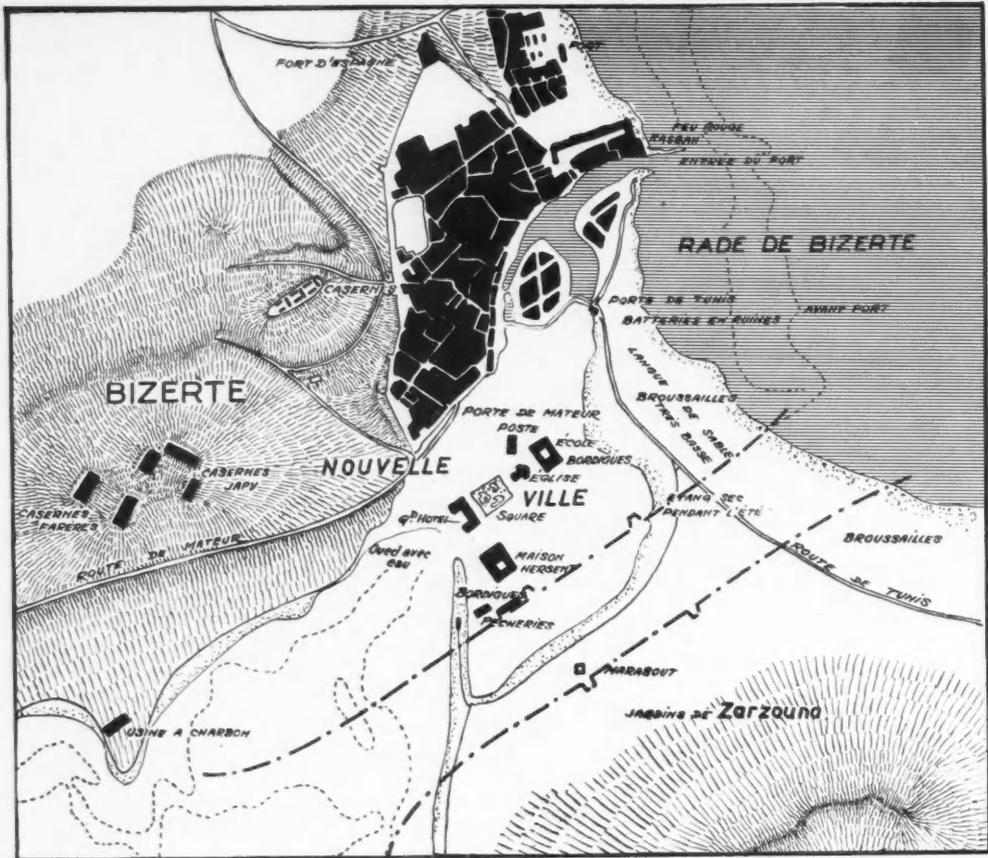
4) La décentralisation et le désengorgement de Tunis amènent à rechercher dans le cadre de l'industrialisation de la Tunisie, la localisation d'un centre industriel qui serait peut être favorisé par des possibilités d'énergie thermique (gaz de pétrole).

5) Programmes administratifs, culturels et sociaux :

Tout l'ensemble des bâtiments administratifs, scolaires ou sanitaires de la région, déjà insuffisants avant la guerre, partiellement détruits à l'heure actuelle demande à être regroupé et reconstruit.

6) Programmes de logement :

L'accroissement régulier de la population et les éléments nouveaux susceptibles encore de l'accélérer imposent non seulement la reconstruction des immeubles détruits, (le nombre des non ou mal logés peut être évalué à 10.000 personnes) mais la création d'unités nouvelles d'habitations.



PLAN DE LA VILLE DE BIZERTE AVANT LE PERCEMENT DU GOULET (L'EMPLACEMENT DE CELUI-CI EST INDIQUE EN POINTILLE MIXTE - ON REMARQUERA AUSSI LA POSITION DES JARDINS DE ZARZOUNA).



PLAN DE DEMOLITION ET DE DEBLAIEMENT DE LA VILLE EUROPEENNE

7) Loisirs :

Outre la question d'une salle de spectacles (inexistante), tout le programme des loisirs, lié au problème des espaces libres, est à organiser. A cet aspect, d'intérêt local, s'ajoute l'attrait des plages de la région nord, d'un climat plus frais en été, justifiant la création de stations d'été.

B) Exposé des contingences.

1) D'ordre général :

Les servitudes de la marine et de l'armée, qui pèsent sur la rive nord, se développent par la ligne des crêtes et les versants vers la mer, de Sidi-Ahmed au cap Bizerte, en cours de développement par de nouvelles expropriations, enserrant complètement la ville actuelle de Bizerte et interdisent toute possibilité de secteur d'extension, aussi bien le long du lac vers Ferryville, que vers le Nord.

AMÉNAGEMENT DE BIZERTE RIVE NORD

A) Ensemble du périmètre communal

Le plan de l'ensemble du périmètre communal fait ressortir les servitudes de la rive nord :

1) Terrains appartenant à la Marine Nationale ou classés dans sa zone d'influence :

a) Toutes les berges du lac jusqu'à la baie de Sebra sur une profondeur s'étendant jusqu'à la route Bizerte-Ferryville ;

b) Depuis les rives du lac (Karouba), entourant la ville, dominant et englobant partiellement la zone maraîchère et estivale de la Corniche ; toute la ligne des crêtes et les versants des collines jusqu'au cap Bizerte (cette zone est complétée en dehors du périmètre communal par de vastes terrains appartenant à la Défense Nationale) ;

c) L'ensemble des terrains en bordure de mer aboutissant à la jetée Nord ;

d) Des îlots de batteries de tir, observatoires, postes de projecteurs, etc, répartis le long de la côte.

2) Terrains appartenant à l'armée ou classés zone d'influence bloquant, à partir des casernes situées à l'intérieur du périmètre d'agglomération, toute la zone ouest de la ville ;

3) Des zones non *œdificandi* afférant à ces établissements : servitudes, des remparts, des forts, batteries et postes côtiers ;

4) Port et zone ferroviaire : A partir de la limite des terrains de la Marine, l'ensemble des terrains situés en bordure de la baie de Sebra et du canal pour l'aménagement du port de commerce, de la gare maritime et des installations ferroviaires.

Ce plan fait également ressortir l'ensemble des circulations rayonnantes et concentriques centrées sur le port et les jetées, et le tracé nouveau d'évitement de la ville de la route desservant les installations portuaires en direction de Ferryville et l'intérieur, et vers Tunis par franchissement du canal.

B) Zone située à l'intérieur du périmètre d'agglomération

Le périmètre de l'agglomération est déterminé par les remparts et la servitude non *œdificandi* les accompagnant, dont la suppression n'a pas été jugée souhaitable par l'autorité militaire. Cette dernière se confond au nord avec la servitude de la batterie côtière du Koudiat et rejoint la zone d'influence « Marine » de la jetée nord.

1) Ville indigène.

A l'intérieur de ce périmètre une place importante est occupée par la ville indigène ancienne, centrée sur le vieux port, et ses deux secteurs d'extension.

Les opérations prévues sont avant tout conservatoires : démolition d'ouvrages sans valeur, construction d'une mosquée, d'un marché et d'une halle à poissons.

L'extension prévue confirme en le limitant, le développement en cours vers le Nord (quartier des Andalous).

Un deuxième secteur ultérieur sera constitué par la disparition progressive des installations militaires vétustes du camp de l'Ouest. Des servitudes de zones plantées l'isolent de la ville européenne.

2) Etablissements militaires.

Outre le camp de l'Ouest déjà cité, les casernements de Bizerte sont disposés à l'intérieur des remparts dans la zone ouest de la ville. L'élément principal en est la caserne Japy, qui par sa masse et son architecture, constitue l'édifice le plus intéressant de Bizerte : l'ensemble des terrains de l'îlot où elle est située doit être réservé à sa modernisation.

Situé en pleine zone d'aménagement portuaire et ferroviaire, le quartier du génie, détruit par les bombardements sera reconstruit sur les berges du lac à Zarzouna.

Les terrains situés en bordure de la plage sont affectés à la reconstruction du cercle des officiers.

2) Contingences particulières :

Les nécessités de ménager les berges du canal, de disposer des terrains nécessaires à la construction d'une gare maritime, à l'aménagement des terre-pleins portuaires, des entrepôts, du système ferroviaire, au développement des espaces libres plantés insuffisants dans la ville, ne laissent même plus disponible une surface de terrain équivalente à celle existant avant la guerre pour la ville civile et administrative. (Le prix très élevé du terrain à Bizerte confirme cet état de fait).

Ces différentes considérations conduisent à l'obligation absolue de déborder sur la rive sud du canal, à Zarzouna, sur un ensemble de terrains en pente douce particulièrement favorable, à proximité d'une forêt de pins de grande étendue et le long d'une des plus belles plages de la région Nord.

3) Edifices publics.

A la suite des bombardements, la majeure partie des services administratifs régionaux de Bizerte, répartis dans la ville, ont été détruits. Datant des débuts de la colonisation, ils étaient d'ailleurs devenus insuffisants. Ils occupent actuellement, à titre provisoire, des immeubles d'habitation.

Dans le cadre du plan général leur reconstruction est prévue à Zarzouna.

Les édifices publics à conserver dans Bizerte sont :

La municipalité (remise en état), les écoles et collège, dispensaire-hôpital et marchés.

L'îlot où est situé le collège est entièrement réservé à sa réorganisation.

D'autre part, un groupe scolaire important, groupera les écoles primaires en réunissant deux îlots par la suppression d'une voie secondaire.

L'école franco-arabe bénéficiera pour son extension de l'aménagement des abords du Vieux Port.

La construction de l'hôpital-dispensaire est en cours sur un terrain situé en bordure des remparts où la servitude non *œdificandi* assure la réserve d'espace libre de ses abords.

4) Espaces libres.

Du fait, d'une part de l'enserrement à l'intérieur de remparts et de la limitation de la ville européenne entre le canal et la ville arabe, sur les terrains repris sur la lagune, en raison, d'autre part, du caractère spéculatif de l'opération de lotissement, le tracé général de voirie, à mailles très resserrées (50 x 70) n'a ménagé qu'un seul espace libre public, de 100 x 80 au centre de la ville.

Tenant compte des destructions, le projet d'aménagement prévoit :

La création d'une bande d'isolement plantée le long du boulevard Marmier par disparition progressive d'immeubles vétustes isolant les villes arabe et européenne ;

La confirmation en place de l'espace libre dénommé place Madon destiné par legs à la construction d'un théâtre ;

Dans l'axe de la municipalité, la création d'une percée des berges du canal à la ville arabe, englobant les jardins de la Subdivision, le square d'Europe et les deux îlots suivants en jardins de la municipalité ;

L'agrandissement à des dimensions réglementaires du Stade Municipal ;

La création d'un parc de sports à proximité de la ville arabe (quartier des Andalous).

5) Quartiers d'habitation.

Le projet d'aménagement confirme sensiblement l'état de choses actuel en créant deux secteurs d'habitation, un pour l'habitation collective au centre, l'autre pour l'habitation individuelle, de la porte de l'Oued Merdj à la porte de Mateur.

La répartition des immeubles isolés intacts ne permet pas, dans l'ensemble du secteur d'habitation collective, l'application de servitudes particulières et la modification du règlement de voirie. Néanmoins les deux zones du quartier de la rue de Tunis (insalubre et vétuste) et du secteur compris entre le boulevard de la République et le boulevard d'Alsace-Lorraine (presque entièrement démoli) devront faire l'objet d'une remodelation.

6) Port et transports.

Dans le cadre des lignes générales portées au plan, l'étude est en cours par la direction des Travaux Publics, de la gare maritime, ferroviaire et routière, de l'aménagement du port et du système ferroviaire.

7) Secteur d'entreprises et secteur d'entrepôts.

En vue de regrouper les petites et moyennes entreprises, jusqu'à présent éparées dans la ville, les terrains placés entre l'emprise ferroviaire et le boulevard de la République sont réservés à leur installation à l'exclusion de tout autre secteur.

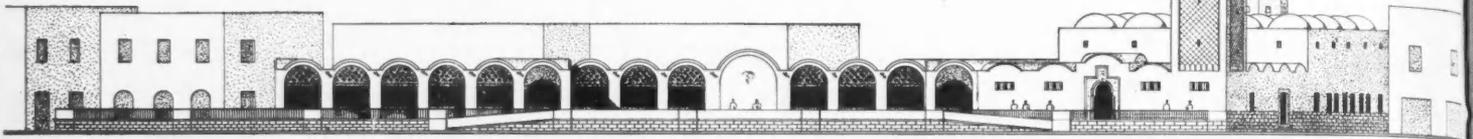
Les îlots placés en bordure de la voie limitant l'emprise portuaire, de la subdivision à la gare, sont réservés aux docks, entrepôts et bureaux des entreprises commerciales en relation avec le port.

A. DEMENAI.

MOSQUÉE ET MARCHÉ DE BIZERTE

JEAN-PIERRE VENTRE, ARCHITECTE

JEAN LE COUTEUR, ARCHITECTE D'OPÉRATION



FAÇADE SUR LA PLACE DE FRANCE

Le quartier de la place de France à Bizerte, particulièrement éprouvé par les bombardements a permis d'envisager la réalisation d'un ensemble en liaison avec le marché aux poissons à édifier sur le quai du vieux port.

L'implantation de la mosquée ne pouvant être modifiée pour des raisons d'ordre religieux, il s'agissait de réserver des espaces libres dans un quartier qui en était complètement dépourvu et de décongestionner une circulation encombrée par la réalisation il y a une vingtaine d'années, d'un marché sommaire, d'une architecture néo-tunisienne, d'un effet douteux dans le seul quartier de Bizerte méritant d'être protégé.

MARCHE AUX POISSONS

REZ-DE-CHAUSSEE : Hall des marchands, étals, bureau et chambre froide.

ETAGE : Gargotte de dégustation. Vue sur le vieux port.

CONSTRUCTION en maçonnerie, couverture en voûtes, chainages du

dessus des arcs, voûtes en briques creuses 6 trous apparentes et blanchies à la chaux. Enduits extérieurs à la truelle, non lissés, badigeon général à la chaux, timpans de voûtes d'arêtes claustrés par ventilation haute.

MOSQUEE ET MARCHÉ

Place entourée de portiques desservant les boutiques. Construction en maçonnerie, couverture en voûtes, enduits non lissés, badigeons à la chaux, sols des portiques en galets.

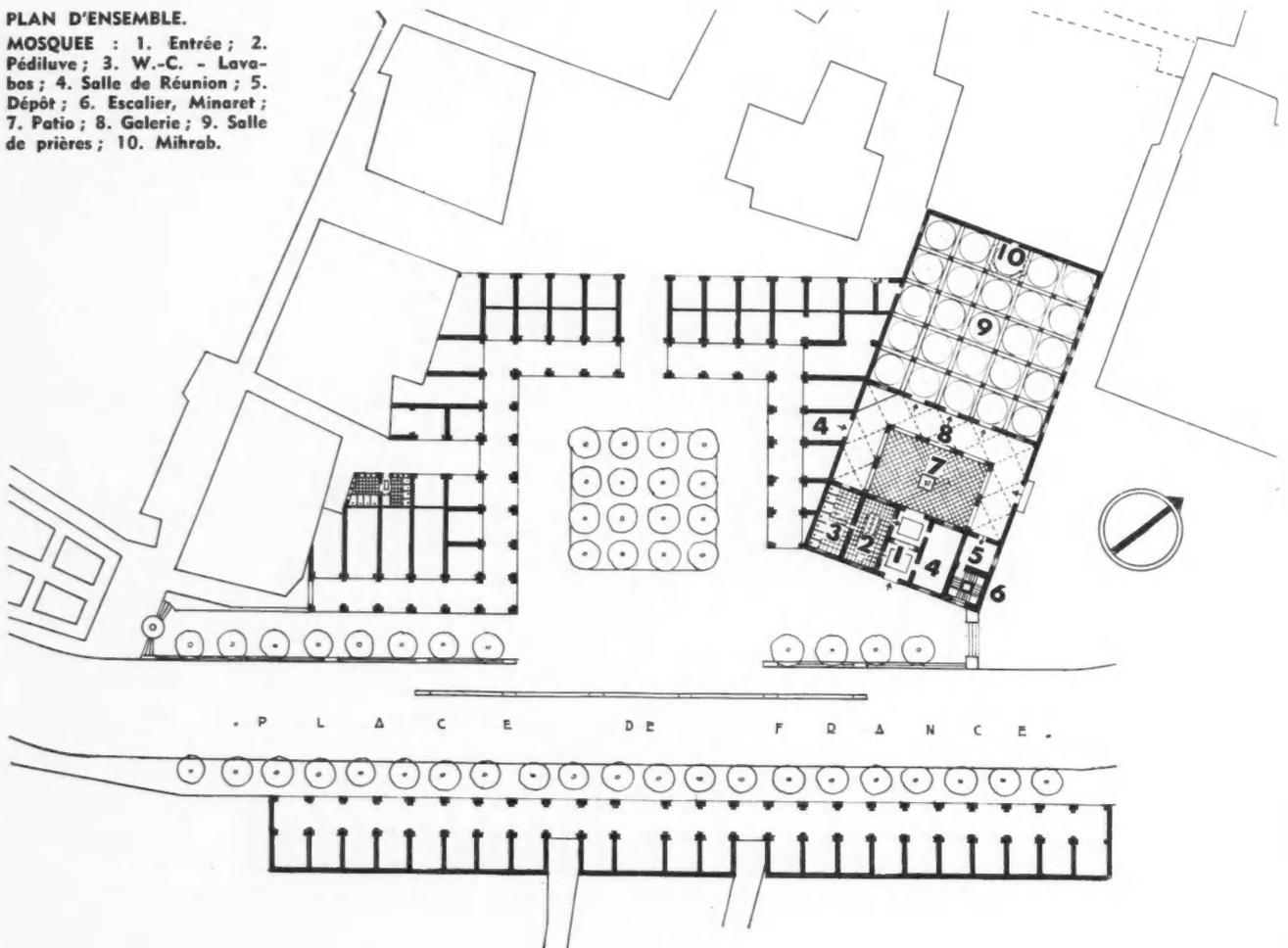
MOSQUEE sur plan traditionnel, entraxes des points de la salle des prières donnés par distance utile à deux rangées de fidèles prosternés. Cour de la mosquée faisant prolongement de la salle des prières pour jours de fêtes.

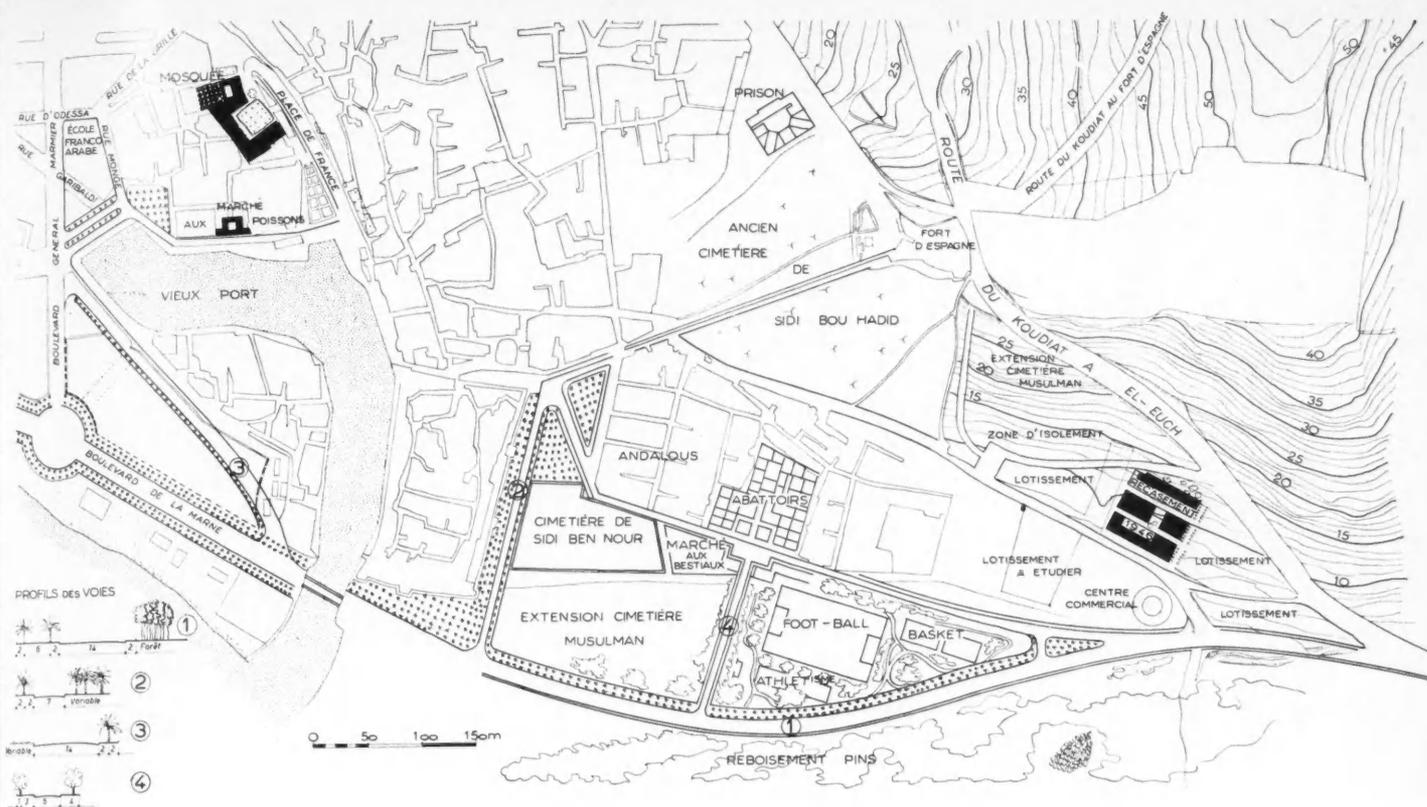
Direction du mirhab vers la Mecque. Annexes salle de propreté.

Construction en maçonnerie. Succession de petites coupes sur la salle des prières. Berceaux sur annexes; voûtes en briques apparentes, badigeon général à la chaux.

PLAN D'ENSEMBLE.

MOSQUEE : 1. Entrée; 2. Pédiluve; 3. W.-C. - Lavabos; 4. Salle de Réunion; 5. Dépôt; 6. Escalier, Minaret; 7. Patio; 8. Galerie; 9. Salle de prières; 10. Mihrab.





QUARTIER D'HABITATION DES ANDALOUS, A BIZERTE

JEAN LE COUTEUR, ARCHITECTE

Un crédit de 20 millions a été affecté à la création d'un quartier d'habitation de la ville de Bizerte rive Nord. La difficulté de trouver près de la médina un terrain libre de toute servitude militaire et répondant aux conditions du programme a retardé longtemps l'élaboration du projet. Finalement l'accord a pu être réalisé sur un terrain municipal, situé entre la route de Sidi-Sa'lem et la route de la Corniche au Koudiat, au nord-ouest du quartier des Andalous.

Etant donné les dimensions restreintes de ce terrain et en tenant compte du prix très élevé au mètre carré du terrain à Bizerte, les architectes ont été amenés à étudier un recasement à étage.

Les données de base de ce projet ont été les suivantes :

- 1°) Assez grande densité pour employer au mieux le terrain ;
- 2°) Utiliser la pente du terrain pour ménager le plus possible des vues sur la mer ;
- 3°) Conserver le principe de distribution autour d'un patio des habitations musulmanes, tout en respectant strictement la bonne orientation pour les pièces servant à l'habitation diurne ou nocturne ;
- 4°) Doter chaque demeure d'un confort suffisant tout en réalisant le maximum d'économie par le groupement des canalisations, les procédés de construction les plus simples, etc., etc. ;
- 5°) Ménager dans la composition d'ensemble de ce quartier les éléments de vie indispensables : boutiques, écuries, place avec café maure, etc...

Le projet se trouve maintenant compris dans l'étude d'ensemble d'Urbanisme de tout le quartier des Andalous et le lotissement qu'il doit réaliser pourra se prolonger dans l'avenir des deux côtés suivant le plan établi.

Les habitations sur un type uniforme mais avec quelques variantes sont de 3 ou 4 pièces.

Elles comprennent :

Au rez-de-chaussée :

- Une entrée en chicane avec un escalier donnant accès à l'étage ;
- Une cour patio donnant accès à une ou deux chambres et à une deuxième cour couverte et séparée de la première par un claustra. Cette deuxième cour à l'usage des femmes se trouve à l'opposé de l'entrée du logement et dessert :

La cuisine ventilée sur la rue et sur la cour ;

La buanderie, la douche et les W.-C.

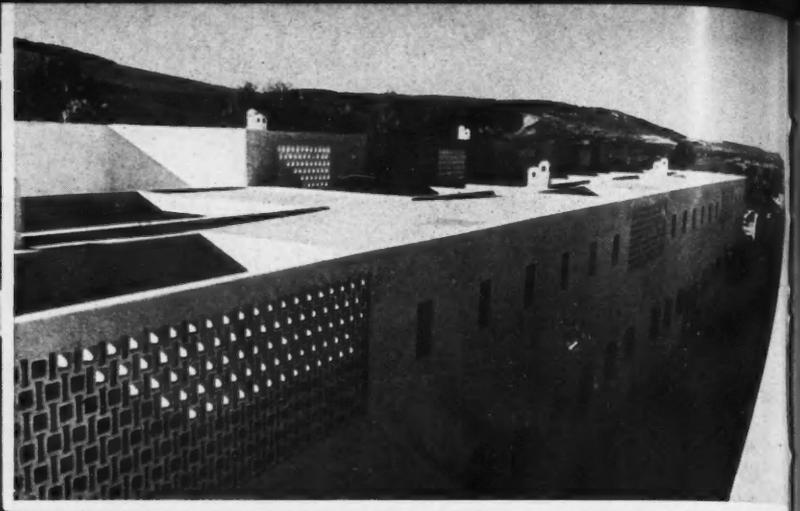
Les cours de service étant toujours accolées par deux, les canalisations se trouvent réduites au strict minimum.

A l'étage :

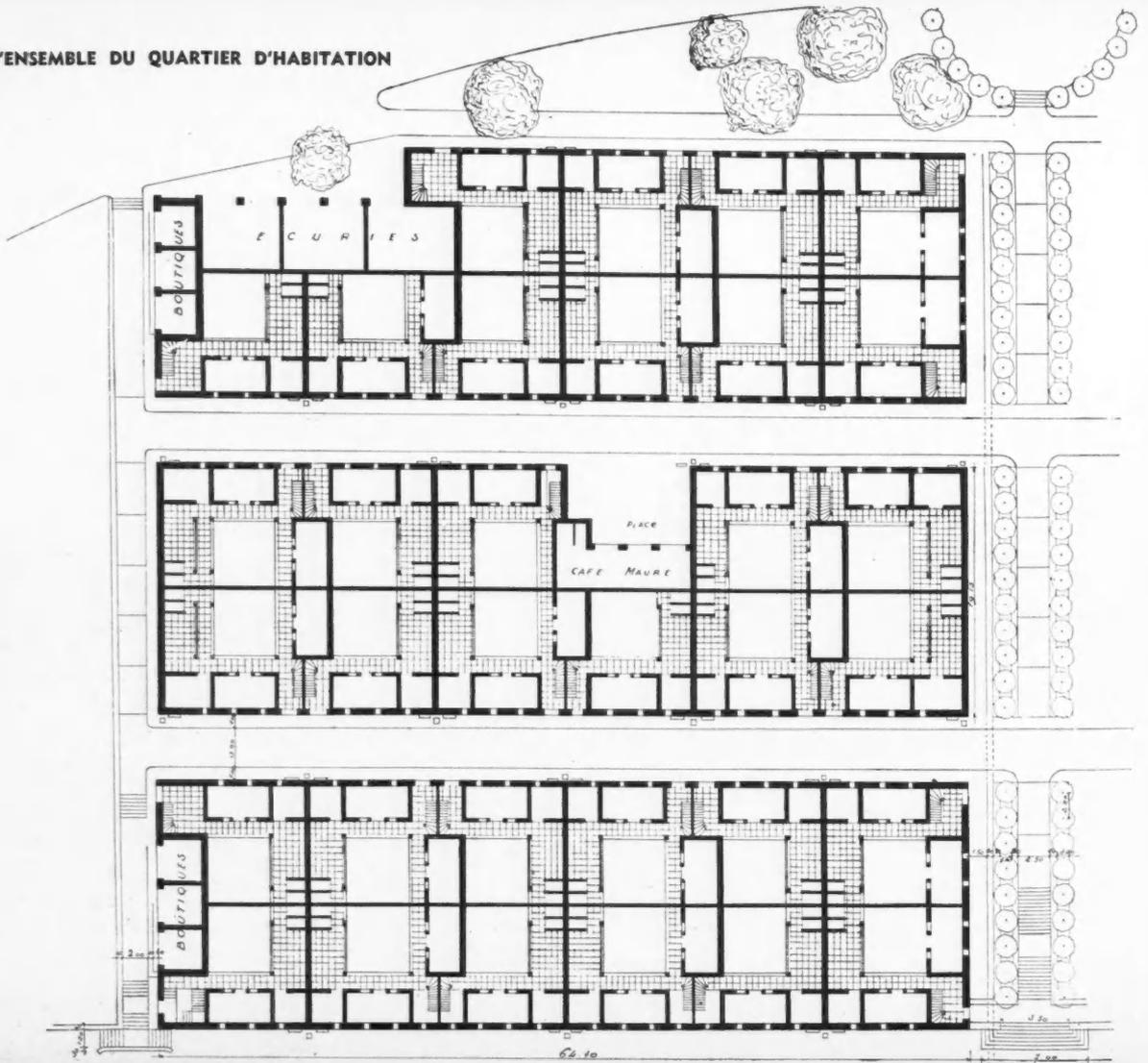
- Deux chambres et une assez grande terrasse donnant suivant le cas sur le patio ou sur la rue ; à travers un claustra formant élément décoratif en façade.

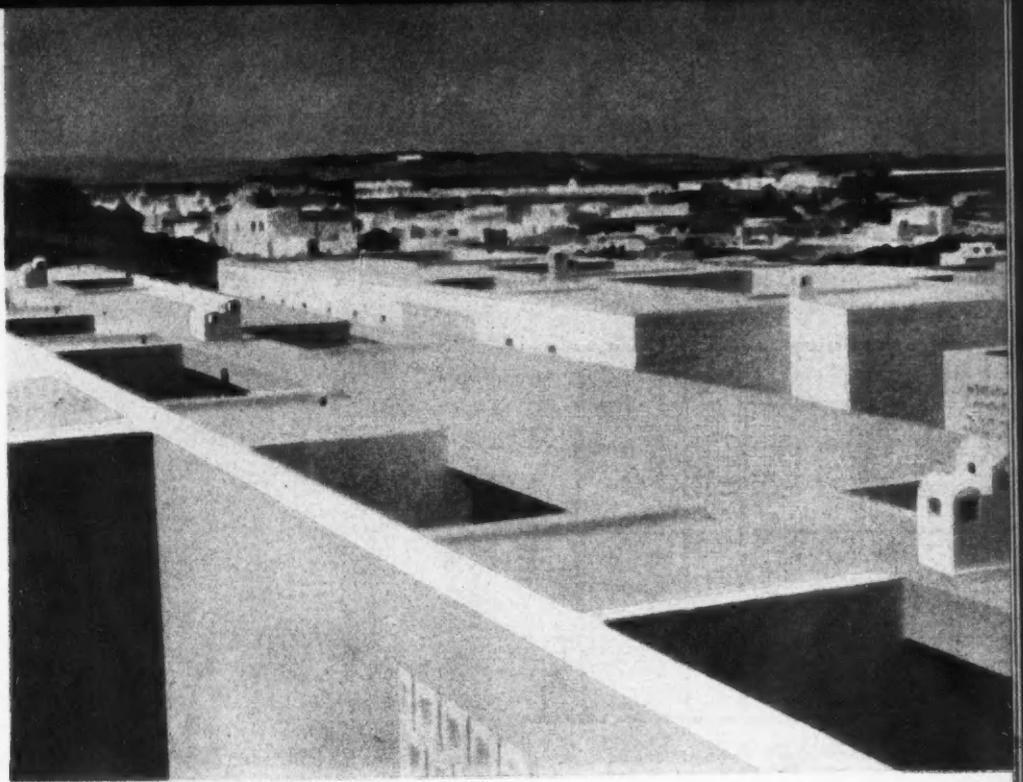
Les logements sont au nombre de 33. Soit : 16 de quatre pièces, 17 de trois pièces. On trouve en outre : 6 boutiques, 3 écuries et 9 locaux à usage de magasins ou de garages le long de la route de Sidi-Salem.

Une petite place avec un café maure a été ménagée. Le sol de cette petite place a été réalisé en mosaïque de galets de différentes couleurs par Monsieur Claude Poilpré.

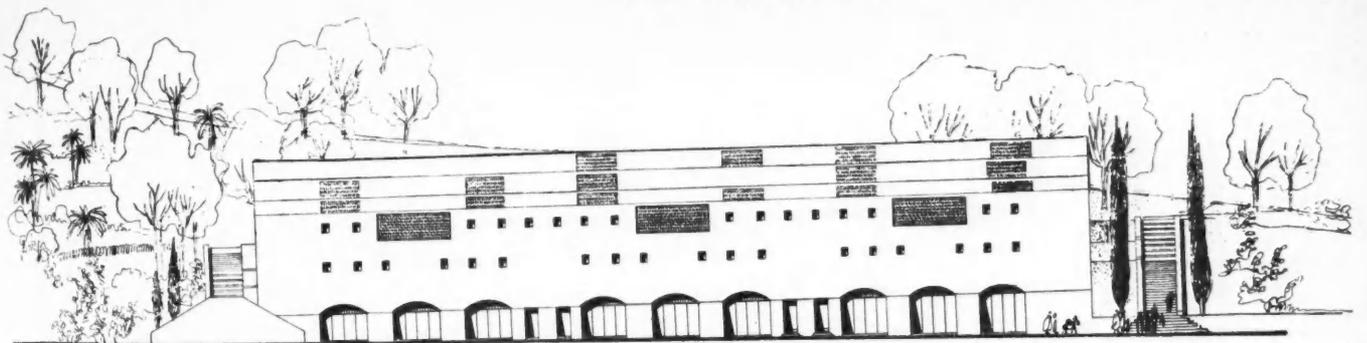


PLAN D'ENSEMBLE DU QUARTIER D'HABITATION





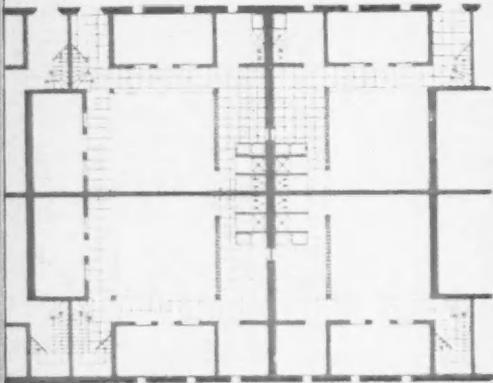
UN QUARTIER NEUF REMPLACE UNE ZONE D'HABITATIONS PRIMITIVES



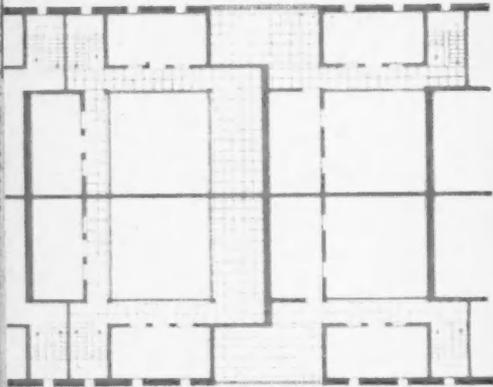
FAÇADE EST VERS LA MER



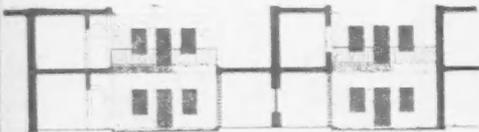
AU CENTRE DU GROUPE EST AMENAGEE UNE PETITE PLACE DALLEE AVEC DES GALETS SUR LAQUELLE DONNE UN CAFE MAURE, SELON LA COUTUME DES AGGLOMERATIONS MUSULMANES.



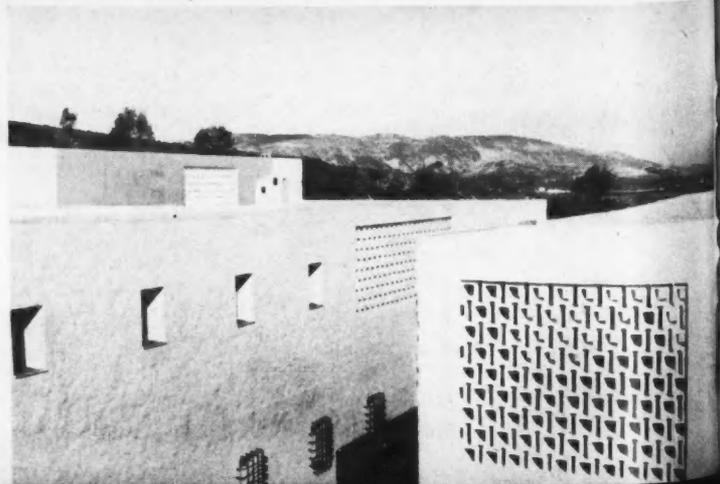
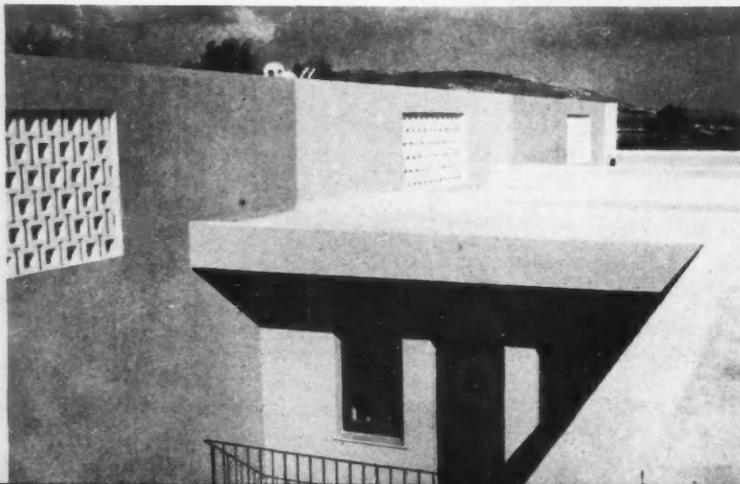
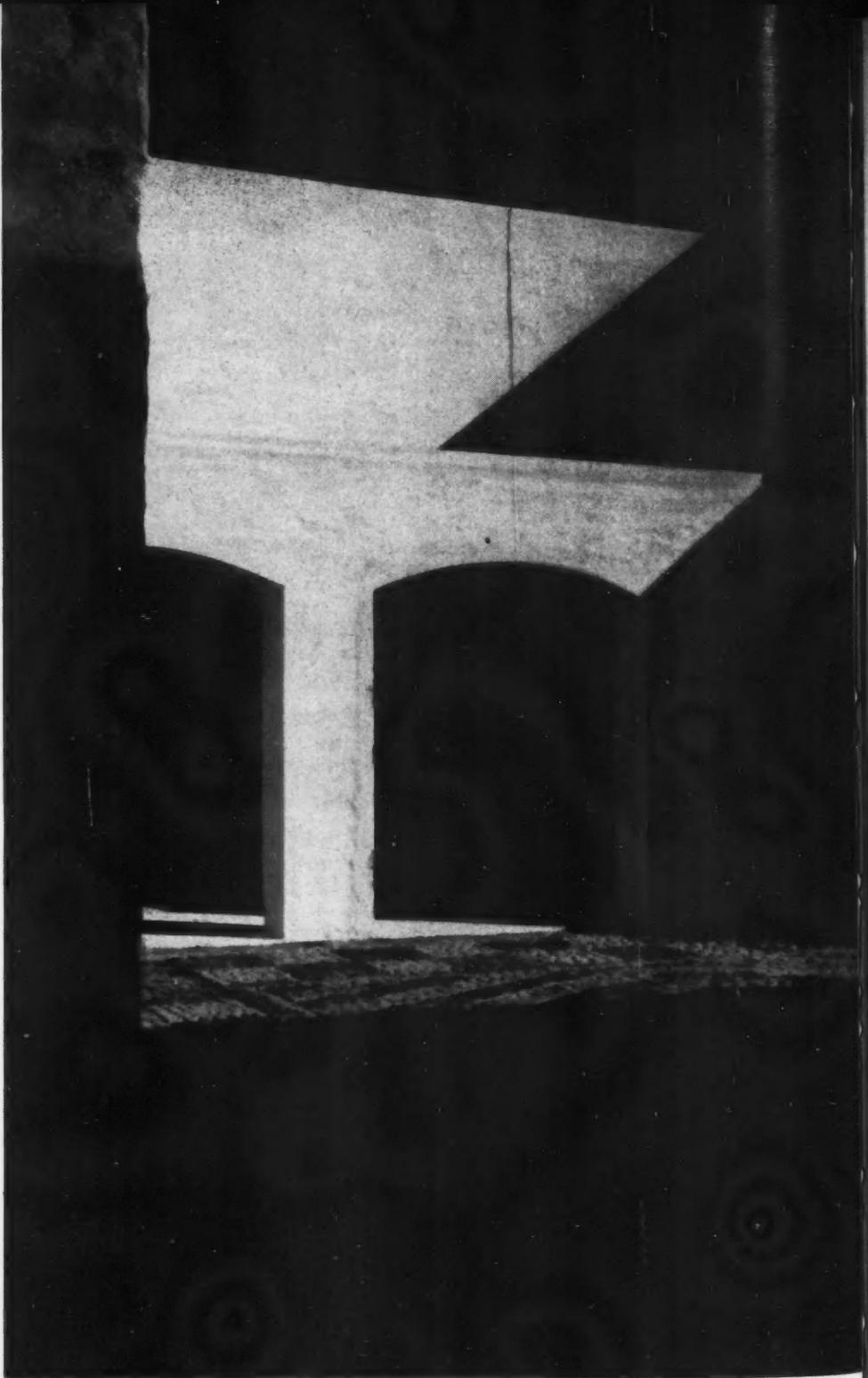
REZ-DE-CHAUSSEE

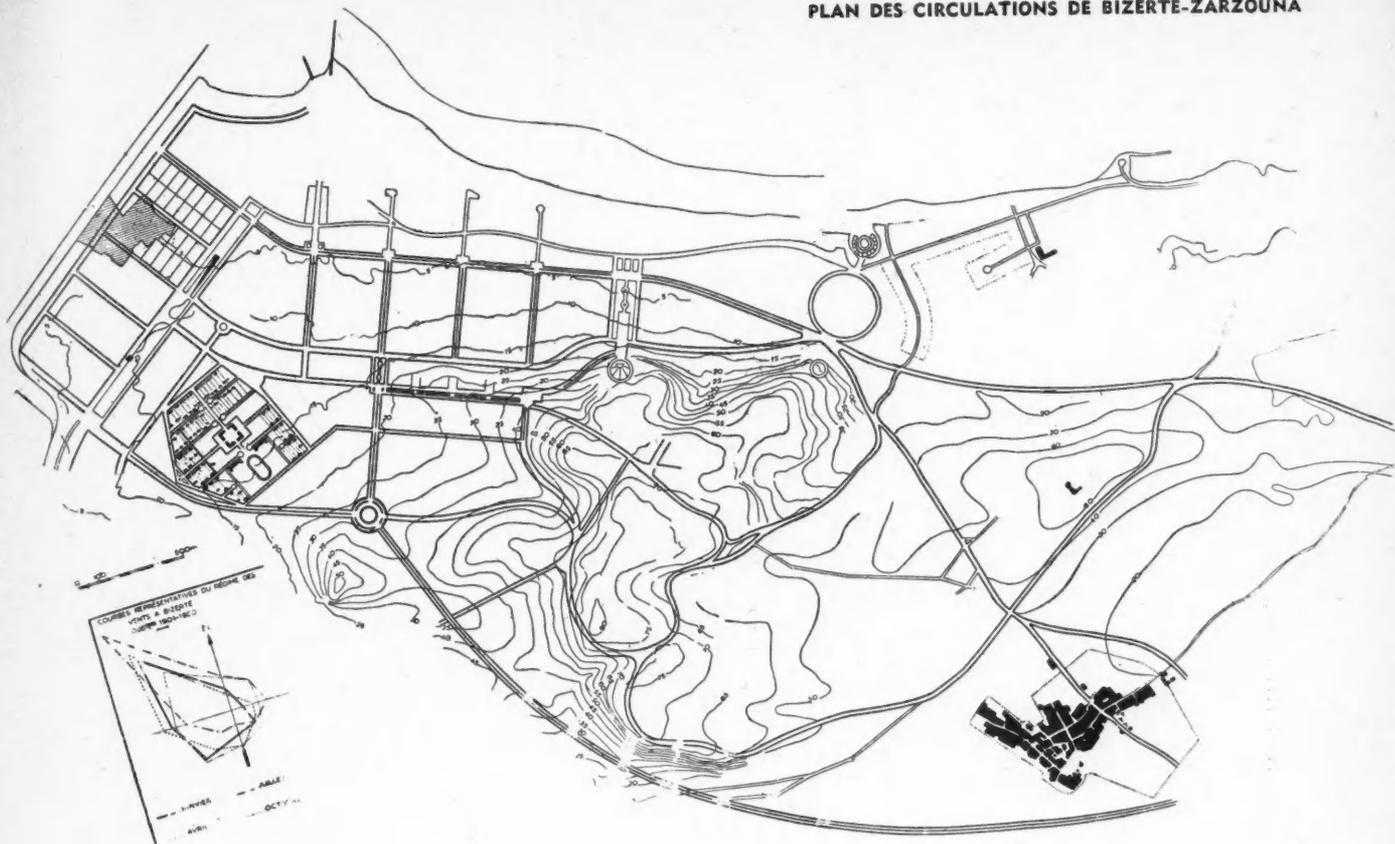


PREMIER ETAGE



COUPE TRANSVERSALE





AMÉNAGEMENT DE BIZERTE RIVE SUD (ZARZOUNA)*

Le principe de la création de Zarzouna et la séparation de part et d'autre du canal de fonctions urbaines complémentaires donnent une très grande importance au problème de la liaison permanente entre les deux rives. Assurée jusqu'à l'élargissement du canal à 250 mètres par pont transbordeur (1913), elle l'est depuis cette date par deux bacs fonctionnant simultanément.

La fréquence du trafic maritime rend impossible la solution d'un pont mobile; les servitudes de gabarit élevé (60 m. environ), difficiles celle d'un pont fixe.

L'une ou l'autre de ces solutions se heurte d'ailleurs à l'opposition formelle de la Marine Nationale en raison des risques d'obstruction du canal par effondrement du pont.

C'est donc la solution du tunnel qui s'impose et ne soulève pas d'impossibilités techniques malgré la profondeur du chenal (prévue à 15 mètres).

Quoi qu'il en soit un fleuve n'a jamais empêché le développement d'une ville sur ses deux rives.

A) ELEMENTS DU SITE.

La zone d'opération de Zarzouna comprend l'ensemble de terrains situés entre la mer et le lac (4 km.), des rives du goulet jusqu'à l'agglomération actuelle de Meuzel-Djemil (7 km.). Elle est constituée par le plateau de Ben Negro (cote 50 à 60 m.) et ses pentes d'où les vues s'étendent sur toute la rade de Bizerte, vers la ville actuelle et le lac.

La présence d'une des plus belles plages de Tunisie et la proximité d'une forêt de pins de grande étendue concourent avec une température adoucie par la traversée du lac des vents du Sud, à désigner ce site exceptionnel pour l'aménagement d'une cité résidentielle.

L'occupation du sol en avait été jusqu'à présent de trois ordres différents: rurale et maraîchère, militaire (forts d'artillerie de côte et

cantonnements secondaires), résidentielle (on y trouve quelques belles habitations), mais l'interdiction de la défense nationale de prendre vue sur la rade avait pratiquement stoppé ces initiatives.

B) ZONAGE.

L'aménagement de Zarzouna a été approuvé par le général Mast, Résident Général, sur une esquisse établie par le service d'architecture et d'urbanisme.

Les divers modes d'occupation du sol peuvent en être décomposés de la façon suivante:

1°) Une zone réservée au développement des établissements de la Marine Nationale sur la rive droite (installations souterraines de la Baie des Carrières): totalité de la presqu'île du Charaa située entre le lac et le goulet.

2°) Une zone contiguë se développant sur une profondeur de 500 m. le long des berges du canal jusqu'à la mer, réservée aux installations portuaires et industrielles.

3°) En bordure du lac depuis l'agglomération Musulmane de Meuzel-Abdercehmane jusqu'à Meuzel-Djemil et au delà: une zone de cultures maraîchères.

4°) En bordure de la mer sur une profondeur d'environ deux cents mètres une zone de plage et de plantations prolongeant la forêt du R. Mel jusqu'aux rives du canal.

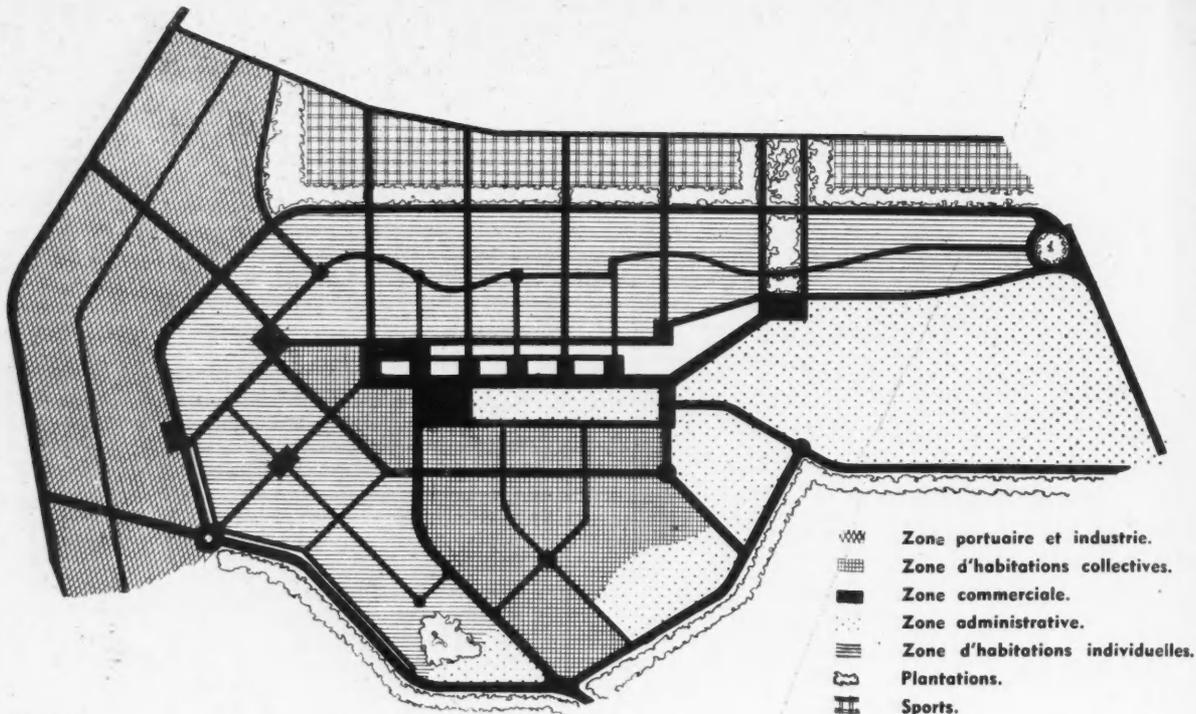
5°) Sur le plateau de Ben Negro: groupement des différents édifices d'intérêt régional (hôpital, collège, etc.), et des organismes civils ou militaires de commandement (Amirauté, Subdivision Militaire, Contrôle civil régional).

6°) Sur les pentes vers la mer et le canal du plateau de Ben Negro, quartier administratif, commercial et d'affaires, et quartiers d'habitations.

Dans le cadre de ces principes généraux, des études de mise au point ont été poussées, en collaboration avec la Direction des Travaux Publics aussitôt la parution de levés de plans précis, en même temps que commençaient les travaux de terrassement et de viabilité, et la construction de la cité ouvrière.

Le plan-masse, établi successivement aux échelles du 1/5.000° et du 1/1.000°, précise l'ensemble des tracés de circulations, le plan du volume bâti, les servitudes d'implantation et de gabarit.

* Les études successives du plan de ZARZOUNA ont été faites par B. H. ZEHRFUSS, J. MARMEY et A. DEMENAI, avec la collaboration des Architectes du Service d'Architecture et d'Urbanisme. Les réalisations ont été faites sous le contrôle de J. LE COUTEUR, Architecte de la région de Bizerte.



ZONING

C) PRINCIPES GENERAUX DE CIRCULATION.

1°) Chemin de fer et autoroute.

Les chemins de fer Tunisiens ont mis à l'étude une liaison directe Tunis-Zarzoune et le complément de la ligne du tour du lac. Le seul tracé possible abordera Zarzoune par le Sud pour atteindre les installations portuaires, une branche de raccordement permettra l'établissement de la gare voyageurs dans la bande d'isolement séparant les quartiers d'habitations des emprises portuaires et industrielles.

L'autoroute Tunis-Bizerte empruntera sensiblement le même parcours pour se raccorder à l'ouvrage de franchissement du canal.

2°) Voirie urbaine.

La voirie urbaine est composée par un réseau à grande maille généralement orthogonal en épousant le terrain par des courbes à grand rayon.

On trouve successivement depuis la plage le boulevard de front de mer, la voie de desserte des habitations, l'artère principale desservant de part et d'autre les quartiers de commerce et d'affaires, les édifices administratifs, terminée par l'église cathédrale adossée au plateau de Ben Négro, une voie de desserte postérieure et l'autoroute.

Outre la zone d'isolement du secteur portuaire et industriel une série de voies perpendiculaires aux précédentes conduisent de la ville à la plage.

D) QUARTIERS D'HABITATION.

Il est prévu cinq quartiers d'habitations de caractères différents :

1°) *La cité ouvrière* est la première unité d'habitation de la ville nouvelle destinée à la base, au logement des techniciens appelés à collaborer à l'édification de Zarzoune, elle comprend autour d'un centre commercial et de deux groupes scolaires, 184 habitations individuelles simples ou jumelées (exécutées), et quatre immeubles d'habitation collective, elle représentera environ 1.400 habitants soit, compris terrain de sports, une densité d'environ 70 habitants à l'hectare.

2°) *Le lotissement de front de mer* divisé en six îlots par les avenues descendant à la plage constitue le secteur principal d'habitation.

Il représente environ 100 hectares d'une densité de 140 habitants à l'hectare, répartis en habitations collectives à quatre étages dans la partie haute du terrain, et en habitations individuelles s'étageant sur les pentes.

3°) *Secteurs mixtes de commerce et d'habitation* situés entre l'épine dorsale de la ville et les quartiers d'habitation du lotissement de front de mer, ces constructions doivent constituer l'élément bâti principal de la ville. Il a été prévu dominant des constructions de moyenne hauteur,

quatre blocs parallèles à la mer, d'une hauteur moyenne de 10 étages : toutes dispositions de portiques, places, etc... ont été prises de façon que la vue de la mer soit sauvegardée à partir de l'avenue principale.

Les étages supérieurs de ces blocs seront utilisés pour l'habitation (hôtels et appartements). Les zones de commerce sont constituées par un assemblage de cours, patios et galeries couvertes.

4°) *Zone d'immeubles à grande hauteur* en arrière du centre administratif. Cette zone constitue un secteur d'extension de deuxième urgence.

E) QUARTIER ADMINISTRATIF.

Situé à droite de l'artère principale de la ville, cet îlot groupera l'ensemble des services administratifs municipaux et régionaux (Municipalité, Finances, Justice, etc.).

F) PLATEAU DE BEN NEGRO.

La hauteur des constructions énoncées ci-dessus a été déterminée de façon que les bâtiments édifiés en bordure du plateau de Ben Négro bénéficient de la vue d'ensemble de la rade de Bizerte et du lac.

Trois emplacements exceptionnels se présentent dans ces conditions.

Le premier est destiné à la construction de la nouvelle amirauté dont le général de Gaulle a posé en 1945 la première pierre : une large emprise l'accompagne (camp et fort actuel du Ronmadia) pour l'installation des services administratifs, hôtel et cercle, logements, etc...

Le deuxième, tourné vers Zarzoune et Bizerte, est celui du contrôle civil régional.

Le troisième est réservé à la subdivision militaire.

En arrière de ces trois éperons, relativement isolés de la ville, dans un site calme, orienté Sud-Est, sont dispersés les hôpitaux civil et militaire, le collège Français, les communautés religieuses.

G) STATION D'ETE DU R'MEL.

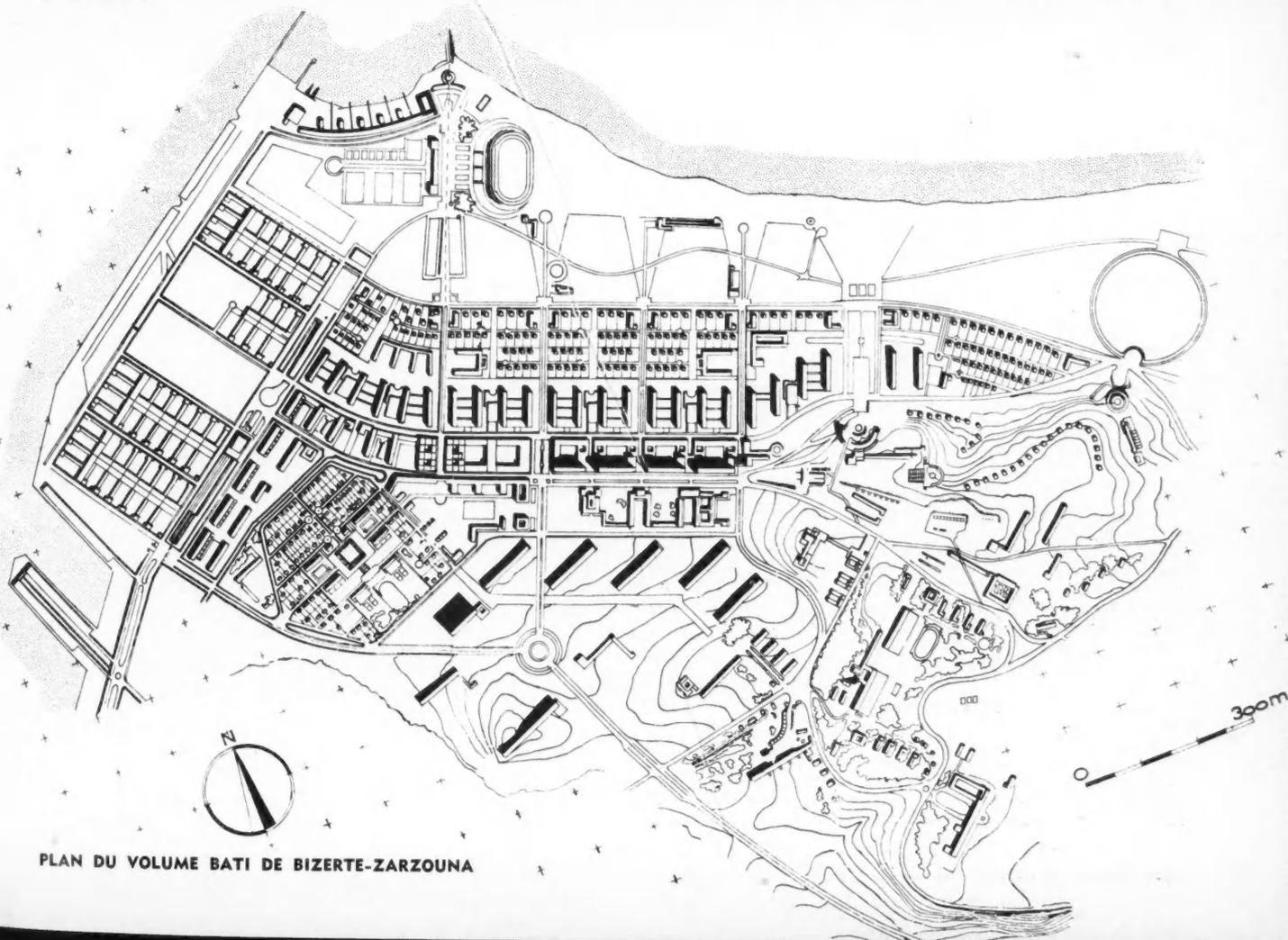
Le plan-masse précise également les voies d'accès et le périmètre susceptibles d'être réservé au voisinage immédiat de Zarzoune pour la création d'une station d'été, premier élément d'un développement touristique de la côte nord.

La proximité de Tunis, l'attrait incontesté de la forêt domaniale du R'Mel et l'une des plus belles plages de Tunisie justifient cette proposition dont des jours meilleurs verront sans doute la réalisation.

A. DEMENAIIS.

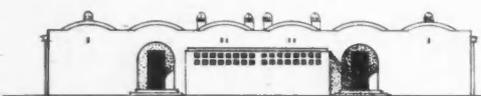


VUE AERIENNE DES PREMIERES REALISATIONS DE BIZERTE-ZARZOUNA. AU PREMIER PLAN, UN QUARTIER D'HABITATION INDIVIDUELLE AVEC SON ECOLE ET AU CENTRE LE MARCHÉ. AU DEUXIEME PLAN, LE MAILLAGE DE LA VOIRIE A DOUBLE CIRCULATION.



PLAN DU VOLUME BATI DE BIZERTE-ZARZOUNA

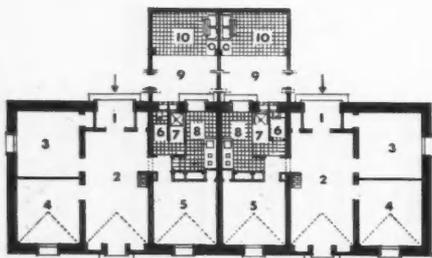
HABITATIONS A BIZERTE - ZARZOUNA



FAÇADE NORD

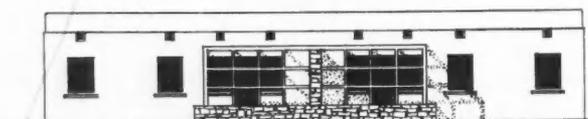


FAÇADE SUD

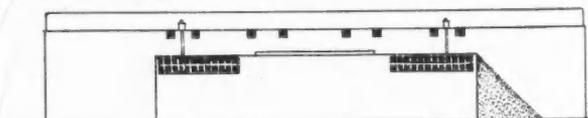


Ci-dessus : Logement 4 pièces jumelées et dépendances ; couverture en voûtes : 1. Porche ; 2. Salle commune ; 3.-4.-5. Chambres ; 6. W.-C. ; 7. Douche ; 8. Cuisine ; 9. Cour ; 10. Buanderie.

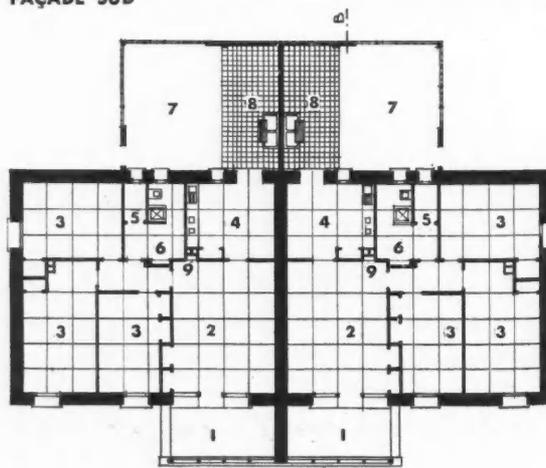
A droite : Habitation à 3 chambres : 1. Pergola ; 2. Salle commune ; 3. Chambre ; 4. Cuisine ; 5. W.-C. ; 6. Douche ; 7. Cour ; 8. Buanderie ; 9. Niche à poêle.



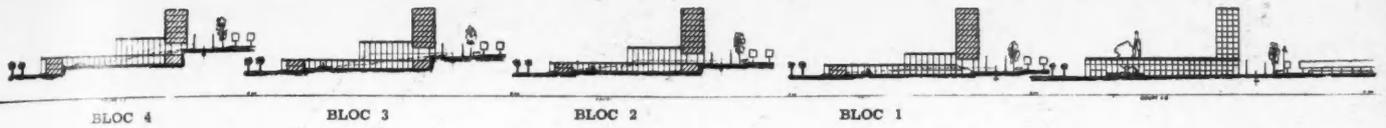
FAÇADE NORD



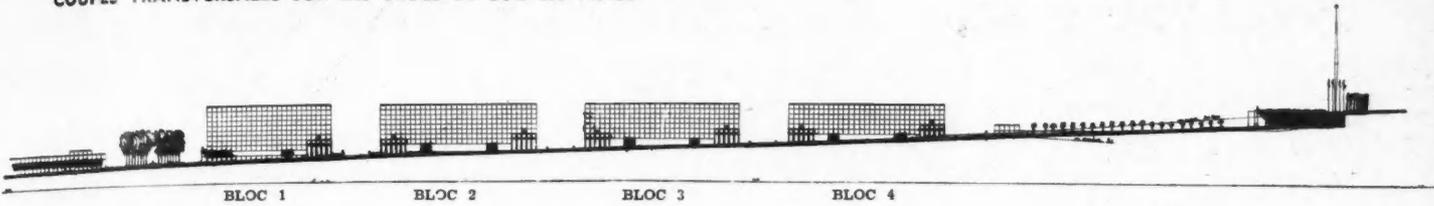
FAÇADE SUD



0 1 2 3 4 5 10M



COUPES TRANSVERSALES SUR LES BLOCS ET SUR LA PLACE



LE CENTRE D'AFFAIRES DE BIZERTE - ZARZOUNA

ARMAND DEMENAI, ARCHITECTE

L'ensemble des constructions appelées centre d'affaires est situé entre l'avenue principale de la ville (avenue de Ben-Negro) et la voie de desserte des habitations.

L'étude générale du jeu de volume bâti de Zarzouna a conduit l'urbaniste à considérer les constructions situées à cet emplacement comme devant être l'élément dominant des constructions de la ville. Son utilisation justifie la solution adoptée.

Le parti de composition tient compte principalement de la pente du terrain (dénivellation importante entre la voie supérieure et la voie inférieure passant de 3 à 19 m.), et du souci de dégager les vues vers la mer à partir de l'avenue supérieure, artère principale de la ville.

Le centre d'affaires est divisé en quatre blocs séparés par des places et escaliers de liaison entre les deux voies établies suivant la maille générale du tracé de voirie.

Chacun de ces blocs est constitué de trois éléments différents :

1°) Dans la partie basse du terrain : cours et patios entourés de

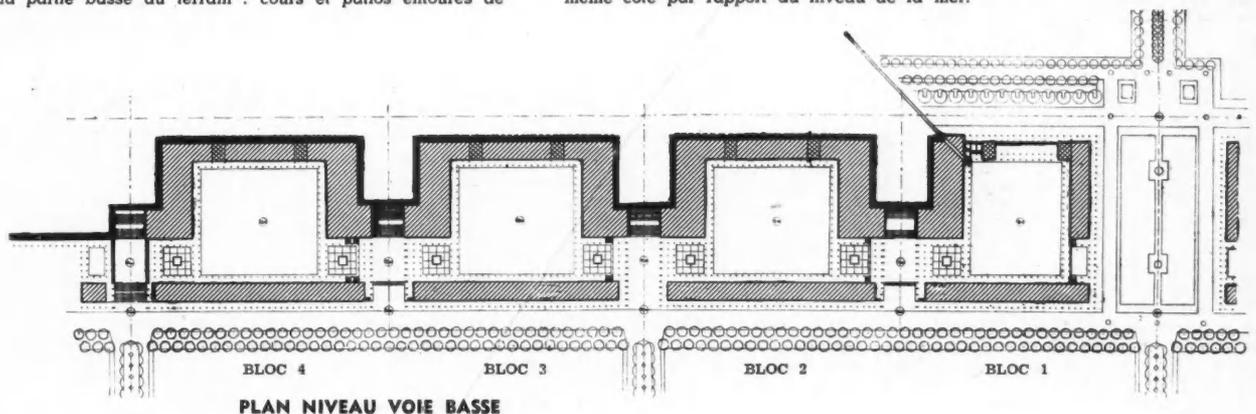
bâtiments à usage commercial en liaison directe avec la chaussée intérieure. Les terrasses de ces bâtiments seront accessibles à partir de la chaussée haute ;

2°) Bâtiments de hauteur moyenne, accessibles depuis la chaussée haute, dégagant les vues sur la mer (grands volumes utilisables par des banques, grands magasins, cinémas, etc...);

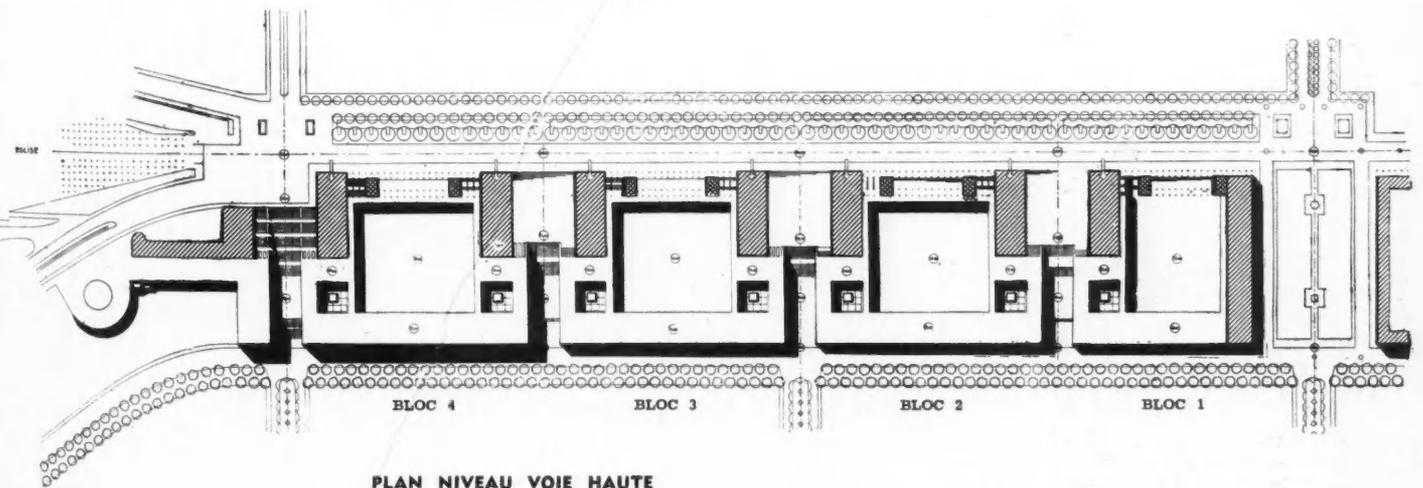
3°) Building à grande hauteur établi parallèlement à la mer, dont le rez-de-chaussée ne comportera que les accès aux communications verticales, l'ensemble du bâtiment étant supporté par un quillage de poteaux de béton armé pour dégager la vue sur la mer.

Utilisation envisagée : en moyenne deux étages intérieurs en bureaux, les étages supérieurs étant réservés à l'habitation (hôtels ou appartements).

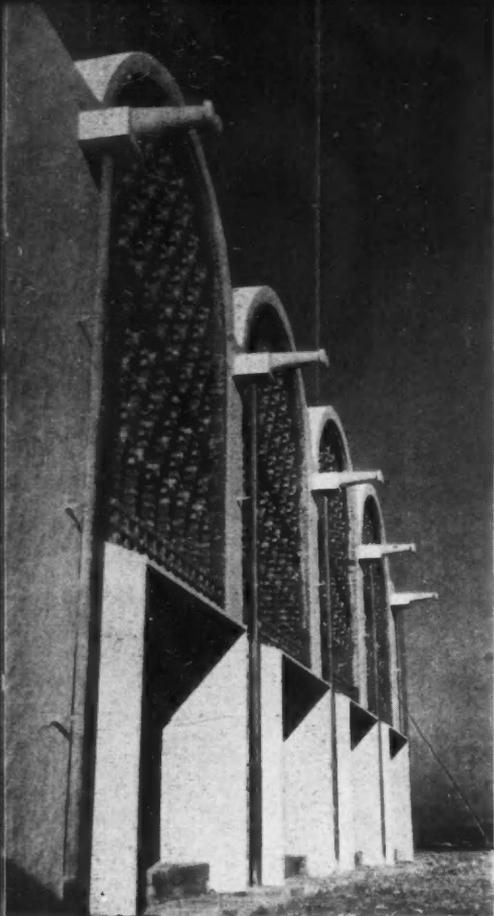
Les terrasses des quatre éléments du building seront établies à la même cote par rapport au niveau de la mer.



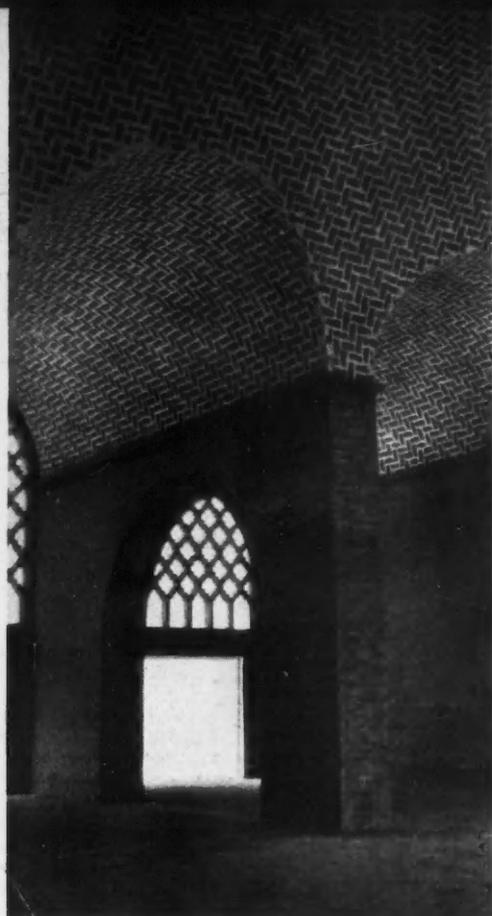
PLAN NIVEAU VOIE BASSE



PLAN NIVEAU VOIE HAUTE

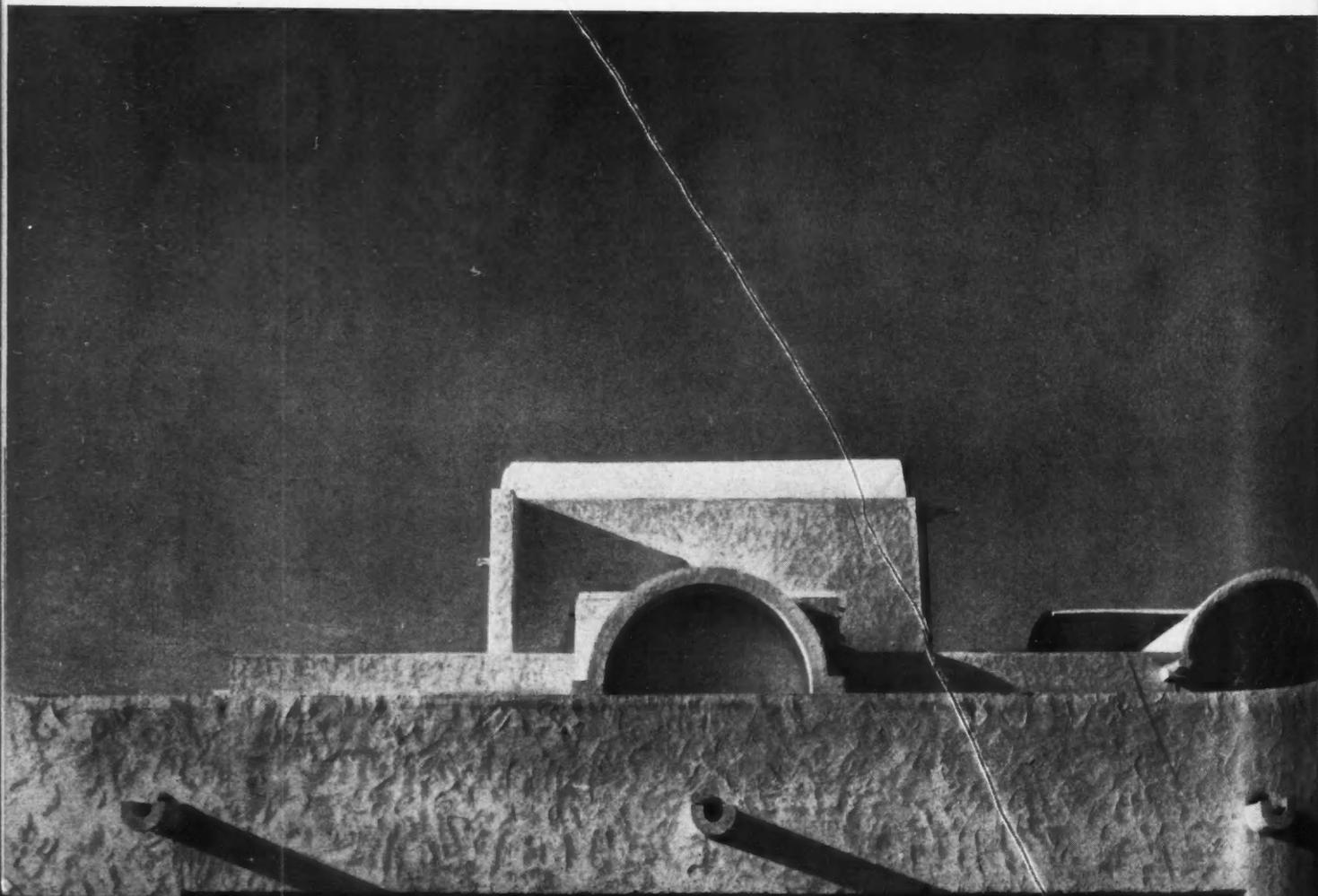
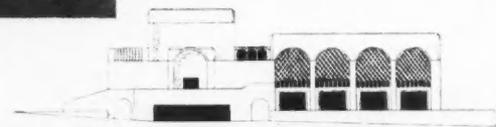


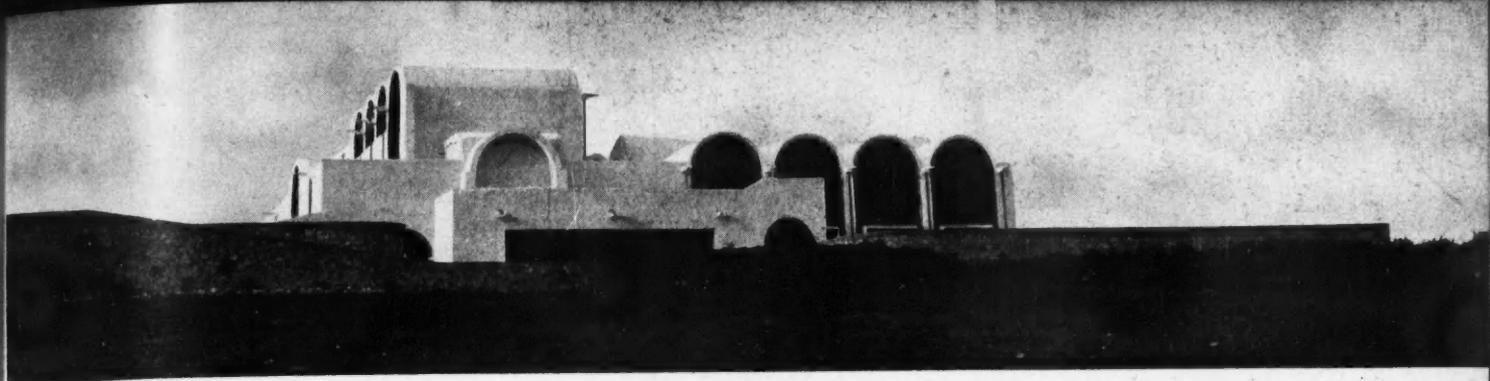
DETAILS D'ARCHITECTURE



CI-CONTRE : DETAILS DE FAÇADE DE LA SALLE DES FÊTES ET UNE VUE INTÉRIEURE.

FAÇADE CÔTÉ DE L'ENTRÉE PRINCIPALE





FAÇADE SUR L'ENTREE

CONTROLE CIVIL RÉGIONAL DE BIZERTE-ZARZOUNA

JACQUES MARMEY, ARCHITECTE
E. ET L. CHALUMEAU, CONSTRUCTEURS

Le Contrôle Civil Régional de Bizerte doit comprendre :

Les services Administratifs, la salle de réceptions, les logements des Contrôleurs Civils et du personnel.

Ce bâtiment constitue une première tranche de réalisation de cet ensemble.

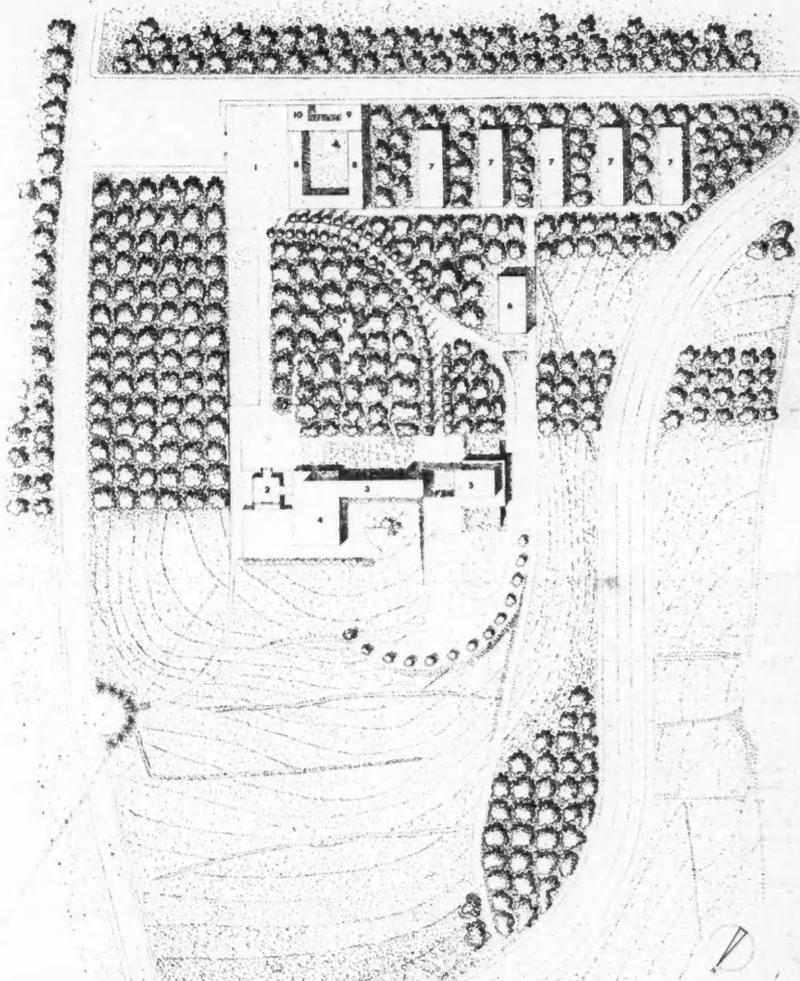
Le programme insistait sur l'importance à donner à la salle de réceptions. « Cet Aménagement nouveau spécial au Contrôle Civil de Bizerte est pleinement justifié par les réceptions importantes et fréquentes auxquelles est tenu le Contrôleur Civil dans ce port assez souvent visité par des escadres de notre Marine et de Nations Etrangères ».

La façade principale, orientée vers la vue, mais exposée aux vents dominants froids et humides, comporte le minimum d'ouvertures.

La façade postérieure s'ouvre plus largement vers le soleil et les jardins.

L'Architecte a cherché dans la réalisation à accorder les valeurs plastiques de l'Architecture Tunisienne aux techniques modernes de construction.

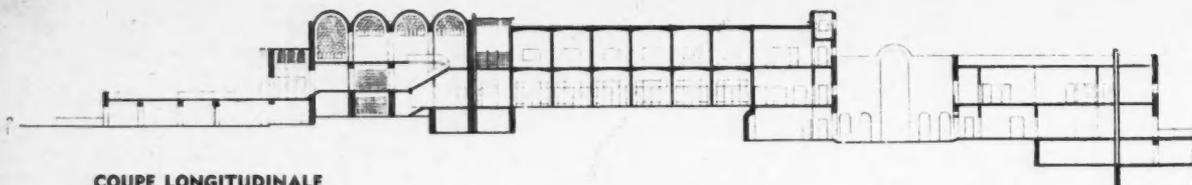
L'Artisan local a réalisé sans coffrage, les voûtes en briques apparentes. Les murs sont en maçonnerie de pierre, les planchers en hourdis céramiques.



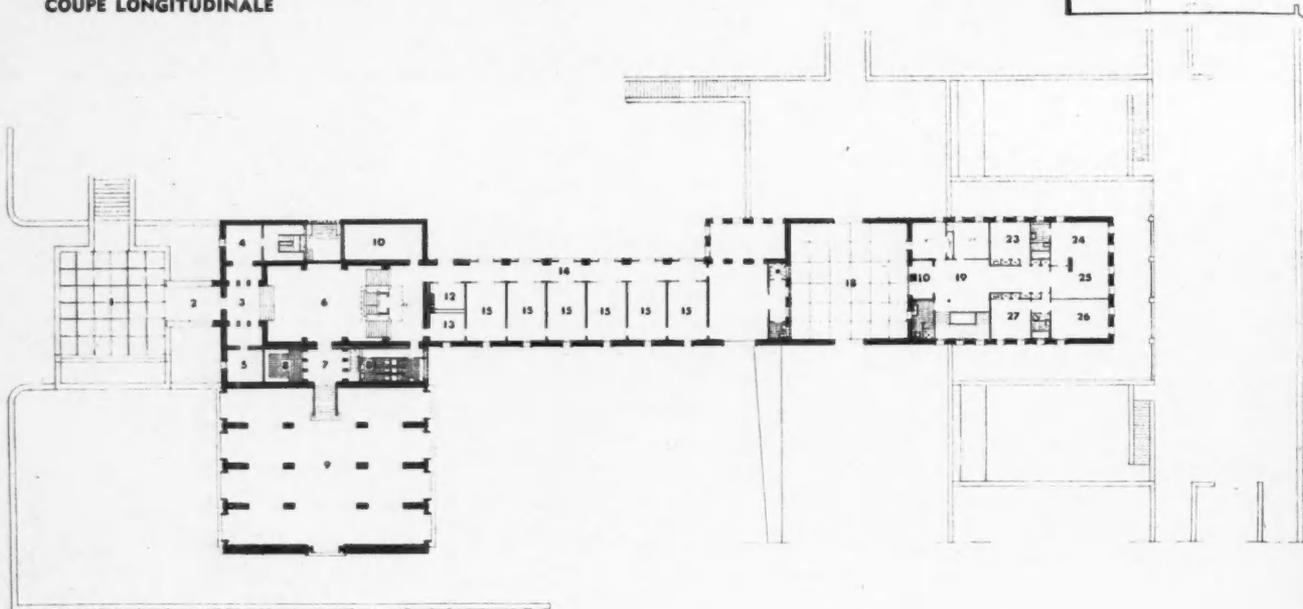
PLAN DE MASSE : 1. et 2. Entrée ; 3. Bureaux ; 4. Salle de fêtes ; 5. et 6. Habitation ; 7. Logements des spahis ; 8., 9. et 10. Service.

CI-DESSOUS : FAÇADE NORD ET RAMPE D'ACCES

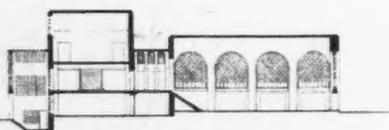




COUPE LONGITUDINALE



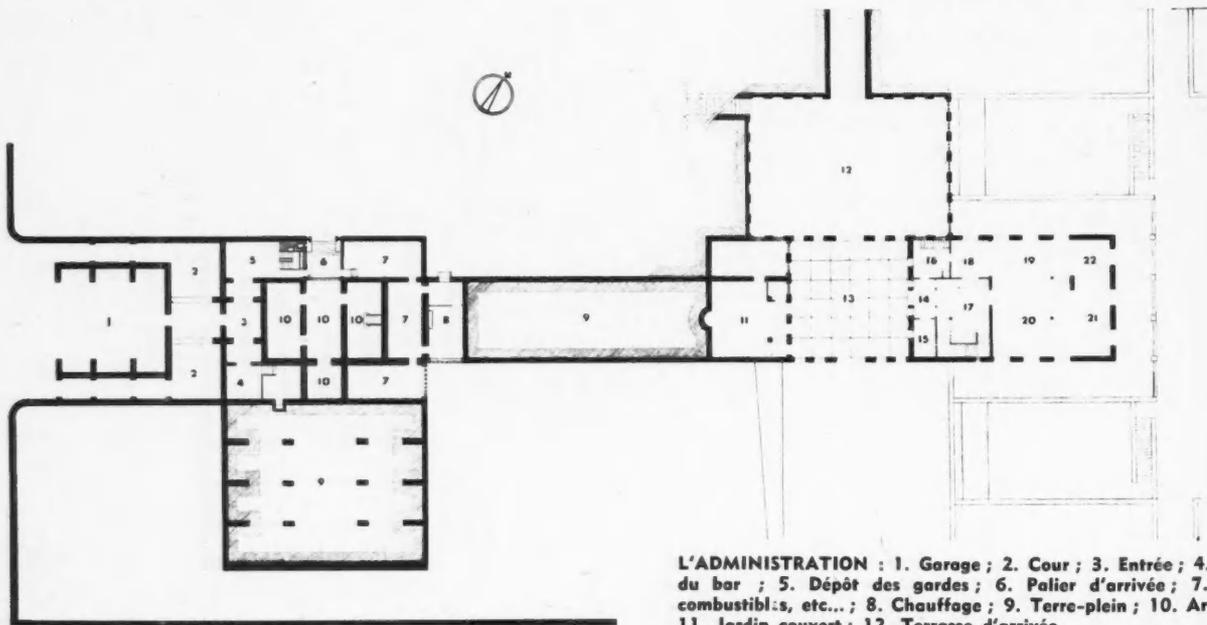
PLAN DE L'ETAGE



COUPE SUR LA SALLE DES FETES

L'ADMINISTRATION : 1. Terrasse d'arrivée ; 2. Pont ; 3. Entrée ; 4. Gardes ; 5. Oudjakes ; 6. Hall ; 7. Dégagement ; 8. Vestiaire, W.-C., douches ; 9. Salle des fêtes ; 10. Bibliothèques ; 12. Attente ; 13. Standard ; 14. Galerie ; 15. Bureaux ; 16. Chef de circonscription ; 17. Terrasse d'arrivée ; 18. Cour.

L'HABITATION : 19. Hall ; 20. Loggia ; 21. Lingerie ; 22. Chambre (enfants) ; 23. Chambre (enfants) ; 24. Chambre à coucher ; 25. Boudoir ; 26. Chambres (invités) ; 27. Chambre.



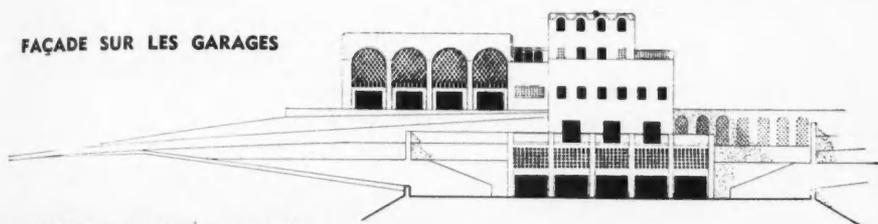
PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE

L'ADMINISTRATION : 1. Garage ; 2. Cour ; 3. Entrée ; 4. Office du bar ; 5. Dépôt des gardes ; 6. Palier d'arrivée ; 7. Dépôt combustibles, etc... ; 8. Chauffage ; 9. Terre-plein ; 10. Archives ; 11. Jardin couvert ; 12. Terrasse d'arrivée.

L'HABITATION : 13. Cour ; 14. Entrée ; 15. Vestiaire ; 16. Office ; 17. Hall ; 18. Petite salle à manger ; 19. Grande salle à manger ; 20. Salon ; 21. Bibliothèque ; 22. Bureau.

CONTROLE CIVIL DE BIZERTE - ZARZOUNA

FAÇADE SUR LES GARAGES



QUELQUES DETAILS DE FAÇADES

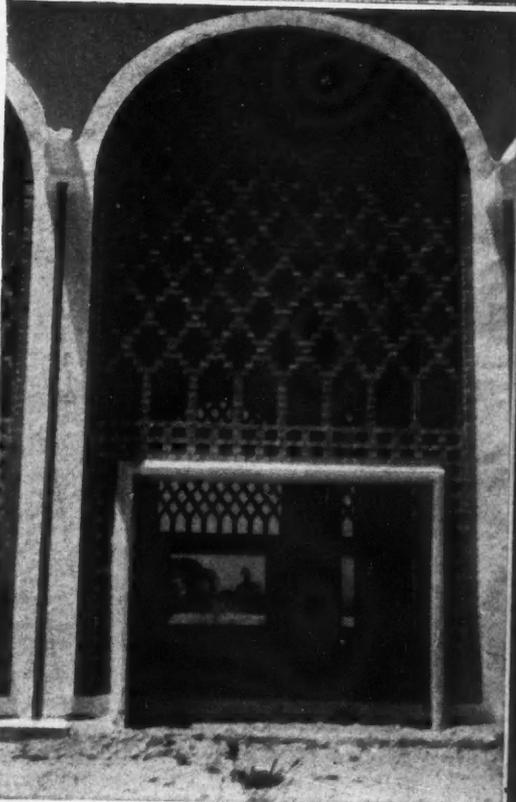
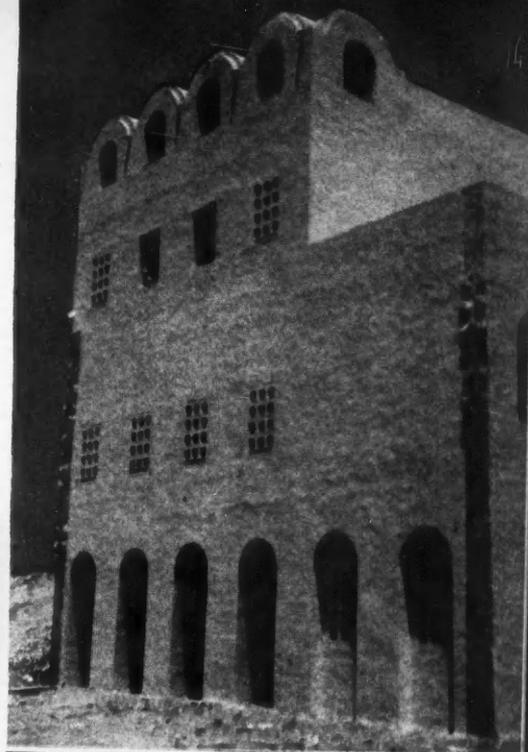
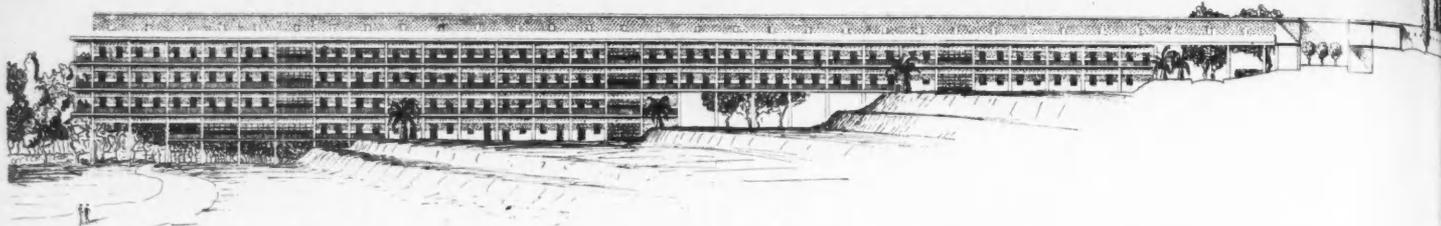
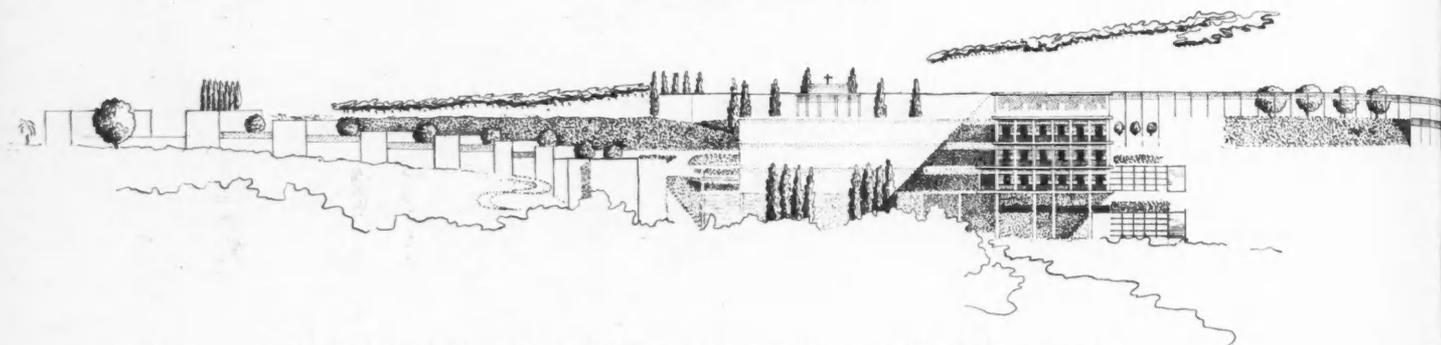


Photo J. MARMEY.



HOPITAL DE BIZERTE - ZARZOUNA

PAUL HERBE, ARCHITECTE

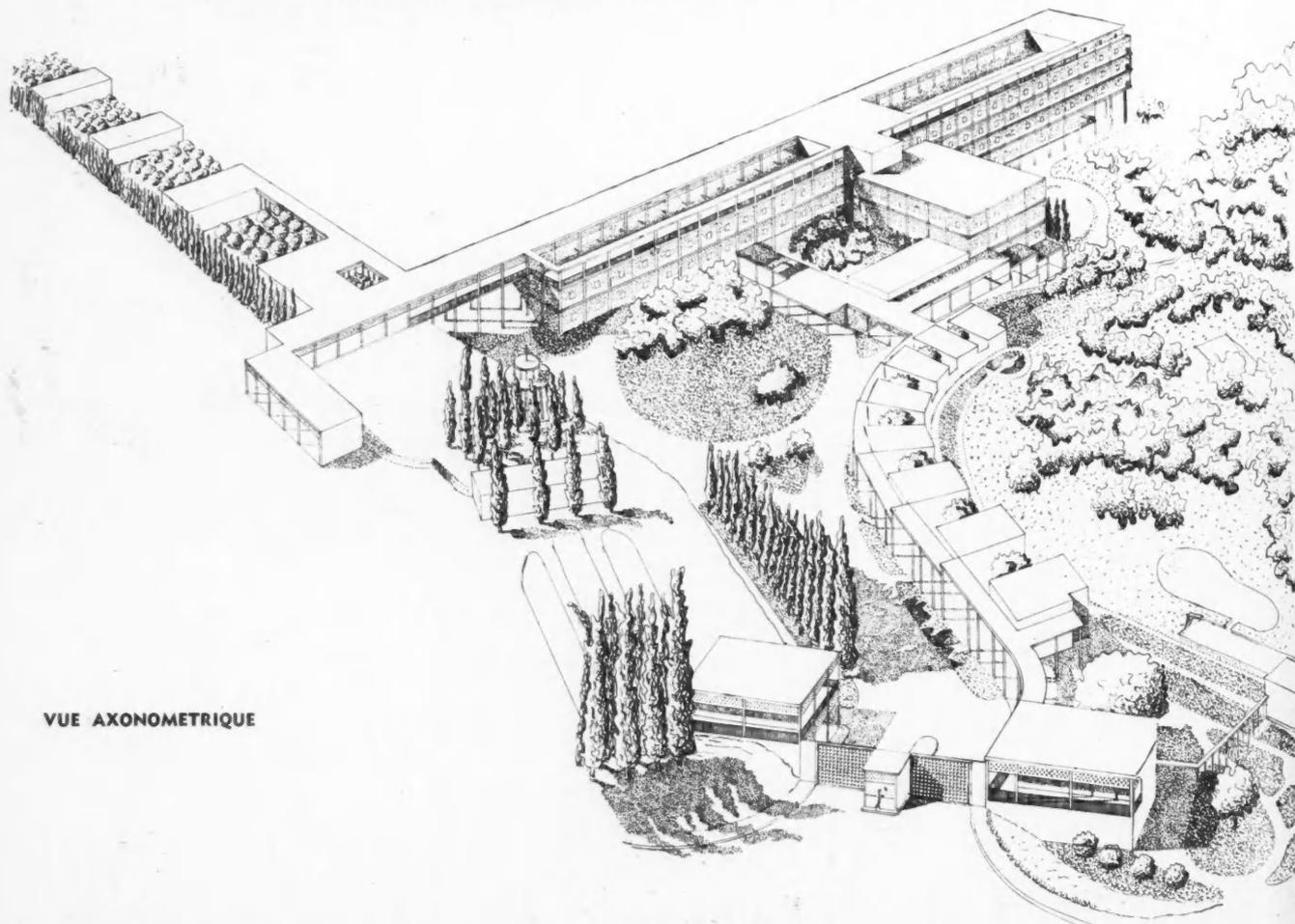


Cet hôpital (médecine générale) de 350 lits, fait partie d'un ensemble d'équipement sanitaire.

Il dessert la région Nord de la Tunisie. Le choix du lieu est particulièrement heureux. Il permet une implantation rationnelle, à proximité des bois de pins, dans une excellente orientation qui tient compte du soleil et du régime des vents. L'utilisation des pentes du Ben-Negro, dans le parti Architectural volontairement simple, donne au déroulement des activités de cet hôpital, un sentiment de naturel et de logique.

Le malade y est placé dans les meilleures conditions sanitaires et psychologiques. Les consultations, le tri des malades, leur cheminement, ont lieu naturellement et les contacts inutiles et dangereux sont évités.

Le souci de l'architecte fut d'éviter pour les consultants ou hospitalisés l'aspect « d'usine à maladie » caractéristique des constructions hospitalières importantes. Le but essentiel de ce projet est l'économie obtenue par la simplicité de la composition, la répétition des mêmes éléments, réduisant le prix de la construction.



VUE AXONOMETRIQUE

S F A X

Sfax est après Tunis, la plus importante agglomération urbaine de la Tunisie.

La médina est une véritable cité d'affaires et de commerce dans laquelle les habitants travaillent mais n'habitent pas ; entre la limite périphérique de la ville et les champs d'oliviers s'étendant sur un rayon de près de 40 kilomètres s'intercale une gigantesque cité jardins de 12.000 habitations particulières d'un caractère architectural très heureux.

Construite à l'Est de la médina, la ville européenne, assez bien tracée sur un maillage de voies malheureusement très resserré s'est développée d'une façon désordonnée ; la zone ferroviaire et portuaire implantée au Nord-Est empêche l'extension des quartiers d'habitations dans des emplacements favorables. Les installations industrielles sont éparpillées à travers la ville.

Les destructions de guerre ont été importantes et les quartiers situés à proximité du port ainsi que les installations portuaires ont été particulièrement atteints par les bombardements.

Un schéma d'aménagement et d'extension a été proposé en 1944 dont le principe de composition était guidé par le souci d'un aménagement rationnel en vue du développement industriel de Sfax.

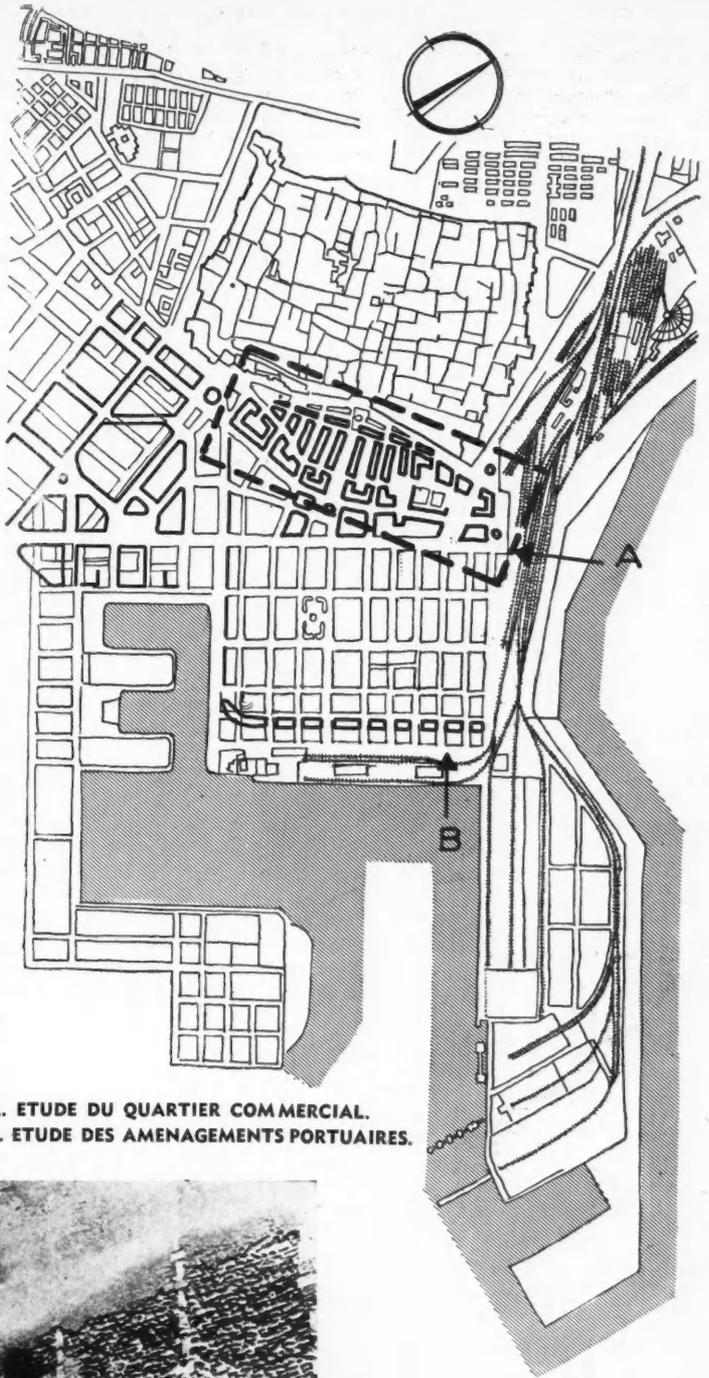
Ce schéma d'ensemble n'ayant pas été agréé par les autorités locales, le service d'Architecture et d'Urbanisme (B.-H. Zehrtuss et R. Dianoux) a dressé un plan partiel du centre de la ville afin de ne pas retarder les travaux de reconstruction. Ce plan partiel a tenu compte néanmoins des grandes lignes du plan d'ensemble projeté.

Dans le cadre de ce plan, divers travaux ont été entrepris : construction d'un groupe d'habitations collectives dans la zone Nord-Est à Moulinville et d'un groupe d'habitations collectives dans la zone Sud-Ouest à Picville, reconstruction des collèges de garçons et de filles, agrandissement de l'école industrielle et constructions privées à caractère industriel. L'effort d'aménagement le plus important a été porté sur le nouveau quartier commercial.

Le quartier commercial a été presque complètement détruit par les opérations de guerre. Situé exceptionnellement au centre de la ville entre la médina et la ville européenne, déjà extraordinairement vivant avant la guerre, ce quartier devait être reconstruit rapidement sur des bases neuves.

Les opérations préliminaires à la reconstruction du quartier commercial furent menées rapidement : les déblaiements étaient effectués en quelques mois et un décret beylical expropriait pour le compte du Gouvernement Tunisien, tout le quartier : il n'y avait donc pas de problème de remembrement mais seulement un problème de financement.

Un premier projet fut établi en 1945, les caractéristiques en étaient les suivantes : dégagement des remparts par une vaste zone de protection constituant une place ordonnancée, aménagement d'artères sur un large maillage dans le sens de la circulation principale ville-port,



A. ETUDE DU QUARTIER COMMERCIAL.
B. ETUDE DES AMENAGEMENTS PORTUAIRES.



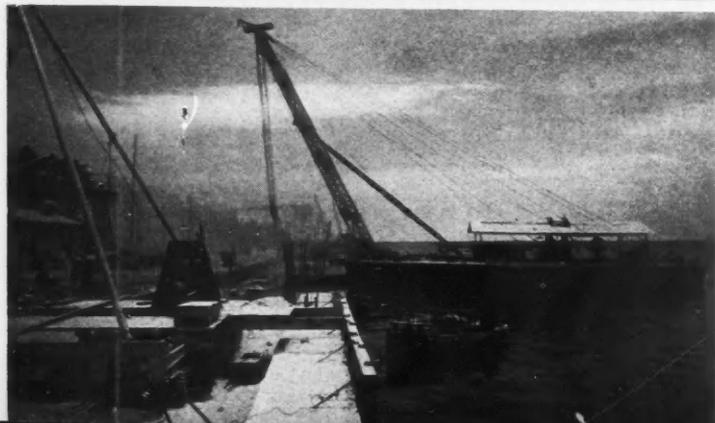
Les magnifiques remparts de SFAX endommagés par les opérations de guerre ont été restaurés par E. LAINGUI sous les directives du Service d'Architecture et d'Urbanisme.

construction de grands souks couverts au niveau du sol avec rues intérieures et patios. Construction de quatre grands immeubles de 12 étages parallèles aux voies, l'entresol et le premier étage de ces immeubles étant réservés à des locaux commerciaux et à des bureaux, les autres étages étant destinés à l'habitation.

Ce projet, jugé difficilement réalisable à la suite d'une étude de financement assez succincte fut remanié en 1946, les grands immeubles étant remplacés par une succession de petits immeubles de trois étages implantés suivant une trame régulière, les autres dispositions restant sensiblement les mêmes.

Toute la voirie du quartier fut réalisée pendant cette période.

Le deuxième projet n'a malheureusement pas été agréé et c'est maintenant un troisième projet qui est en cours de réalisation. Tout en maintenant la zone de dégagement des remparts et le parti de construction de souks couverts au niveau du sol, ce projet prévoit un lotissement dont le morcellement est très critiquable.



SFAX - VUE AERIENNE

La flèche supérieure indique l'ancien quartier commercial entièrement détruit et dont la reconstruction est actuellement projetée (voir pages 49, 50, 51). La flèche inférieure montre les darses du port dont une partie a été comblée pour permettre l'extension de la ville.

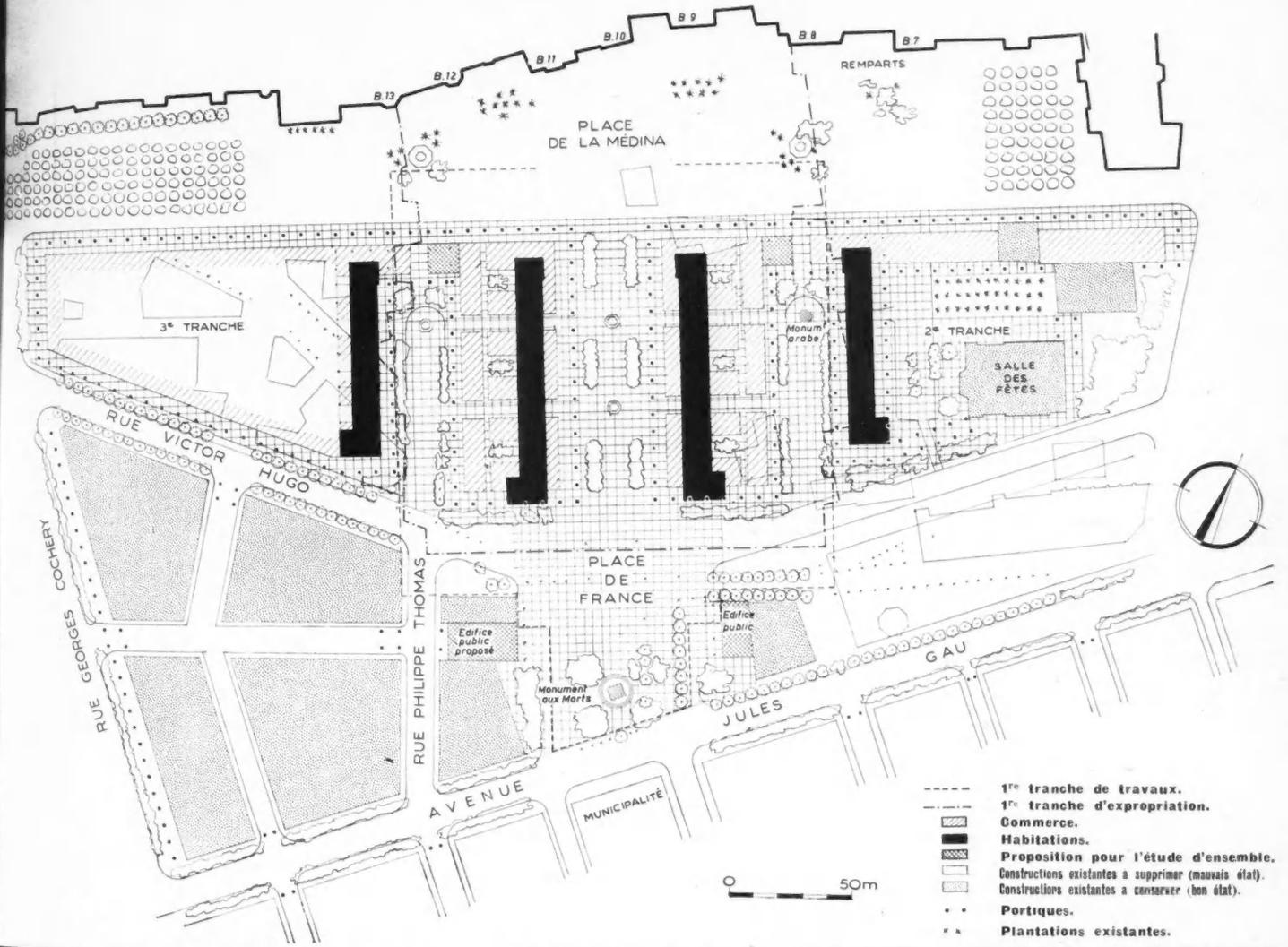


PLAN DES DEMOLITIONS

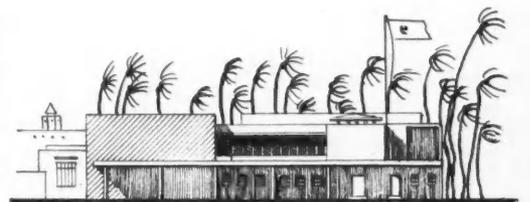
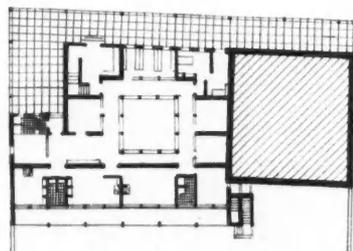
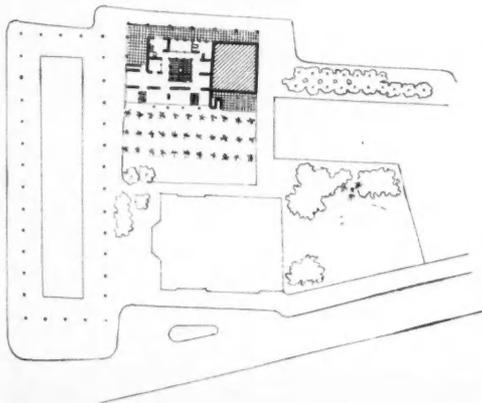
A gauche, de haut en bas : une vue des remparts, l'ensemble du quartier commercial détruit, les travaux de reconstruction du port.

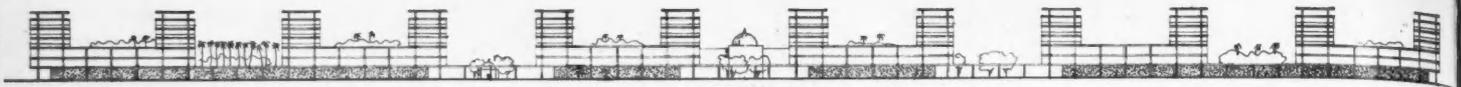


PREMIER PROJET D'AMÉNAGEMENT DU QUARTIER COMMERCIAL DE SFAX - 1945
J. AUPROUX, ARCHITECTE

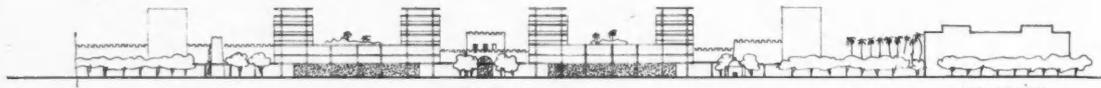


CAÏDAT DE SFAX - LU VAN NIEUH, ARCHITECTE

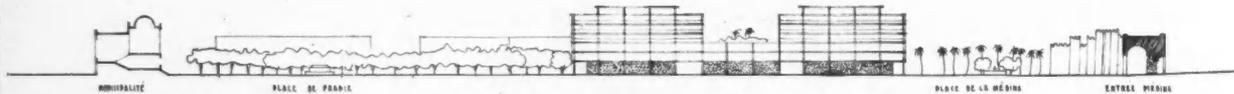




ELEVATION COTE MEDINA



ELEVATION SUR PLACE DE FRANCE



ELEVATION SUR RUE DE LA REPUBLIQUE

DEUXIEME PROJET D'AMENAGEMENT DU QUARTIER COMMERCIAL DE SFAX - 1946
J. AUPROUX, ARCHITECTE

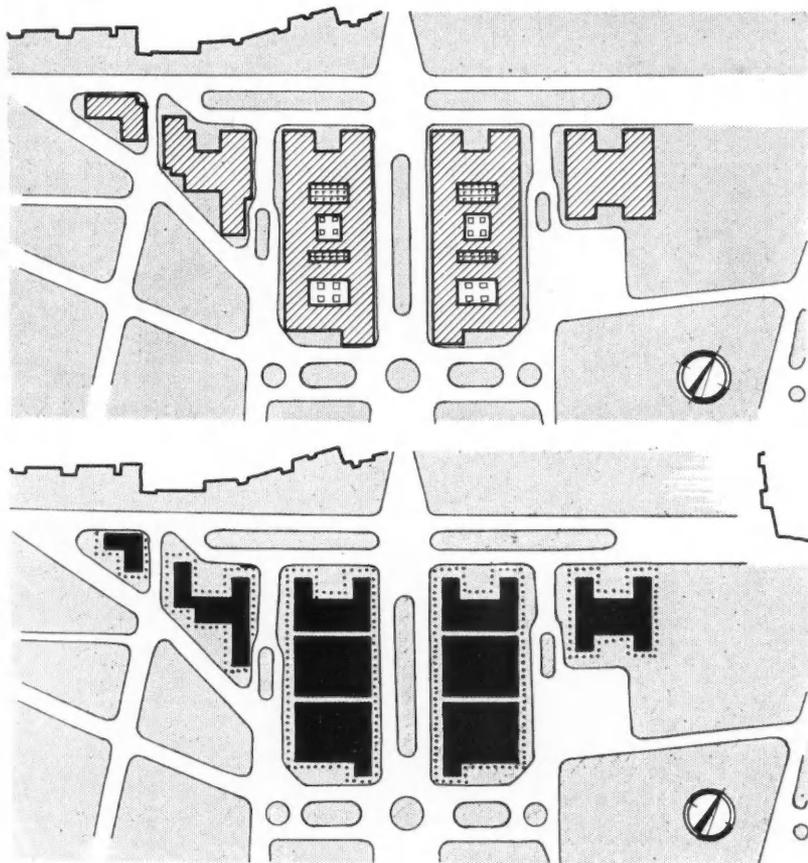
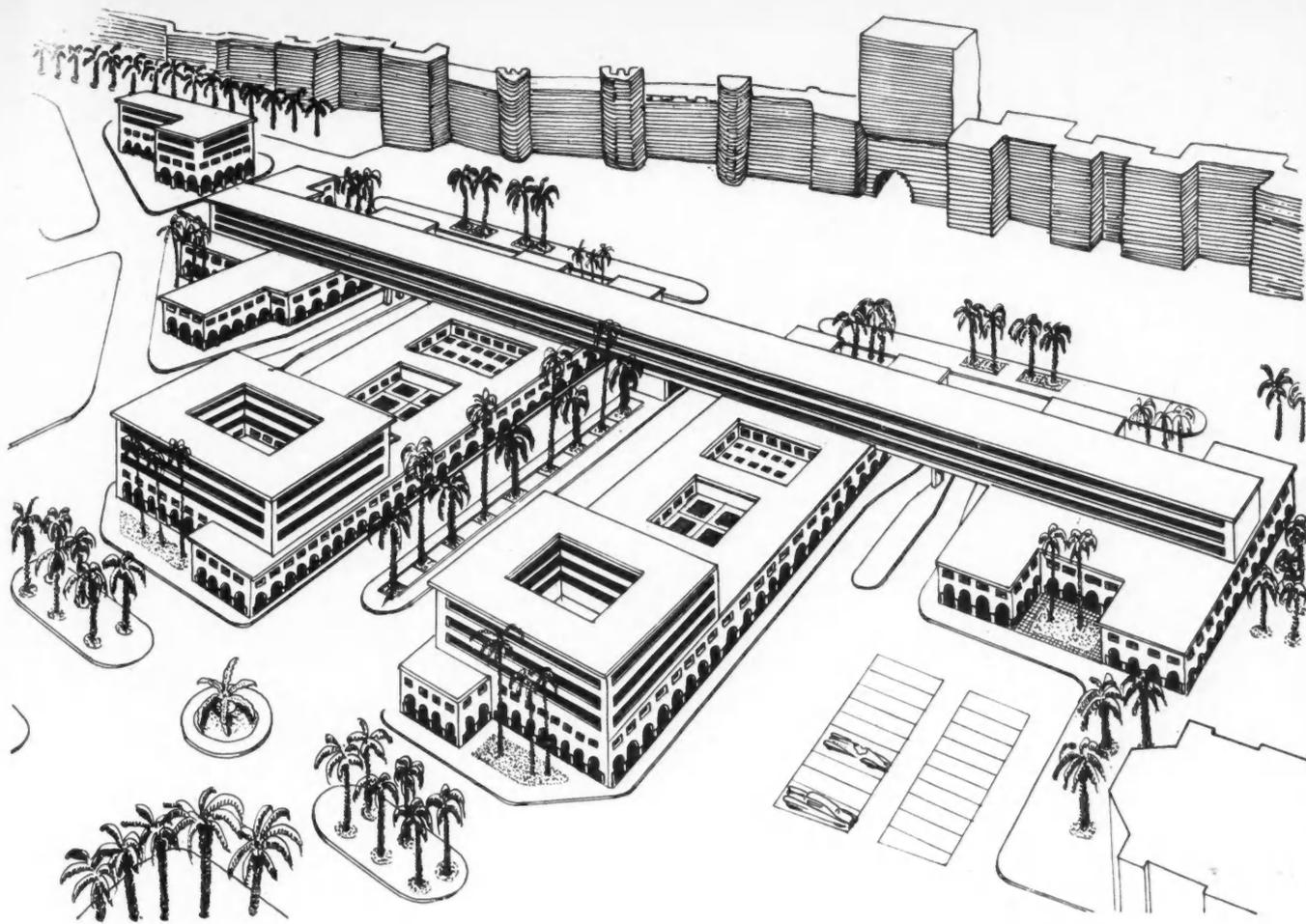


Le parti général de composition est déterminé par l'axe longitudinal de la médina, courant principal de circulation rejoignant la vieille ville, ses banlieues et ses nouveaux quartiers.

Il est prévu que le rez-de-chaussée sera entièrement occupé par des boutiques avec souks et passages couverts, le premier étage par des bureaux, les autres étages par des logements.

Dans le premier projet, quatre grands immeubles de 10 étages étaient divisés perpendiculairement aux remparts de la médina. Ce projet qui ne fût pas agréé par les autorités locales a été modifié et un second projet remplaçait ces grands immeubles jugés difficilement réalisables par une série de petits immeubles de 4 étages, implantés suivant un rythme régulier.

Trame régulière de 8 mètres ; 16 blocs semblables ; 96 appartements de 3 pièces ; 96 appartements de 4 pièces.
Au total : 824 habitants.



TROISIÈME PROJET D'AMÉNAGEMENT DU QUARTIER COMMERCIAL DE SFAX - 1948

COMMISSARIAT A LA RECONSTRUCTION
ET AU LOGEMENT

La nouvelle organisation du Commissariat à la Reconstruction a cru devoir proposer un troisième projet avec les motifs suivants :

« Compte tenu du climat, et conformément aux desiderata de la Municipalité un système de galeries sous arcades a été prévu, dont le cheminement a pour objet, non seulement de protéger les passants du soleil, mais de leur faire effectuer un parcours passant devant le plus grand nombre de magasins possible.

« En définitive, cet aménagement ne constitue pas la résolution d'un problème d'urbanisme orthodoxe, puisque, en particulier, il y a superposition d'un quartier commercial par un ensemble résidentiel. Mais il s'agissait, dans ce cas très spécial, de réaliser un compromis entre diverses nécessités impérieuses : reconstitution d'un ensemble commercial sinistré, contribution à la solution du problème du logement, sauvetage du centre d'une ville d'affaires et de tourisme, protection d'un site archéologique. »

Qu'il nous soit permis de déplorer l'abandon d'un projet satisfaisant au profit de celui-ci qui, aussi bien sur le plan esthétique que sur le plan de l'urbanisme appelle les plus sérieuses réserves.



USINE FRIGORIFIQUE A SFAX

EDOUARD GATT, ARCHITECTE

L'usine de fabrication de glace alimentaire de Sfax appartenant à la Société Frigorifique et Brasserie de Tunis a été entièrement démolie avec tout son matériel par les bombardements aériens.

Sa reconstruction s'est opérée sur un nouveau terrain situé dans la zone industrielle du nouveau plan d'aménagement de la ville.

Le programme de ces constructions comporte :

1°) L'usine à glace comprenant la salle des machines ; la salle des congélateurs ; la glacière ; la tour de réfrigération avec château d'eau ;

2°) La canetterie comprenant la cave à bière ; la salle des machines de lavage des canettes, remplissage ; stérilisation de la bière ; le magasin plein ; le magasin vide ;

3°) Le bâtiment des dépendances comprenant le garage à camions, les ateliers de menuiserie et de forge ; les magasins de pièces de rechange et d'ingrédient ; la remise à voitures de livraison hippomobiles ; l'écurie avec sellerie ; un groupe de W.-C. ; douches et vestiaire du personnel ;

4°) Le bâtiment administratif ;

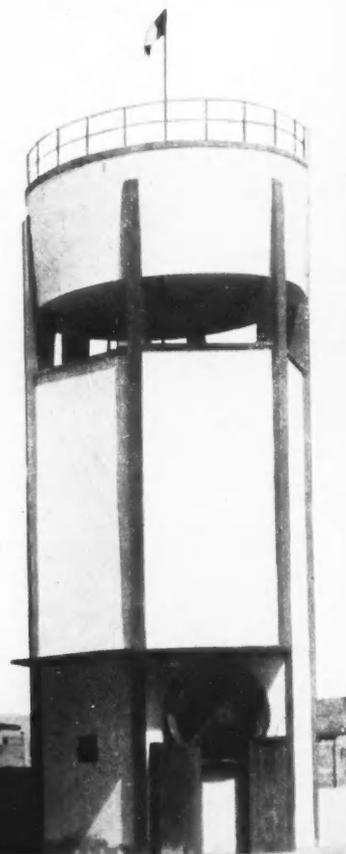
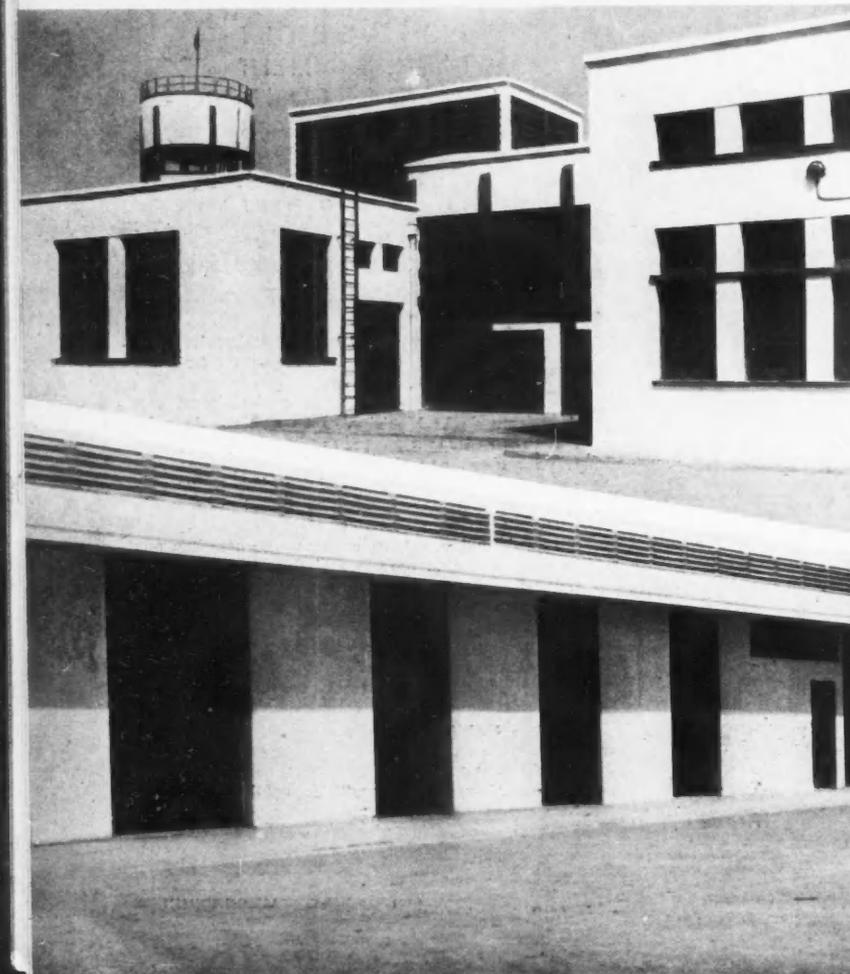
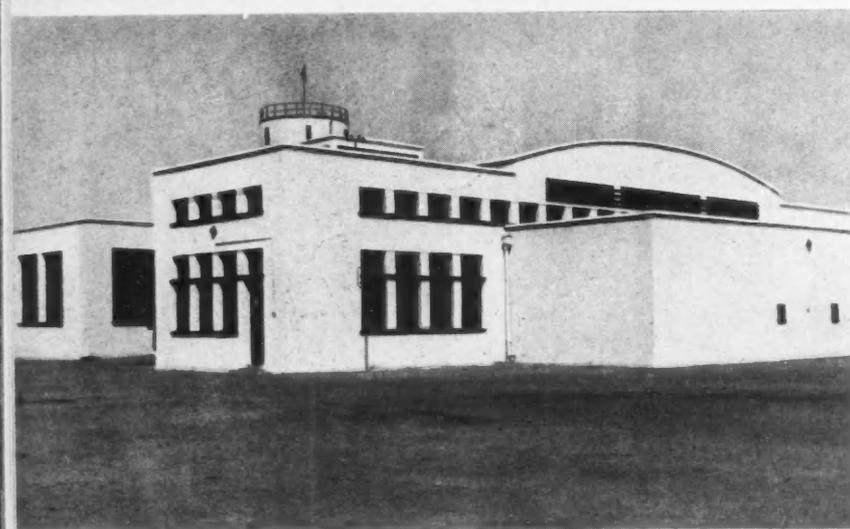
5°) Le bâtiment des logements du personnel de maîtrise ;

6°) Un pavillon de contrôle d'entrée et de sortie avec magasin de vente témoin au détail de la glace et de la bière.

Il a été réalisé jusqu'à ce jour deux premières tranches de travaux pour assurer la fabrication immédiate de la glace ainsi que le dépôt et la conservation de la bière, et leur distribution.

La superstructure des bâtiments est en béton armé avec remplissage des murs en maçonnerie de briques creuses. Cette superstructure est fondée sur pieux en béton de ciment moulés dans le sol.

Les fondations sont indépendantes de la superstructure du bâtiment pour isoler le bâtiment des trépidations possibles et des surcharges considérables de certains de ces locaux ; en considérant que ce terrain est vaseux et qu'il est gagné depuis peu de temps sur la mer.



La couverture a été réalisée en grande partie par une voûte surbaissée sur fermes cintrées en béton armé avec entrain formant tirant, d'une portée de plus de 15 mètres. Salle des machines.

Sur toute la longueur de la salle des machines circule un pont roulant de 9 mètres de portée pouvant soulever une charge de 4 tonnes.

La salle des congélateurs mesure 33 m. sur 6 m. 50, est éclairée sur toute sa longueur par deux séries de baies en horizontale, basculantes sur l'axe horizontal. Les dormants des baies comme ceux de la salle des machines et de l'atelier sont en préfabriqué en béton de ciment vibré; les bâtis sont en fers profilés.

Sur toute la longueur de cette salle circule un pont roulant de 4 tonnes actionné électriquement et dont le chemin de roulement est également sur poutres en béton armé comme celui de la salle des machines.

Pour l'insant, un seul bac à glace fonctionne, produisant 27 tonnes de glace par jour. L'autre bac sera installé ultérieurement et produira à lui seul 35 tonnes de glace par jour.

Le poids de chaque bac en charge est de 220 tonnes environ. Glacière.

La glacière contiguë à la salle des congélateurs, reçoit les pains de glace directement de la table de démoulage par le moyen d'un chemin zingué au droit des guichets. Ultérieurement cette manutention se fera mécaniquement.

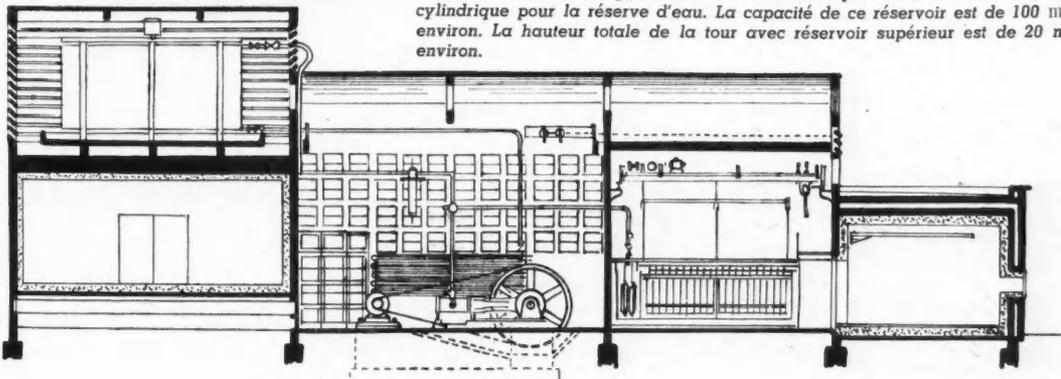
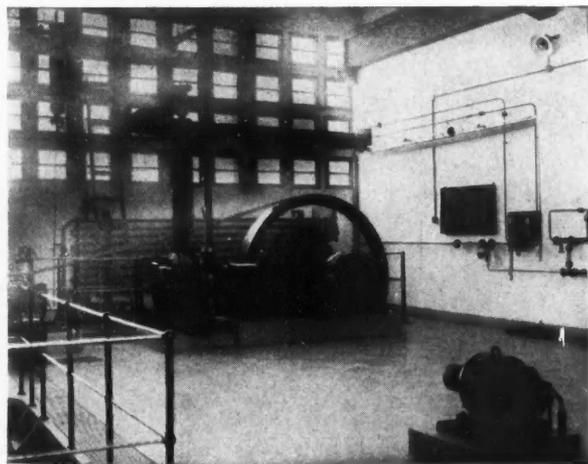
Les parois intérieures, sol et plafond sont revêtus d'une double couche de liège expansé.

Les plaques de liège sont posées au brai. Un cloisonnement en briques creuses protège le revêtement vertical avec un enduit au mortier de ciment. L'enduit de ciment contre plafond et celui à sol sont grillagés. Les plaques de liège contre le plafond sont maintenues par des tiges en fer à bout fileté, laissées en attente au moment du coulage du premier plancher.

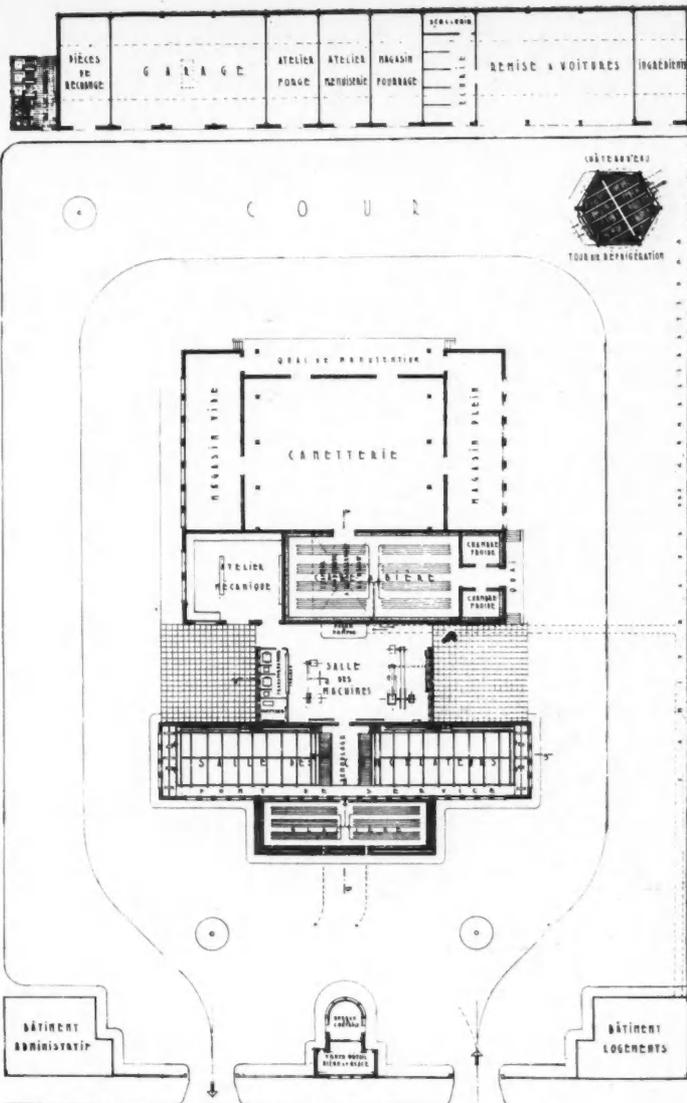
Cette glacière, finie intérieurement, mesure 14,75 sur 4,60 et contient une réserve de 130 tonnes de glace.

La cave à bière contiguë à la salle des machines a également les parois, plafond et sol revêtus en liège expansé comme la glacière. Ses dimensions, finies intérieurement, sont de 19,37 sur 7,62. Elle est surélevée du sol et devra communiquer directement avec la canetterie.

L'entrée sera formée par un sas avec de chaque côté deux chambres froides. Elle comporte un quai de chargement.



COUPE A. B.



La tour de réfrigération est exécutée sur plan hexagonal qui est plus rationnel pour recevoir sur toute sa surface le courant d'air provoqué par le souffleur. Ce souffleur se trouve à la partie basse de la tour. Il est actionné par un moteur électrique.

L'air envoyé, vient s'abattre sur un plan incliné en voile de béton armé et sur une dalle courbe, dirigeant le courant d'air vers le haut de la tour.

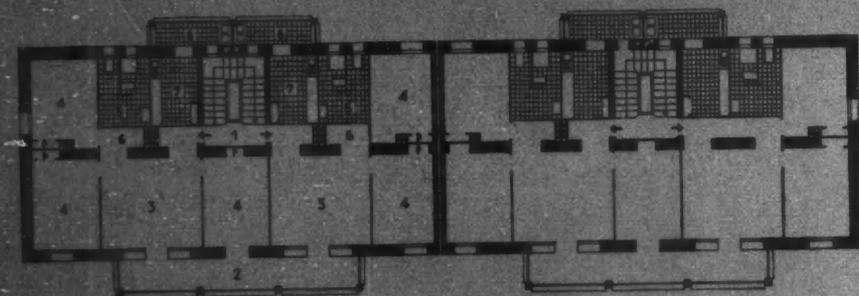
L'eau ayant refroidi le liquide passant par le condenseur à ruissellement, retourne par le système de pompage à la partie supérieure de la tour de réfrigération. Cette eau chaude est répartie sur toute la surface du plan hexagonal par le moyen de goulots munis d'orifices à tube réglable. L'eau tombant de ces orifices, se brise sur des carreaux suspendus et se transforme en petites molécules qui passent à travers les différentes couches de caillebotis en même temps qu'elles subissent l'effet du souffleur. L'eau est recueillie à une température assez fraîche dans un réservoir inférieur, d'une contenance de 55 m³ environ, se trouvant sous le niveau du souffleur.

Cette tour de réfrigération a été surmontée par un réservoir de forme cylindrique pour la réserve d'eau. La capacité de ce réservoir est de 100 m³ environ. La hauteur totale de la tour avec réservoir supérieur est de 20 m. environ.

**G R O U P E
D'HABITATIONS
COLLECTIVES
A PICVILLE**

**ARCHITECTES : B. H. ZEHRFUSS,
J. DRIEU ET J. KYRIACOPOULOS
ARCHITECTE D'OPÉRATION :
E. LAINGUI**

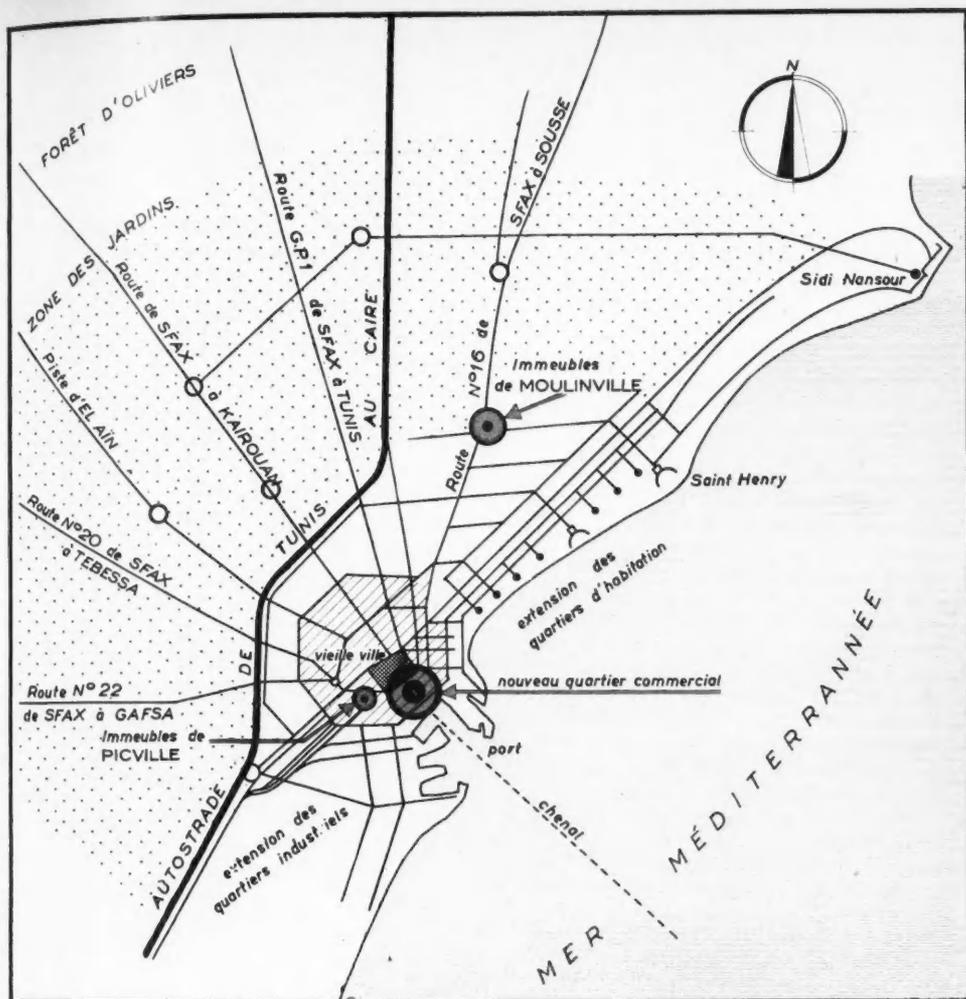
*Ce groupe est situé dans la
partie sud de la ville, à pro-
ximité du quartier commercial.
Il comprend 48 logements de
quatre pièces.*



1 2 3 4 5 10 15

**1. Cage d'escalier ; 2. Balcon ; 3. Salle
commune ; 4. Chambres ; 5. W.-C. -
Toilette - Douche ; 6. Dégagement ; 7.
Cuisine ; Balcon de service ; P. Placards.**





SFAX : Dégagement et extension du port. Aménagement de la zone industrielle. Nouveau quartier commercial. Extension de la ville vers le N.-E.

Centre industriel et port à grand trafic, Sfax et ses banlieues constitue un exemple assez étonnant d'urbanisme : c'est un immense éventail ayant comme centre la médina vers laquelle convergent les voies de pénétration venant du Nord, du Sud et de l'Ouest.

GRUPE D'HABITATIONS COLLECTIVES A MOULINVILLE

ARCHITECTES : B. H. ZEHFUSS, J. DRIEU, J. KYRIACOPOULOS ET E. LAINGUI

Ce groupe est situé dans la partie Nord de la ville, dans la zone d'extension. Il comprend 36 logements de 4 pièces.





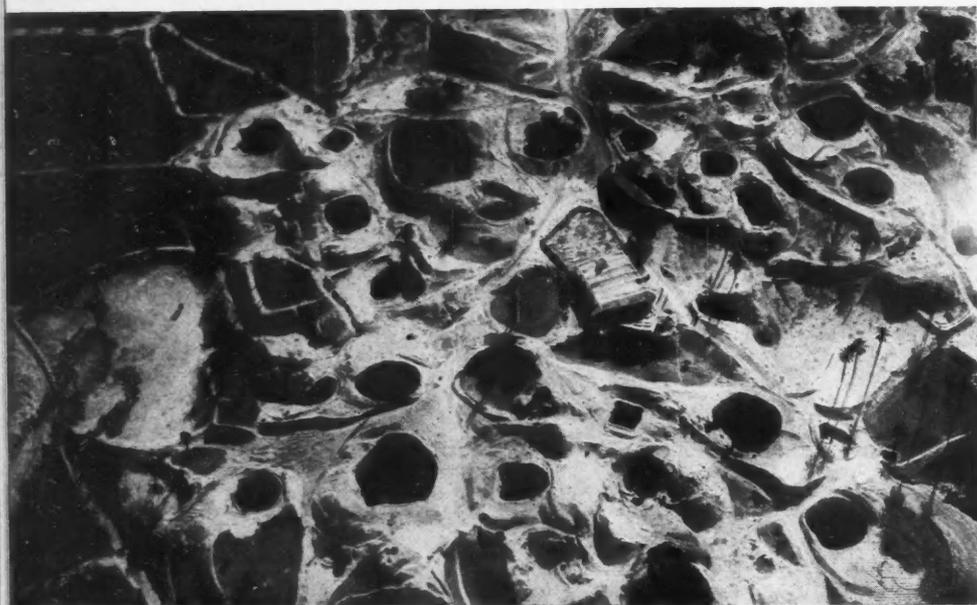
MATMATA

VILLE DE TROGLODYTES

L'agglomération de Matmata est située dans une chaîne montagneuse de moyenne altitude à proximité de Gabès. C'est un exemple étonnant d'urbanisme et qui rejoint par certains côtés la doctrine de Le Corbusier, en ce sens que le sol est planté et libre de toute construction, la totalité de celles-ci étant enterrée : c'est ainsi que la vue d'ensemble de Matmata offre l'image d'une palmeraie étendue, très vallonnée. Ce n'est que par avion ou en s'approchant de la ville que l'on aperçoit une multitude d'étranges cratères dont chacun est une maison d'habitation.

Les habitants ont profité d'une topographie assez mouvementée et d'une nature de sol favorable pour creuser chacun leur habitation en ayant soin de ménager au niveau du rez-de-chaussée de celle-ci une entrée accessible de l'extérieur par une galerie couverte ou un chemin encaissé.

Toutes ces habitations sont sur plan circulaire : au centre un large patio autour duquel sont disposées les différentes pièces : chambre, magasin, étable. Il existe même à Matmata une mosquée construite suivant les mêmes principes.



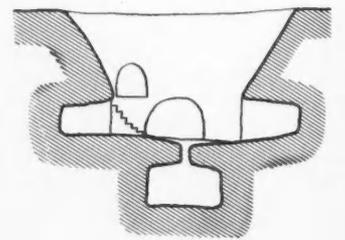
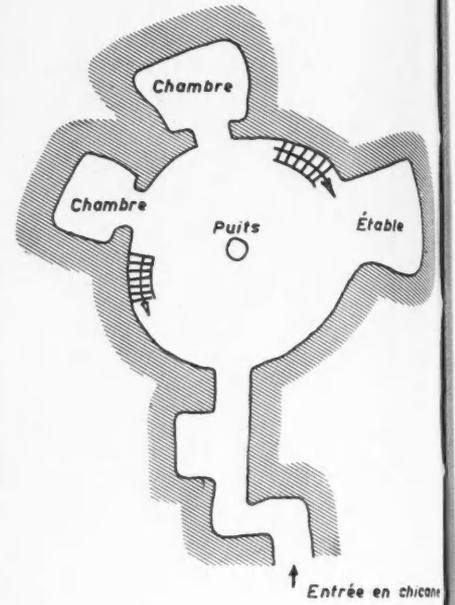
A gauche :
Maison de l'architecte Mic Patout à Sidi-Bou-Saïd. Ouverture sur le patio.

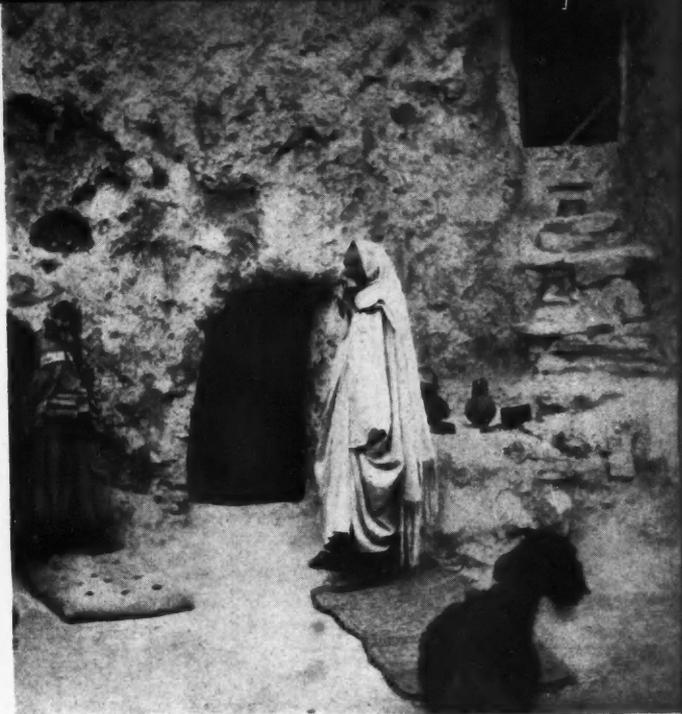
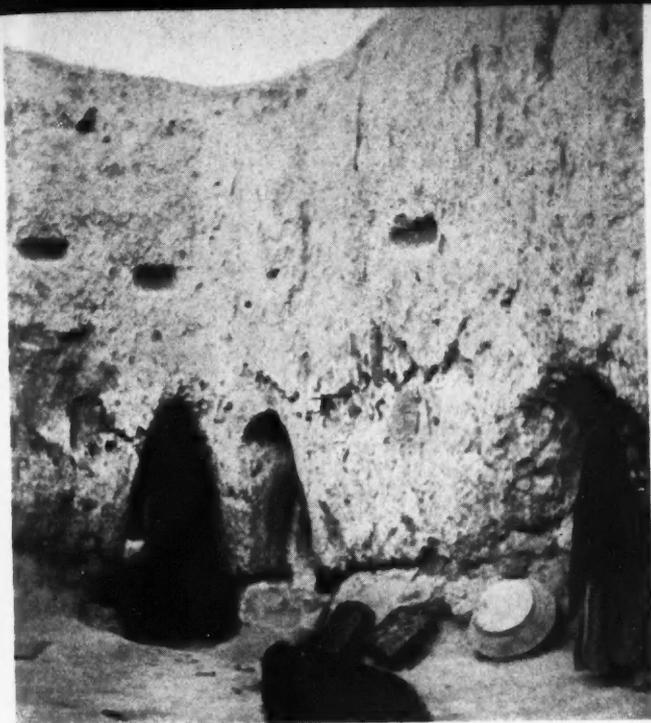
L'HABITATION EN TUNISIE

P. 58	HABITATIONS INDIGENES A MATMATA
P. 61	MAISONS DANS LE SUD TUNISIEN
P. 62	LES GHORFAS DE MÉDENINE
P. 64	LA MAISON MUSULMANE
P. 66	LA MAISON D'UN ARCHITECTE
P. 68	MAISONS A HAMMAMET
P. 70	LA MAISON MINIMA
P. 71	LOGEMENTS RURAUX ET URBAINS
P. 72	HABITATIONS A SOUSSE
P. 75	HABITATIONS A GABÈS
P. 76	HABITATIONS A TÈBOURBA



MATMATA.
GROUPE D'HABITATIONS INDIGENES







IMPLUVIUM A MATMATA

Dans une région où la sécheresse peut s'installer pour plusieurs années, cet impluvium fut aménagé en 1944 pour améliorer le rendement d'une citerne municipale construite par le Service des Affaires Indigènes dix ans auparavant. A l'origine cette citerne recevait l'eau d'une crête le long et au pied de laquelle des saignées collectaient les eaux de ruissellement. Ce système d'impluvium naturel (non aménagé) est à la rigueur suffisant étant donné les fortes pentes et la soudaineté des orages. Il est exclusivement employé par les indigènes qui possèdent des milliers de petites citernes privées dans la montagne. L'impluvium représenté par la photographie est un revêtement destiné à rendre le sol imperméable pour éviter les pertes par infiltration qui peut être considérable et même totale pour de petites précipitations ou des pluies tombant très lentement. Il a aussi l'avantage de fournir à la citerne une eau claire et dépourvue de boues ; néanmoins des bassins de décantation existent à l'entrée des compartiments de la citerne. Cet impluvium est en béton de chaux recouvert d'un mortier de chaux fortement damé. Il est blanchi à la chaux chaque année. Il ne s'est ni écaillé ni fissuré au soleil et a conservé sa dureté primitive, telle que les sabots d'un cheval n'y laissent pas de trace. En fait, il est interdit d'y circuler et les rebords extérieurs des rigoles qui le limitent sont surélevés pour servir de mur de clôture. Sa surface de 5.000 m² correspond à la capacité de logement de la citerne, soit 500 m³ pour une pluviométrie moyenne annuelle de 100 mm. C'est le rapport généralement adopté pour les citernes de cette région. Il arrive que 100 mm tombent en quelques heures... ou en quelques années.

Nous sommes redevables de ces renseignements, au Capitaine Monnet, attaché au bureau des affaires indigènes à Matmata.



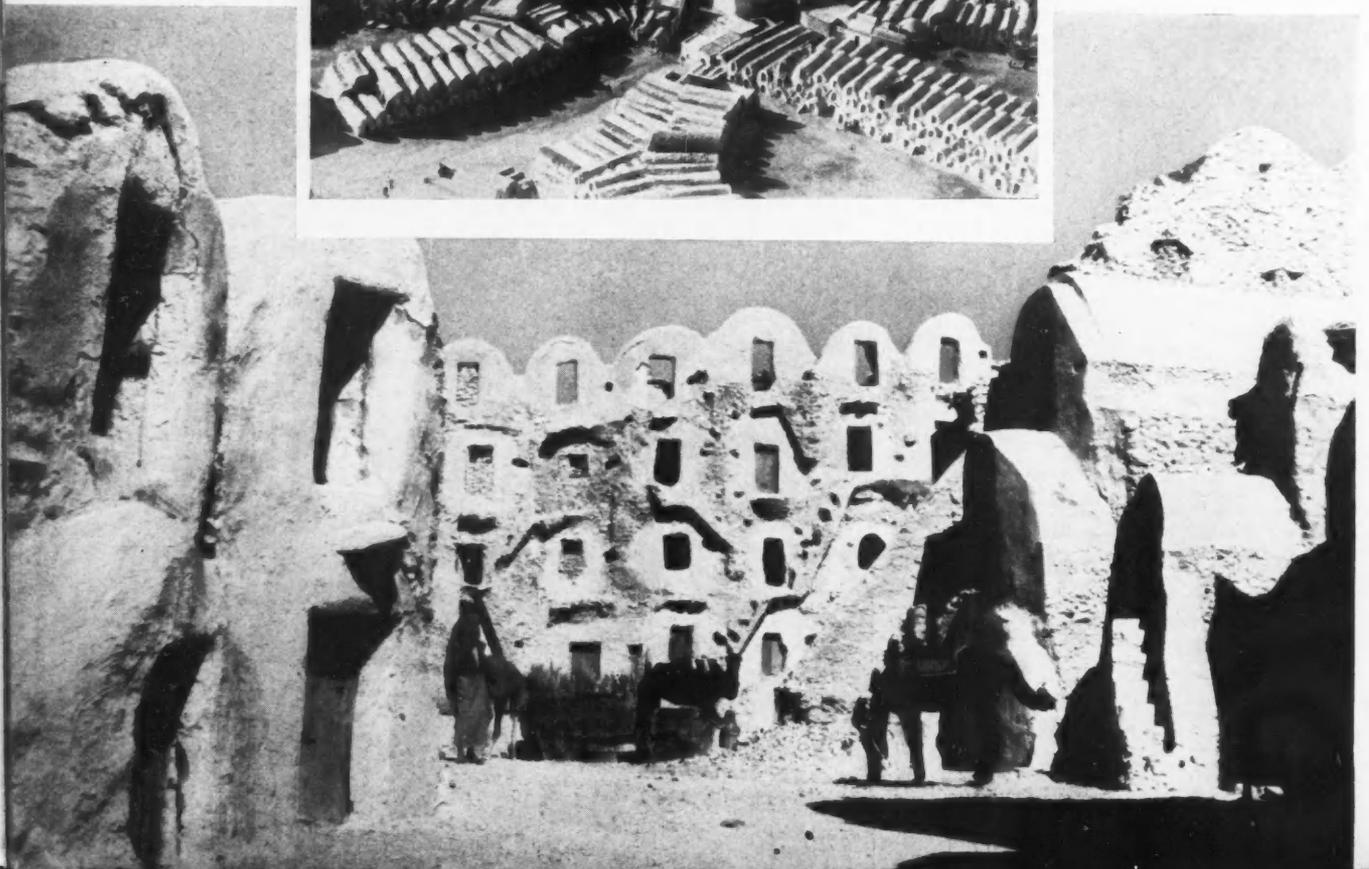
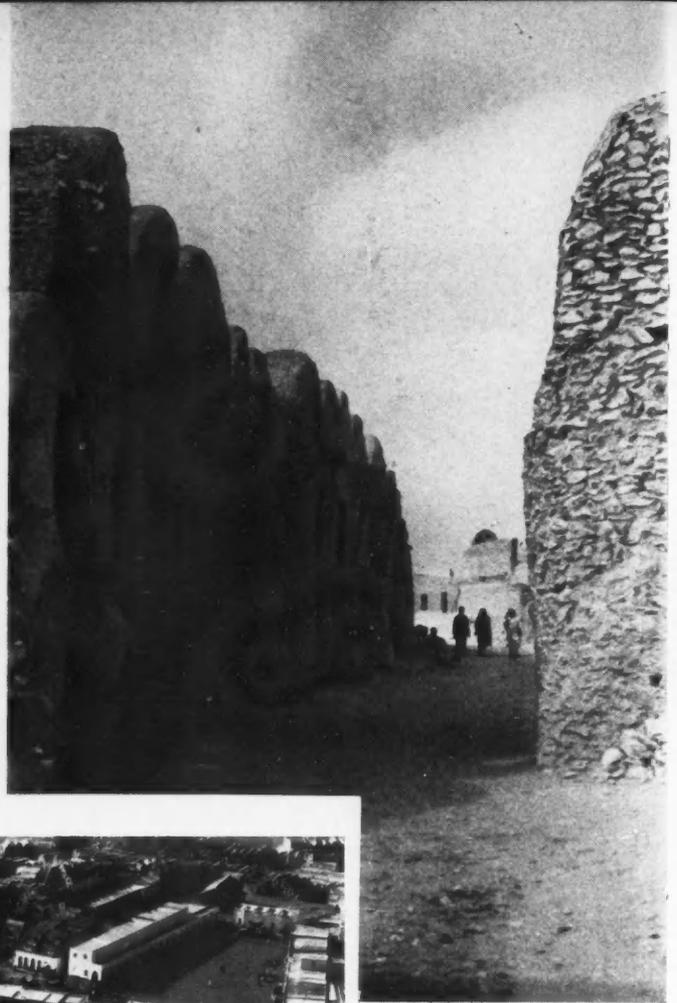
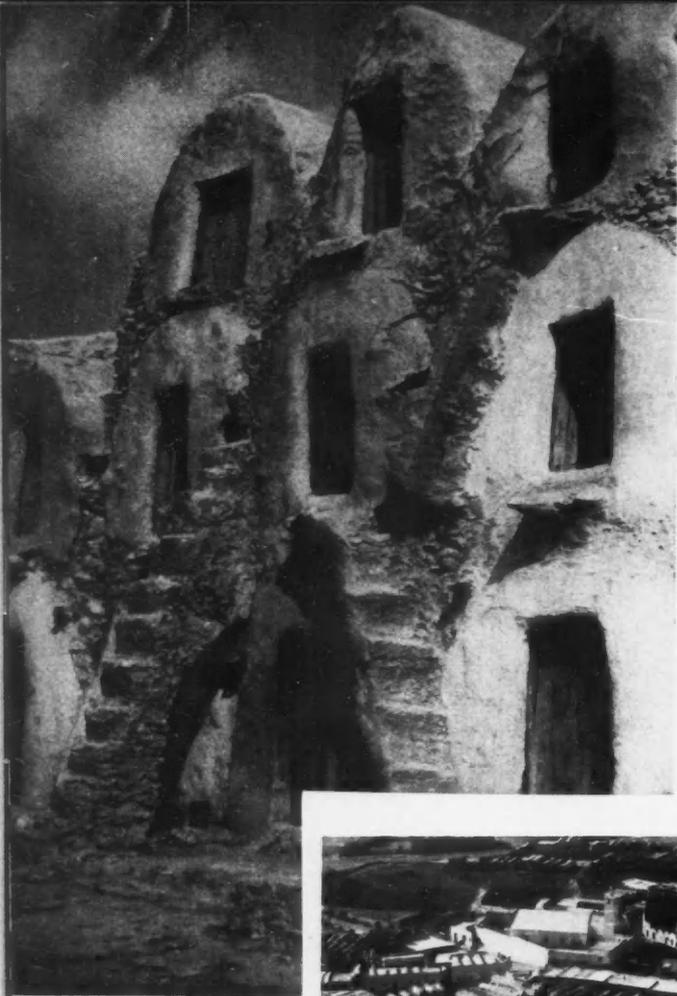
EL HAMMA DE GABES. Au premier plan, une maison d'habitation sans parois extérieures, constituée par des planchers sur pilotis. Les cloisonnements sont sans doute placés par les occupants selon leurs besoins, avec les moyens les plus simples : tapis, tentures, etc...



Maison à Carthage. Le Corbusier architecte. Conception analogue à celle de la maison traditionnelle d'El Hamma de Gabès.



Maisons de montagne à MIDES, dans le Sud tunisien. Elles se confondent avec le paysage.



MÉDENINE

En quittant Gabès, en direction du sud-est par la route principale n° 1, nous rencontrons successivement les oasis de Teboulbou, Kétena, Mareth, Métameur, et nous atteignons, après un parcours de soixante-seize kilomètres le curieux village de Médenine où les vieux Ksars décrites aux couleurs ocres émergent de constructions modernes d'un blanc éclatant.

Il y a environ cinq siècles, un descendant du prophète, le marabout Sidi Ali ben Abid, venant de Tripolitaine, s'arrêta en ce lieu et, après y avoir trouvé de l'eau, s'y installa définitivement avec toute sa suite qui forma la fraction des Médeninis.

Les tribus nomades stationnées à de nombreux points d'eau situés alentour, choisirent ce centre situé sur une petite colline, pour venir y entreposer le fruit de leurs récoltes ou de leurs razzias. Ce fut l'origine des « Ghorfas », petites pièces étroites, profondes et basses, aux plafonds en forme de voûte et qui servent à stocker les céréales soit en vrac, soit en sacs, (« Ghraras »).

À l'origine, les hommes d'une même tribu ou fraction, se réunissaient pour construire, et achetaient leur terrain aux Médeninis. Ils disposaient leurs « ghorfas » côte à côte de façon à former une enceinte fermée par une porte. Lorsque l'arc était clos, les autres « ghorfas » s'élevaient au-dessus des précédents atteignant parfois cinq étages. L'ensemble formait le « Ksar » au milieu duquel on creusait parfois un puits. Pendant l'absence des propriétaires, il était gardé par un médenini, les hommes de cette tribu étant considérés comme descendants directs du marabout et réputés d'une parfaite honnêteté. (Jusqu'à présent la rétribution du gardien a toujours été payée en nature).

Actuellement, trente-trois Ksars subsistent encore à Médenine, d'importance variable suivant les tribus auxquelles ils appartiennent et allant de cinquante à trois cents « ghorfas ». La plupart continuent à servir de magasins à grains, tandis que certains ont été transformés en ateliers par quelques artisans forgerons, étameurs et tisserands djerbiens spécialisés dans la confection des « Ouezras ».

De nos jours, les nomades vivant aux alentours construisent encore des « ghorfas ». Ils choisissent, de préférence, l'été car c'est la morte saison pour les travaux des champs.

Le propriétaire paie, au préalable, un droit à ses futurs voisins, d'autant plus fort que le « Ghorfa » est plus élevé. Pour procéder rapidement il fait appel à quelques amis de bonne volonté qu'il est tenu de nourrir copieusement (« Diffa ») pendant la durée du travail et qu'il devra aider à son tour dans des circonstances analogues, c'est ce que les indigènes appellent une « Rarata ».

Les pierres tuffeuses et le plâtre (« zabs ») nécessaires à la construction sont trouvés à fleur de terre, aux environs immédiats du village et amenés à dos d'âne. Le propriétaire, pour s'éviter une peine supplémentaire, achète parfois son plâtre sur le souk ; la « Ouiba » (25 kgs environ) valant actuellement 13 francs, le prix de revient de la construction est donc relativement bon marché.

La forme générale du « Ghorfa » est celle d'un parallépipède de 5 à 7 m. de long sur 1 m. 50 à 2 m. de large et autant de haut, surmonté d'un demi-cylindre de diamètre égal ou inférieur à la longueur.

À l'intérieur la pièce est parfois séparée en deux par une petite cloison dans laquelle on pratique une ouverture de façon à ménager un réduit où le propriétaire range les ustensiles de cuisine indispensables qui lui permettent de préparer sa nourriture, lors de ses visites, car le « Ghorfa » n'est pas une habitation mais un grenier où le nomade qui vit aux environs vient entreposer son grain et en retirer périodiquement tant pour ses besoins que pour la vente sur le souk. Son séjour ne dépasse donc jamais quarante-huit heures. La fermeture est assurée par une porte en planches, débitées dans des troncs de palmier et assemblées par des chevilles sur des montants de bois plus dur, tel que le jujubier ou le figuier. Les portes anciennes étaient de dimensions beaucoup plus réduites que celles d'aujourd'hui et mesuraient 0 m. 50 à 0 m. 70 de large sur 0 m. 80 à 1 m. de haut. Le verrouillage était assuré par une serrure de bois, d'un modèle curieux et de conception très ingénieuse, dont la fermeture assurait au propriétaire une sécurité absolue contre toute intrusion. À l'heure actuelle ce genre de fermeture est périmé et les grosses serrures de fer ou les cadenas sont devenus d'un usage courant.

On peut remarquer en observant d'anciens « Ghorfas » qu'une ouverture circulaire de 10 à 12 cm. de diamètre a été ménagée dans le mur à mi-hauteur et à droite de la porte, pour permettre le passage de la clé également en bois, alors qu'elle ne se retrouve guère sur les ouvrages de construction plus récente où certains vont même jusqu'à ouvrir de petites fenêtres de chaque côté de la porte.

Lorsque les murs sont montés, on dispose longitudinalement quelques poutres recouvertes par des nattes destinées à former une armature provisoire retirée après séchage du plâtre et qui donnera à la voûte sa forme semi-cylindrique si caractéristique.

L'accès des « Ghorfas » situés aux étages supérieurs est assuré par des escaliers abrupts et très irréguliers, souvent remplacés par de simples pierres scellées dans le mur de façade et dépassant suffisamment pour permettre d'y poser le pied.

Les « Ksars » ayant une forme circulaire, les « Ghorfas » n'ont donc pas d'orientation particulière, mais il est cependant préférable que la porte ouvre au sud.

L'ouverture des fenêtres est, paraît-il, soumise à certaines lois particulières au village et qu'il serait intéressant d'étudier de plus près, de même que les contrats de location et sous-location.

Les origines de cette forme d'architecture sont assez peu précises et se retrouvent en de nombreux endroits notamment à Métameur et Béné-Keddache, villages situés respectivement à 6 km. et 36 km. de Médenine, mais il n'est pas rare d'en retrouver certaines traces en d'autres points d'Afrique du Nord et qui sembleraient remonter à une époque très lointaine.

G. MASSABIE.





MAISONS MUSULMANES A SIDI-BOU-SAID.

LA MAISON MUSULMANE

En Tunisie où les régions sont très différentes aux points de vue physique et climatique, la nature du sol ainsi que la pluviométrie varient beaucoup du Nord au Sud. Ceci donne des zones riches dans le Nord (céréales, vignes, agrumes) semi-désertiques dans le centre (moutons) et totalement dépourvues de culture dans le Sud (à part dans les oasis). La zone littorale est généralement riche (oliviers).

Dans ces régions vivent, différemment, le citadin, l'agriculteur, le pêcheur ou le nomade des plaines.

Leurs habitations, dont le mode de réalisation est différent au Nord (pierre, toit, terrasse, voûtes) par rapport au Sud (briques, terrasses, voûtes) ont malgré tout un caractère commun. Ce fait est la conséquence de la religion, laquelle veut que la partie réservée aux femmes soit très fermée tout en étant d'un accès difficile pour les étrangers. À ce souci viennent s'ajouter les coutumes et les fêtes religieuses dont les pratiques sont quelquefois incommodes sinon impossibles dans des appartements tel qu'un européen peut le concevoir.

Le soleil et l'eau conditionnent tout. L'intensité de l'un et le défaut de l'autre s'ajoutant aux aménagements urbains embryonnaires ou inexistant, influent fortement sur la composition des plans tant au point de vue distribution des éléments que par leur nature même.

Les maisons traditionnelles se composent souvent de la façon suivante :

- Une entrée en chicane ;
- Un patio ;
- Des chambres souvent plus longues que larges ;
- De petites ouvertures ;
- Une citerne ;
- Une fosse étanche.

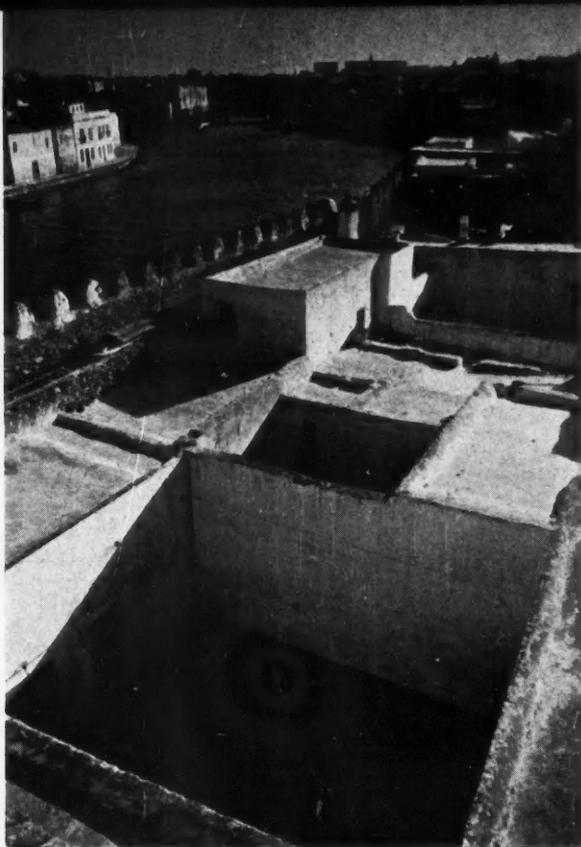
Ces bâtiments sont couverts soit en terrasse, soit en voûtes (Rhorfas) s'il y a un jardin ou une cour de service, des murs assez hauts les entourent afin d'empêcher la vue de l'extérieur.

Tout ceci amène une préférence marquée pour les maisons individuelles, lesquelles groupées, arrivent à former des blocs compacts.

En haut :
Maisons musulmanes à Bizerte.

Au centre :
Le Dar Zarrouk, à Sidi-Bou-Saïd.
Joss ELLUL, Architecte.

En bas :
Loggia d'une maison à Kairouan.

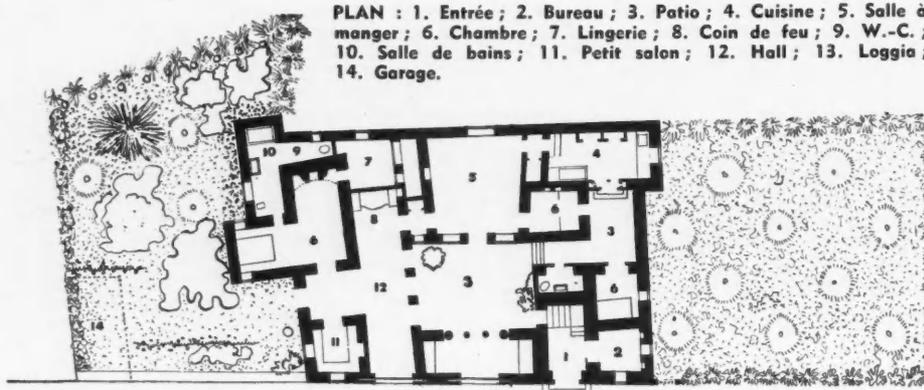


LA MAISON D'UN ARCHITECTE A SIDI-BOU-SAÏD

MICAËL PATOUT, ARCHITECTE

Dans le cadre de la ville sainte de Sidi-Bou-Saïd, l'Architecte PATOUT a préféré construire sa propre maison selon la tradition des maisons arabes du pays, en ne faisant appel qu'aux ressources des petits entrepreneurs locaux. Située dans une des rues principales, la maison s'inscrit discrètement dans le paysage. Elle a été parfaitement réalisée à la mode arabe, et tout compte fait, un européen peut y trouver son confort et son agrément.

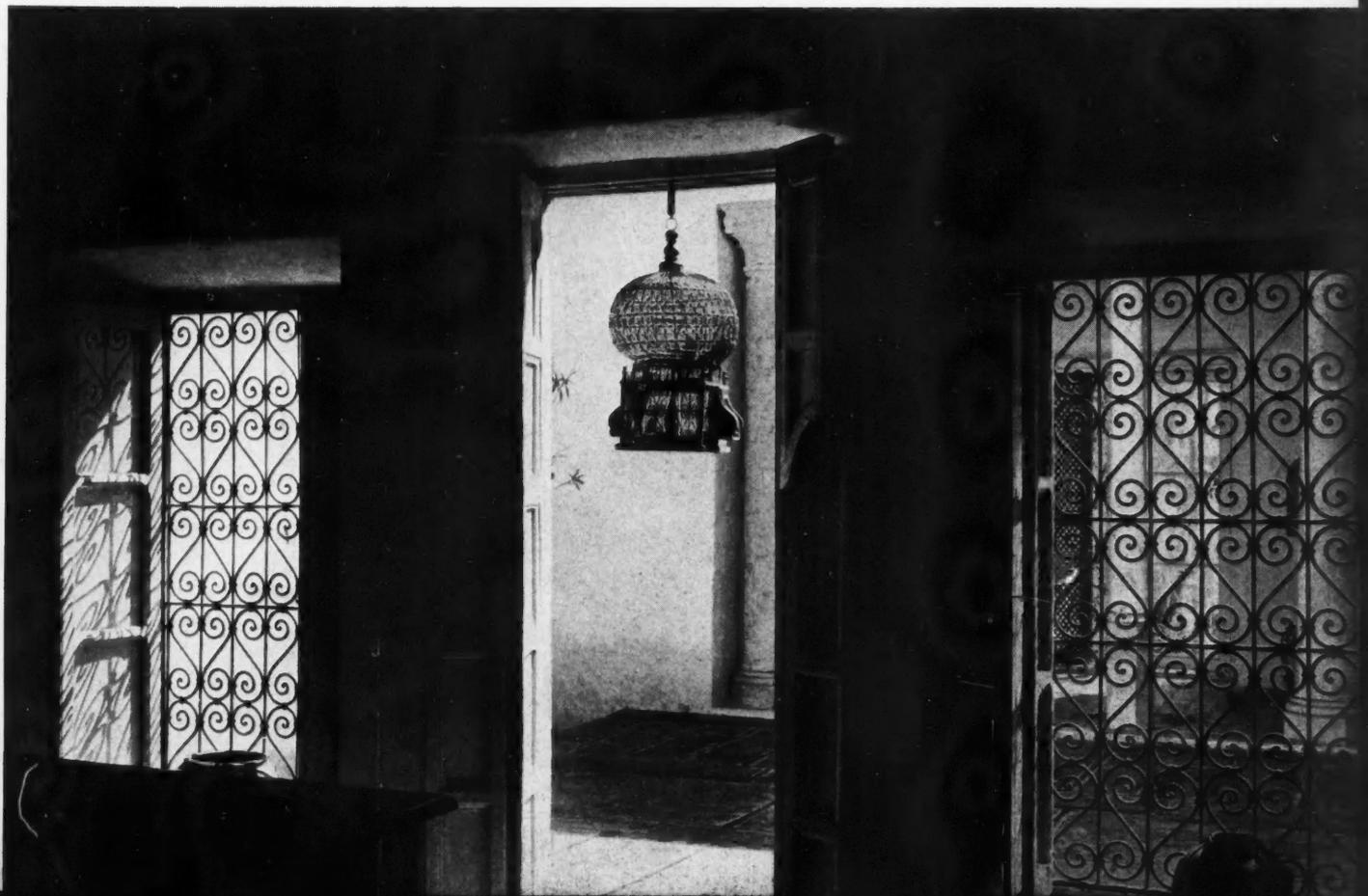
PLAN : 1. Entrée ; 2. Bureau ; 3. Patio ; 4. Cuisine ; 5. Salle à manger ; 6. Chambre ; 7. Lingerie ; 8. Coin de feu ; 9. W.-C. ; 10. Salle de bains ; 11. Petit salon ; 12. Hall ; 13. Loggia ; 14. Garage.

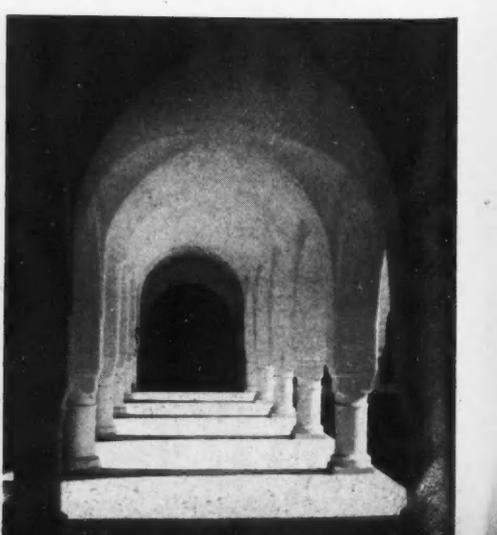
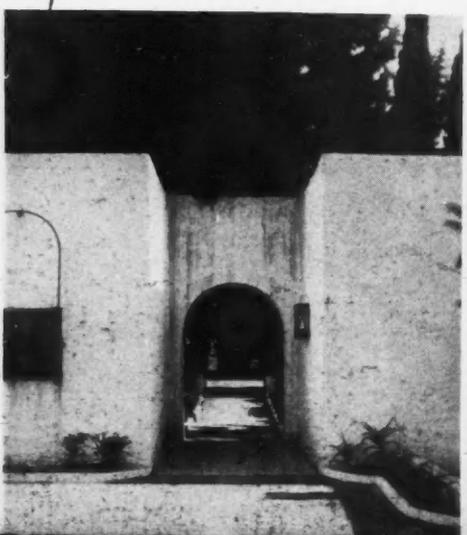
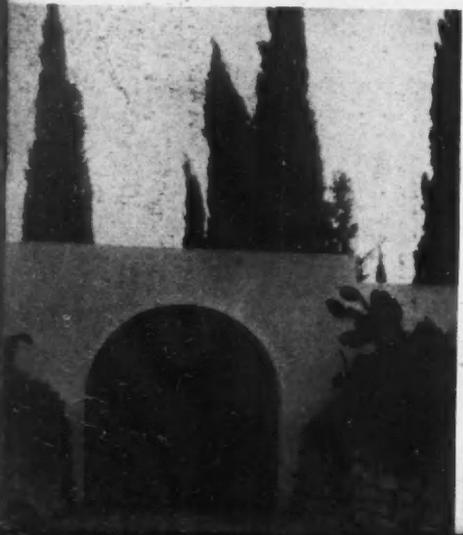
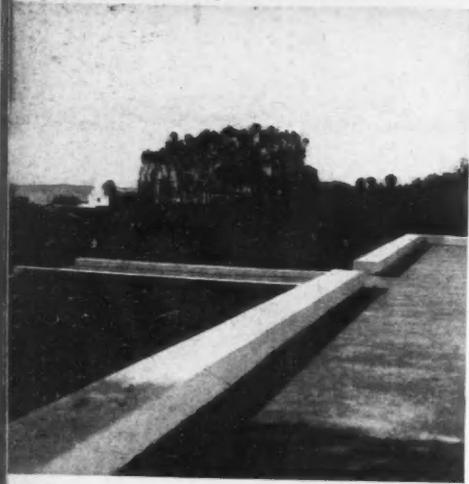
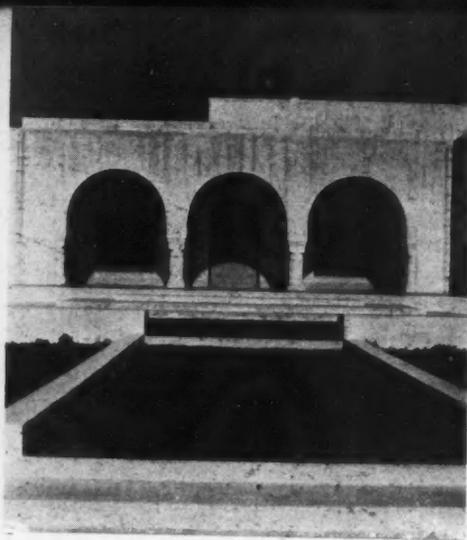




VUE PRISE DU PATIO SUR LA LOGGIA AVEC UNE ECHAPPEE SUR LA MER

LA SALLE A MANGER S'OUVRE SUR LE PATIO

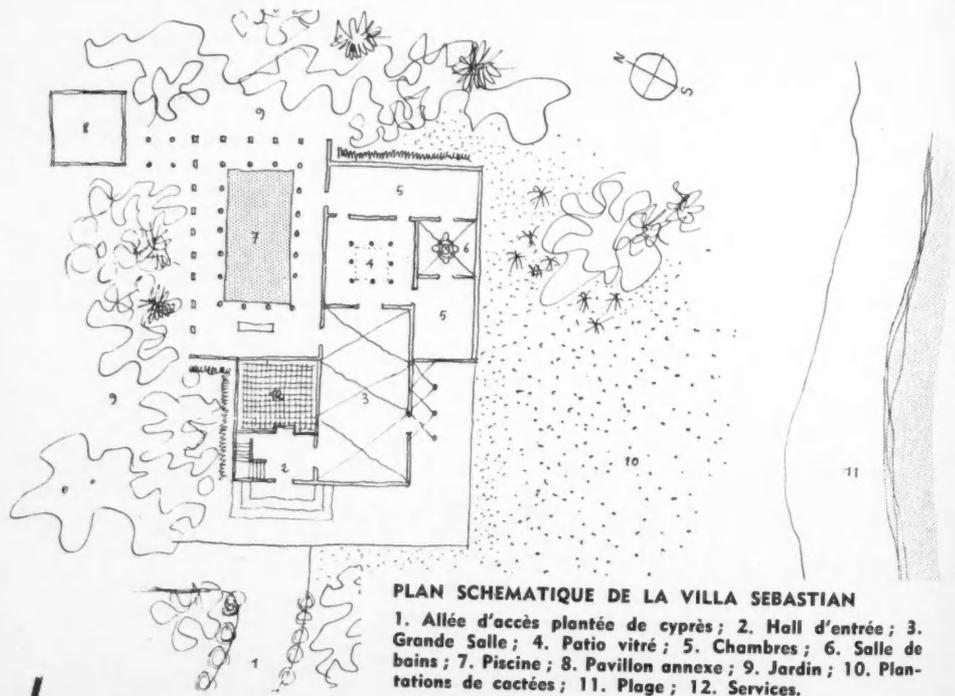


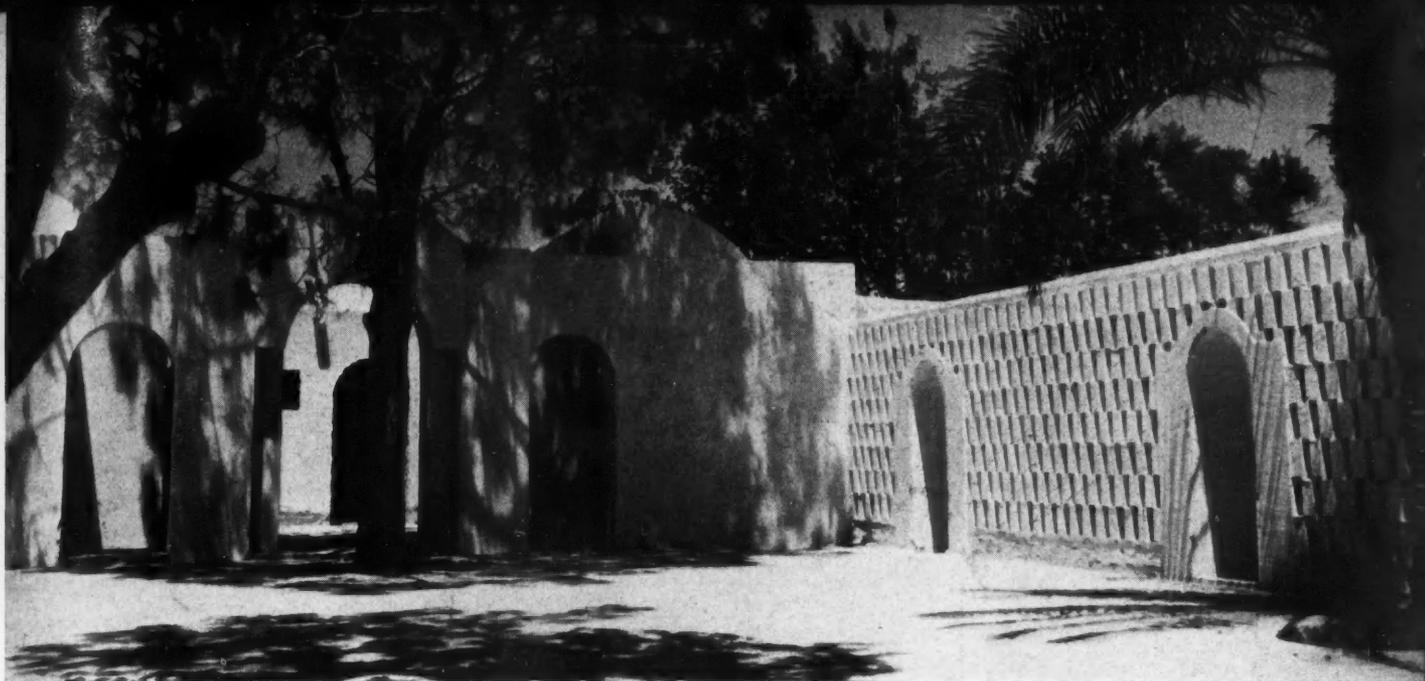


MAISONS ET JARDINS A HAMMAMET

La petite ville d'Hammamet au bord du golfe du même nom est justement réputée en Tunisie pour son climat agréable et sa végétation luxuriante. Aussi, ne faut-il pas s'étonner de voir émerger au milieu de jardins généreux, de nombreuses et blanches villas. Par un heureux concours de circonstances, elles ont été construites avec sobriété et elles s'inscrivent bien dans le paysage.

Parmi elles, une des meilleures est sans doute la villa de M. Sébastian, construite sans architecte par son propriétaire. C'est cette villa et ses jardins qui sont reproduits ci-contre.

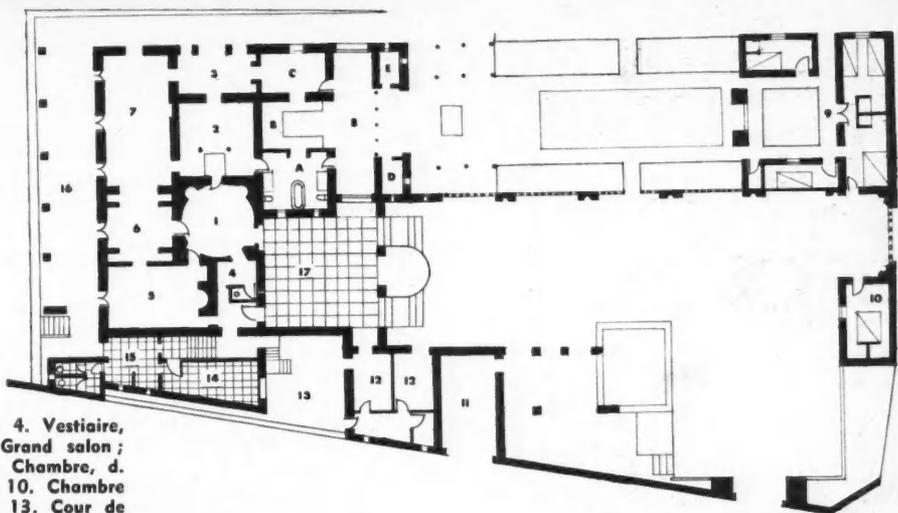




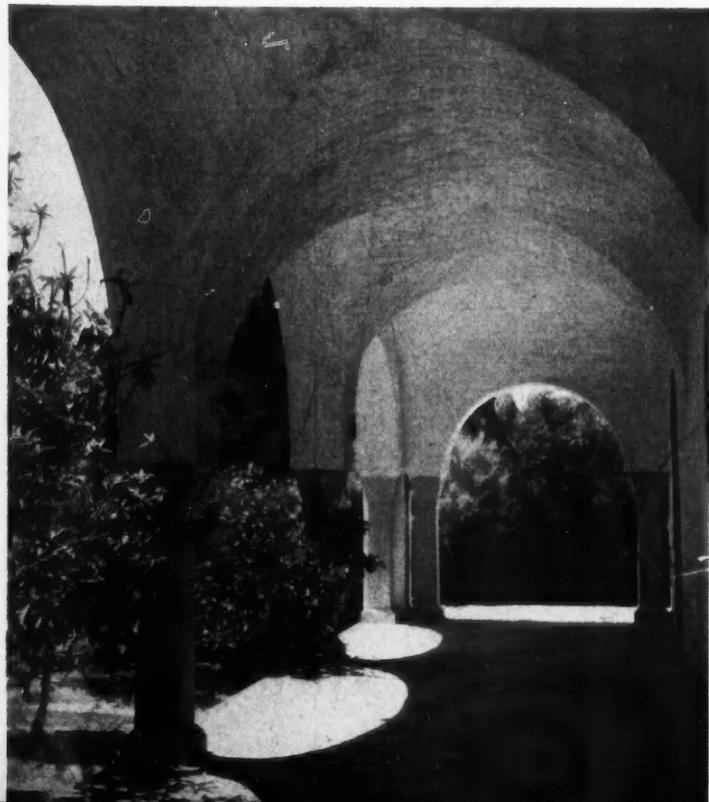
VILLA A HAMMAMET

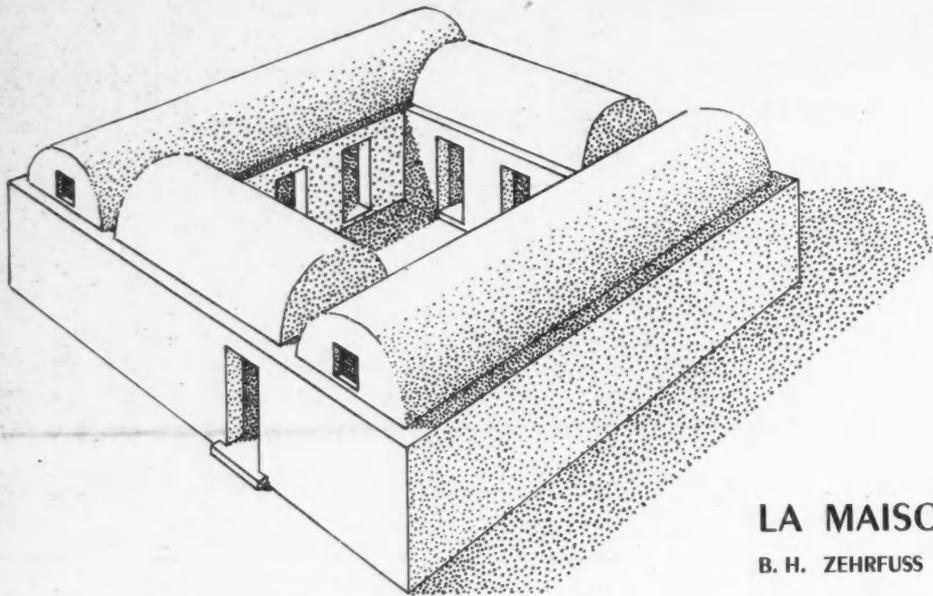
P. HERBÉ, J. MARMEY, M. PATOUT,
ARCHITECTES

L'architecture, en cette partie de la Tunisie, a elle aussi ses lois particulières. Les architectes ont cherché à y créer une harmonie aussi étroite que possible entre le paysage et l'habitation. L'aspect extérieur aussi bien que le confort intérieur témoignent de cette recherche et de ce raffinement qu'ils ont su développer pour conserver à Hammamet son caractère et sa poésie.



PLAN : 1. Hall d'entrée ; 2. Atrium ; 3. Loggia ; 4. Vestiaire, W.-C. ; 5. Salle à manger ; 6. Petit salon ; 7. Grand salon ; 8. Appartement : a. Salle de bains, b. Divan, c. Chambre, d. Musique, e. Bibliothèque ; 9. Chambre d'enfants ; 10. Chambre d'amis ; 11. Garage ; 12. Chambres domestiques ; 13. Cour de service ; 14. Cuisine ; 15. Office ; 16. Portique ; 17. Patio.





LA MAISON MINIMA TUNISIENNE

B. H. ZEHFUSS ET J. KYRIACOPOULOS, ARCHITECTES

La Maison Minima, dans tous les pays, est au premier rang des préoccupations des Services de Reconstruction ou de Logement.

En Tunisie, cette maison existe un peu partout dans les campagnes, et c'est précisément ce type déjà construit par les artisans locaux ou les usagers eux-mêmes qu'il convient de retenir.

Toute autre conception réalisée par nos techniques, serait ambiguë et coûteuse.

La maison rurale est déjà, le plus souvent, une maison réduite à sa plus simple expression. Ses matériaux, sa main-d'œuvre sont les moins onéreux qui soient. L'agencement est adapté. Elle répond plus qu'on ne le soupçonne d'ordinaire, aux aspirations profondes des intéressés qui seraient heureux d'avoir les moyens de remplacer le gourbi archaïque. Il ne faut pas chercher plus loin.

Conforme aux habitudes et aux traditions locales, notre « Maison Minima » sera variable. A peine pourrait-on fixer un type Nord, Centre, Sahel ou Sud. L'Architecte rural auquel nous pensons devra s'adapter aux façons traditionnelles pour s'inspirer, améliorer et se ménager les conseils des Tunisiens expérimentés. Nous sommes assurés que les constructions répondront, de ce fait et sans conteste, aux conditions climatiques régionales.

Le résultat de notre enquête pose en principe que le fer n'intervient pas dans la Maison Minima.

Les matériaux seront ceux généralement utilisés : pisé, toub, pierres tuffeuses, pierre calcaire, briques grossièrement cuites, briques séchées au soleil, pierres plates de couverture, branches d'olivier, perches, palmes, etc... Pour les liants, il faudra remettre en exploitation les fours à chaux et à plâtre existants, qui sont très nombreux mais trop souvent éteints.

La main-d'œuvre sera recrutée parmi les gens du pays. Partout on peut trouver un « bennai », homme qui sait maçonner et qui tient souvent sa science de ses aïeux. Inutile de parler des manœuvres, le fellah et l'ouvrier agricole sont adroits et courageux.

Pour obtenir une meilleure façon, il suffirait d'un moniteur de construction. Le Centre de Formation Professionnelle du Bâtiment peut lancer en circuit ses apprentis sortants après les avoir initiés à cette fin. (En passant, je dirai que ce serait un excellent moyen pour les utiliser et les mettre à l'épreuve en leur faisant confiance).

L'architecte rural dont nous avons parlé interviendrait pour fixer les ensembles : exposition, implantation, pour déterminer les services communs : école, marché, dispensaire, mosquée, etc... et pour prévoir pour les imprévus : évacuation des eaux usées, dépôt d'immondices, plantations...

Dans ses lignes, la Maison Minima est souple. Le programme de son lancement doit être, lui, précis et bien pensé.

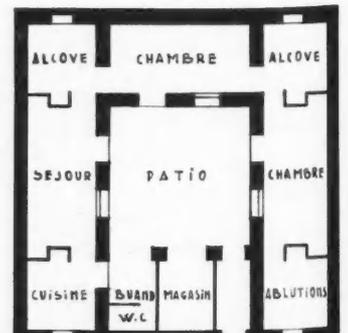
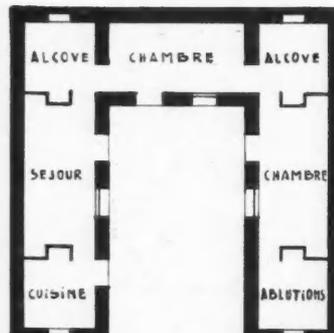
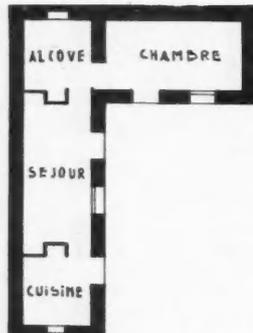
Le financement, nerf essentiel, est un problème de Gouvernement au même titre que les routes et les hôpitaux.

Je vois les moyens d'exécution dans une socialisation de l'outillage nécessaire. A l'exemple de ce qui se fait dans la vallée du Tennessee je conçois très bien un matériel d'Etat : camions, madriers, échelles, qui roulerait suivant les besoins.

Des réalisateurs responsables étudieraient les questions avec les autorités du bled, s'entendraient avec les intéressés, construiraient, installeraient et repartiraient sur des pistes nouvelles. Leur passage assurerait du travail autrement que par des chantiers d'assistance. Ils laisseraient derrière eux l'hygiène et le confort, continuant ainsi l'œuvre française en Tunisie.

Maxime ROLLAND.

La cellule de base de cette maison est constituée par un élément de X mètres. Les plans ci-dessous montrent l'assemblage de plusieurs cellules réalisant des habitations de 1, 2, 3 et 4 pièces. La même cellule peut servir de base à des compositions telles que marchés, écoles, dispensaires etc...



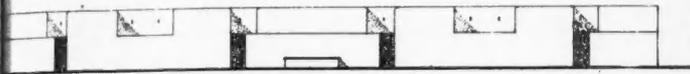
LOGEMENTS RURAUX

B. H. ZEHRFUSS, J. DRIEU ET J. KYRIACOPOULOS,
ARCHITECTES

Les logements en matériaux traditionnels avec les moyens les plus simples sont destinés aux populations rurales, habitant encore dans des gourbis.

Plusieurs groupes ont été construits notamment à Ferryville, Sidi-Bou-Zid, Sedjenane, Djebel-Abiod, Bir Mérioua, etc..

Le plan type de ces habitations a été établi après une enquête approfondie auprès des populations musulmanes intéressées.

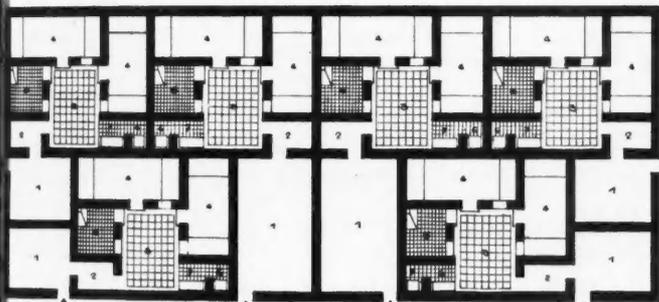


FAÇADE PRINCIPALE

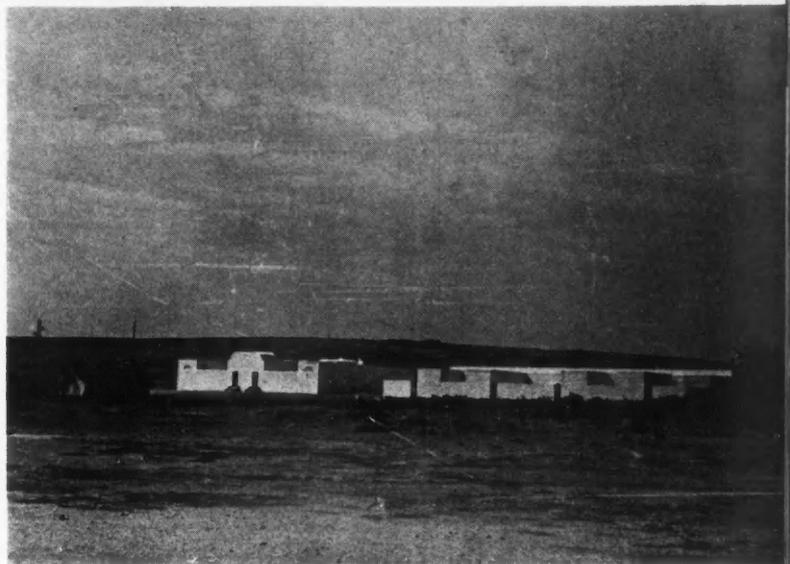


COUPE LONGITUDINALE

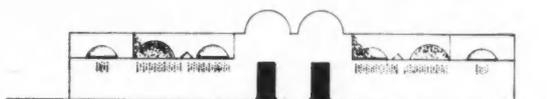
Légende : 1. Cours-jardin ; 2. Entrées ; 3. Cours ; 4. Chambres ;
5. Cuisines ; 6. W.-C. ; 7. Bacs à laver.



PLAN



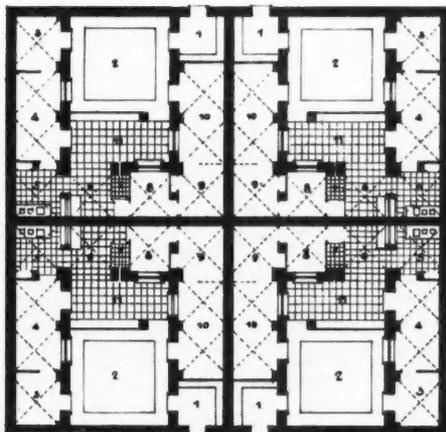
LOGEMENTS URBAINS



FAÇADE

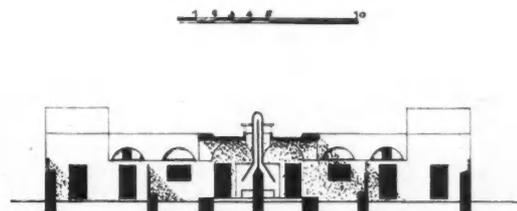


COUPES

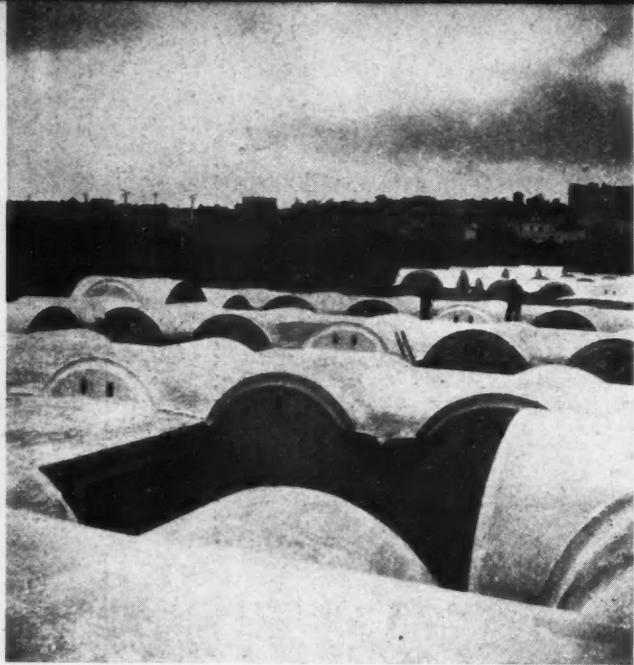


PLAN

LEGENDE : 1. Entrée ; 2. Grand patio ; 3. - 10. Chambre ; 4. Salle commune ; 5. Cuisine ; 6. Abri couvert ; 7. W.-C. ; 8. Ablutions ; 9. Alcôve ; 11. Patio de service.



La particularité de ces logements, construits d'après la tradition musulmane est la séparation en deux parties de la cour-patio, l'une sur laquelle donnent les chambres, l'autre sur laquelle donnent les pièces de service (buanderie, cuisine, W.-C.). Une circulation intérieure est réservée afin d'éviter de sortir constamment des chambres vers l'extérieur.

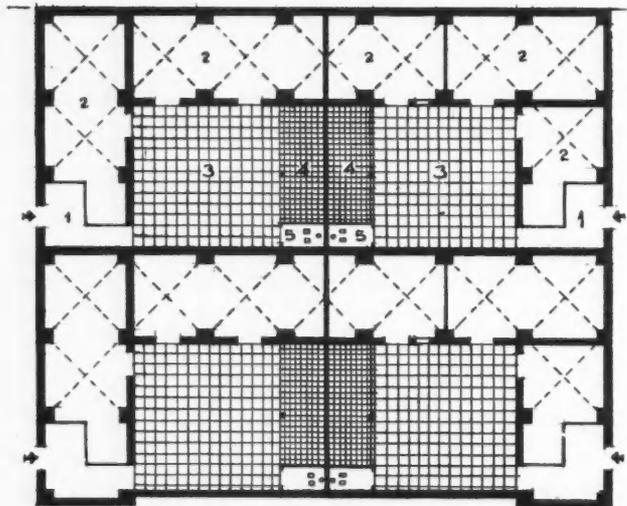


HABITATIONS INDIVIDUELLES
A SOUSSE

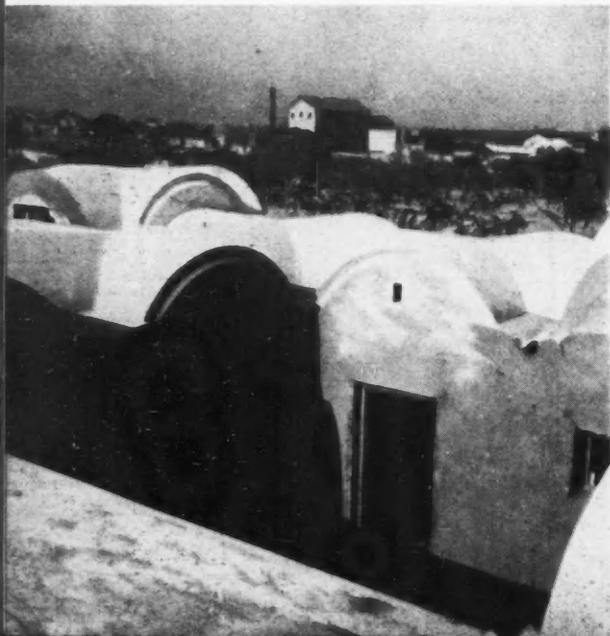


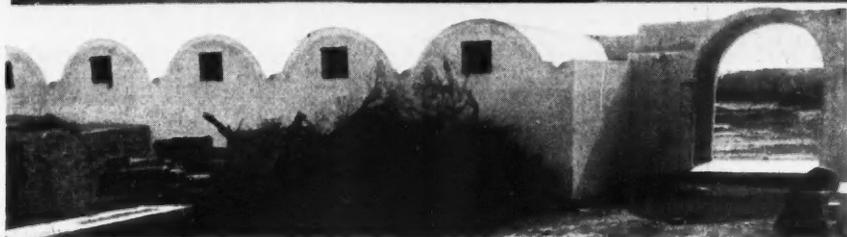
LEGENDE:
1. Mosquée
2. Maisons
3. Ecole, Ateliers
4. Boutiques
5. Maison de l'Ouvrier
6. Départements
7. Café Meura

0 5
N
E



PLAN : 1. En-
trée ; 2. Cham-
bres ; 3. Cour ;
4. Buanderie ; 5.
W.-C.

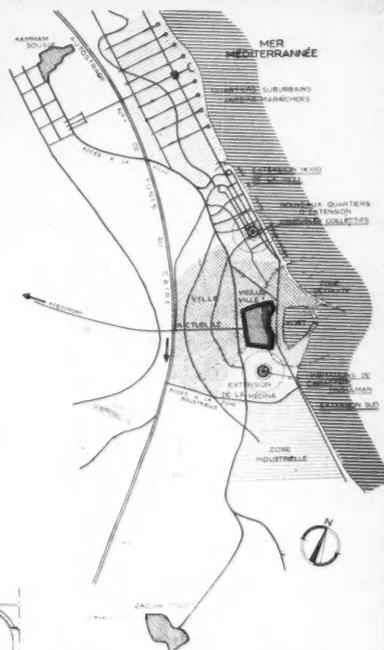
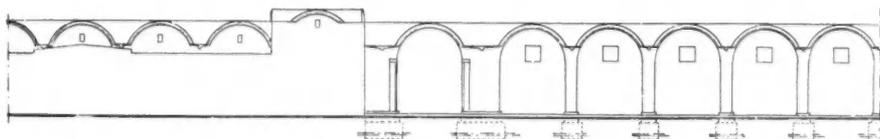




QUARTIER D'HABITATIONS INDIVIDUELLES GROUPEES A SOUSSE

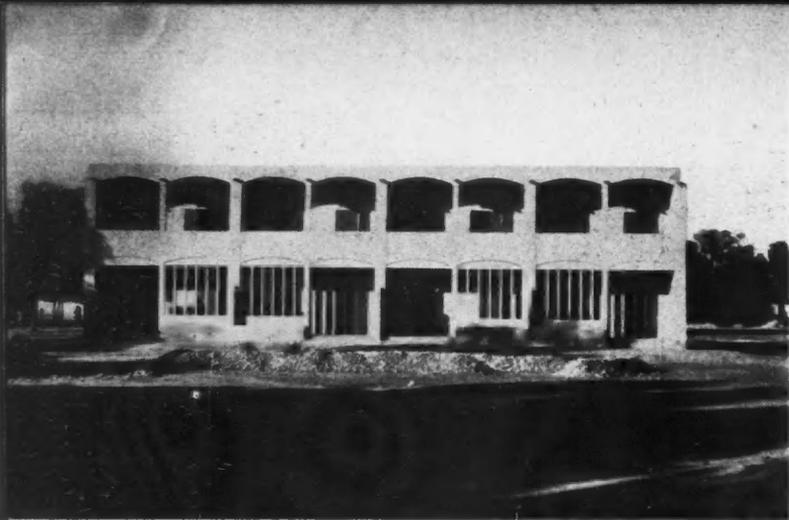
ARCHITECTE : LU VAN NIEUH - ARCHITECTE D'OPERATION : GRECO

Ce groupe d'habitations individuelles est situé dans la partie Sud de la ville. Il comprend 90 logements, une vingtaine de boutiques, et un centre social avec mosquée, hammam, souks, café maure, et maison de l'ouvrier. La construction est faite en matériaux traditionnels.



SOUSSE. — Schéma d'aménagement et d'extension. (Les cercles indiquent l'emplacement des groupes de constructions nouvelles.)

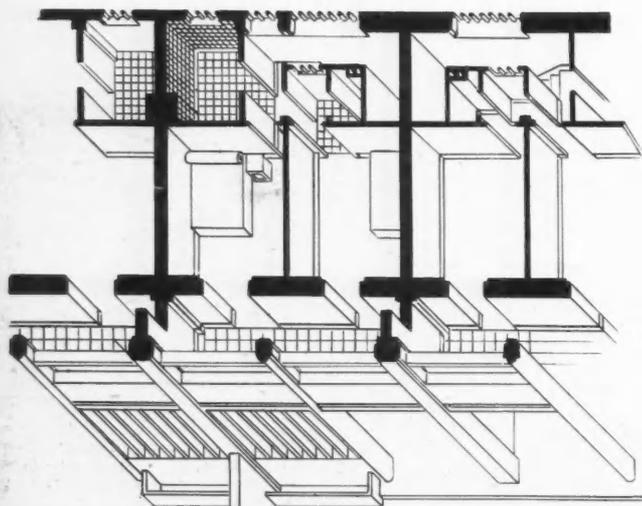




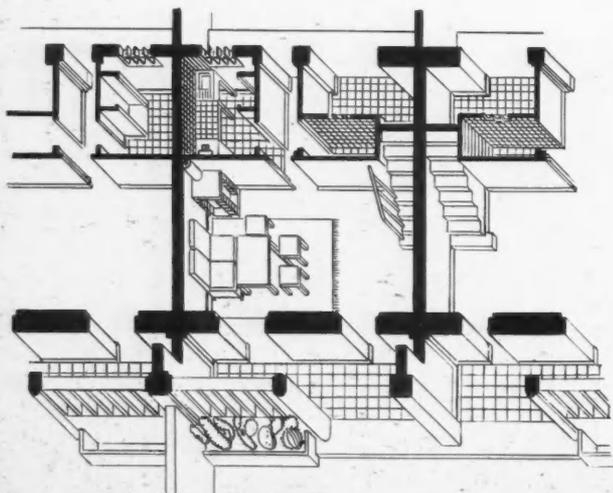
HABITATIONS INDIVIDUELLES GROUPEES A GABES

LU VAN NHIEU, ARCHITECTE
DUFAU, ARCHITECTE D'OPERATION

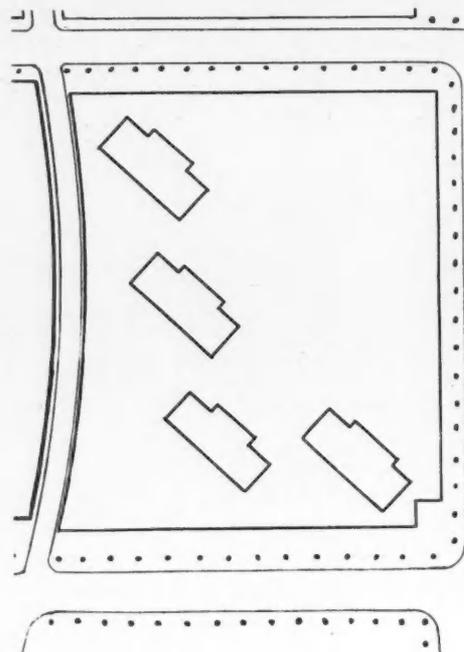
Les habitations sont situées au centre de la ville. Elles comprennent 3 ou 4 pièces réparties sur un rez-de-chaussée et un étage.



PLAN DE L'ETAGE.

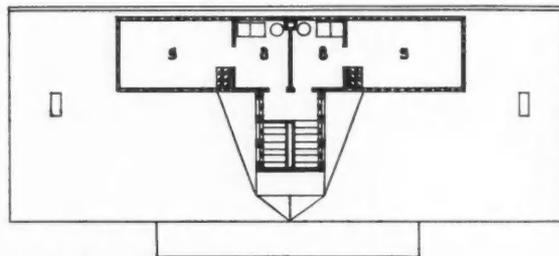


PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE.

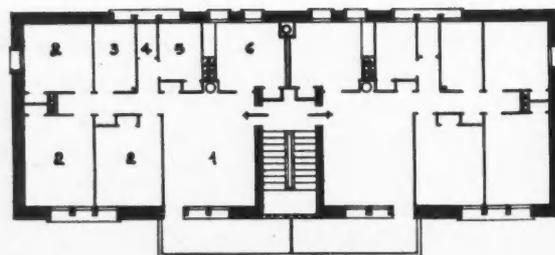


PLAN DE MASSE

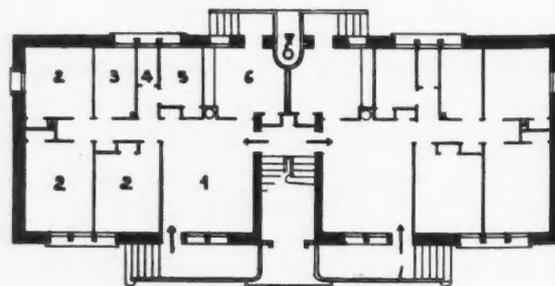
1. Salle commune ; 2. Chambre ; 3. Débarras ; 4. W.-C. ;
5. Salle de bains ; 6. Cuisine ; 7. Vide ordures ; 8. Buanderie ;
9. Séchoir.



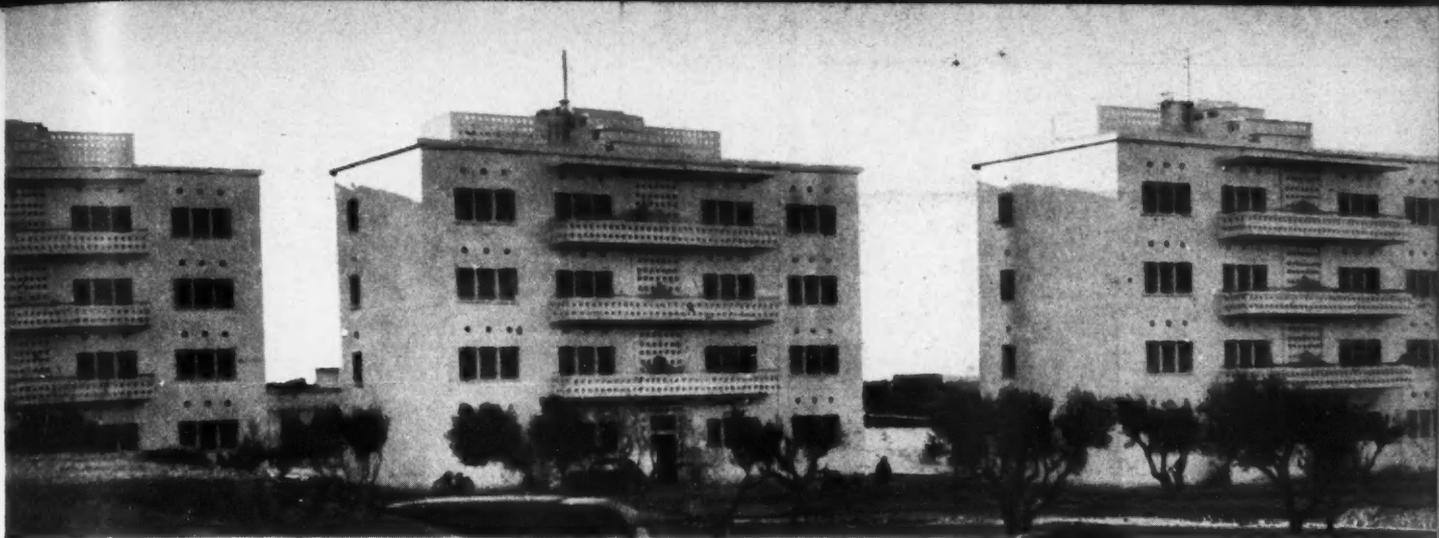
TERRASSE



ETAGE



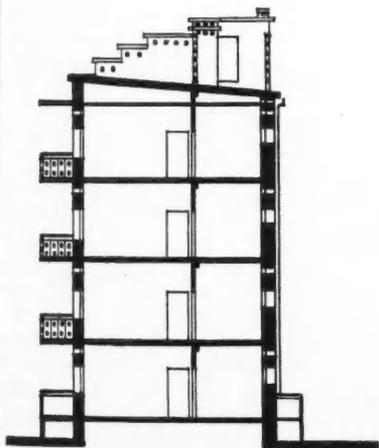
REZ-DE-CHAUSSEE



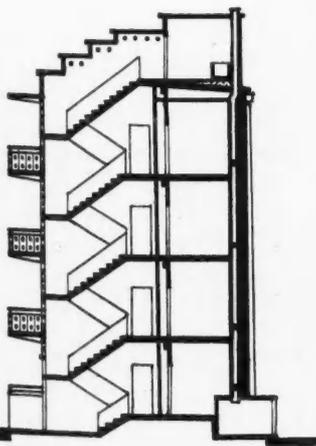
HABITATIONS COLLECTIVES A SOUSSE

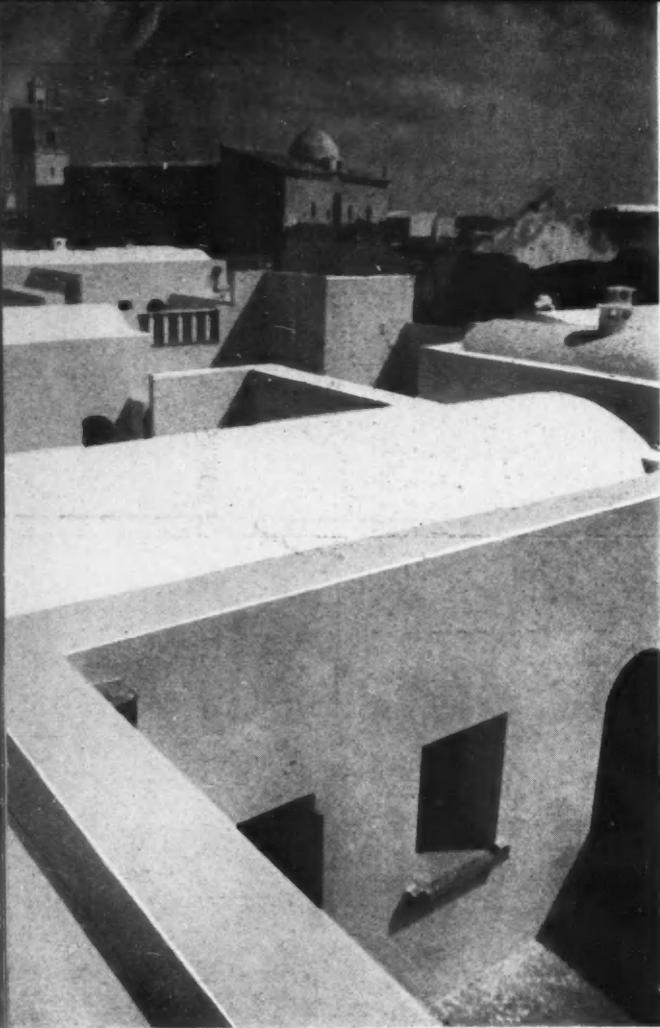
R. GRECO, ARCHITECTE

Ce groupe d'habitations collectives est situé dans la partie Nord de la Ville, amorçant un quartier d'extension se développant le long de la plage, conformément au plan d'urbanisme approuvé en 1945. Il comprend 32 logements de 4 pièces avec dépendances.



COUPES



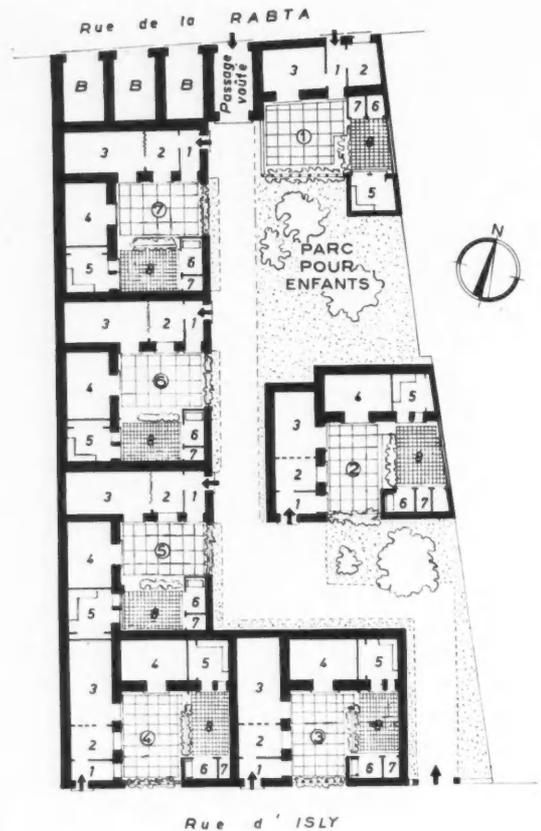


TEBOURBA

GRUPE DE 7 MAISONS INDIVIDUELLES

D. DIANOUX, ARCHITECTE

J. J. CARTOZO, ARCHITECTE D'OPÉRATION



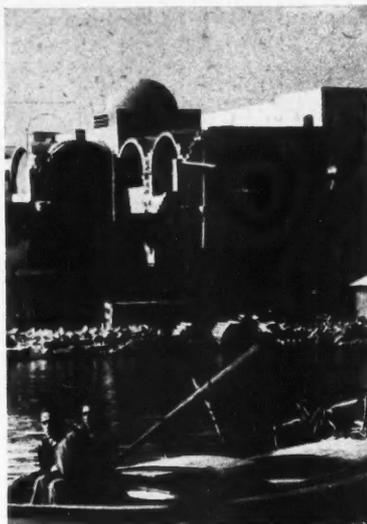
LEGENDE :

B. Boutiques.

Les numéros entourés d'un cercle désignent les appartements.

1. Vestibule ; 2. Antichambre ; 3. Chambre ; 4. Chambre ; 5. Cuisine ; 6. Pièce d'eau ; 7. W.-C. ; 8. Cour de service ; 9. Patio.

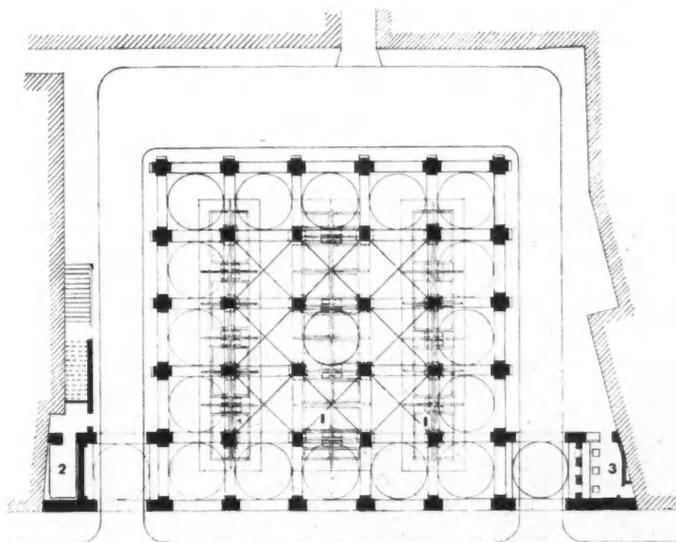
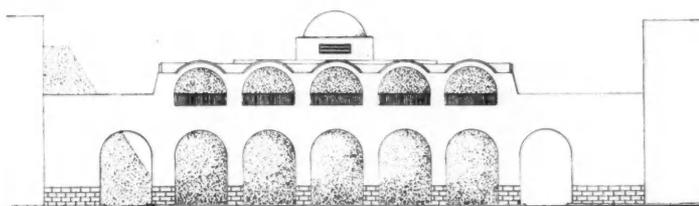
MARCHÉS ET BOUTIQUES



MARCHÉ AUX POISSONS A BIZERTE

JEAN-PIERRE VENTRE, ARCHITECTE

JEAN LE COUTEUR, ARCHITECTE D'OPERATION

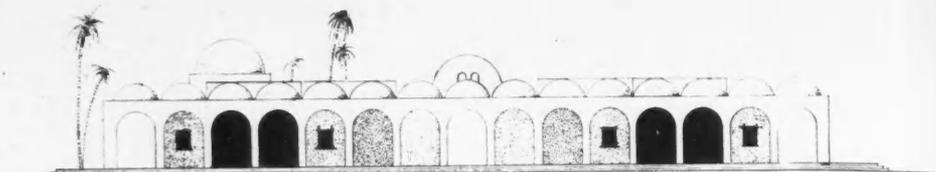


FAÇADE PRINCIPALE ET PLAN D'ENSEMBLE.

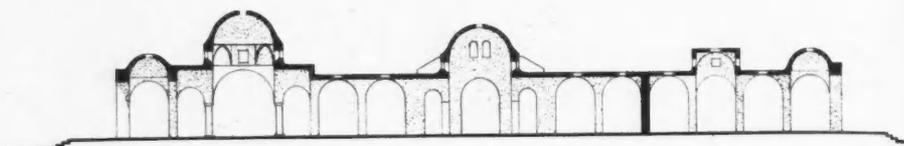
- P. 77 - MARCHÉ AUX POISSONS A BIZERTE.
- P. 78 - MARCHÉ COUVERT A SIDI-BOU-ZID.
- P. 80 - MARCHÉ COUVERT A BOU-ARADA.
- P. 81 - MARCHÉ COUVERT A ZARZOUNA.
- P. 82 - BOUTIQUES A TEBOURBA.

MARCHÉ COUVERT A SIDI-BOU-ZID

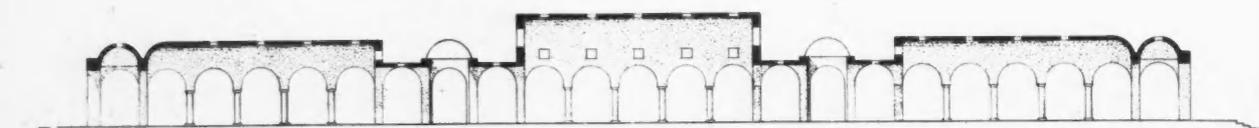
B. H. ZEHRFUSS, J. DRIEU
ET J. KYRIACOPOULOS,
ARCHITECTES



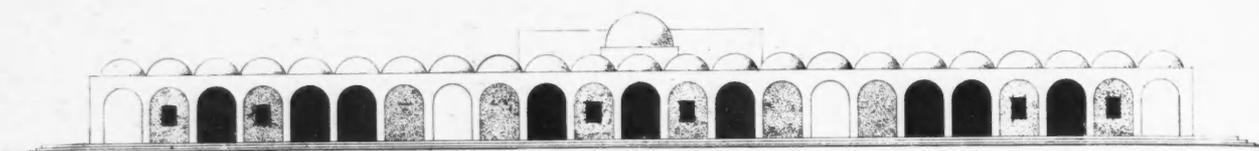
FAÇADE LATÉRALE



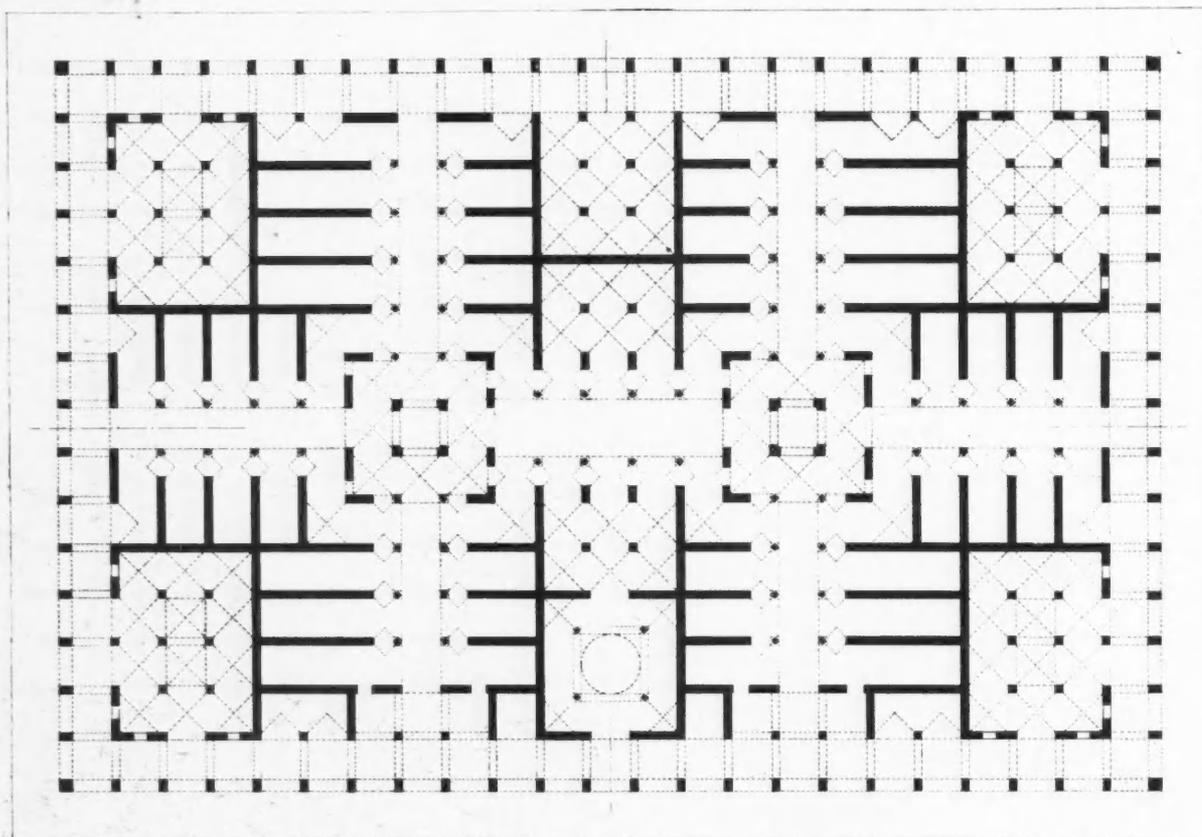
COUPE TRANSVERSALE



COUPE LONGITUDINALE



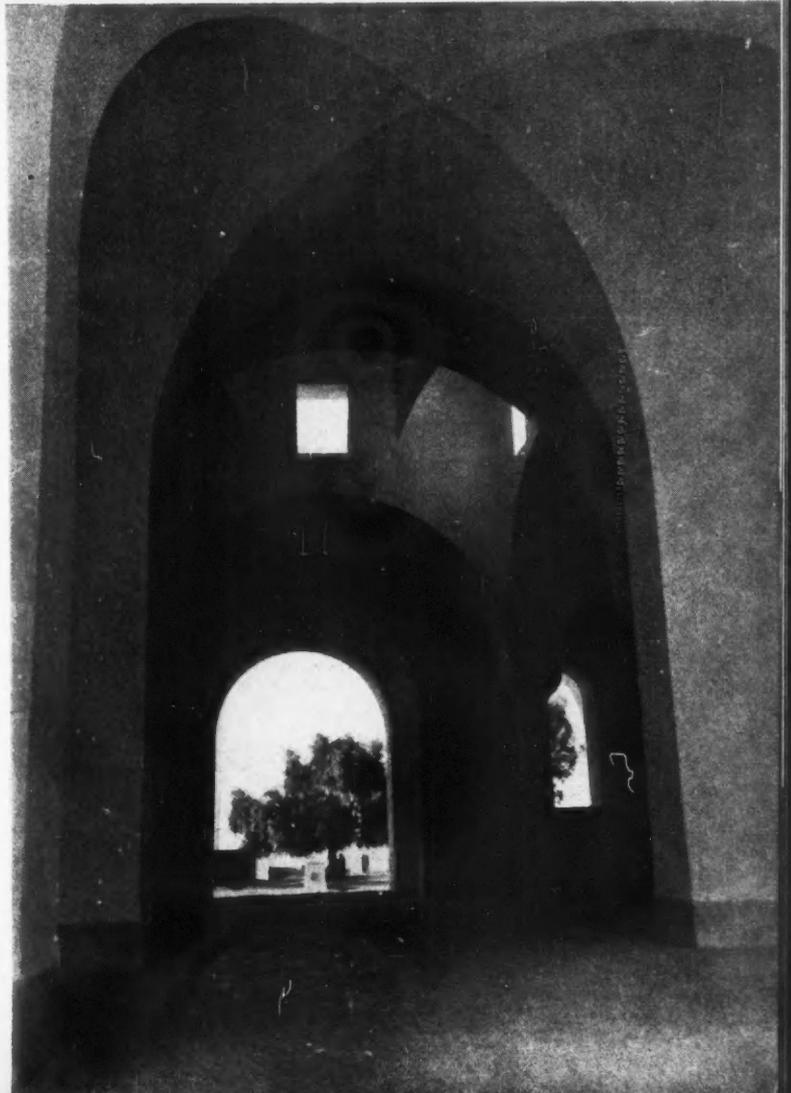
FAÇADE PRINCIPALE



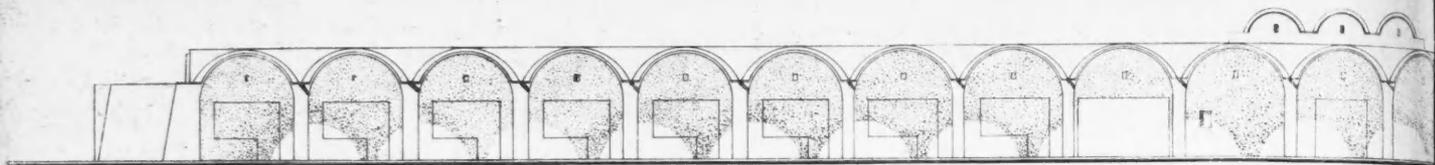


**VUE D'ENSEMBLE DU MARCHÉ COUVERT
DE SIDI BOU ZID.**

Ce marché couvert est traité en souks comprenant une soixantaine de boutiques. La construction est en maçonnerie avec voûtes en berceaux, voûtes d'arêtes et coupoles suivant la technique traditionnelle.



VUE INTERIEURE DE LA COUPOLE CENTRALE

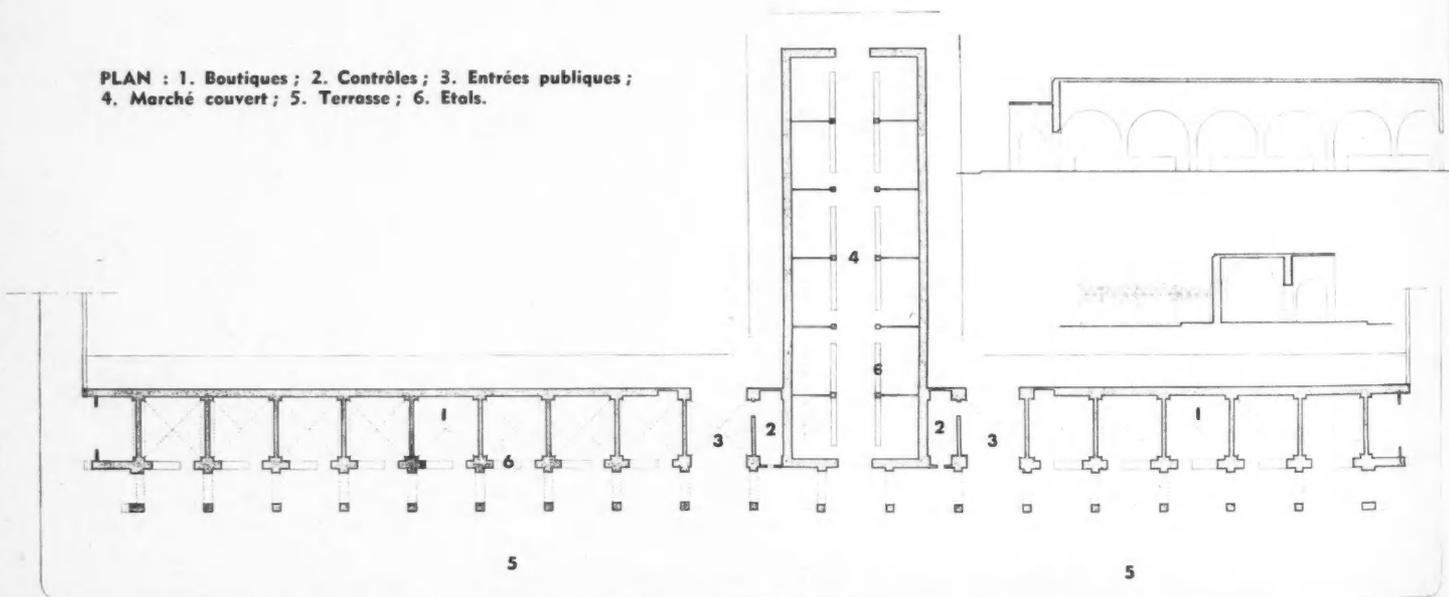


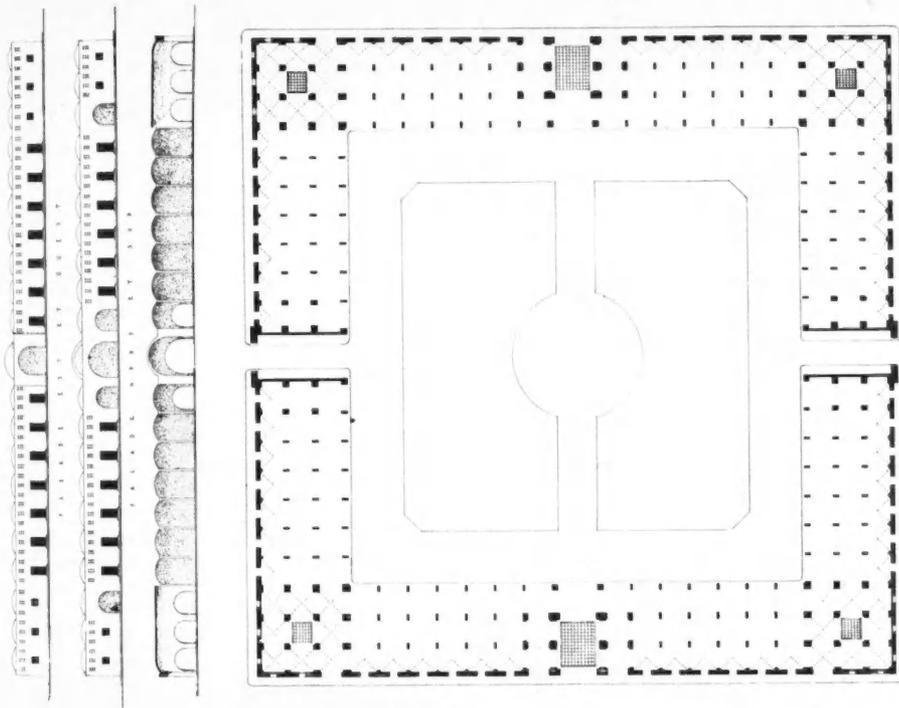
MARCHÉ COUVERT ET BOUTIQUES

A BOU-ARADA

J. COHEN, COHEN ET ASSOUS, ARCHITECTES

PLAN : 1. Boutiques ; 2. Contrôles ; 3. Entrées publiques ;
4. Marché couvert ; 5. Terrasse ; 6. Etals.

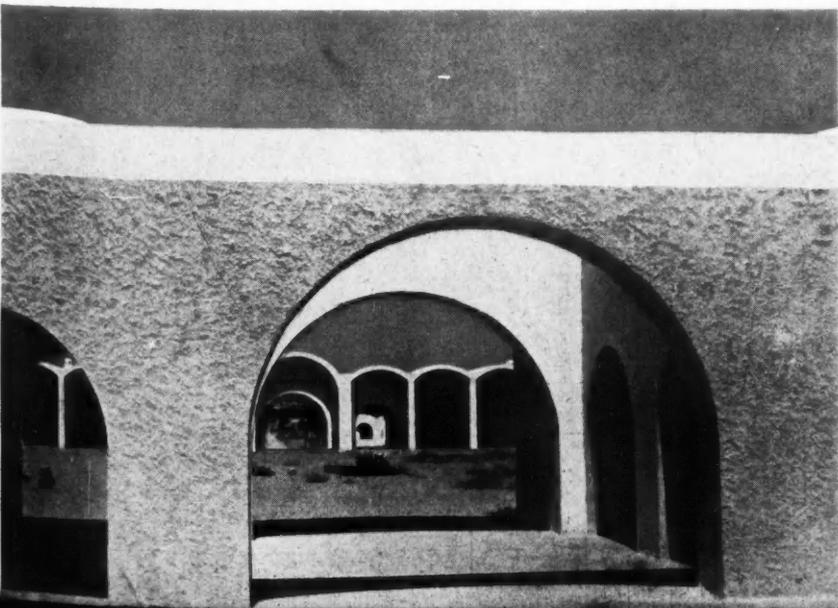


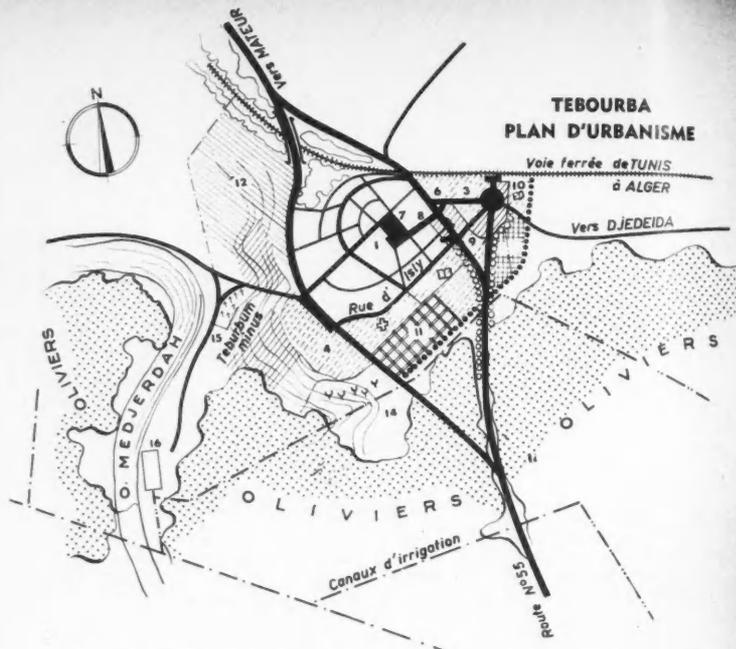
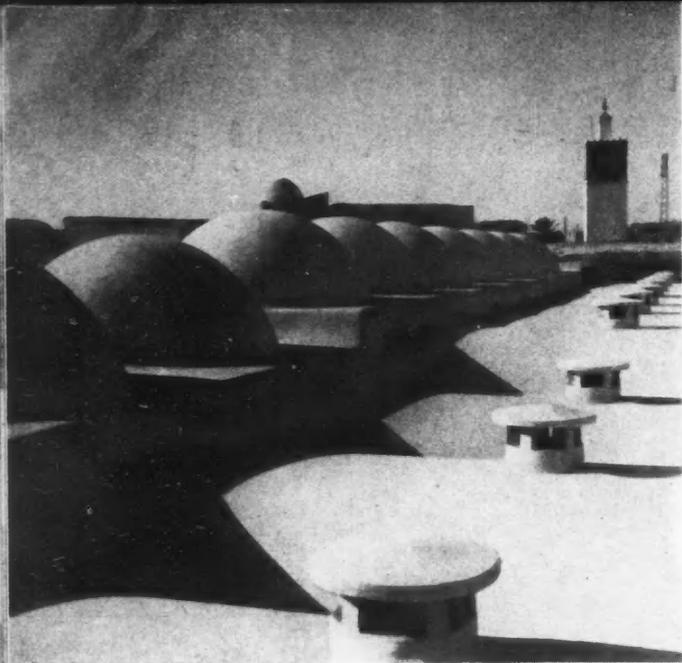


**BIZERTE-ZARZOUNA :
MARCHÉ COUVERT**

B. H. ZEHRFUSS, J. DRIEU
ET J. KYRIACOPOULOS,
ARCHITECTES

Ce marché est situé au centre du premier quartier de la ville nouvelle de Bizerte-Zarzouna. L'accès des boutiques se fait de l'extérieur. Au milieu de l'enceinte du marché est prévu un jardin.





BOUTIQUES ET HABITATIONS A TEBOURBA

Le nom de Tebourba dérive de l'ancienne ville romaine, Teburbum Minus. C'est une agglomération de 3.500 habitants (90 % d'indigènes), située sur la voie ferrée Tunis-Alger. Tebourba est un centre de production de céréales et doit aussi sa prospérité à une vaste oliveraie. Ce village a été démoli à 80 %. Actuellement tous les édifices publics sont reconstruits.

Le portique de cette construction amorce une ordonnance qui doit être établie autour de la place centrale de la ville. Le long de ce portique sont installées des boutiques derrière lesquelles des habitations individuelles à patio sont construites.

La ville indigène, bien située, protégée des crues de la Medjerdah par une digue, est maintenue à son emplacement. Les quartiers endommagés par faits de guerre, font l'objet d'un remaniement, entre autres celui de la grande place centrale. Il est prévu au plan d'aménagement une ceinture d'espaces libres plantés.

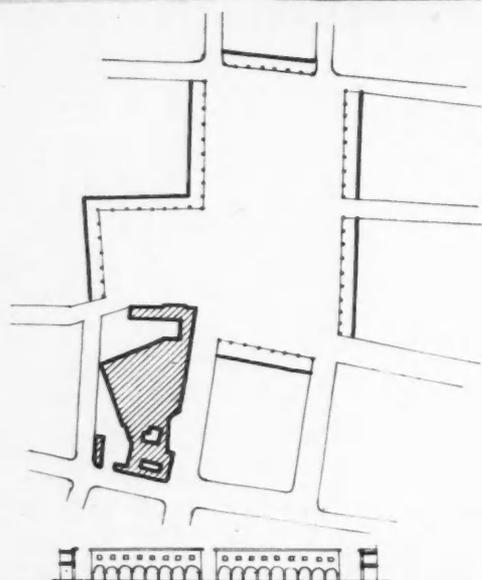
La ville européenne également très touchée par les destructions et qui s'était développée jusqu'ici entre la ville indigène et la gare, doit s'étendre tout le long d'une dorsale, la rue d'Isly, rejoignant les premières pentes de l'ancienne ville romaine, exposée rationnellement au sud-est. Cette solution a été adoptée du fait du peu de possibilité d'extension de la ville limitée de tous côtés par des obstacles ou des installations immuables : au nord et au nord-ouest, la voie du chemin de fer ; à l'ouest, la ville indigène ; au sud, l'oliveraie ; à l'est, la grande digue faisant obstruction aux débordements de la Medjerdah.

L'accès de Tebourba par la route N° 55 était départagé par une fourche : l'une des branches aboutissait à la gare ; l'autre traversait la voie du chemin de fer par un passage à niveau.

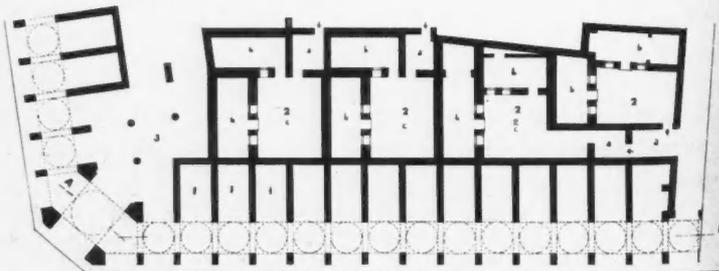
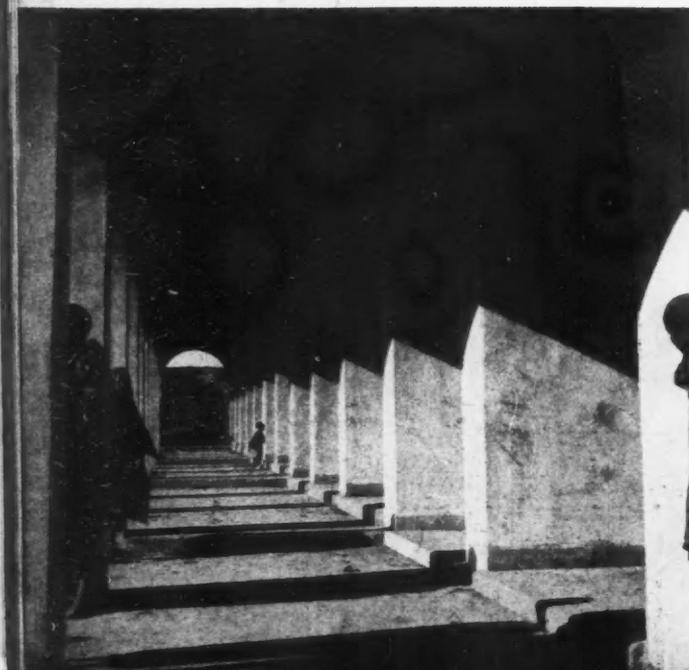
Il est maintenant prévu une voie de desserte ouest avec passage supérieur au-dessus de la voie ferrée et devant passer au centre de l'extension. La modification de la voirie de la ville indigène n'implique que des rectifications d'alignements et quelques élargissements aux endroits les plus vitaux.

La ville indigène trouve son extension normale au nord-ouest de la ville sur des pentes parallèles à l'ancienne Teburbum Minus, et exposées à l'est.

Les dispositions impliquent un zoning d'habitat européen et d'habitat indigène complètement séparés avec une participation commune à un centre de collaboration civique, situé sur la voie de pénétration : l'avenue Lavigerie.



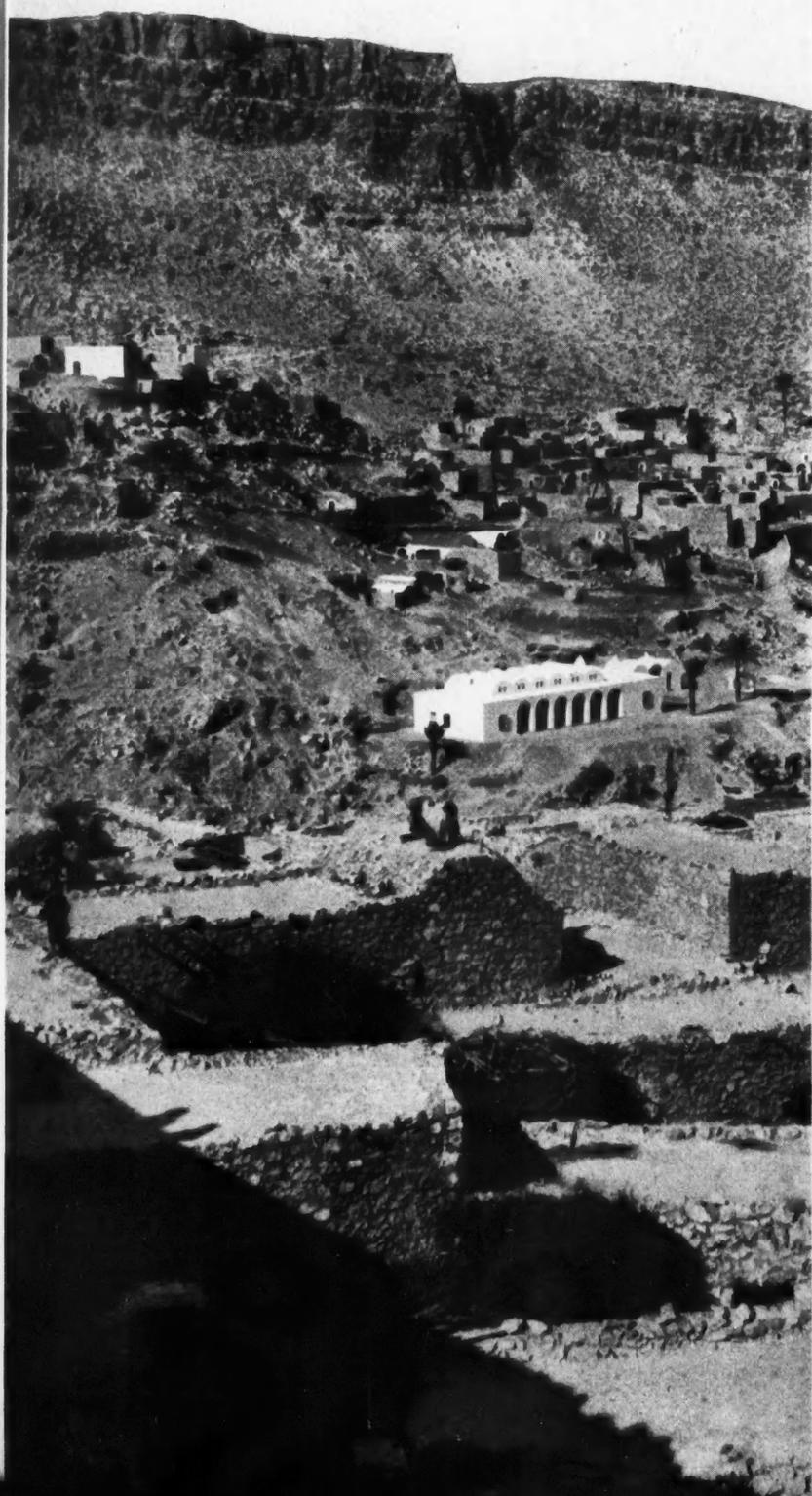
Ordonnance d'architecture de la grande place



1. BOUTIQUES ; 2. HABITATIONS : a. Entrées ; b. Chambres ; c. Patios ; 3. CAFE MAURE.

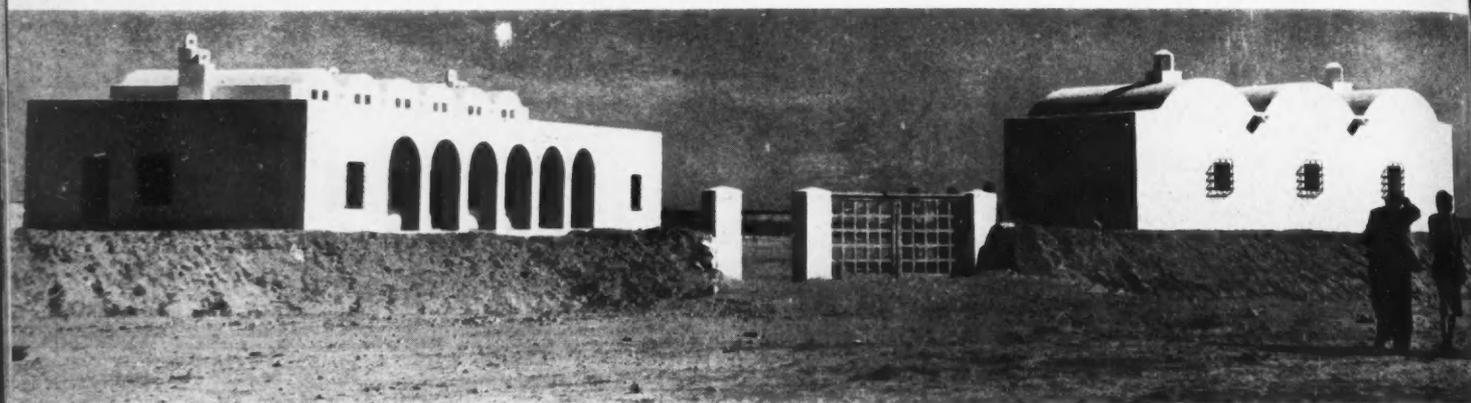
LES ECOLES

- P. 84 - ECOLE TYPE 2 CLASSES.
- P. 85 - ECOLE TYPE 8 CLASSES.
- P. 86 - ECOLE DE JEUNES FILLES MUSULMANES.
- P. 88 - ECOLE DE PORTO-FARINA.
- P. 89 - ECOLE DE GARÇONS DE ZARZOUNA.
- P. 90 - ECOLE PROFESSIONNELLE A TUNIS.
- P. 92 - ECOLE D'AGRICULTURE A MOGRANE.
- P. 94 - ECOLE DES CADRES DE BIR-EL-BEY.



ECOLE TYPE 2 CLASSES EDIFIEE DANS LA REGION DESERTIQUE DES MATMATA A TOUSANE.





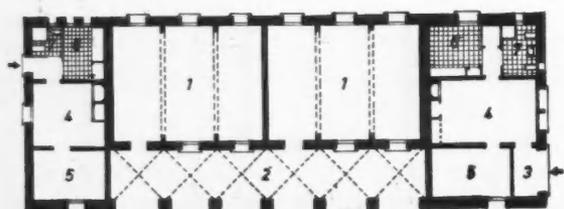
ECOLE TYPE 2 CLASSES A NAKTA

ECOLE TYPE 2 CLASSES

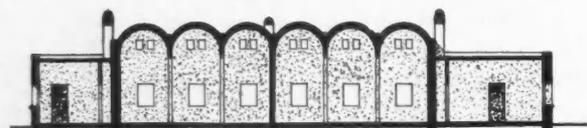
B.H. ZEHRFUSS, J. DRIEU ET J. KYRIACOPOULOS, ARCHITECTES



FAÇADE POSTERIEURE



PLAN : 1. Classe ; 2. Portique ; 3. Porche ; 4. Salle commune ; 5. Chambres ; 6. Cuisine ; 7. Toilette.

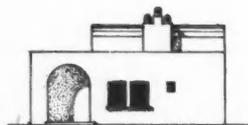


COUPE LONGITUDINALE

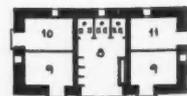
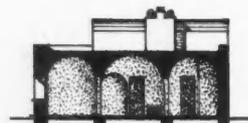
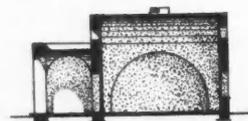


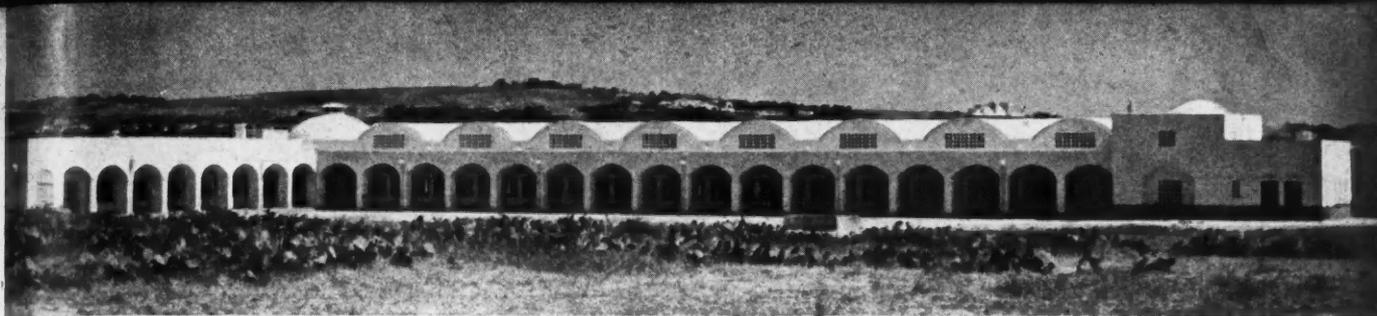
FAÇADE PRINCIPALE

Cette école type construite suivant les procédés traditionnels, éditée en 25 petits centres ruraux différents.

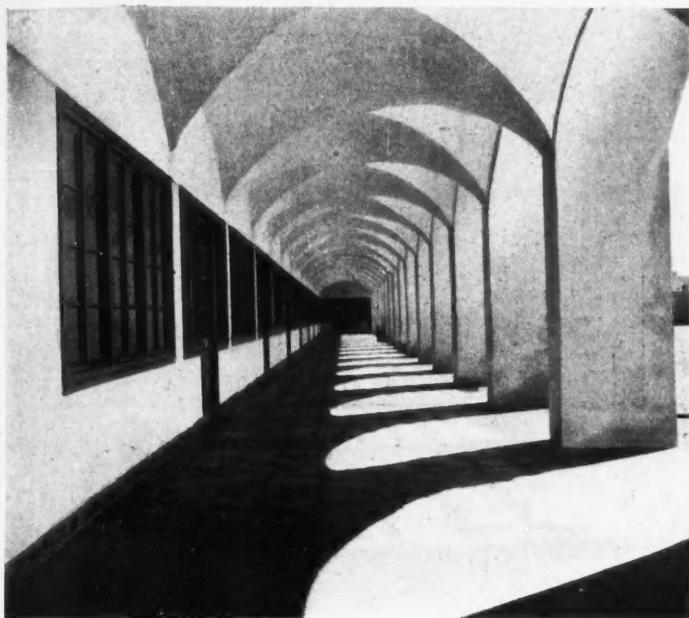


BATIMENT-ANNEXE





VUE D'ENSEMBLE

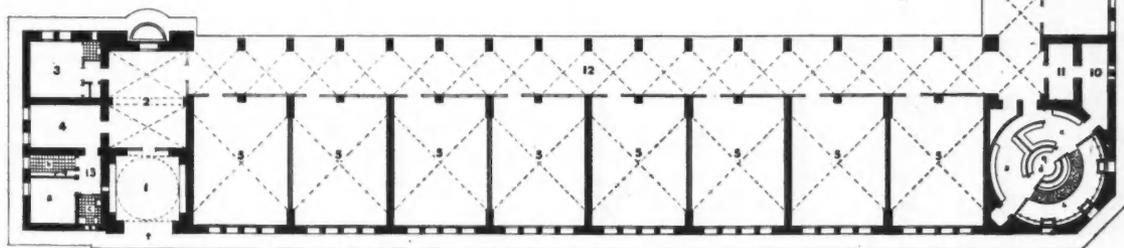
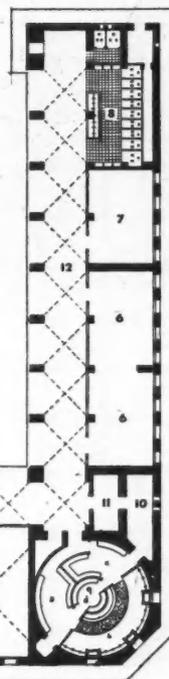


GALERIE ET COUR

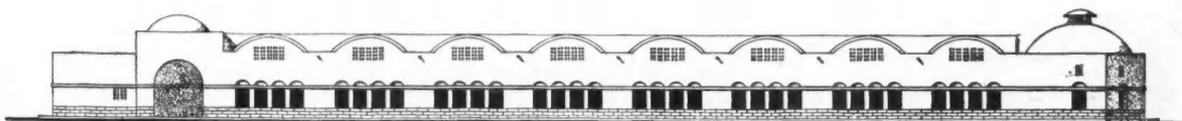
ECOLE TYPE 8 CLASSES A FERRYVILLE

B. H. ZEHRFUSS ET J. KYRIACOPOULOS, ARCHITECTES

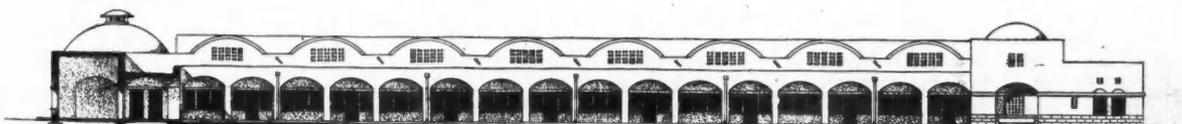
ECOLE : 1. Porche ; 2. Vestibule ; 3. Directeur ; 4. Loge ; 5. Classes ; 6. Ateliers ; 7. Cantine ; 8. Lavabos, W.-C. ; 9. Douches ; a) Déshabillage ; b) Savonnage ; c) Habillage ; d) Désinfection ; 10. Chauffage ; 11. Dépôt ; 12. Galerie ; 13. Appartement gardien ; a) Chambre ; b) Cuisine ; c) W.-C., toilette.



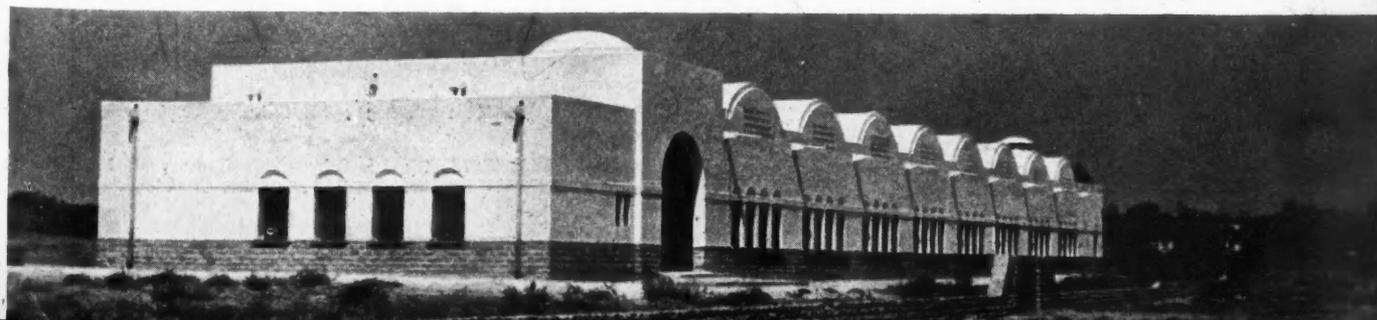
PLAN

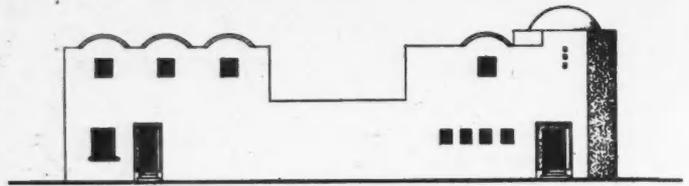
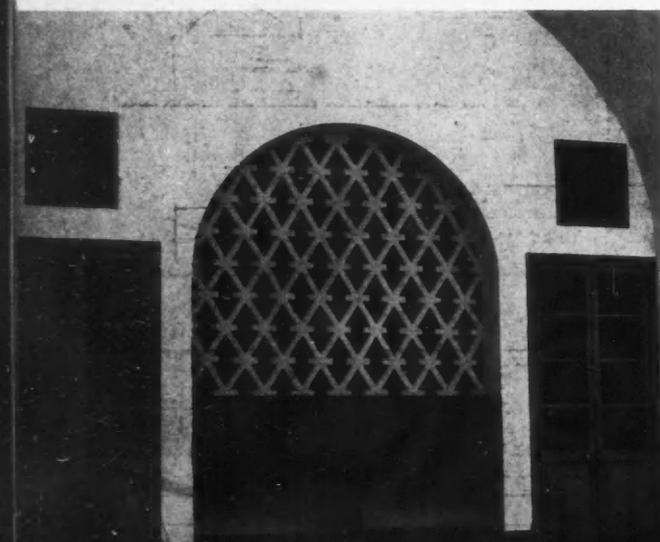
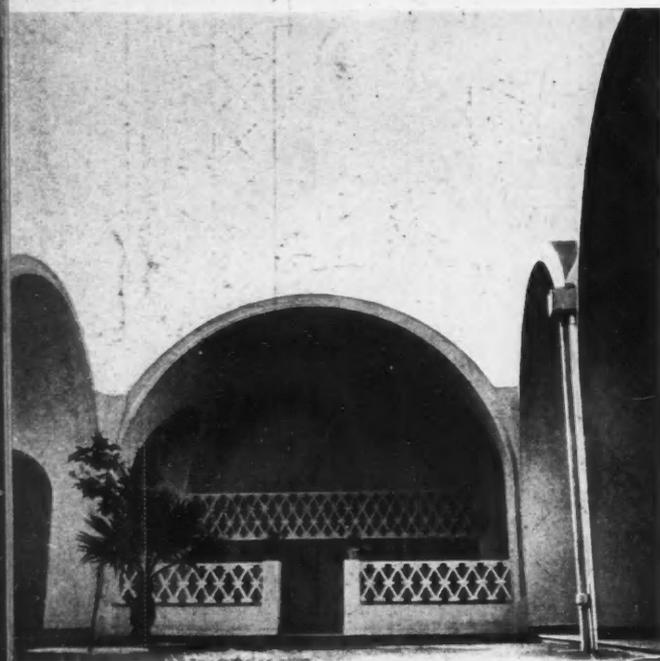


FAÇADE NORD



FAÇADE SUD

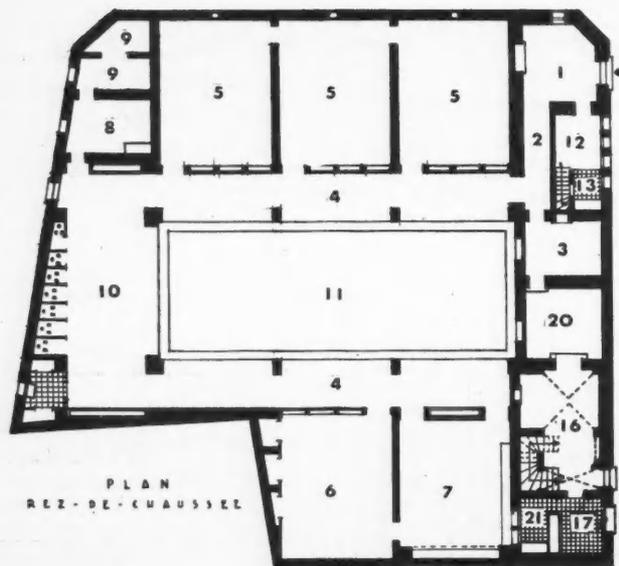
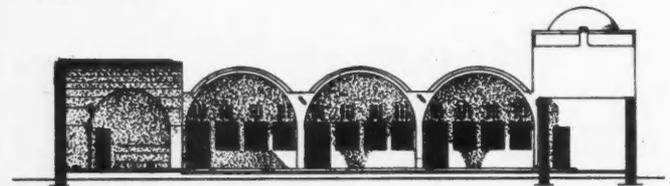
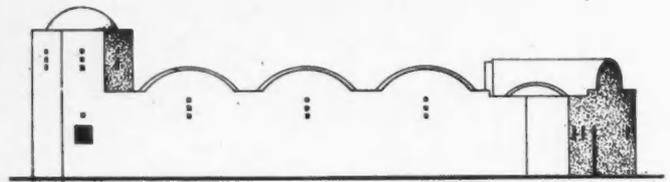




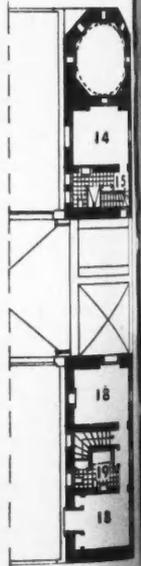
FACADE NORD EST



COUPE TRANSVERSALE



PLAN
REZ-DE-CHAUSSEE



ETAGE



- ECOLE :** 1. Entrée; 2. Dégagement; 3. Bureau; 4. Galerie; 5. Classes; 6. Salle de dessin; 7. Cantine; 8. Infirmerie; 9. Débarras; 10. Lavabos-W.-C.; 11. Cour.
- LOGEMENT GARDIEN :** 12. Log.; 13. Cuisine; 14. Chambre; 15. W.-C. - toilette.
- LOGEMENT INSTITUTEUR :** 16. Salon - Salle à manger; 17. Cuisine; 18. Chambres; 19. W.-C. - toilette; 20. Patio; 21. Buanderie.

Cette école, destinée à des jeunes filles musulmanes, est située en pleine médina de Tunis. C'est la première réalisation en Tunisie de l'équipe d'architectes dirigée par B.H. ZEHRFUSS.

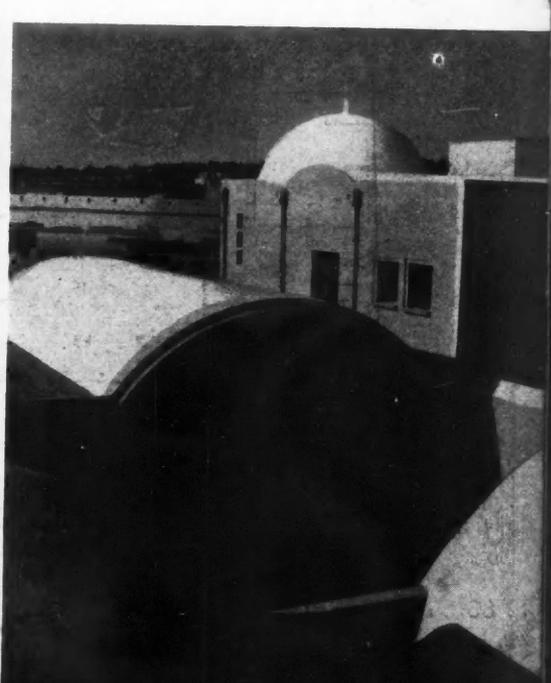
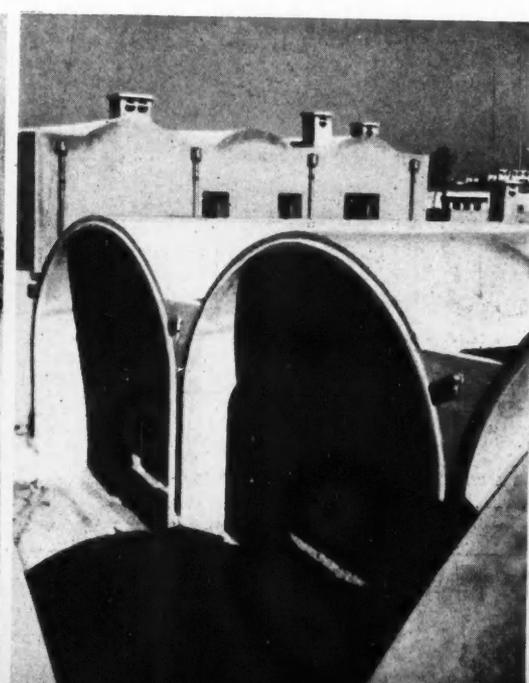
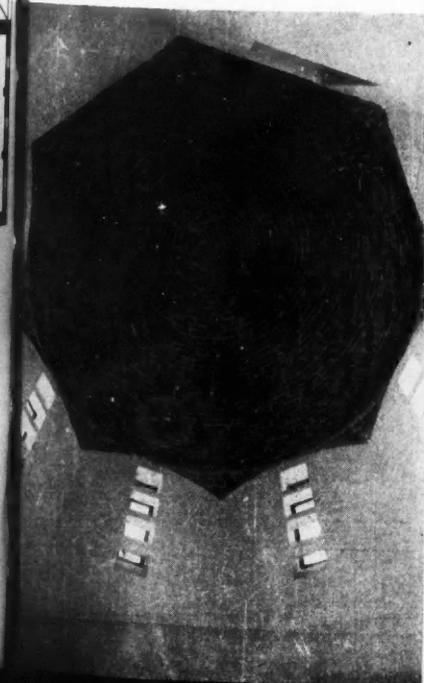
La construction a été faite suivant les techniques traditionnelles par de jeunes apprentis, sous le contrôle de maîtres-maçons. Des voûtes minces en briques, d'une portée de plus de 6 mètres constituent l'originalité de ce bâtiment.

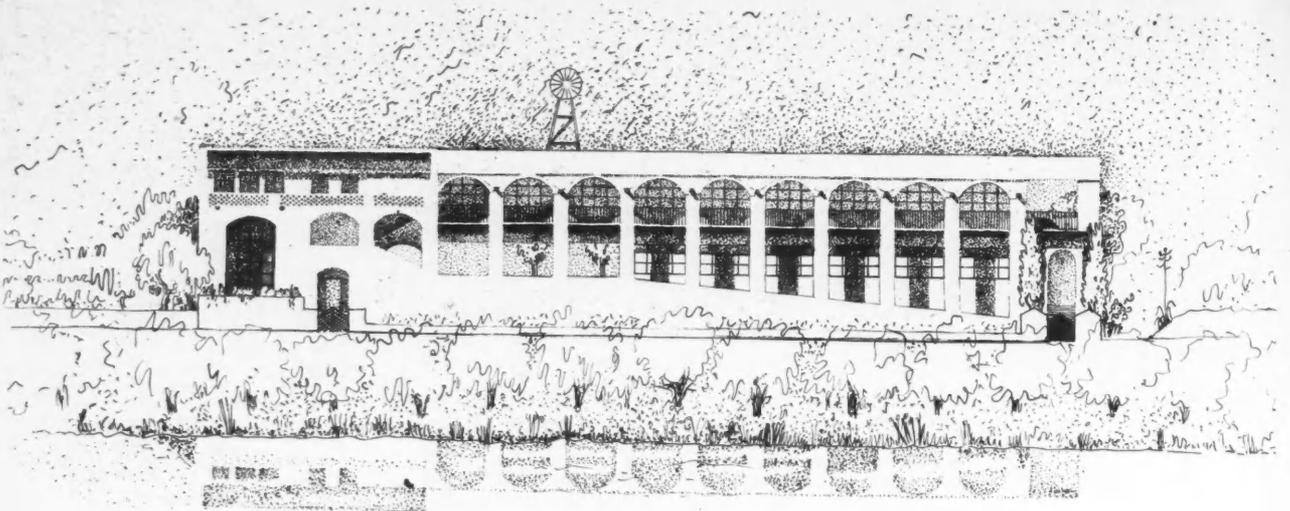


ECOLE DE JEUNES FILLES MUSULMANES

RUE ZAROUANE A TUNIS

B.H. ZEHRFUSS ET R. DIANOÛX, ARCHITECTES - DÉCORATION INTÉRIEURE : YVES RIGOLOTT

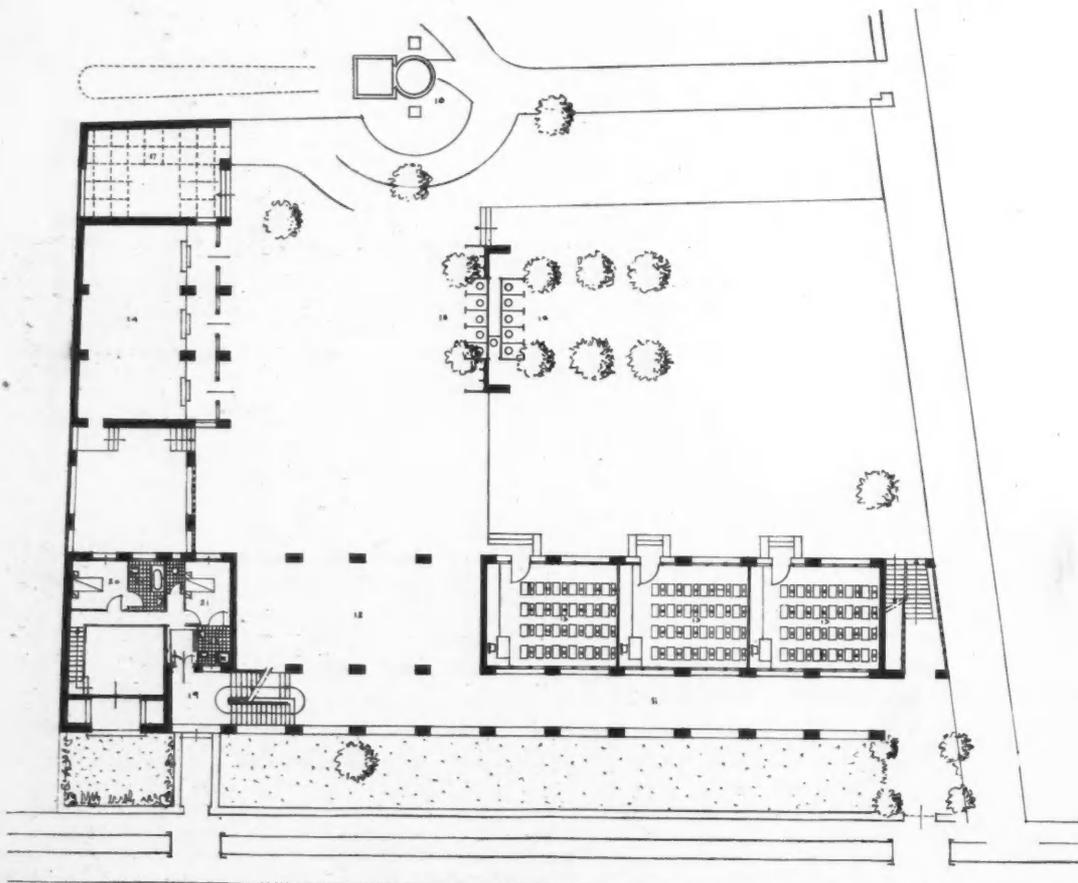
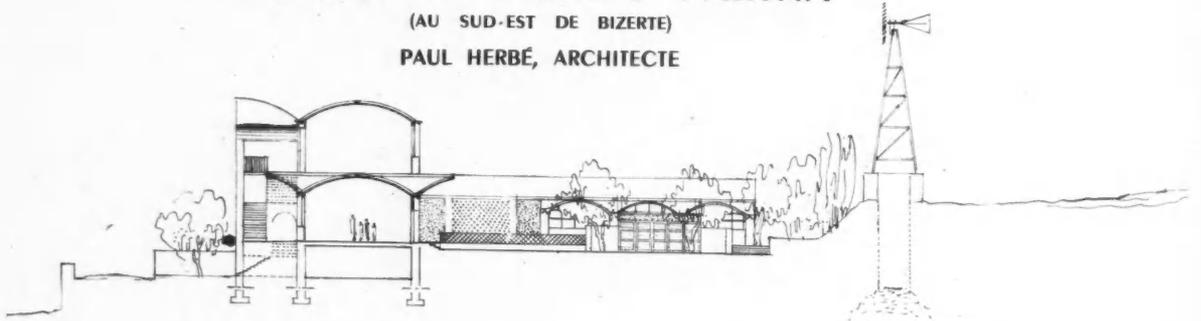




ECOLE DE PORTO FARINA

(AU SUD-EST DE BIZERTE)

PAUL HERBÉ, ARCHITECTE



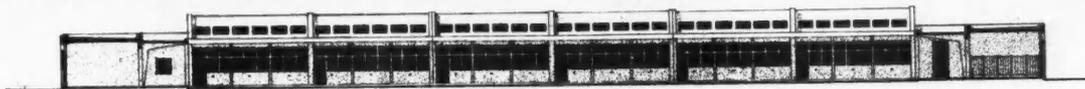
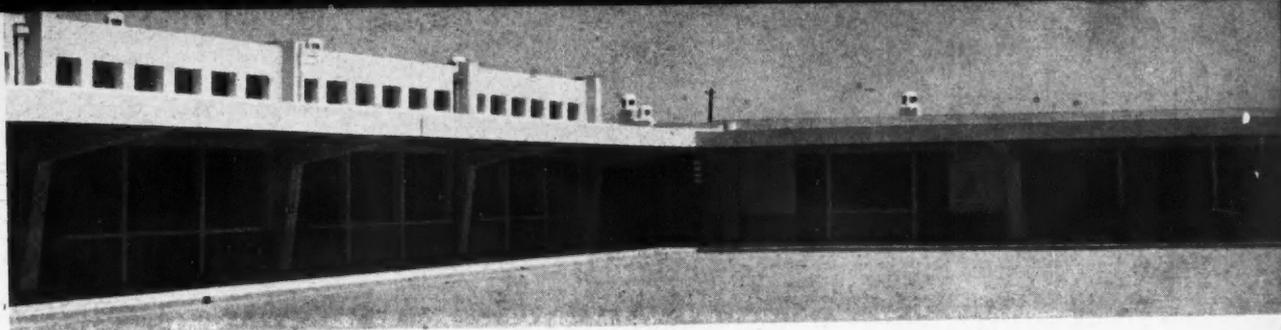
Ecole de huit classes :
3 classes de filles au rez-de-chaussée, 5 classes de garçons à l'étage.

Une rampe rachète la différence de niveau et aboutit dans le préau desservant le tout.

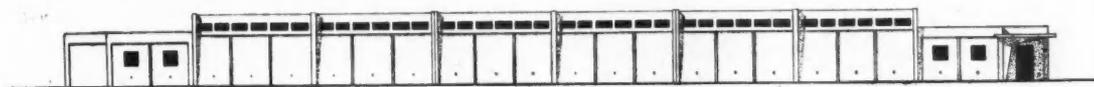
Une salle de travaux pratiques en retour protège les cours de récréation des mauvais vents.

Deux logements d'instituteurs sont prévus en about profitant de la vue sur la lagune de Porto Farina.

PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE : 11. Galerie ; 12. Préau ; 13. Classes ; 14. Salle des activités dirigées ; 15. W.-C. garçons ; 16. W.-C. filles ; 17. Pergola ; 18. Puits.
APPARTEMENT DU DIRECTEUR : 19. 2^e entréa ; 20. Chambre ; 21. Chambre ; 22. Salle de bain ; 23. Douche-toilette.



FAÇADE PRINCIPALE

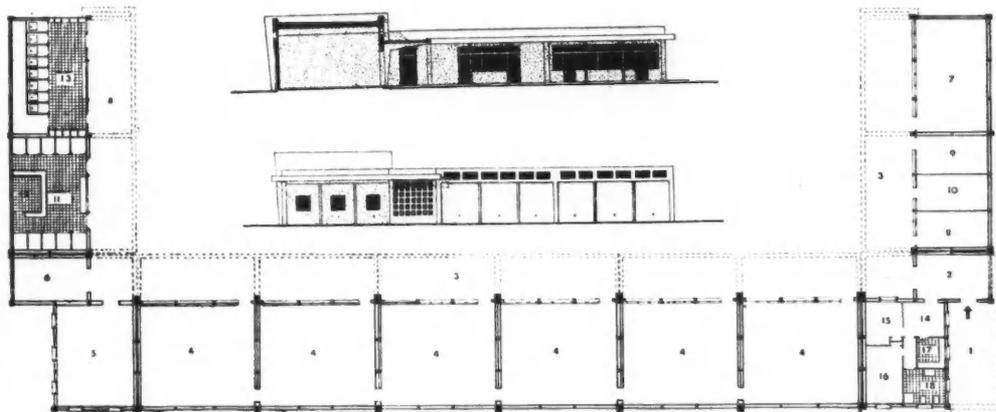


FAÇADE POSTERIEURE

ECOLE DE GARÇONS DE ZARZOUNA

J. KYRIACOPOULOS, ARCHITECTE

1. Auvent - porche ;
2. Entrée ; 3. Galerie-préau ; 4. Classes ;
5. Atelier ; 6. Infirmerie ; 7. Cantine ;
8. Directeur ; 9. Professeurs ; 10. Matériel ;
11. Douches ; 12. Chauffage ; 13. W.-C.
- Appartement : 14. Loge ; 15. Alcove ;
16. Chambre ; 17. Cuisine ; 18. Bains.



Bâtiment de 6 classes, 1 atelier, douches, cantine.

Orientation des classes ouvertes sous galerie : Sud.

Le parti de construction a été déterminé par la nature du terrain : bon sol, mais à grande profondeur.

Il a donc été envisagé de concentrer les charges de la construction sur le minimum de points d'appui, en établissant sur des puits des portiques espacés de 8 m. 50 en béton armé à semi articulation perpendiculaires aux façades et reliés entre eux par des poutres de rive VIERENDEEL ; les parois intérieures étant suspendues aux portiques et les parois extérieures aux poutres.

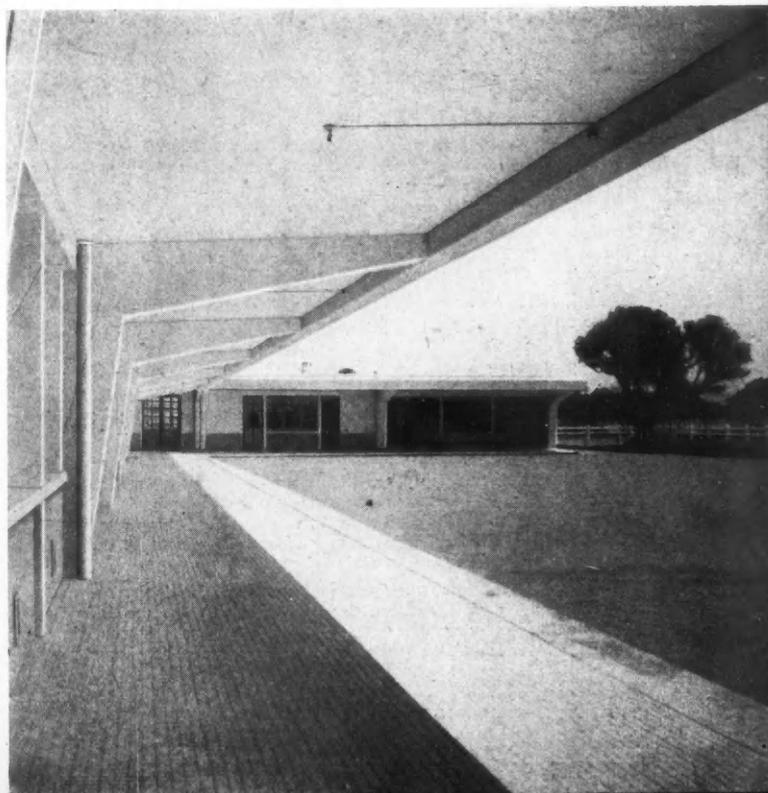




Photo J. MARMEY.

CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU BATIMENT A TUNIS

B. H. ZEHRFUSS ET J. KYRIACOPOULOS, ARCHITECTES

Le 15 mars 1943, dans une circulaire, M. G. GASTON, Directeur de l'Instruction Publique en Tunisie écrivait : « La guerre et les destructions qu'elle entraîne posent, avec plus d'acuité que jamais, le problème de l'enseignement technique. Il faudra, demain reconstruire et trouver, pour cela des techniciens et une main-d'œuvre spécialisée. » Et il décide, le 18 novembre suivant, la création d'une section d'apprentissage du Bâtiment.

Le local prévu est un fondouk de la place aux Moutons à Tunis, attenant à l'école primaire franco-arabe.

L'emplacement est propice : 900 mètres carrés, une cour et des cellules étroites qui permettent une installation provisoire. Le quartier lui garde tout le charme de l'Orient. Des terrasses du fondouk on domine la médina et le regard peut s'étendre dans le cadre lumineux du golfe de Carthage au Djebel Bou-Kornine.

Le Directeur du Centre d'apprentissage débute en octobre 1944 avec 20 élèves, âgés de 15 à 16 ans, tous de condition très modeste. Démarrage avec plus de bonne volonté que de moyens. Les chambres sont d'abord dératées et la cour nivelée. Une cantine assure à l'heure de midi un repas substantiel aux jeunes ouvriers.

La vie s'organise. Un maître maçon pratique l'initiation classique par des exercices de briquetage, de limousinerie, d'enduits, de carrelage. L'habileté manuelle des enfants s'affirme rapidement.

Sollicité, M. le Directeur de l'Instruction Publique, marquant sa confiance, accorde aux apprentis l'inestimable faveur de construire leur école.

M. B. ZEHRFUSS et M. KYRIACOPOULOS, architectes, dressent un plan qui associe les techniques traditionnelles, avec un rez-de-chaussée en voûtes, et les techniques modernes par l'introduction de piliers et de planchers en béton armé à l'étage.

Les premiers terrassements mettent à jour deux vastes silos oubliés depuis des lustres. Les fondations, qui exigent des précautions, se font en puits reliés par des arcs. Les apprentis sont heureux de s'employer. Ils se familiarisent avec la pierre de Karrouba qu'on leur sert, il est vrai, de 1^{er} choix. Au-dessus de la cote zéro ils rivalisent et arrivent rapidement au départ des voûtes fixé à 1 m. 70.

Un spécialiste les initie au lancement des arcs doubleaux sur une forme économique, puis à la façon des voûtes, suivant les procédés du pays, sans coffrage. Quinze jours après nos jeunes maçons lancent sans hésitation les fines rangées de briques à 3 trous posées de champ, sur

une portée de 4 m. 40. Simple berceau, voûtes d'arêtes, pénétrations, berceaux rampants, ils affrontent toutes les difficultés, accumulées pour une formation complète et pour rendre le métier attachant.

L'effectif passe de 40 à 60 unités. Quatre maîtres maçons guident les travaux avec vigilance sans y participer. La deuxième tranche de travaux, qui comprend trois ailes du rez-de-chaussée est réalisée dans le même temps que la première. Pour récompenser les jeunes maçons, qui ne reçoivent aucune rétribution, l'école organise des visites d'usines de matériaux et des sorties sur les grands chantiers à l'appui des leçons de technologie.

Un enseignement très simple, approprié aux besoins de la profession est distribué à raison de 16 heures par semaine ; le reste du temps, soit 24 heures est consacré aux travaux manuels.

Des ateliers spécialisés sont créés dans l'ordre du bâtiment : menuiserie, taille et sculpture de pierre, forge.

A l'aube de la quatrième année l'étage est en voie d'achèvement. L'école comprend 100 apprentis qui sont, le plus souvent, employés à des travaux réels. De ce fait ils éprouvent le sérieux du travail. On exige d'eux une finition parfaite et une cadence acceptable.

Entrainés à faire œuvre d'hommes, les 28 gars de la première promotion sortante de juillet 1947 ne sont pas dépayés sur les chantiers de l'industrie. Aucun n'a déserté la corporation.

Le Centre de Formation Professionnelle de Tunis est un prototype. Il démontre l'aptitude à l'art de bâtir des jeunes Tunisiens. Il prépare une main-d'œuvre courante et des chefs d'équipe indispensables si l'on entreprend le recasement urbain et rural nécessité par les conditions insuffisantes actuelles de l'habitat.

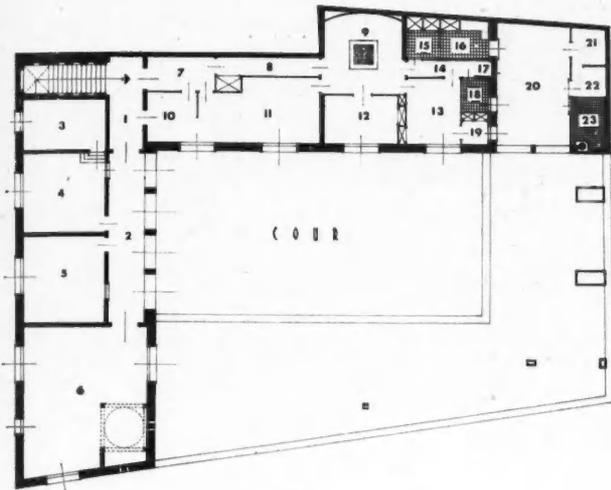
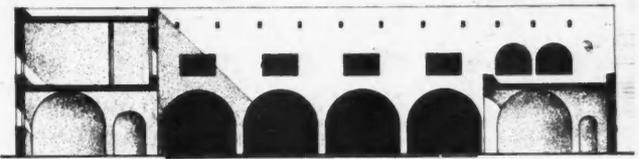
Pour cette expérience on n'a recruté que des jeunes gens trop âgés pour continuer leurs études primaires élémentaires. Parmi eux on compte une trentaine d'illettrés qui retrouvent une chance d'apprendre à lire.

L'ordre du travail, dans la confiance et dans la joie, se propage dans la tenue morale. La conscience professionnelle s'affermie. L'esprit d'équipe s'éveille.

Avec un bâtiment des hommes sont nés.

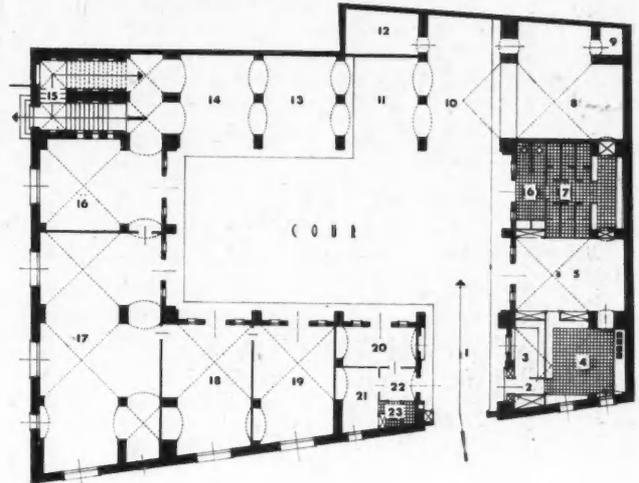
MAXIME ROLLAND,

Directeur du Centre de Formation Professionnelle
du Bâtiment à Tunis.



PLAN DU 1^{er} ETAGE :

1. Dégagement - palier; 2. Galerie; 3. Salle de lecture; 4. Technologie; 5. Electricité; 6. Peinture et décoration; 7. Entrée appartement directeur; 8. Dégagements; 9. Patio; 10. Bureau; 11. Salon - salle à manger; 12. Chambre; 13. Chambres parents; 14. Couloir de service; 15. Office; 16. Cuisine; 17. W.-C.; 18. Salle de bains; 19. Loggia; 20. Terrasse de service; 21. Charbon; 22. Débarras; 23. Buanderie.

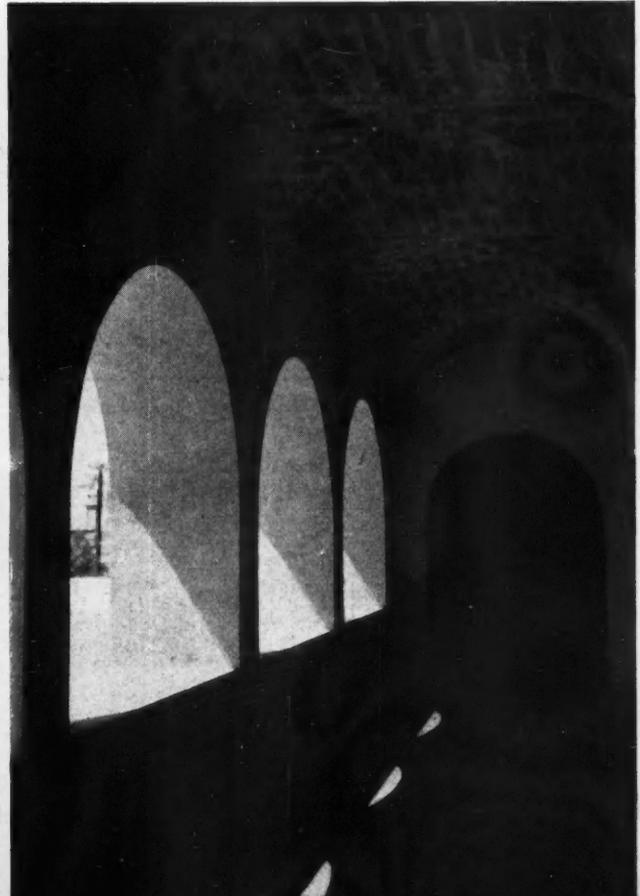
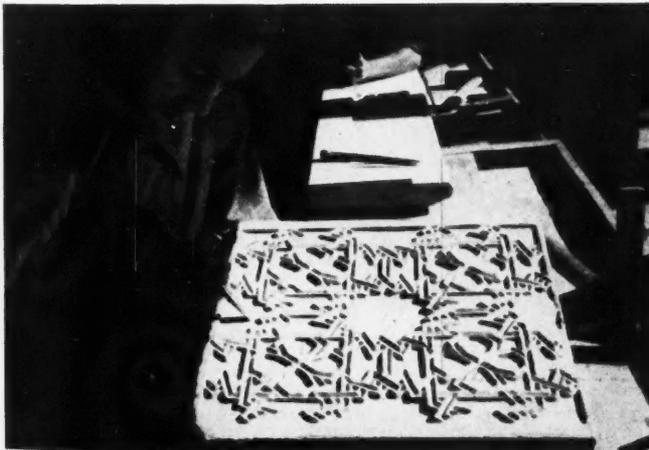


PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE :

1. Entrée principale; 2. Entrée cuisine; 3. D'opense; 4. Cuisine; 5. Réfectoire; 6. W.-C - Urinoirs - Lavabos; 7. Douches - Pediluve; 8. Dépôt; 9. Débarras; 10. Garage - camions; 11. Garage - autos; 12. Magasin; 13.-14. Abri; 15. Escalier; 16. Atelier de menuiserie; 17. Atelier de maçonnerie; 18. Plomberie; 19. Ferronnerie; 20. Bureau directeur; 21. Infirmerie; 22. Entrée direction; 23 W.-C., lavabos, placards.

**CI-DESSOUS : Jeune sculpteur de pierre au travail - Atelier du bois -
Vue intérieure de l'école.**

Photos BOSSOUTROT et J. MARMEY



ECOLE D'AGRICULTURE A MOGHRANE

- Réalisée pour le Ministère de l'Agriculture.
- Directives du Service de l'Enseignement et des Recherches Agricoles.
- Contrôle technique et financier du Service du Génie Rural.

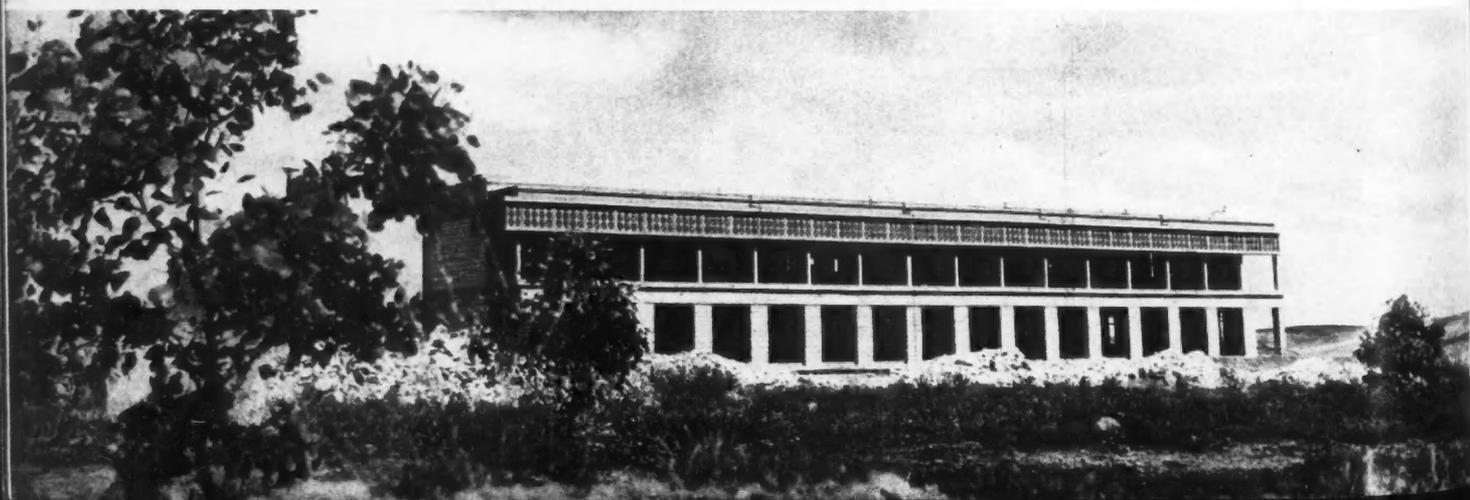
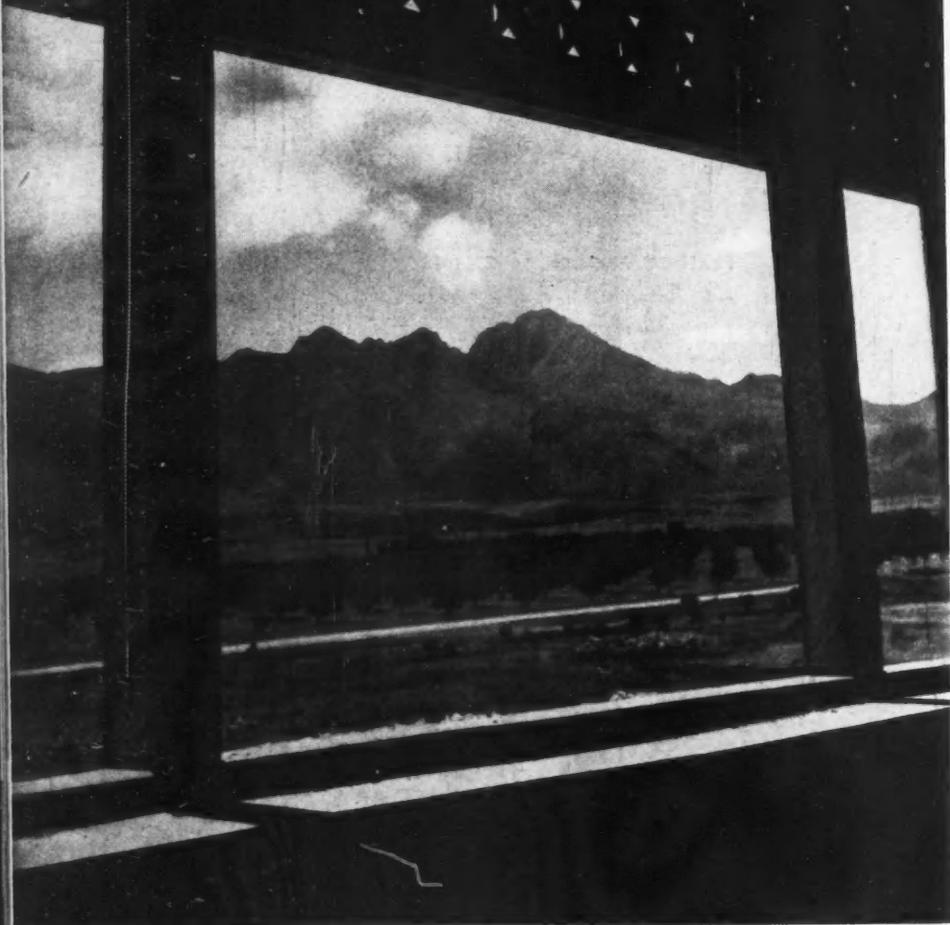
J. P. VENTRE, ARCHITECTE

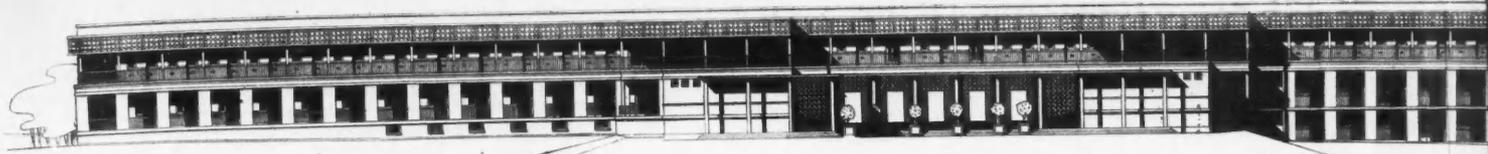
Collaborateur : Marcel FAURE, Architecte

Dessinateur : Charles GALEA

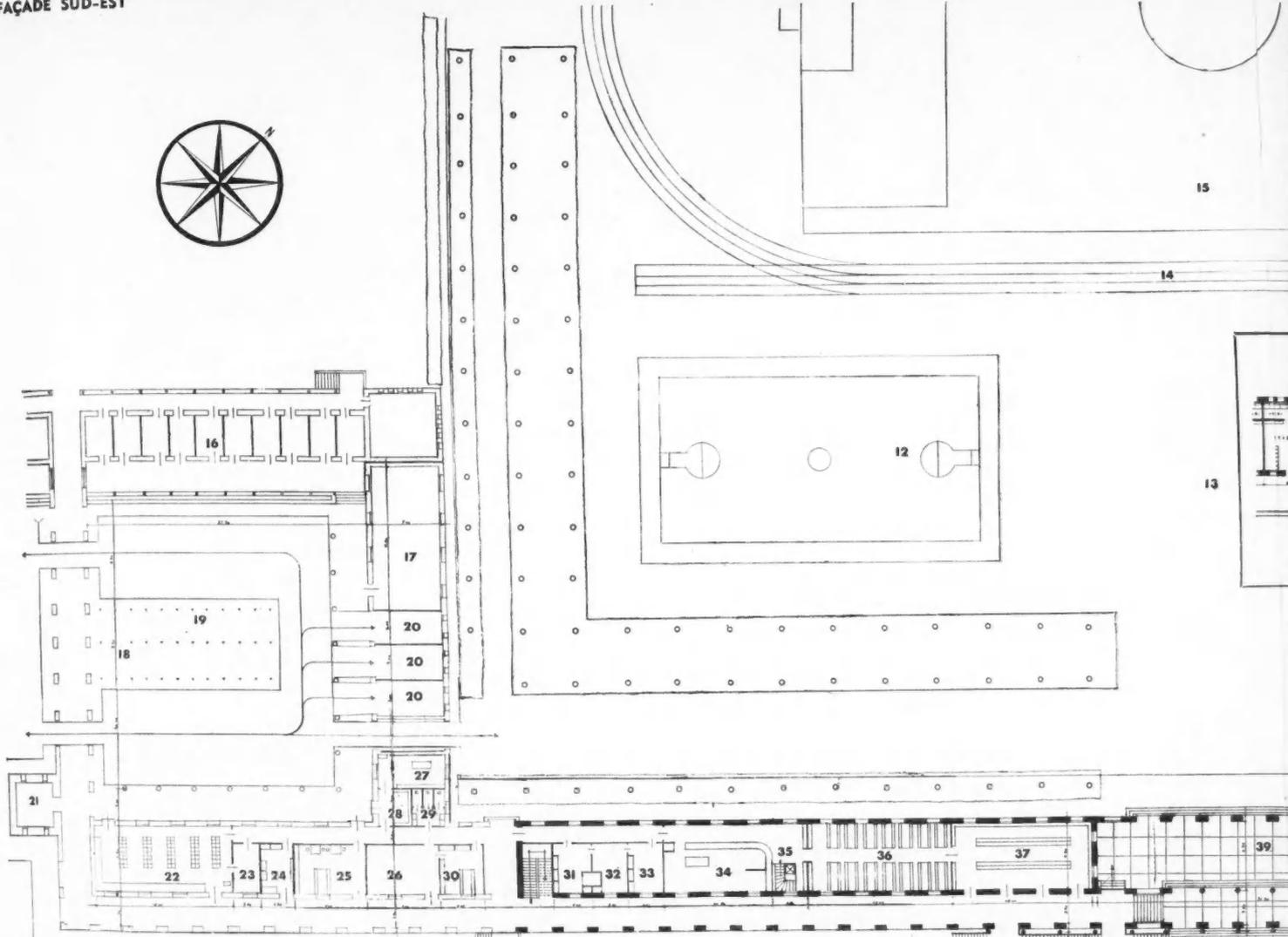
Etudes de B.A. : Henri NOVAK

Entreprise : Mohamed KRIA, à Sfax

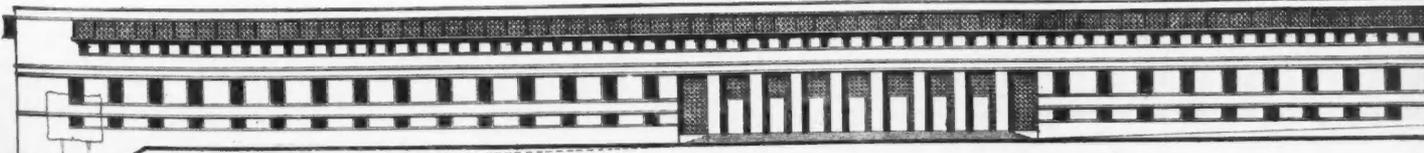




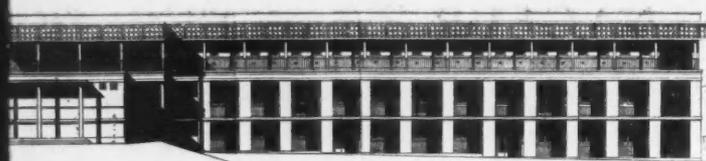
FAÇADE SUD-EST



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE HAUT



FAÇADE NORD-OUEST



Handwritten notes and a small sketch, possibly indicating a section line or a specific detail.

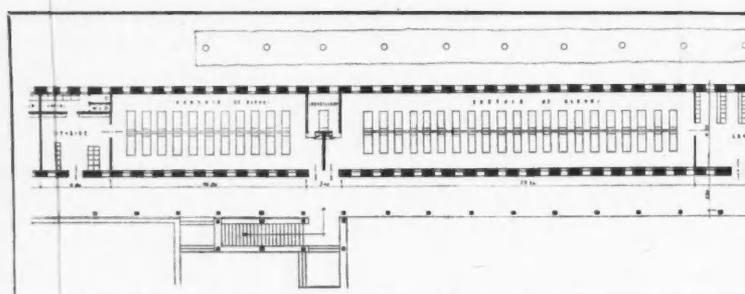


Small text or label, possibly a reference to a drawing title or sheet number.

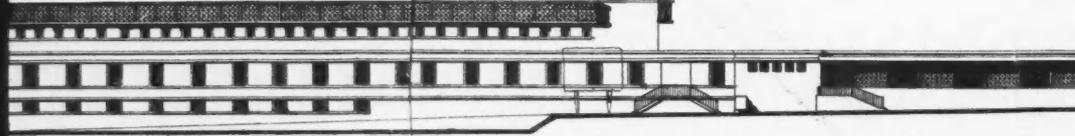
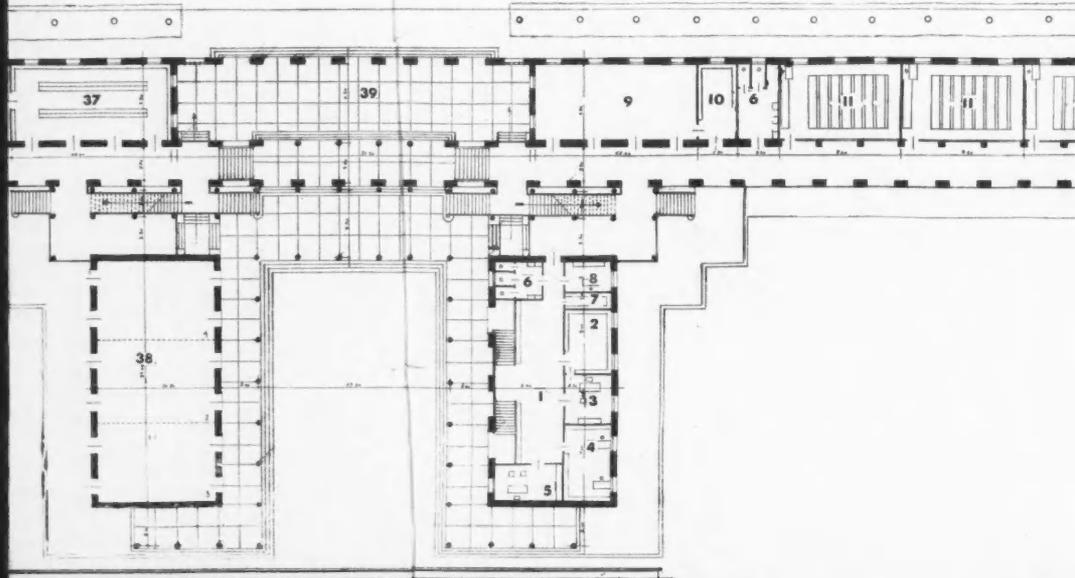


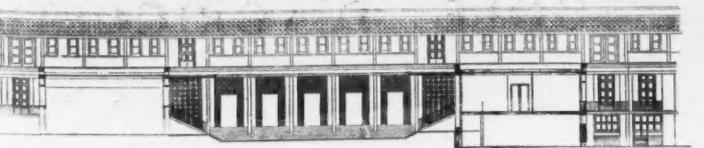
15

14

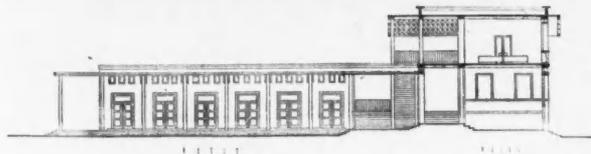


13



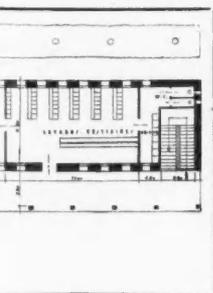


COUPE LONGITUDINALE SUR LE PATIO

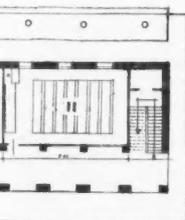
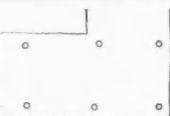


COUPE TRANSVERSALE SUR LE PATIO

ECOLE D'AGRICULTURE A MOGHRANE



← PLAN PARTIEL DE L'ETAGE AVEC LES DORTOIRS



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE HAUT : 1. Attente ; 2. Parloir ; 3. Directeur ; 4. Secrétariat ordonnancement ; 5. Surveillant général ; 6. W.-C. ; 7. Archives ; 8. Surveillant de service ; 9. Salle de jeux ; 10 Bibliothèque ; 6. W.-C. - Urinoirs ; 11. Classe 42 élèves ; 12. Terrain basket-ball ; 13. Récréation ; 14. Piste de course à pied ; 15. Football ; 16. Pavillon des garçons de salle ; 17. Buanderie ; 18. Séchage ; 19. Cour de service ; 20. Garages ; 21. Château d'eau ; 22. Lingerie ; 23. Désinfection ; 24. Coiffeur ; 25. S.A.M. surveillants ; 26. Salle réunion professeurs ; 27. Econome ; 28. Attente ; 29. W.-C. - Urinoirs ; 30. S.A.M. professeurs ; 31. Dépense ; 32. Garde-manger ; 33. Dépensier ; 34. Cuisine ; 35. Office ; 36. Réfectoire 126 élèves ; 37. Lavabos ; 38. Salle des fêtes ; 39. Salle d'études ; 40. Préau.



L'ECO

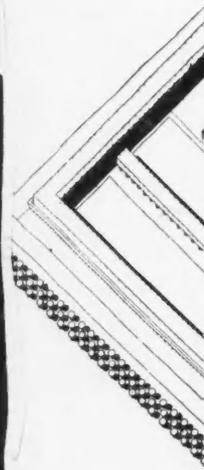
Un des facteurs de la décadence agricole en Tunisie...
agriculteurs suffisent à multiplier les productions naturelles de la région.

Jusqu'en 1914, les agriculteurs ne pouvaient être dispensés de...

Le Gouvernement a encouragé les hostilités d'origine agricole, qui, dans la mesure du possible, les ont empêchés de jeunes gens de...

Cette nouvelle organisation agricole, au Moghrane, au p...
voisine de l'ancienne, qui ne date pas de 1914-18, qui ne...
agricole en Tunisie.

NORD →



LEGENDE

- A. Internat ; B. Logements de fonctionnaires ; C. Logements de militaires ; D. Cour d'honneur ; E. Ateliers ; F. Laboratoire ; G. Bassin d'irrigation ; H. Salle de cinéma ; I. Cave ; J. Fermiers d'essai.

ÉCOLE D'AGRICULTURE " SIDI - NACEUR "

A MOGHRAHE

par Son Excellence le Ministre de l'Agriculture ABD EL KADER BEL KHODJA

Les facteurs importants de l'amélioration de la production agricole en Tunisie est la formation dans des écoles pratiques de jeunes gens suffisamment instruits et susceptibles de comprendre et d'appliquer les procédés culturaux rationnels convenant aux diverses régions de la Tunisie.

En 1945, l'enseignement pratique agricole dans ce pays n'avait donné lieu qu'à un nombre réduit d'élèves — 15 à 20 par an —.

Le Gouvernement Tunisien, en conséquence, a décidé dès la fin de la guerre d'entreprendre la construction d'une nouvelle école pratique agricole, qui puisse faire connaître, dans les meilleures conditions, les méthodes agricoles modernes à un plus grand nombre de jeunes gens se destinant à l'agriculture pratique.

La nouvelle école, actuellement en construction, est située à Moghrane, au pied du Zaghouan, sur un domaine de 800 ha. Elle est l'ancienne école de Smindja, créée au début de la guerre et qui ne répondait plus aux besoins de l'enseignement pratique agricole en Tunisie et dont l'organisation matérielle laissait à désirer.

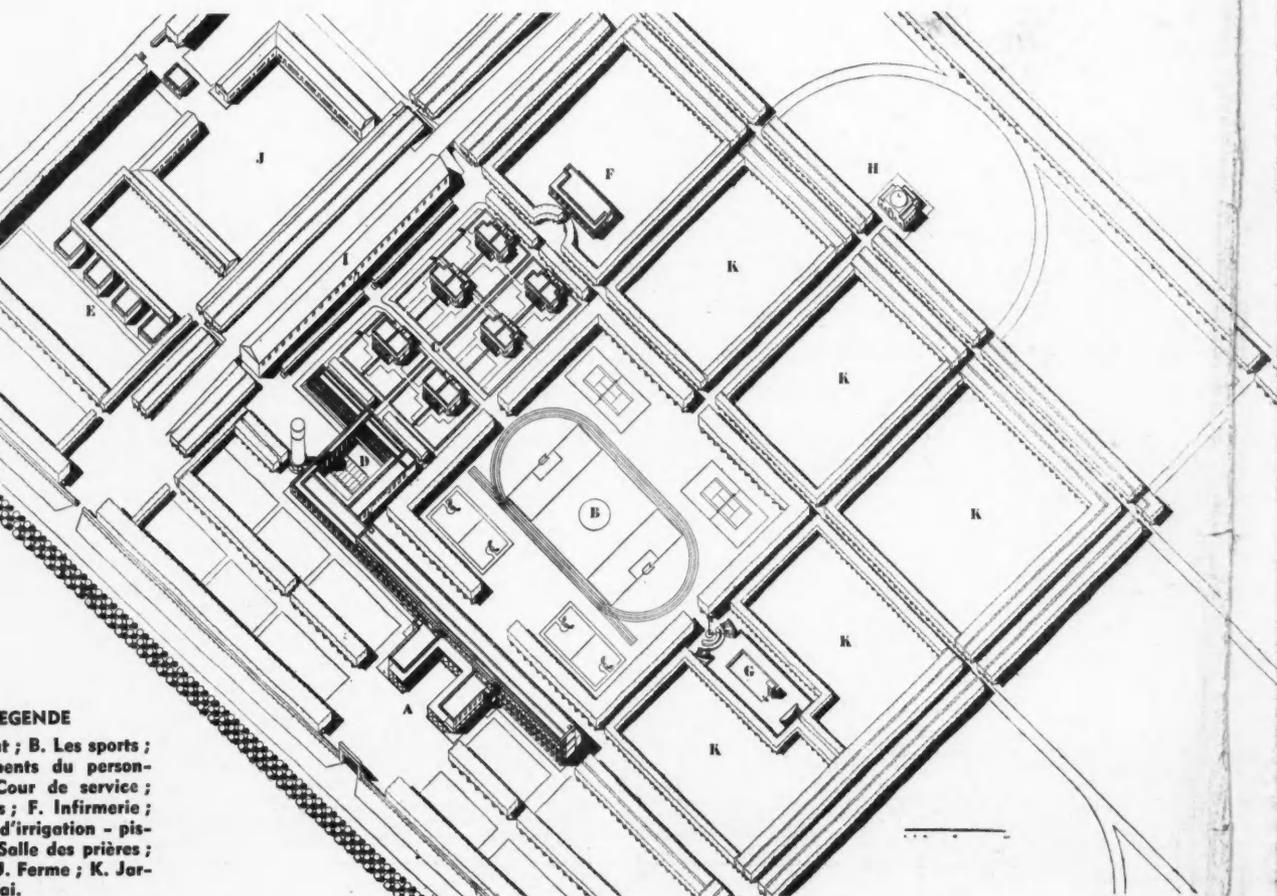
Sur les deux domaines représentant au total 1.100 ha., dans les deux fermes de Moghrane et Smindja, se trouvent rassemblées les principales cultures de la Tunisie : céréaliculture et dry-farming, oléiculture, arboriculture dont une orangerie, vignoble, cultures maraîchères, élevage, apiculture, etc...

Grâce à son emplacement très bien choisi au point de vue agricole, les élèves de cette école, pendant un cycle d'études qui dure pendant quatre ans, recevront outre les notions théoriques de la culture raisonnée du sol, un enseignement essentiellement pratique pour la mise en valeur d'une exploitation agricole d'après les méthodes modernes perfectionnées.

L'école sera dotée, outre les bâtiments scolaires proprement dits, d'ateliers (fer, bois, ajustage) et de laboratoires permettant les applications pratiques de botanique, zoologie, géologie, chimie, génie rural, etc...

Le Ministère de l'Agriculture, que j'ai l'honneur de diriger, a la charge de cette réalisation qui sera un des éléments de progrès, qui concourra à l'amélioration de l'équipement technique de la Tunisie.

ABD EL KADER BEL KHODJA.



LEGENDE

A. Ferme ;
B. Jardi ;
C. Les sports ;
D. Bâtiments du personnel ;
E. Cour de service ;
F. Infirmerie ;
G. Laboratoire d'irrigation - puits ;
H. Salle des prières ;
I. Ferme ; K. Jardi.

L'ÉCOLE D'AGRICULTURE " SIDI - NACEUR "

A MOGHRANE

Le domaine où se construit actuellement l'école d'agriculture Sidi Naceur de Moghrane, est situé dans un paysage au caractère grandiose ayant comme fond la silhouette des montagnes sur lesquelles vient accrocher à flanc de côteau la petite agglomération de Zaghouan.

La région, où la pluviométrie atteint une moyenne annuelle de plus de 500 millimètres est particulièrement favorable à la création d'une école d'agriculture devant comporter des grands jardins d'essais, des plantations types et des jardins maraichers destinés tant à l'enseignement qu'à la vie matérielle des élèves et du personnel de l'école.

A. — GRANDES LIGNES DE PROGRAMME

Destinée à 126 internes, cette école comprend :

- 1°) Un internat : 3 dortoirs de 42 élèves, chambres de surveillants, lavabos, vestiaires ;
- 2°) Les annexes de l'internat : Réfectoire, cuisine et dépendances ;
- 3°) L'enseignement théorique : 3 classes de 42 élèves, salles d'études, bibliothèque, salles d'examen ;
- 4°) L'enseignement pratique : Laboratoires d'agriculture, laboratoires du Génie rural, laboratoire de chimie, les ateliers (ajustage, moteurs, orges, menuiserie, charronnerie), les jardins d'essais, les terrains de culture, les jardins maraichers ;
- 5°) La direction ;
- 6°) L'infirmerie ;
- 7°) Les logements individuels du personnel directeur, du corps professoral et du personnel surveillant ;
- 8°) Les logements collectifs du personnel domestique célibataire ;
- 9°) Le château d'eau ;
- 10°) Un oratoire pour 200 fidèles ;
- 11°) Les terrains de sports, football, basket, volley-ball, piscine ;
- 12°) La ferme modèle qui fera l'objet d'une réalisation ultérieure.

B. — CHOIX DU PARTI

La composition du plan a été étudiée en fonction :

- De l'orientation « Sud-Est » indiscutable dans la région ;
- Des bâtiments existants dont un chai de 125 m. de long ;
- De la nature du sous-sol et de la déclivité du terrain ;
- De l'emplacement des points d'eau ;
- De la vue sur les montagnes de Zaghouan.

Elle comprend 6 grandes divisions :

- 1°) Le bâtiment principal groupant : l'internat, l'enseignement, la direction ;
- 2°) Les services et les logements du personnel ;
- 3°) Le quartier des directeurs et professeurs ;
- 4°) Les ateliers ;
- 5°) L'infirmerie ;
- 6°) Les terrains de sports.

Le groupement en un seul grand bâtiment des éléments principaux du programme a été particulièrement guidé par un souci d'économie et par le désir de donner à tous les locaux d'habitation de jour et de nuit une orientation identique et favorable.

Ce bâtiment comprend :

- Au centre à R.D.C. : le préau s'ouvrant sur la cour de récréation et les terrains de sports ;
- Aile gauche R.D.C. haut : lavabos, réfectoire, cuisine, annexes et services ;
- Aile droite R.D.C. haut : salle de jeux, W.-C., classes ;
- Aile droite R.D.C. bas : douches, W.-C., laboratoires ;
- Avant corps R.D.C. : administration, salle des fêtes ;
- Etage : dortoirs, lavabos, vestiaires.

Un portique à R.D.C. dessert tous les locaux.

Une galerie ouverte à l'étage distribue les dortoirs.

Les circulations extérieures, placées volontairement le long de la façade « Sud-Est » protègent entièrement les murs et ouvertures contre le soleil d'été. Une frise de pare-soleil parachève cette protection, tant sur la façade « Sud-Est » que sur la façade « Nord-Ouest » qu'elle préserve du soleil couchant encore redoutable de 15 à 18 heures en été et des pluies du nord en hiver.

C. — PRINCIPE DE CONSTRUCTION

— Murs porteurs en maçonnerie supportant les planchers (particulièrement intéressant dans le bâtiment principal qui permet une portée identique sur 144 mètres de long) ;

— Maçonneries apparentes rejointoyées ;

— Chainages et linteaux apparents en façades, ceinturant entièrement les bâtiments et affirmés par le bouchardage des parties vues ;

— Ossature légère en béton armé formant galerie à l'étage et supportant les claustras des pare-soleil ;

— Couverture en terrasse.

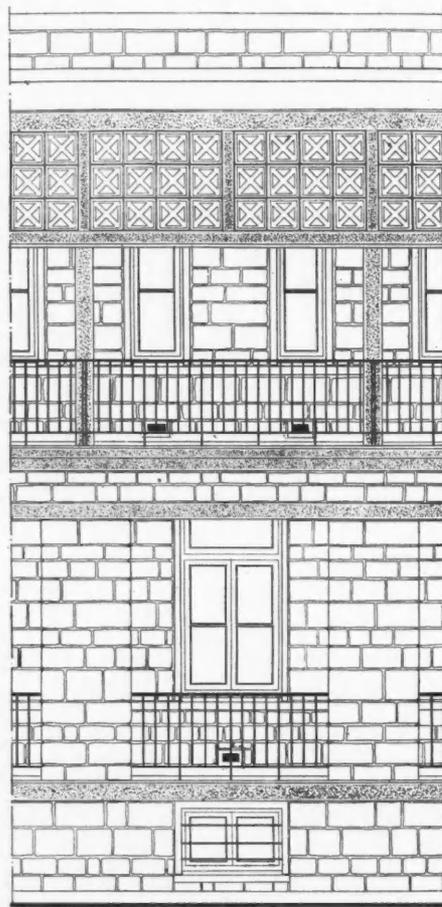
REALISATION

Prévue en trois tranches, les travaux ont débuté en mars 1947 par la réalisation du quartier du personnel qui permet actuellement le relogement provisoire du corps professoral de l'ancienne école.

Une deuxième tranche achevée en février 1948 peut permettre le logement, l'enseignement et l'alimentation d'une première promotion de 42 élèves.

La troisième et dernière tranche est en cours d'exécution.

Dès le début du chantier, les plantations ne pouvant être endommagées par les travaux ont été commencées et leur réalisation se poursuit parallèlement aux constructions.

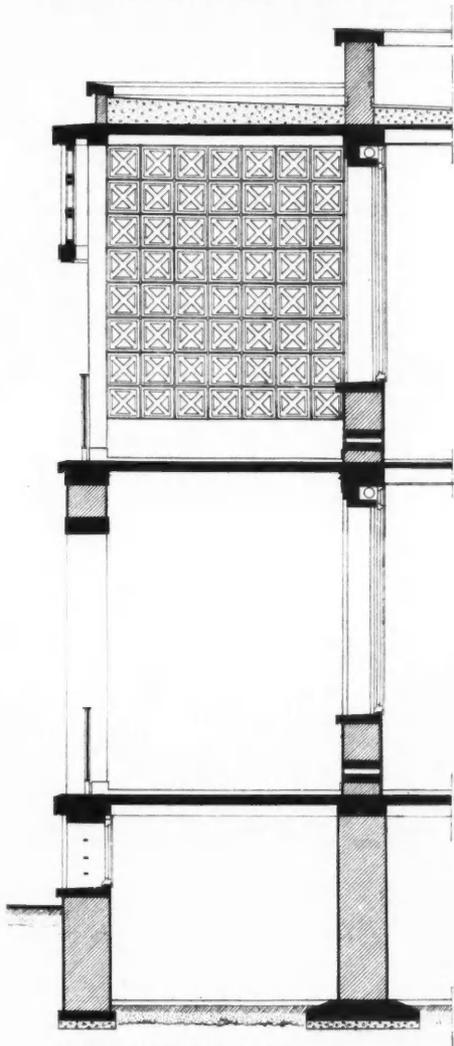


DETAIL D'UNE TRAVEE



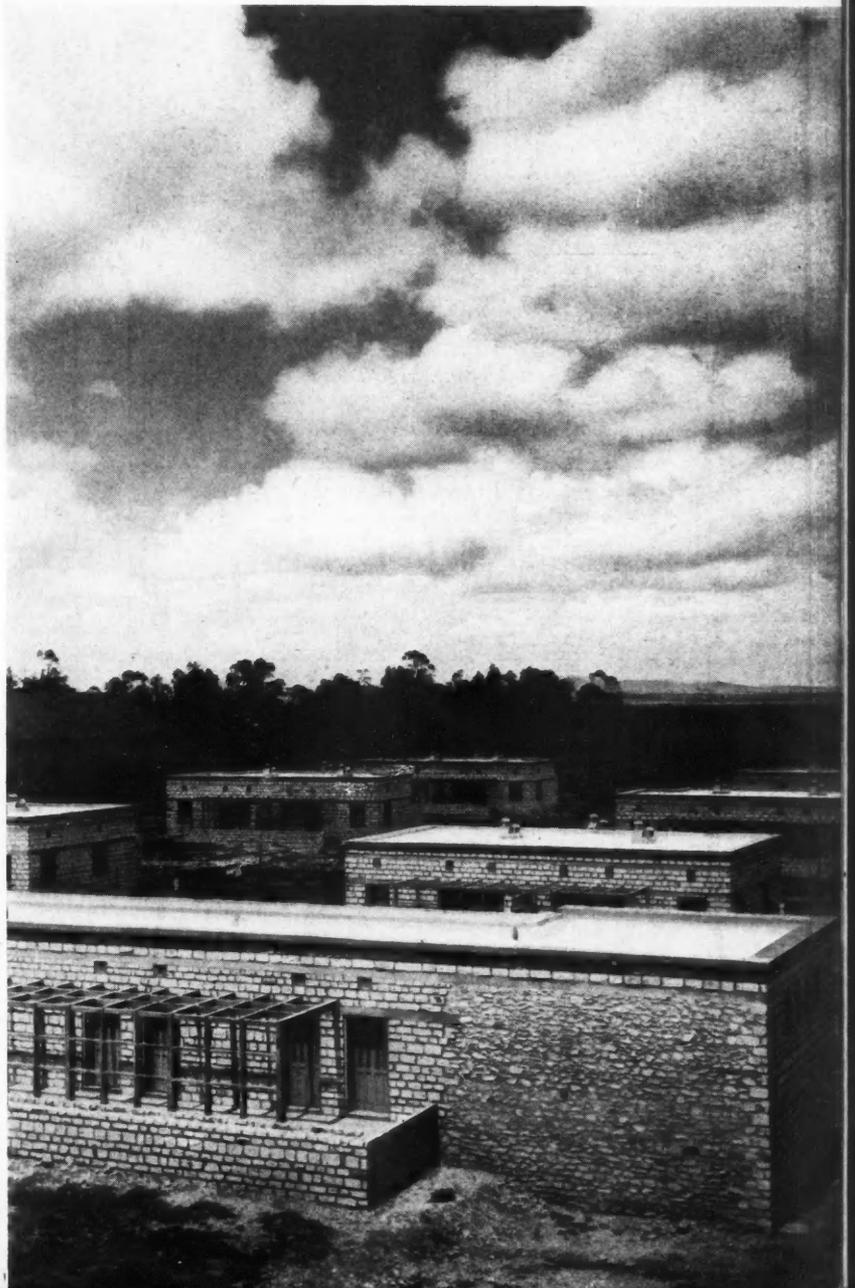


AILE CONSTRUITE FAÇADE SUD-EST



COUPE SUR UNE TRAVÉE

LOGEMENTS DU PERSONNEL →





Bir-El-Bey est un lieu dit situé au fond du Golfe de Tunis, à 30 km. de la capitale. Il a pour vis-à-vis, d'un côté Carthage, de l'autre la chaîne de montagnes du Cap Bon. Une pinède assez dense, mais étroite, occupe le front de mer. Tout autour de cet îlot de verdure c'est la dune, et au delà, la plage de sable fin.

PROGRAMME.

Un vaste bâtiment à l'étage occupe la place d'honneur.

Avant que le Gouvernement Tunisien ne fit l'acquisition du terrain, ce bâtiment servait de restaurant de plage. Il abritait des cuisines, une salle à manger, quelques chambres individuelles, et à l'étage une vaste salle de bal.

Etant donné les commodités qu'offrait ce bâtiment, et en dépit du contraste fâcheux que son architecture opposait à celle des constructions nouvelles, il fut décidé d'alléger le programme des travaux en tirant parti de ses avantages.

On y installa les réfectoires, les cuisines, et une grande salle de réunion.

Le programme de construction, dès lors simplifié, s'établissait comme suit :

1° 5 dortoirs de 12 élèves, avec petite salle d'étude ;

2° 5 chambres individuelles pour les chefs ;

4° Une salle de conférence ;

5° Une salle de réunion et d'étude pour les chefs ;

6° Bureau de la direction avec secrétariat ;

7° Chambre du surveillant.

L'architecte avait le choix entre deux principes de composition diamétralement opposés.

1° Incorporer le bâtiment existant dans la composition d'ensemble, solution qui impliquait la nécessité d'implanter les constructions dans la pinède ;

2° Composer un ensemble homogène, auquel serait exclu le bâtiment existant, en construisant dans la dune, à une distance telle, que par sa seule présence il ne s'intégrât pas à la composition.

La première solution fut retenue.

PRINCIPE DE CONSTRUCTION.

Le bois et le fer étant à cette époque (1942) des matériaux rares, il convenait d'en limiter l'emploi.

Cette considération amena l'architecte à adopter une méthode de construction très répandue dans le Sud Tunisien. Elle est désignée sous le nom de « Rhorta ».

La rhorta repose sur le principe de la voûte en berceau.

L'intérêt du procédé réside essentiellement dans l'originalité du procédé de construction de la voûte, procédé qui exclut l'emploi de bois de coffrage, et permet l'utilisation d'une main-d'œuvre relativement peu spécialisée.

Voici comment les indigènes procèdent pour construire la voûte.

Ils dressent les murs latéraux jusqu'à la hauteur de la naissance du cintre. Les charges linéaires résultant de la poussée de la voûte sont absorbées par l'inertie des murs, dont les épaisseurs varient en fonction de la portée de la voûte, de 0 m. 50 à 1 m. environ.

Les murs pignons sont montés simultanément jusqu'à leur hauteur définitive. Le gabarit de la voûte étant ainsi défini, des cordeaux sont tendus d'un mur pignon à l'autre, suivant les génératrices du berceau, à intervalles de 0 m. 50 environ.

Dès lors, les maçons peuvent se mettre à l'œuvre, et guidés par les cordeaux, construire le berceau en un temps record.

Partant d'un mur pignon et y prenant appui, la première rangée de briques creuses est scellée au mortier de ciment.

Cette amorce est exécutée avec le plus grand soin, car de sa perfection dépend le sort final du berceau.

Le travail de la voûte avance par section. L'anneau de départ étant terminé, les briques sont dorénavant hourdées au plâtre. La prise instantanée du liant permet un travail rapide.

L'exécution de la voûte d'arête n'offre pas plus de difficultés que celle de la voûte en berceau. Dans le cas particulier les quatre pénétrations doivent être exécutées simultanément. La rencontre des cordeaux dessine dans l'espace le lieu de rencontre des berceaux, et les pénétrations s'engendrent automatiquement, selon un tracé rigoureusement géométrique.

Le cintre étant terminé, il servira de coffrage à la contre-voûte. Celle-ci est constituée par un béton de chaux de 10 à 12 cm. d'épaisseur à la clé. Les reins de la voûte sont ensuite remplis et le béton pilonné.

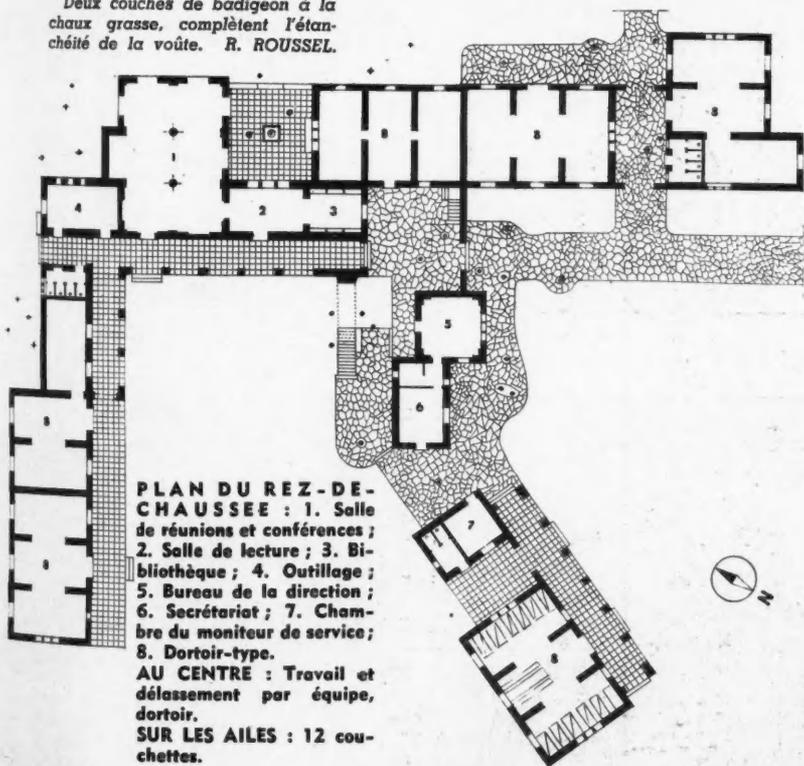
L'étanchéité est assurée par une chape au mortier de chaux hydraulique frottassé. Une étanchéité spéciale, dénommée « Sbada » protège les reins de la voûte. Il s'agit d'un composé de chaux grasse et d'argile longuement battu. Les nègres du Soudan sont les spécialistes du battage.

Deux couches de badigeon à la chaux grasse, complètent l'étanchéité de la voûte. R. ROUSSEL.



ECOLE DES CADRES DE BIR - EL - BEY

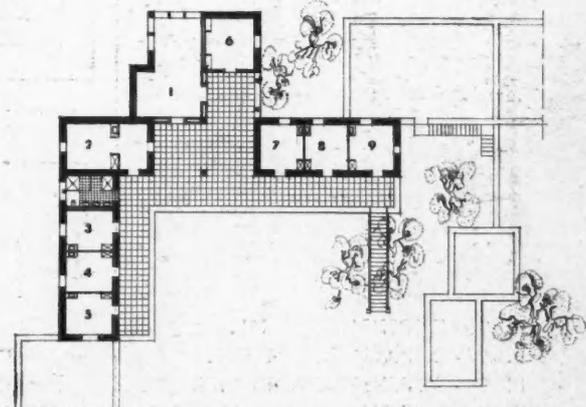
RENÉ ROUSSEL ET JOSS. ELLUL, ARCHITECTES



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE : 1. Salle de réunions et conférences ; 2. Salle de lecture ; 3. Bibliothèque ; 4. Outillage ; 5. Bureau de la direction ; 6. Secrétariat ; 7. Chambre du moniteur de service ; 8. Dortoir-type.

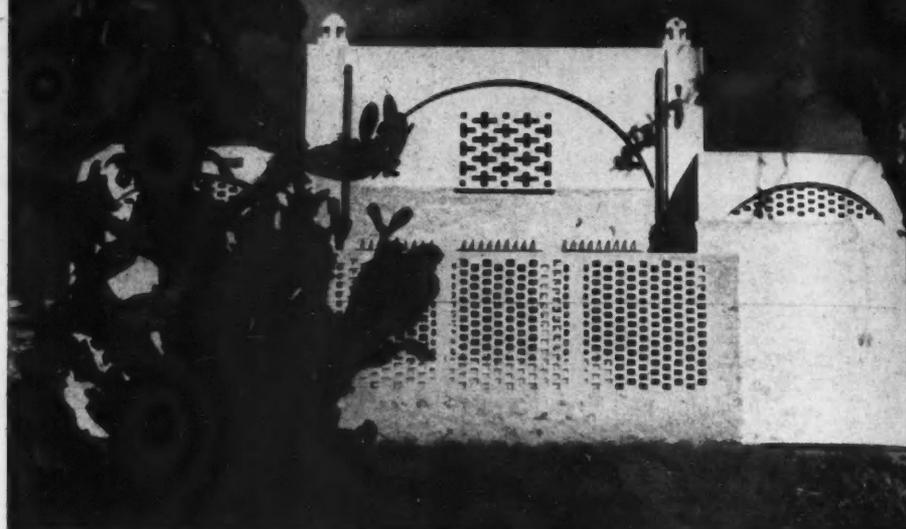
AU CENTRE : Travail et détente par équipe, dortoir.

SUR LES AILES : 12 couchettes.



PLAN DE L'ETAGE : 1. Salle de réunion des moniteurs ; 2. Chambre du chef moniteur ; 3. à 9. Chambre des moniteurs.

SANTÉ PUBLIQUE

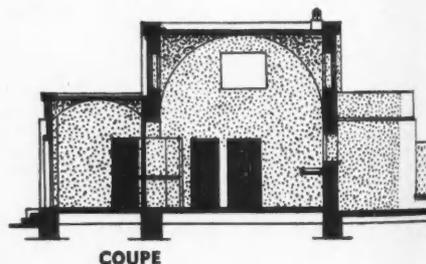
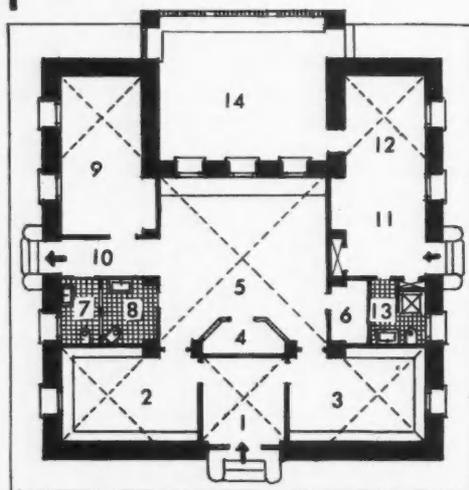


DISPENSARE RURAL A KALAA - KEBIRA

B. H. ZEHRFUSS, J. DRIEU ET J. KYRIACOPOULOS, ARCHITECTES

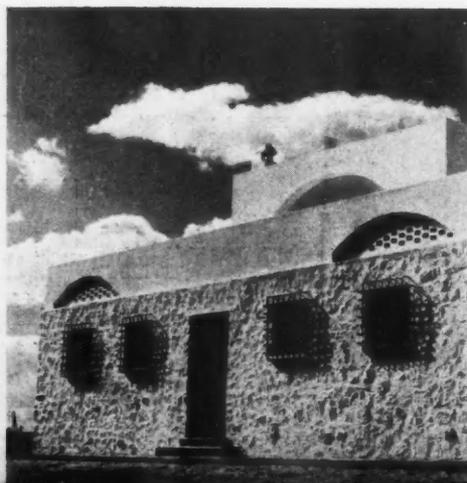
Ce type de dispensaire constitue simplement un poste sanitaire dans lequel il n'est pas prévu d'hospitalisation. Il a été réalisé en 6 lieux différents.

N
↑



PLAN : 1. Porche ; 2. Attente ; 3. Attente femmes ; 4. Contrôle ; 5. Consultation ; 6. Examen des yeux ; 7. Toilette consultants ; 8. Toilette docteur ; 9. Pharmacie ; 10. Sortie des consultants ; 11. Salle commune ; 12. Alcove ; 13. W.-C. - toilette ; 14. Cour de service.

- P. 96 - DISPENSARE RURAL.
- P. 97 - DISPENSARE A 4 LITS.
- P. 98 - DISPENSARE A 40 LITS.
- P. 99 - HOPITAL CIVIL A 250 LITS.
- P. 100 - CENTRE ANTICANCEREUX.
- P. 101 - CITE HOSPITALIERE DE TUNIS.
- P. 102 - FOYER DES MUTILES A TUNIS.

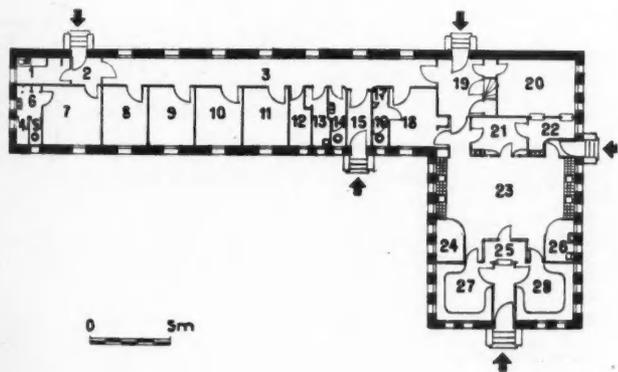




INFIRMERIE DISPENSAIRE TYPE A 4 LITS

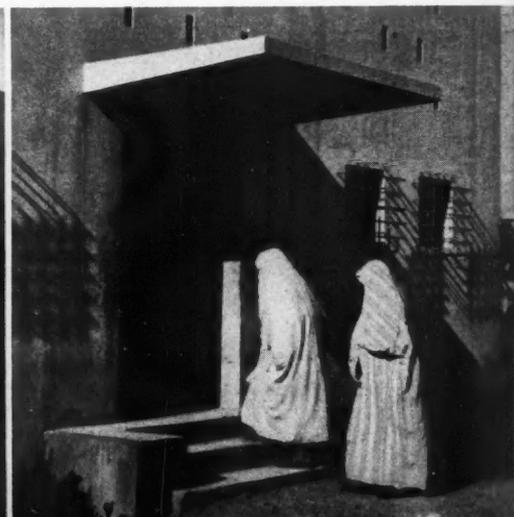
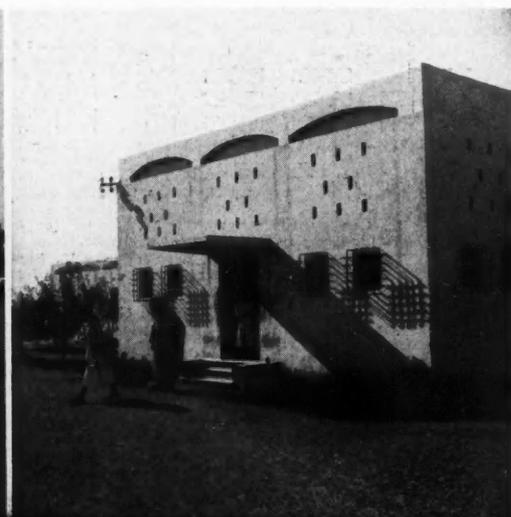
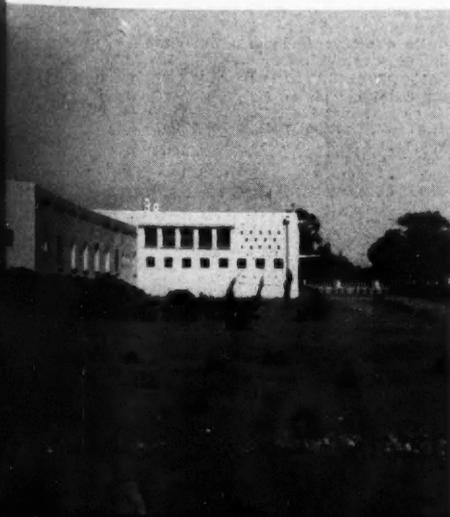
B. H. ZEHRFUSS, J. DRIEU ET J. KYRIACOPOULOS, ARCHITECTES

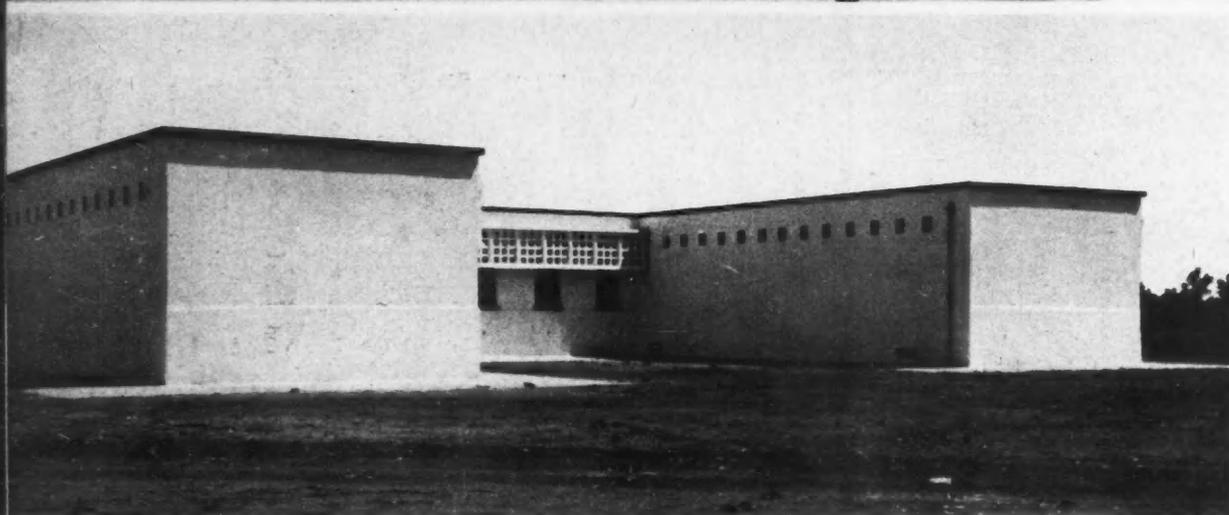
Ce type de dispensaire comprend une grande salle de consultation, une salle d'intervention, une salle d'intervention chirurgicale et quelques chambres d'hospitalisation. La construction est réalisée en voûtes minces sur cloisons porteuses. Une douzaine de dispensaires de ce type sont déjà en service depuis un an.



LEGENDE : 1. Cuisines ; 2. Entrée ; 3. Couloir ; 4. Bureau ; 5. W.-C. ; 6. Lavabos-Toilettes ; 7. Chambre de désinfection ; 8. Chambre 1 ; 9. Chambre 2 ; 10. Chambre 3 ; 11. Chambre 4 ; 12. Chambre de veille ; 13. Bureau ; 14. Lavabo et W.-C. ; 15. Entrée ; 16. W.-C. ; 17. Douche ; 18. Cabinet du docteur ; 19. Dégagement ; 20. Salle d'opération ; 21. Pharmacie ; 22. Stérilisation ; 23. Salle de consultation ; 24., 25. et 26. Annexes ; 27. Salle d'attente hommes ; 28. Salle d'attente femmes.

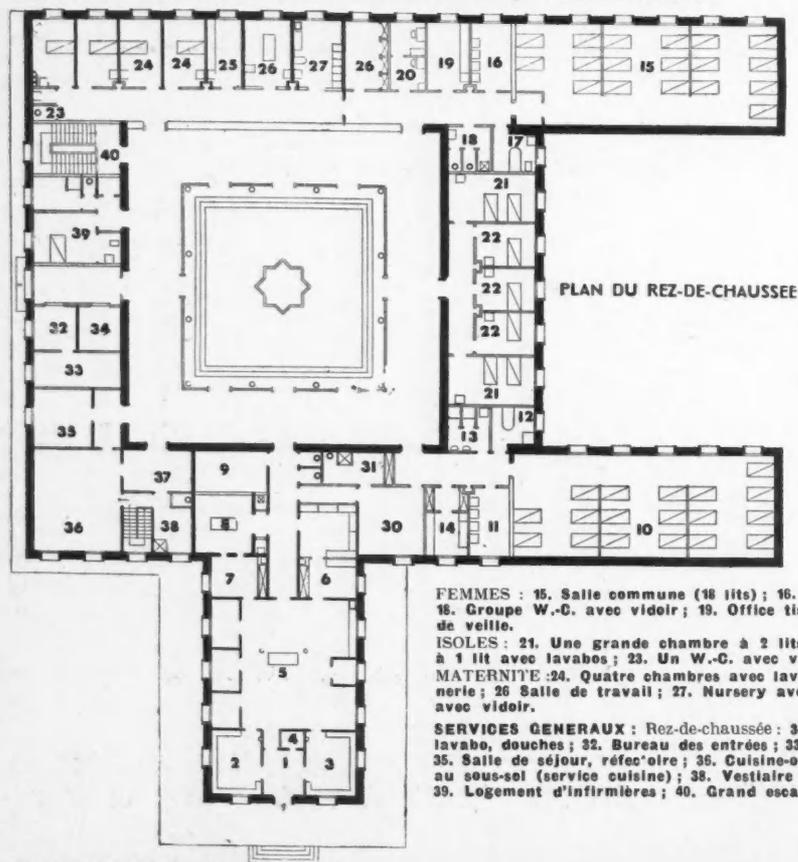
nte
6.
9 ;
tie
12.
de





INFIRMERIE - DISPENSAIRE A BIZERTE

P. LALLEMAND, ARCHITECTE - MARCEL FAURE, COLLABORATEUR



Ce type de dispensaire qui prévoit une hospitalisation plus importante pouvant varier de 20 à 40 lits a été réalisé en plusieurs endroits avec des variantes notamment à Medjez el Bab et à Bizerte.

SERVICE DE CONSULTATIONS :

1. Entrée; 2. Salle d'attente hommes; 3. Salle d'attente femmes; 4. Contrôle; 5. Salle de consultations avec cabinet d'examen; 6. Pharmacie et local de préparation; 7. Stérilisation; 8. Salle d'intervention; 9. Salle de radio et d'ophtalmologie.

SERVICE D'HOSPITALISATION :

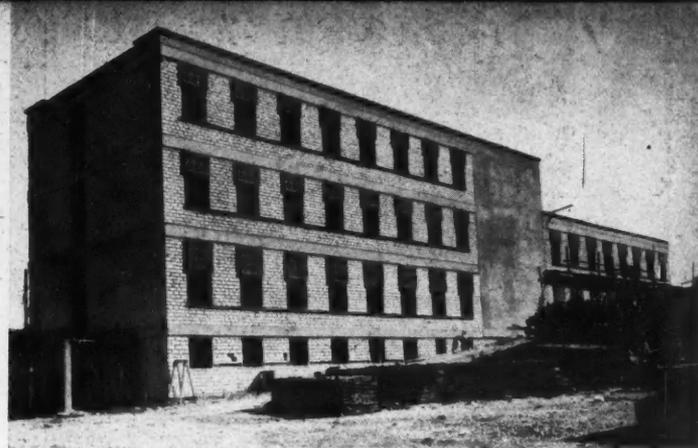
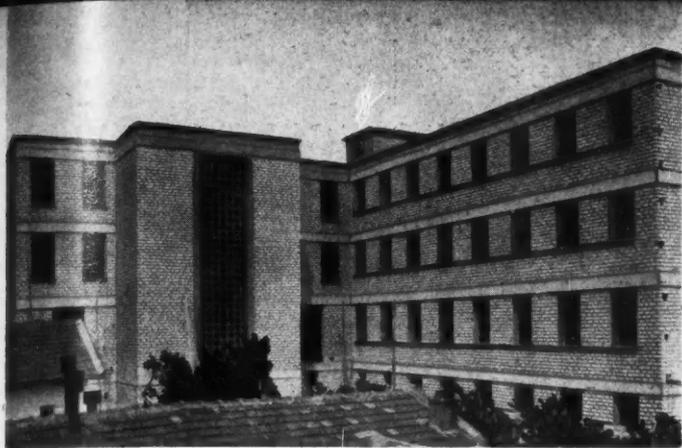
HOMMES : 10. Salle commune (18 lits); 11. Salle de lavabos; 12. Salle de bains-douches; 13. Groupe W.-C., urinoirs avec vidoir; 14. Office de tisanerie avec dépôt de linge.

FEMMES : 15. Salle commune (18 lits); 16. Salle de lavabos; 17. Salle de bains; 18. Groupe W.-C. avec vidoir; 19. Office tisanerie avec dépôt de linge; 20. Salle de veille.

ISOLES : 21. Une grande chambre à 2 lits avec lavabos; 22. Quatre chambres à 1 lit avec lavabos; 23. Un W.-C. avec vidoir.

MATERNITE : 24. Quatre chambres avec lavabo; 25. Biberonnerie avec office tisanerie; 26. Salle de travail; 27. Nursery avec lavage; 28. Lingerie; 29. Un W.-C. avec vidoir.

SERVICES GENERAUX : Rez-de-chaussée : 30. Cabinet du médecin; 31. Un W.-C., lavabo, douches; 32. Bureau des entrées; 33. Salle d'archives; 34. Salle de veille; 35. Salle de séjour, réfectoire; 36. Cuisine-office avec accès au sous-sol; 37. Accès au sous-sol (service cuisine); 38. Vestiaire du personnel avec W.-C. et douches; 39. Logement d'infirmières; 40. Grand escalier d'accès au sous-sol.

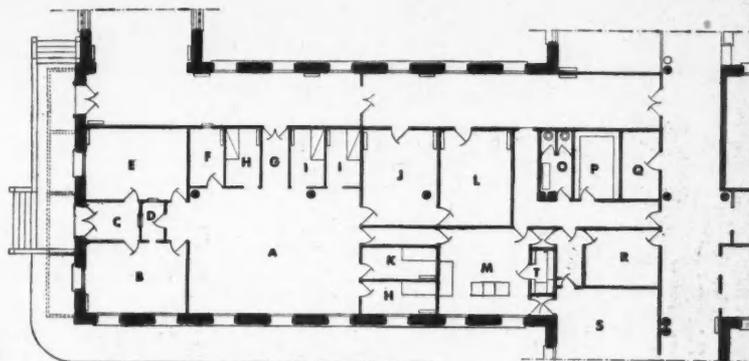


HOPITAL CIVIL DU KEF

PIERRE LALLMAND, ARCHITECTE

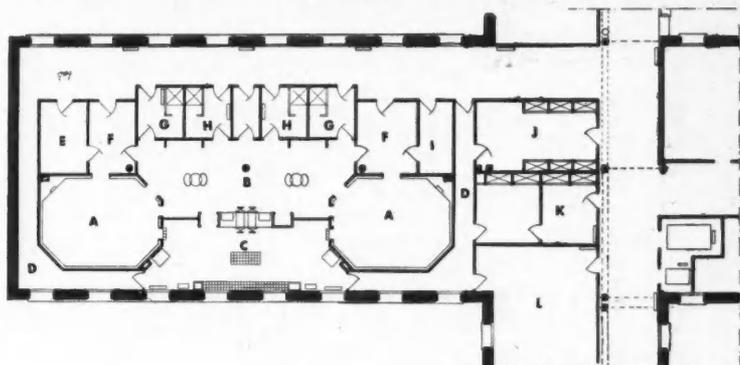
Hôpital de 250 lits construit sur l'emplacement même de l'ancien hôpital qui doit être démoli au fur et à mesure de l'avancement du chantier. Planchers en béton armé, murs en maçonnerie et points médians en béton armé. La maçonnerie, les poutres de rives des planchers restent apparents. Les cadres et les appuis des baies et les bandeaux restent bruts de décoffrage.

Les photos représentent les deux premiers pavillons d'un ensemble de six pavillons reliés entre eux par un corps de bâtiment central.



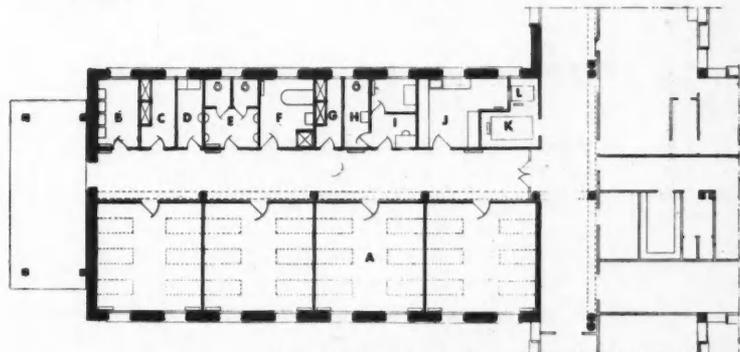
CONSULTATION

PLAN DU REZ DE CHAUSSEE : A. Consultation; B. Attente (hommes); C. Hall d'entrée; D. Contrôle; E. Attente (femmes); F. Pharmacie; G. Sortie; H. Examen; I. Box; J. Intervention; K. Piqûres; L. Radios; M. Médecin chef; O. Lavabos; P. Archives; Q. Local charriots; R. Attente; S. Secrétaires; T. Vestiaire.



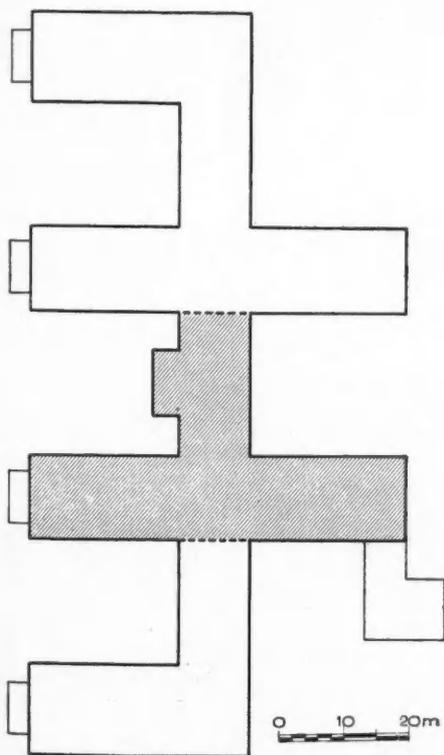
BLOC OPERATOIRE

PLAN DU PREMIER ETAGE : A. Salle d'opération; B. Hall stérile; C. Préparation; D. Passage de service; E. Chambre noire; F. Salles d'Anesthésie; G. Bureaux des Chirurgiens; H. Bureaux des Assistants; I. Arsenal; J. Lingerie; K. Local à sérum; L. Salle de plâtres et de Pansements.



AILE HOSPITALISATION

PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE, 1^{er} et 2^e ETAGES : A. Chambres de malades; B. Salle lavabos; C. Linge sale; D. Local du vidoir; E. Urinoir; F. Salle de bains et douches; G. Linge propre; H. W.-C.; I. Bureau du personnel; J. Office-Tisanerie; K. Monte malades; L. Monte plats.



PLAN D'ENSEMBLE. LA PARTIE HACHUREE EST EN VOIE D'EXECUTION.

CENTRE ANTICANCÉREUX - TUNIS

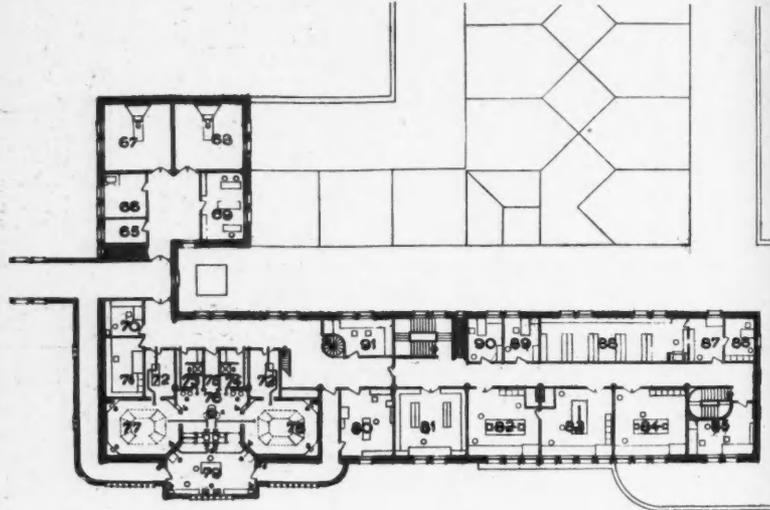
LOUIS EVEN, ARCHITECTE

Ce centre devant traiter des malades ambulants et des malades hospitalisés, comprend deux blocs distincts pour l'hospitalisation et les consultations et traitements.

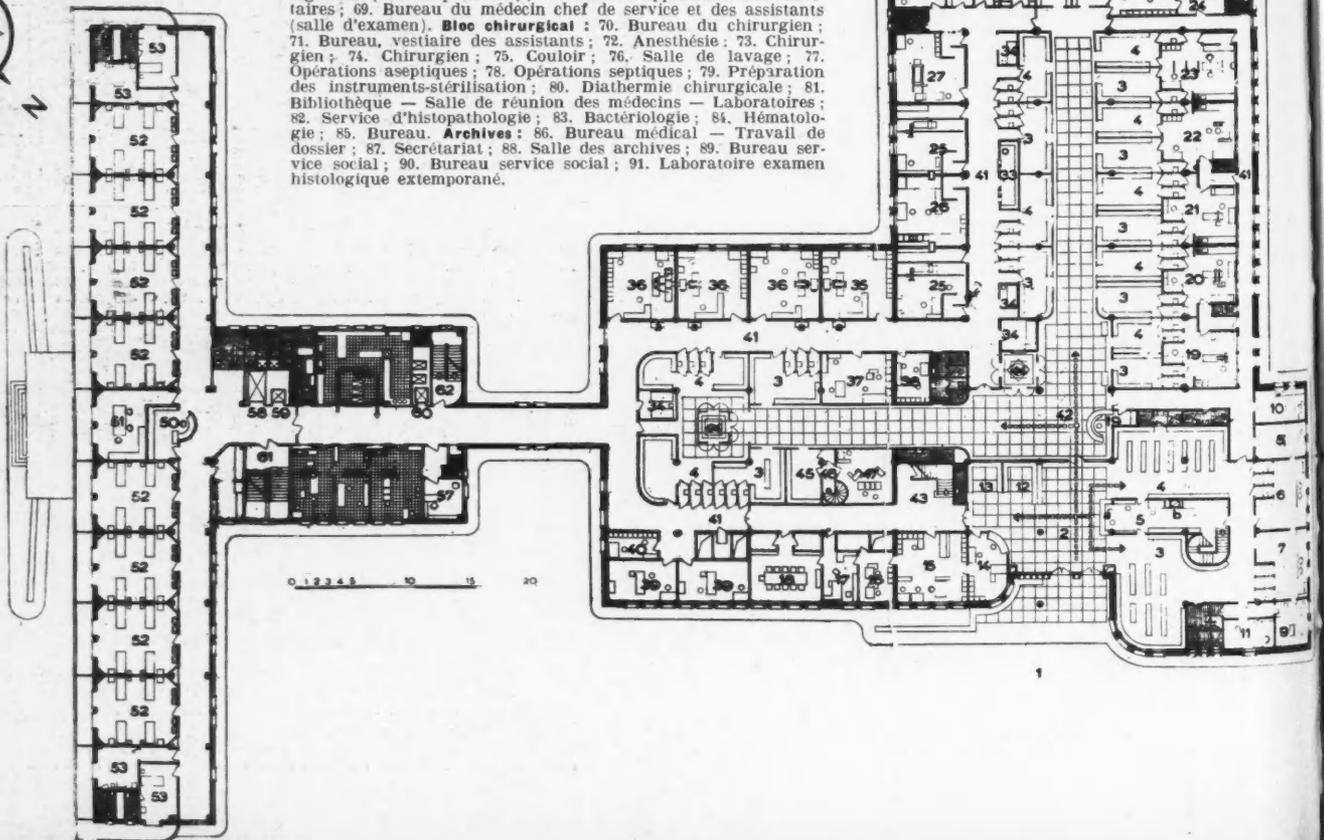
Le premier bloc comprend 3 étages de chambres à 3 ou 4 lits, ouvertes au midi, réparties sur un seul côté d'une large circulation qui assure la ventilation naturelle.

Tous les services occupent une position centrale dans un 2^e corps de bâtiment accolé au précédent et isolé des bruits par un joint de dilatation.

Le deuxième bloc est situé au nord. Le 1^{er} étage est réservé aux salles de traitements et d'opérations. Ce projet a été établi en 1946.



Maquette EPI, photo DUPRAT.



ETAGE DES TRAITEMENTS

Curiothérapie : 65. Bureau de l'infirmière; 66. Salle de préparation des appareils (coffre-fort); 67. Salle d'application des aiguilles (radium-puncture); 68. Salle d'application intracavitaires; 69. Bureau du médecin chef de service et des assistants (salle d'examen). **Bloc chirurgical :** 70. Bureau du chirurgien; 71. Bureau, vestiaire des assistants; 72. Anesthésie; 73. Chirurgien; 74. Chirurgien; 75. Couloir; 76. Salle de lavage; 77. Opérations aseptiques; 78. Opérations septiques; 79. Préparation des instruments-stérilisation; 80. Diathermie chirurgicale; 81. Bibliothèque - Salle de réunion des médecins - Laboratoires; 82. Service d'histopathologie; 83. Bactériologie; 84. Hématologie; 85. Bureau. **Archives :** 86. Bureau médical - Travail de dossier; 87. Secrétariat; 88. Salle des archives; 89. Bureau service social; 90. Bureau service social; 91. Laboratoire examen histologique extemporané.

CITÉ HOSPITALIÈRE DE TUNIS

B.H. ZEHRFUSS, ARCHITECTE

Cette vaste cité remplit le rôle d'un centre de médecine préventive et d'un organisme de diagnostic et de traitement.

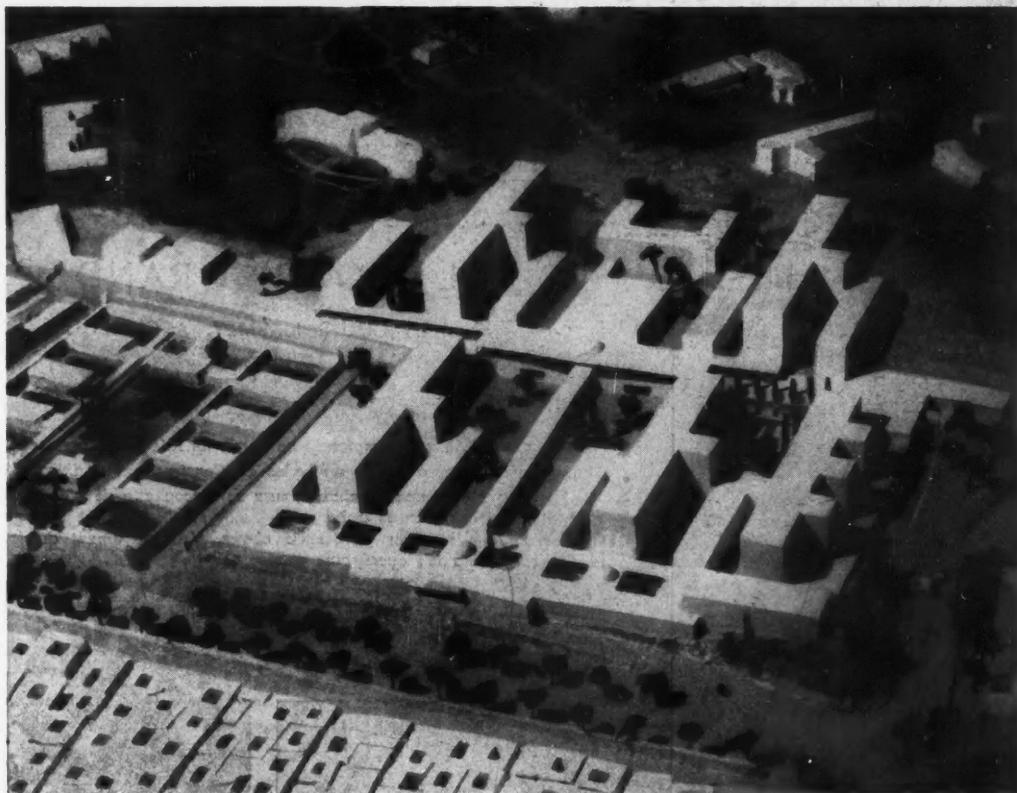
Sa fonction essentielle est, non seulement de conserver mais d'améliorer l'état de santé de la population.

La formule choisie par les architectes est intermédiaire entre le système bloc en hauteur américain et le système pavillonnaire sans étage. Les éléments constituant la cellule technique de l'hôpital (services de diagnostic et de traitement) sont nettement séparés des services d'hospitalisation.

Cette séparation constitue l'élément prédominant de la composition. Cette disposition permet un agrandissement ou une modification aisée des services de physiothérapie, de laboratoires ou de consultations. L'autre partie constituée par le service d'hospitalisation et le centre de santé restant relativement inchangé.

Le problème de la circulation a été soigneusement étudié, la liaison entre les divers pavillons a été assurée à l'aide de galeries transversales superposées dont l'une, supérieure est destinée au service propre (linge propre, ravitaillement), et l'autre, inférieure, au service sale (linge sale). Sur ces galeries se greffent également des galeries secondaires qui donnent accès au centre de chaque bâtiment d'hospitalisation.

Pour une étude détaillée de ce projet, nous renvoyons nos lecteurs à notre numéro 15 sur la Santé Publique (p. 54).



Maquette EPI
Photo DUPRAT

NIVEAU DE L'ENTRÉE DES CONSULTATIONS

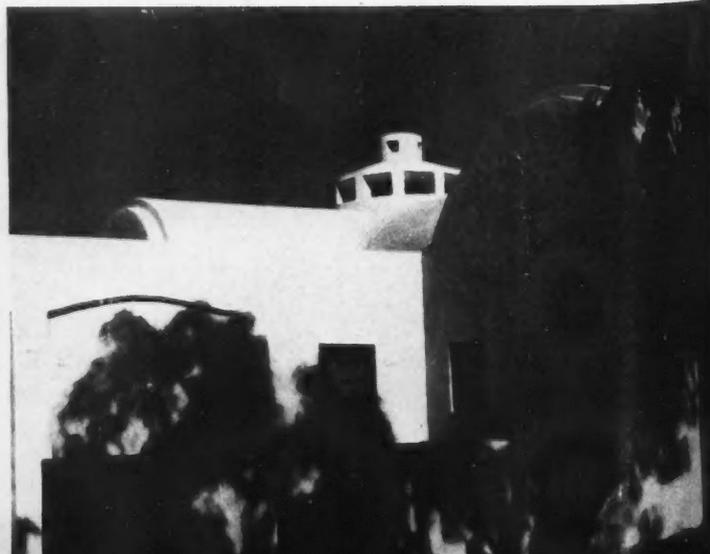
1. Entrée des consultants et malades ambulants; 2. Hall d'entrée. **Consultations générales:** 3. Salle d'attente hommes; 4. Salle d'attente femmes; 5. Bureau des entrées — Renseignements — Escalier d'accès aux archives — Monte-charge; 6. Salle de consultations; femmes; 7. Salle de consultations; hommes; 8. Salle d'examen et de pansements (gynécologie); 9. Salle d'examen et de pansements (hommes); 10. Stérilisation pour l'ensemble des consultations; 11. Bureau du médecin. **Administration:** 12. Salle d'attente; hommes; 13. Salle d'attente; femmes; 14. Bureau administratif; 15. Economat; 16. Secrétaires; 17. Directeur; 18. Salle du Conseil d'Administration. **Salles de consultations spéciales:** 19. Urologie; 20. Rectoscopie; 21. (Esophagoscopie); 22. Otorhinolaryngologie; 23. Ophtalmologie; 24. Stomatologie. **Radiodiagnostic:** 25. Salle de radiographie; 26. Laboratoire — Développement des clichés; 27. Radioscopie; 29. Médecin-chef de service; 30. Office-cuisine; 31. Infirmières; 32. Examens — Bureau des assistants; 33. Archives radiologiques; 34. Alvéoles et chambres de repos. **Traitements Rayons X ou Roentgenthérapie:** 35. 100 Kv; 36. 200 Kv; 37. Cabinet du médecin — Examen; 38. Infirmière; 39. Rayons X dits « de contact » — 50 Kv; 40. Cabinet du médecin; 41. Couloir médical; 42. Couloir du public (consultants et malades ambulants); 43. Escalier d'accès; 44. Courrette d'aération. **Chirurgie d'urgence:** 45. Salle d'attente; 46. Déshabilleur — Descente du bloc chirurgical; 47. Salle de petite chirurgie et électrocoagulation. **Hospitalisation:** 50. Surveillante — Armoire à linge; 51. Salle de garde infirmières; 52. Chambre à 4 lits; 53. Chambre à 1 lit, toilette, W.-C.; 54. Vidoirs, lave bassins, linge sale; 55. Salle de pansements; 56. Salle de travail des infirmières; 57. Bureau du chef de service; 58. Monte-malades; 59. Ascenseur; 60. Monte-charge; 61. Escalier principal; 62. Escalier de service; 63. Bains, W.-C., bidet, lavabos; 64. Office.



CENTRE D'ACCUEIL POUR GRANDS MUTILÉS A TUNIS

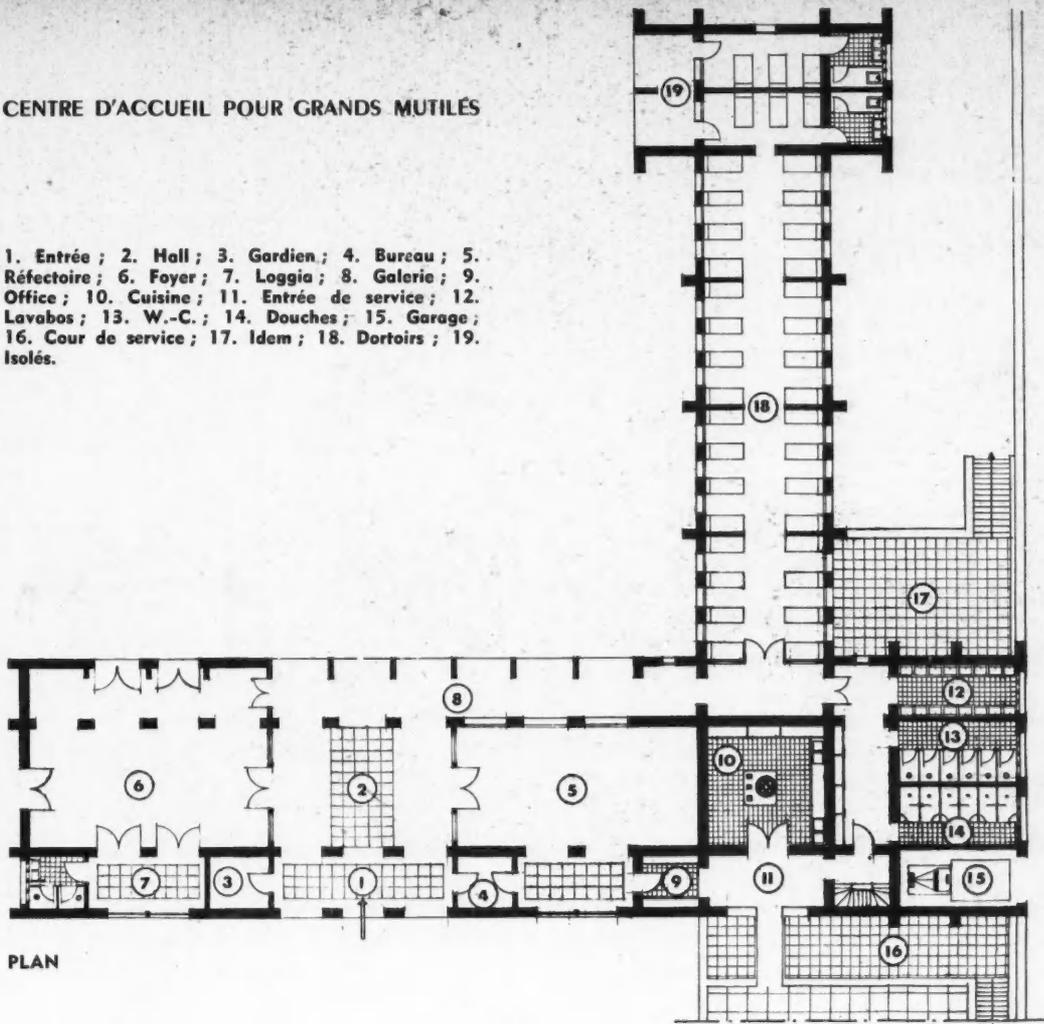
JACQUES MARMEY, ARCHITECTE

*Ce centre d'Accueil comprend : un foyer, un réfectoire, des dortoirs et les annexes.
Il a été réalisé avec les méthodes de Constructions traditionnelles en Tunisie :
Fondations en béton de chaux, murs en maçonnerie de pierres et briques pleines,
voûtes en briques creuses apparentes.
Les Enduits sont au mortier de chaux. L'Aménagement du jardin, non encore
réalisé respectera les eucalyptus existants.*

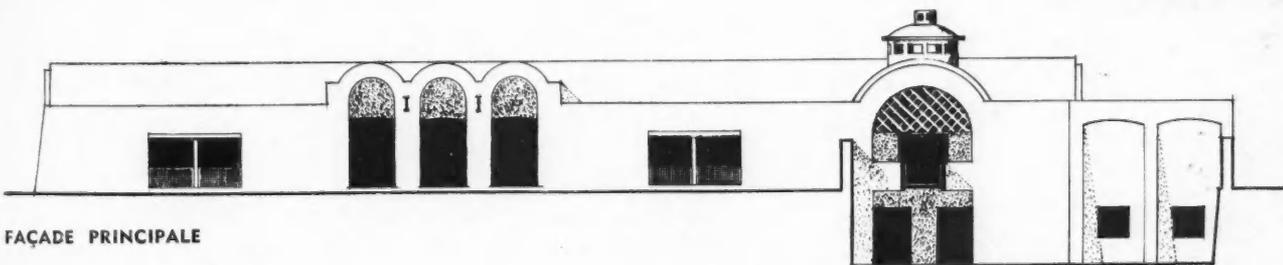


CENTRE D'ACCUEIL POUR GRANDS MUTILÉS

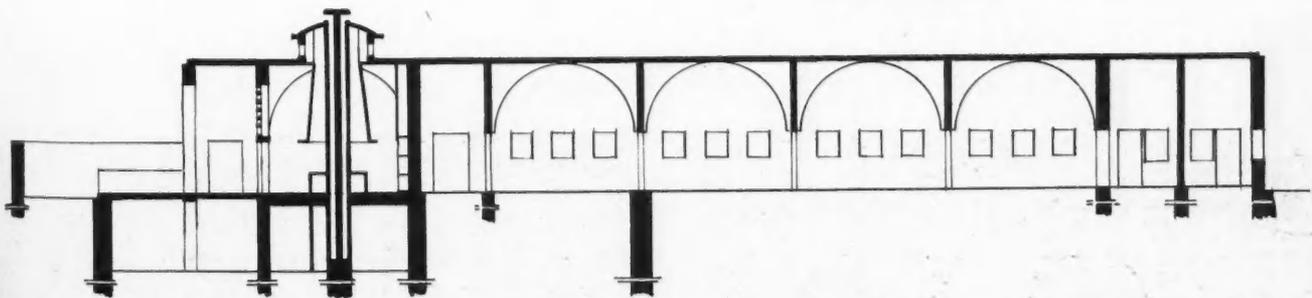
1. Entrée ; 2. Hall ; 3. Gardien ; 4. Bureau ; 5. Réfectoire ; 6. Foyer ; 7. Loggia ; 8. Galerie ; 9. Office ; 10. Cuisine ; 11. Entrée de service ; 12. Lavabos ; 13. W.-C. ; 14. Douches ; 15. Garage ; 16. Cour de service ; 17. Idem ; 18. Dortoirs ; 19. Isolés.



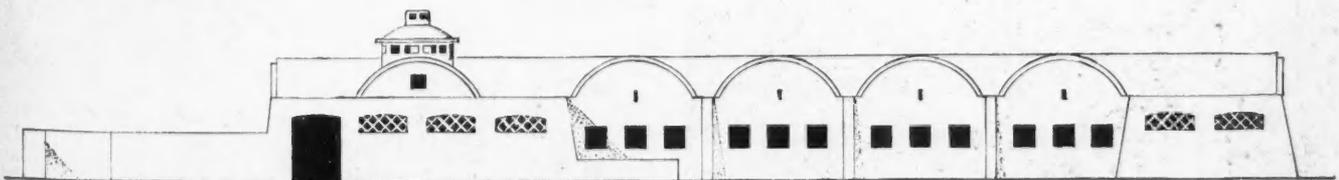
PLAN



FAÇADE PRINCIPALE



COUPE LONGITUDINALE



FAÇADE LATÉRALE



CIMETIÈRES
MUSULMANS

CIMETIERE
DE MONASTIR



CIMETIERE
DE MAHDIA



CIMETIERE
DE KAIROUAN



RES
NS

CIMETIÈRE NATIONAL FRANÇAIS DE CARTHAGE A GAMMARTH

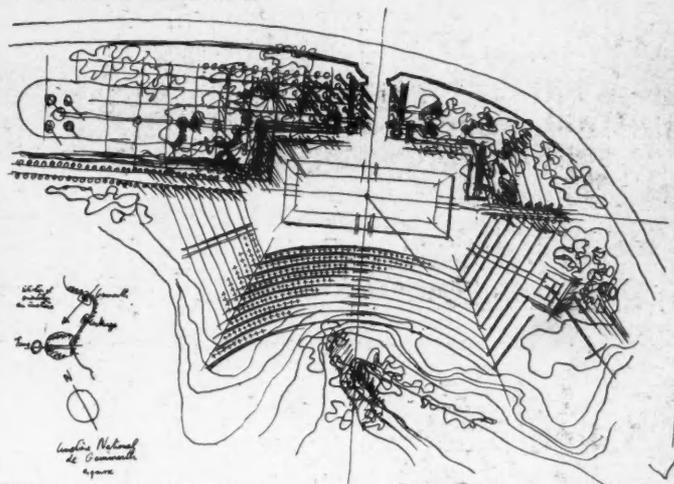
ARCHITECTE : B. H. ZEHERFUSS
EN COLLABORATION
AVEC R. DIANOUX

Le cimetière s'étend sur une des
trois collines dans la banlieue
Nord de Tunis. Il est orienté vers
l'intérieur du pays reconquis grâce
au sacrifice.



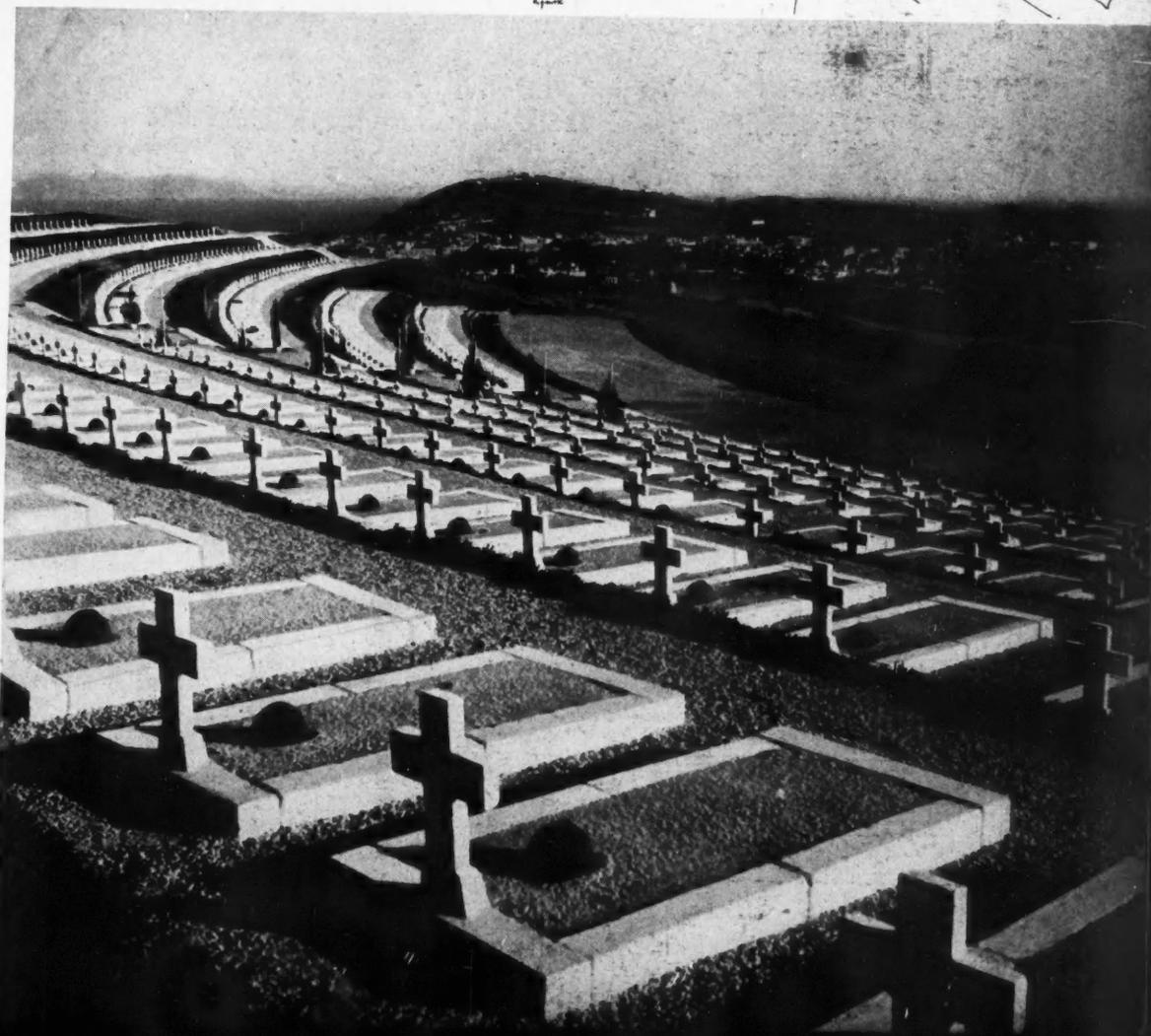
CIMETIERE MILITAIRE MUSULMAN DE BOU-ARADA

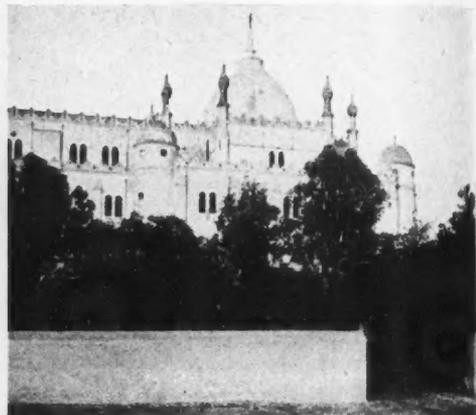
LES TRAVAUX ONT ETE EXECUTES PAR LE SERVICE DU GENIE
DES TROUPES DE TUNISIE.



DIA

AN





DE HAUT EN BAS :
BAPTISTÈRE ROMAIN DU 4^e SIE-
CLE APRES J.-C. CHAPELLE ST-
LOUIS A CARTHAGE. EGLISE A
HOUMT-SOUK (DJERBA). EGLISE
A PORTO-FARINA.

A GAUCHE :
BASILIQUE DE DAMOUS-EL-KA-
RITA.

A DROITE :
LA CATHEDRALE DE CARTHAGE.

L'ARCHITECTURE RELIGIEUSE EN TUNISIE

PAR L'ABBÉ MARC DOULUT

La Tunisie, avait vu tomber ses églises avec les autres édifices, durant une bataille de six mois. Pays neuf, au point de vue de son peuplement européen, elle est encore sommairement équipée en églises et en locaux religieux. Les besoins sont très grands.

Si certains matériaux manquent, tels que le bois et le fer, il y a par contre, de la pierre en surabondance et de la brique ainsi que des liants en quantité suffisante.

Il y avait en effet des solutions neuves à trouver pour ce pays.

Depuis les basiliques romaines, dont il ne reste plus guère que les fondations, on ne peut citer en Tunisie que les quelques églises bâties en pleines médinas, avant 1881, par les Capucins Italiens, le puissant effort constructif du Cardinal LAVIGERIE et les trois petites églises du sud (Médénine, Zarzis et Fom-Tatahouine).

La contribution du peuple chrétien à la construction des églises a donné, autrefois, à nos vieilles cathédrales et à nos basiliques une force vive qui n'a plus été égalée.

C'était un acte de foi, d'espérance et d'amour, inspiré par une doctrine commune, dirigé par des énergies dotées de moyens et d'autorité. La réalisation technique en était faite par des architectes qui étaient maîtres de leur œuvre et des maçons, confrères ou compagnons, qui avaient une tradition et des règlements.

Maintenant, on ne sait ni pourquoi, ni comment les architectes sont désignés. On fait même appel au public de la paroisse pour juger les projets.

Mais pourquoi donc demande-t-on à une assemblée de braves gens qui se sont logés eux-mêmes, dans ce pays, sans architectes et sans tradition constructive, d'adopter, de rejeter ou même de modifier des solutions apportées à des problèmes dont ils connaissent mal les données ?

Peut-on vraiment élaborer un art sacré par assis et levés comme une constitution moderne ?

Nous n'avons imposé ni un style, ni un plan. Cela paraît naturel. Mais le lecteur architecte me comprendra quand je lui dirai qu'il a fallu canaliser vers la rédaction d'un programme, toutes les bonnes volontés.

On a simplement voulu permettre à l'architecte d'exprimer sa personnalité, par le libre choix d'un parti et par le développement normal de celui-ci.

Les textes, par contre, rappelaient les fonctions essentielles d'une église. On leur a reproché d'être fonctionnels. Ils devaient l'être, parce que la plupart des architectes ont une conception incomplète ou fautive de la destination d'une église. La rappeler est utile. De plus, il y a, là aussi, vie et mouvement. C'est à la hiérarchie seule qu'il appartient de promouvoir telle forme de culte ou de réagir contre certains abus. L'architecte doit ensuite favoriser les directives qui lui sont indiquées.

C'est ainsi que, pour les grands centres tout au moins, on insistait sur la prévision de centres paroissiaux groupant autour de l'église tous les services sociaux et de formation spirituelle de la paroisse. Prévoir le développement possible du centre urbain, tenir compte du caractère donné à l'heure présente à ces centres paroissiaux et rester dans les limites d'une adaptation fu-

ture à de nouveaux besoins étaient autant de préoccupations qui pouvaient influencer la disposition des plans et le caractère des constructions.

« Un esprit d'architecture — disait Paul HERBE, dans une causerie sur la reconstruction des églises en Tunisie, — peut naître du rapport de ces bâtiments entre eux, de leur disposition dans le terrain, dans la manière de les clôturer et de répartir les espaces libres et les plantations. Il faut que ce soit à la fois un petit monde fermé et abrité et de grand accueil. »

« Le fait de mettre à l'étude ces ensembles de même discipline permettra de situer, de mettre en valeur, d'exalter l'église avec des moyens très simples. Il faudrait que ces centres religieux soient divers mais d'une grande unité, expression d'une grande volonté répartie à travers la Tunisie. »

Il ne nous appartenait pas, en tant que client, d'étudier ces rapports d'architecture. Mais par le fait même que les programmes indiquaient l'esprit dans lequel les bâtiments devaient être utilisés, ils mettaient à même l'architecte de trouver l'esprit architectural dans lequel ils devaient être conçus.

Nous allons décrire sommairement la plupart des projets présentés. Quelques-uns sont déjà réalisés.

Au cours d'un voyage en Tunisie Albert LAPRADE a étudié les vestiges de l'architecture ancienne et les caractéristiques de la construction locale. Il s'est, en outre, entretenu longuement avec les architectes résidant en Tunisie, des problèmes actuels. Nous avons trouvé en lui un collaborateur éminent et désintéressé.

Paul HERBE a fait un projet de grande église pour Bizerte-Zarzoua et un projet de petite église du Sud Tunisien à Ben-Gardane. Zarzoua, par l'étendue de son église et de l'esplanade qui la précède, comme aussi par le système de portes et par la hauteur de son clocher-signal, fait plutôt église de pèlerinage. Cela répondait à la volonté politique du moment qui voulait créer une ville neuve. Ce projet — qui n'est encore d'ailleurs qu'au stade des études — a permis à Paul HERBE de s'exprimer sans contrainte. Les volumes et les proportions ne surprennent pas. Ils sont justes et vrais. Paul HERBE a étudié le projet de Zarzoua avec la collaboration d'ingénieurs, pour utiliser les techniques les plus modernes. A Ben-Gardane, il a, par contre fait appel aux vieux maçons maltais du pays et à leurs procédés traditionnels de construction.

La chapelle de Ben-Gardane ne surprendra pas plus à Ben-Gardane que ne l'eut fait la grande église de Zarzoua. Elle apporte dans ce centre frontalier du sud une expression catholique qui tient compte des conditions du pays. Comme les basiliques latines, la petite chapelle se place entre deux mitoyens, selon un plan traditionnel, avec la simplicité d'un habitant du pays et la plus grande pureté d'intention.

Jean AUPROUX a fait trois projets pour trois cas très différents.

Le sud tunisien manque encore d'une quantité de petites églises qui devraient pouvoir contenir une cinquantaine de personnes et s'agrandir, ensuite, jusqu'à la centaine. Jean AUPROUX a étudié un projet type. Il semble bien que ce projet puisse être réalisé très prochainement en deux ou trois localités.

Jean AUPROUX se plie aux possibilités locales en matériaux et en maçons. Il fait des piliers de maçonnerie qui supportent des voûtes de briques, mais élance les volumes qui seront, dans la plupart des cas, implantés dans des terrains bien dégagés.

La première tranche aura sa physionomie propre et, lorsque la deuxième sera construite, on se trouvera devant une nouvelle église qui sera encore une œuvre d'architecture et non quelque chose de difforme.

Jean AUPROUX a réalisé à Grombalia une église provisoire en attendant les possibilités de construction de l'église définitive à l'emplacement prévu par le plan d'urbanisme.

Il a traduit, là, une idée de Paul HERBE. L'église-hangar magnifié. De grands arcs de briques supportant des voûtes transversales surbaissées, ont reporté à l'intérieur, des poussées que les constructions voisines et la faible dimension du terrain empêchaient de contribuer extérieurement et ont créé ainsi des bas-côtés qui donnent, dès l'abord, un caractère religieux que Jean AUPROUX voulait obtenir par le volume seul.

Jean AUPROUX aurait édifié l'église de Monastir, si les crédits avaient pu être entièrement réunis. Un plan en croix grecque s'élève en deux voûtes plein cintre qui se croisent comme le plan. Il n'y a pas plus simple. Et, aux quatre angles, sont logés, dans des volumes nettement décrochés, le baptistère, le confessionnal, la sacristie et le clocher. L'église trouvera sa place dans le centre de Monastir, avec aisance et naturel.

René MOYEN a commencé, dès 1941 Saint-Michel de Franceville qui est maintenant à peu près terminé. Le plan ramassé permet une assistance plus facile aux offices. Deux grands arcs en béton armé supportent la nef centrale à plafond. Contre cette dernière, deux nefs de plus faibles dimensions à plafond également. Le projet a été longuement et consciencieusement étudié.

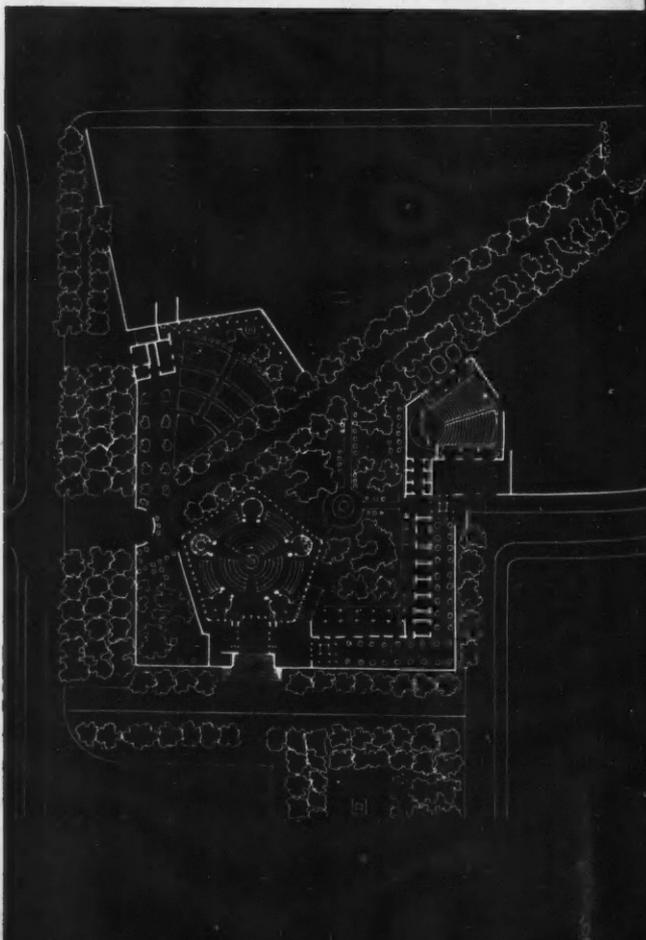
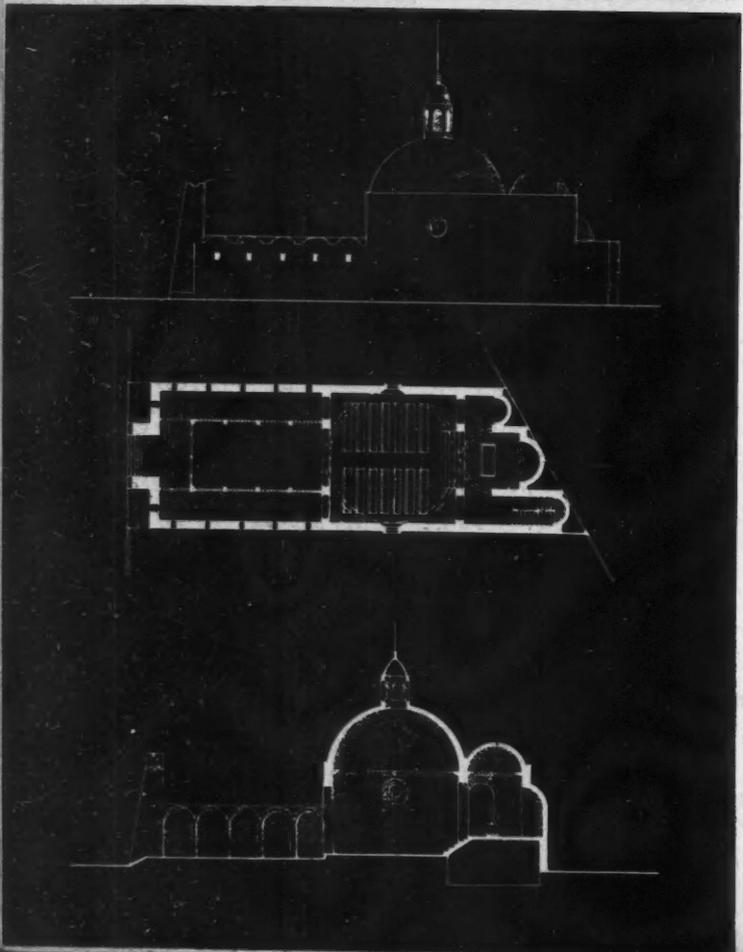
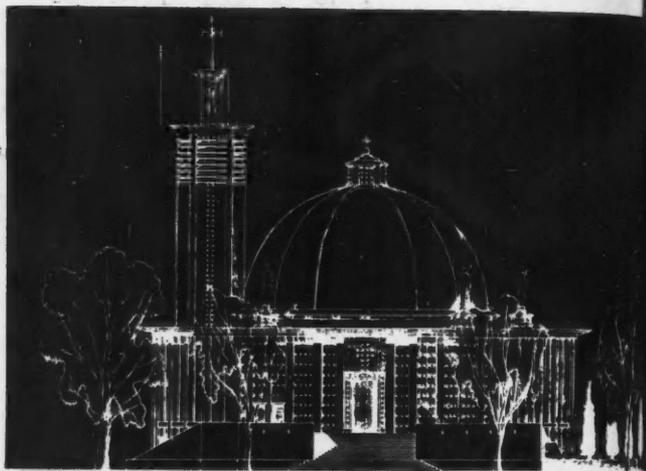
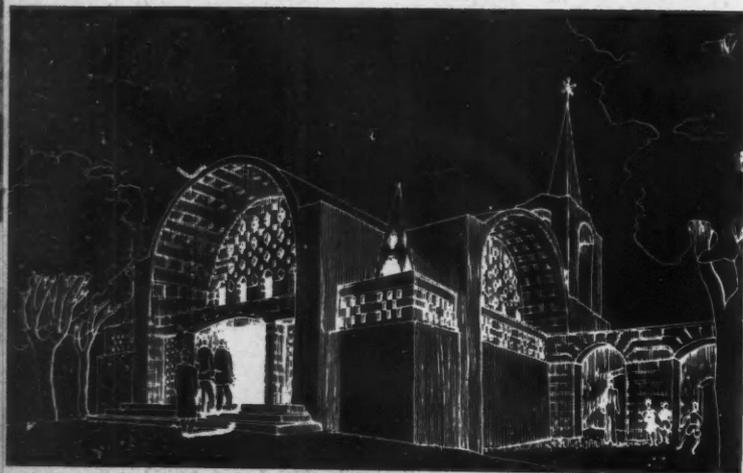
Gaston GLORIEUX a commencé à réaliser Saint-Charles de La Marsa. Madame GLORIEUX va en terminer la première tranche. Conçue dans un esprit d'architecture méditerranéenne, cette église à couverture à double pente en tuiles demi-rondes, se place dans la tradition des basiliques romaines et des petites églises du Midi.

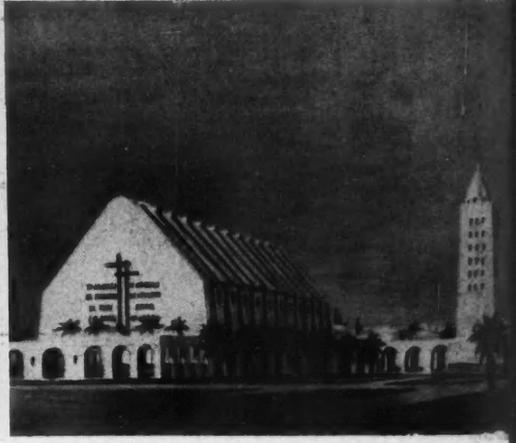
Roger DIANOUX termine l'église de Tébourba en maçonnerie de pierres et de briques apparentes, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur où une grande voûte en briques, de 7 mètres 60 de portée et contrebutée par deux grands arcs longitudinaux, également en briques. L'esprit de l'intérieur n'est pas le même que celui de l'extérieur. Nous préférons le premier.

Claude BLANCHECOTTE à Ben-Arous, banlieue de Tunis, a étudié un projet de cité ouvrière réalisable par tranches assez espacées les unes des autres, mais correspondant au développement normal des besoins et des moyens du centre.

La réalisation totale du projet eut choqué, pour le moment, par ses proportions. Mais déjà deux grandes usines à canneaux viennent de se construire dans son voisinage, et des bâtiments importants sont prévus.

La cité paroissiale est dessinée selon l'esprit que nous avons indiqué plus haut. L'église est





Albert LAPRADE a proposé une idée pleine d'intérêt. Il veut appliquer à une petite église du bled le procédé de construction des anciens ateliers de tissage de Djerba. Un avant-projet étudié pour l'église de Sfax n'a pu être retenu. Mais il reste applicable à sa destination première et constitue un précieux appoint à l'architecture religieuse de ce pays. Sans copie, il utilise un vieux système d'arcs transversaux surbaissés, contreboutés extérieurement et supportant des voûtes transversales de faible portée et suivant la courbe des arcs. Albert LAPRADE en a tiré un édifice d'un grand esprit religieux et très traditionnel.

surélevée sur un sous-sol utilisé maintenant en église provisoire et plus tard en salles de catéchismes. Le plan en est pentagonal et la couverture est une coupole. L'autel est au centre. Le parvis, face à une place publique, pourra servir à des cérémonies en plein air.

CONCLUSION :

Pour conclure, nous voulons essayer de dégager de ces études et de ces réalisations leurs caractéristiques principales.

Tout d'abord, le fait d'avoir créé, à l'Archevêché un service spécial d'architecture religieuse est de la plus grande importance. La preuve est faite, s'il était nécessaire de la faire, qu'il faut promouvoir une doctrine commune, un mouvement d'enthousiasme et, en même temps, organiser et coordonner les efforts individuels, tant du côté public que du côté artistes.

La rédaction, très soignée, des programmes nous paraît une chose essentielle. Les directives Pontificales doivent être traduites dans ces textes à l'intention de l'architecte qui, sur le terrain, les rendra praticables.

La distinction du rôle du client et de celui de l'architecte a été ainsi bien établie, non sans heurts ni difficultés, mais avec assez de précision pour que chacun, sachant quel était son travail, le résultat final s'en trouve amélioré. Il faut laisser aux prêtres leur rôle de prêtres et aux artistes leur rôle d'artistes, et, à chacun ses res-

ponsabilités. Un architecte qui a des idées personnelles sur ce que doit être une église moderne, doit s'incliner devant un programme qui s'écarte de son opinion ou se récuser, parce que ce programme est fait par quelqu'un qui possède un esprit, une éducation, des méthodes et des volontés que l'architecte ne connaît pas. Un curé doit avoir la même attitude devant le projet d'église qui lui est présenté pour les mêmes raisons.

L'architecte, remis en présence de l'essentiel par un programme qui n'écarte pas les difficultés, mais les précise, est capable de plus d'audace que s'il était livré à lui-même. Et cette audace reste dans la ligne de la tradition.

Ces études sont encore marquées par une recherche très nette de la simplicité du parti architectural et constructif. Plus les études préliminaires sont poussées et plus on va vers des rapports des lignes et des volumes simples et justes. L'architecture est plus variée et plus belle.

Les études des techniques et des formes se sont orientées vers des solutions locales par un souci d'adaptation au pays et pour des raisons impérieuses de disponibilités en matériaux, en main-d'œuvre et en moyens de transports ; mais elles ont poussé très loin les possibilités des techniques nouvelles : architecture en béton armé, église-hangar, éléments standard, etc... sans souci d'originalité, avec le simple désir de faire aussi bien que possible.

Marc DOULUT.

Page 108 à gauche :

EN HAUT : EGLISE DE FRANCEVILLE.

Architecte : René MOYEN.

EN BAS : PROJET DE Jean AUPROUX POUR MONASTIR ET PROJET DE Paul HERBE POUR BEN GARDANE.

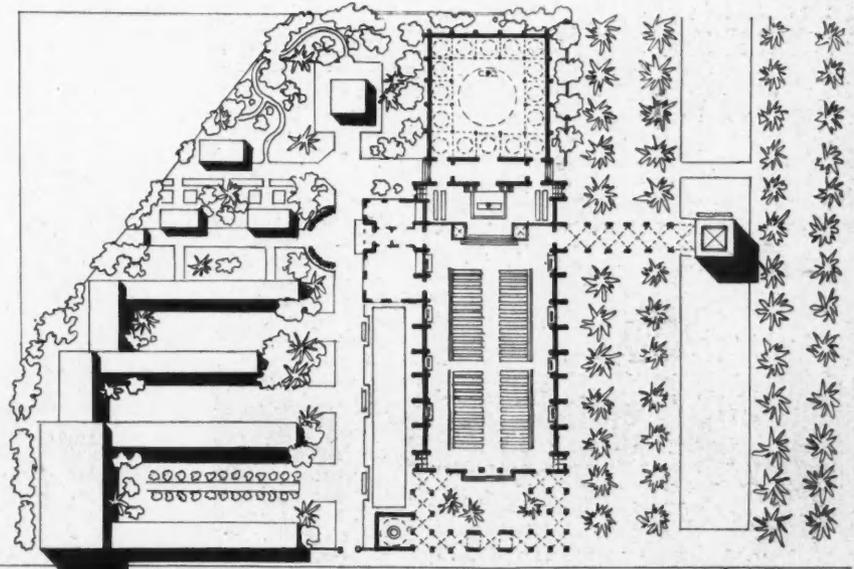
Page 108 à droite :

EN HAUT : EGLISE DE TEBOURBA.

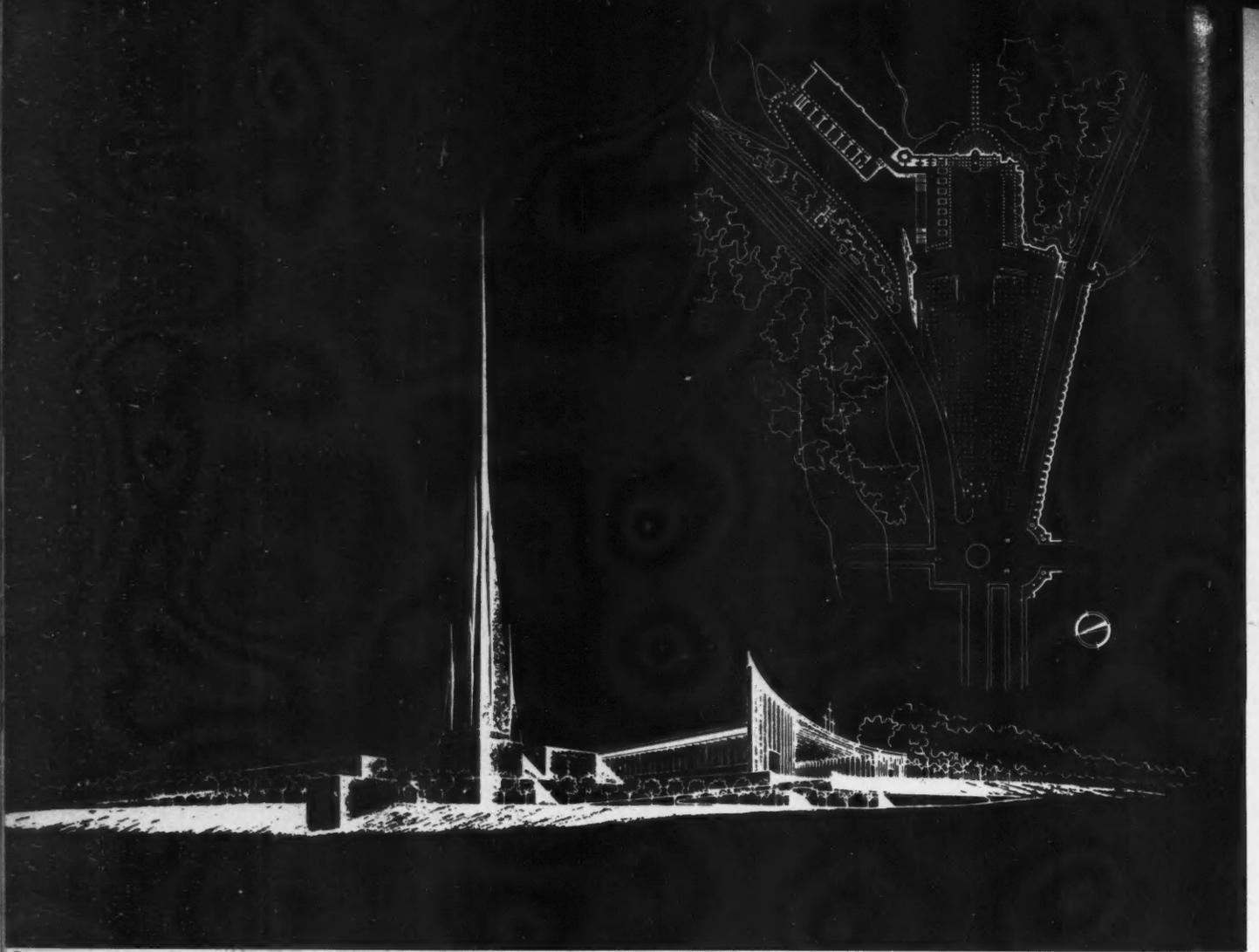
Architecte : Roger DIANOUX.

EN BAS : EGLISE ET CITE PAROISSIALE DE BEN-AROUS.

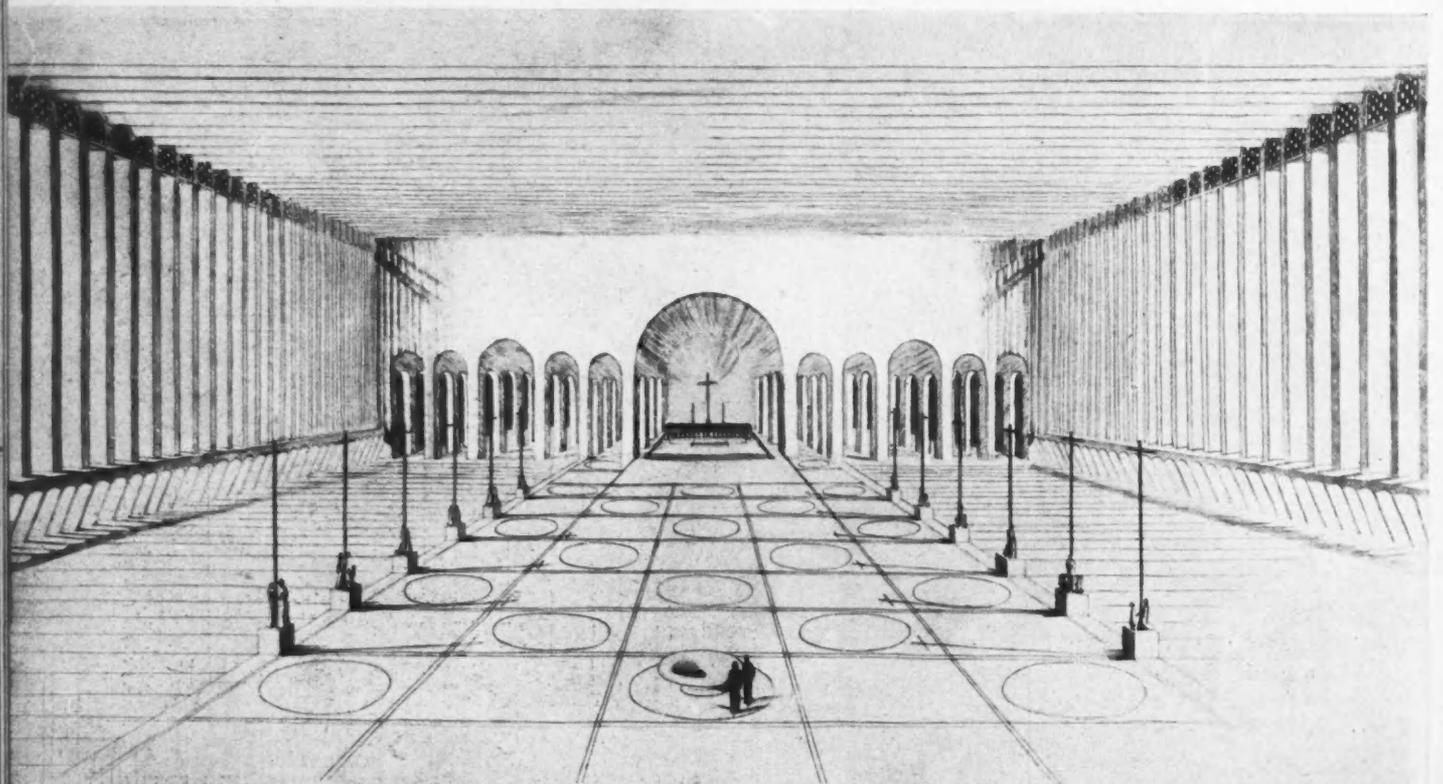
Architecte : Claude BLANCHECOTTE.



PROJET POUR LA CITE PAROISSIALE DE SFAX. Albert LAPRADE, Architecte.



EGLISE PRINCIPALE DE BIZERTE-ZARZOUNA. Architecte : Paul HERBE.



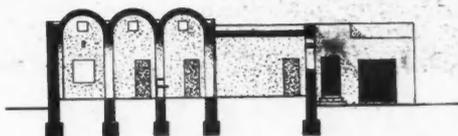
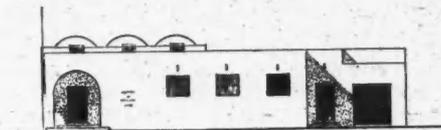
EGLISE DE BIZERTE-ZARZOUNA. VUE INTERIEURE PAR M. PAUL HERBE ARCHITECTE D.E.C. TUNIS LE 1^{er} NOV 1946

BATIMENTS - TYPES TRAVAUX DIVERS

BUREAU DE POSTE TYPE

ARCHITECTES : B. H. ZEHRFUSS, J. DRIEU
ET J. KYRIACOPOULOS

Ce bureau de poste a été édifié en quatre endroits différents



BUREAU DE POSTE : 1. Porche ; 2. Hall du public ; 3. Cabines téléphoniques ; 4. Guichets ; 5. Receveur ; 6. Manipulation ; 7. Téléphone ; 8. Garage.
LOGEMENT RECEVEUR : 9. Hall ; 10. Salle à manger ; 11. Cuisine ; 12. Cour, patio ; 13. Chambre ; 14. Cuisine ; 15. W.-C. ; 16. Intérimaire ; 17. Buanderie.

- P. 111 - BUREAU DE POSTE TYPE.
- P. 112 - COMMISSARIAT A GROMBALIA.
- P. 113 - BANQUE DE L'ALGERIE A SOUSSE.
- P. 114 - PONTS ET OUVRAGES D'ART.
- P. 116 - CONSTRUCTIONS AU PORT DE TUNIS.



COMMISSARIAT DE DISTRICT DE GROMBALIA

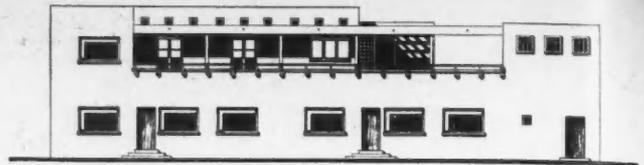
RENÉ ROUSSEL, ARCHITECTE

Les bâtiments sont disposés en forme d'U, fermé côté rue. La circulation du public, dans le sens horizontal et vertical, se cantonne strictement dans le grand hall qui donne accès aux salles d'attente.

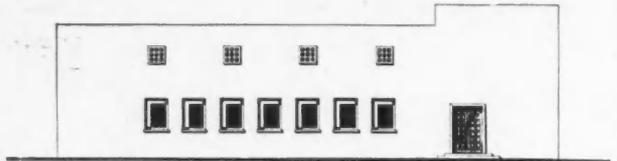
Toutes les chambres ont une aération transversale haute.

Murs porteurs en maçonnerie de moellons 0,50, planchers hourdis nervurés, étanchéité des terrasses en asphalte, claustras et appuis de fenêtre en éléments de béton moulé.

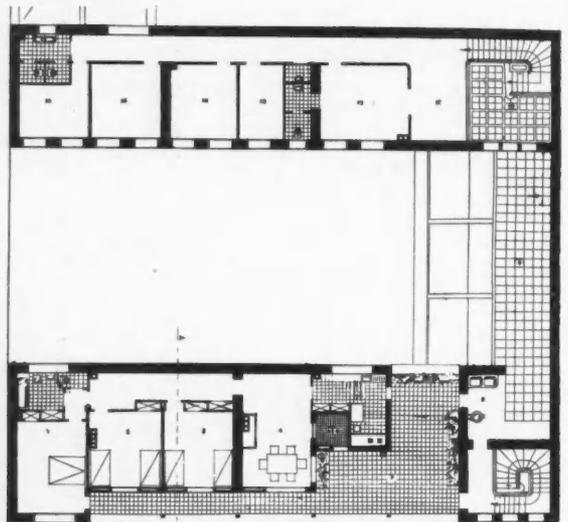
Pour le service anthropométrique et l'appartement du commissaire, ossature en B.A. et remplissage en doubles parois de briques creuses.



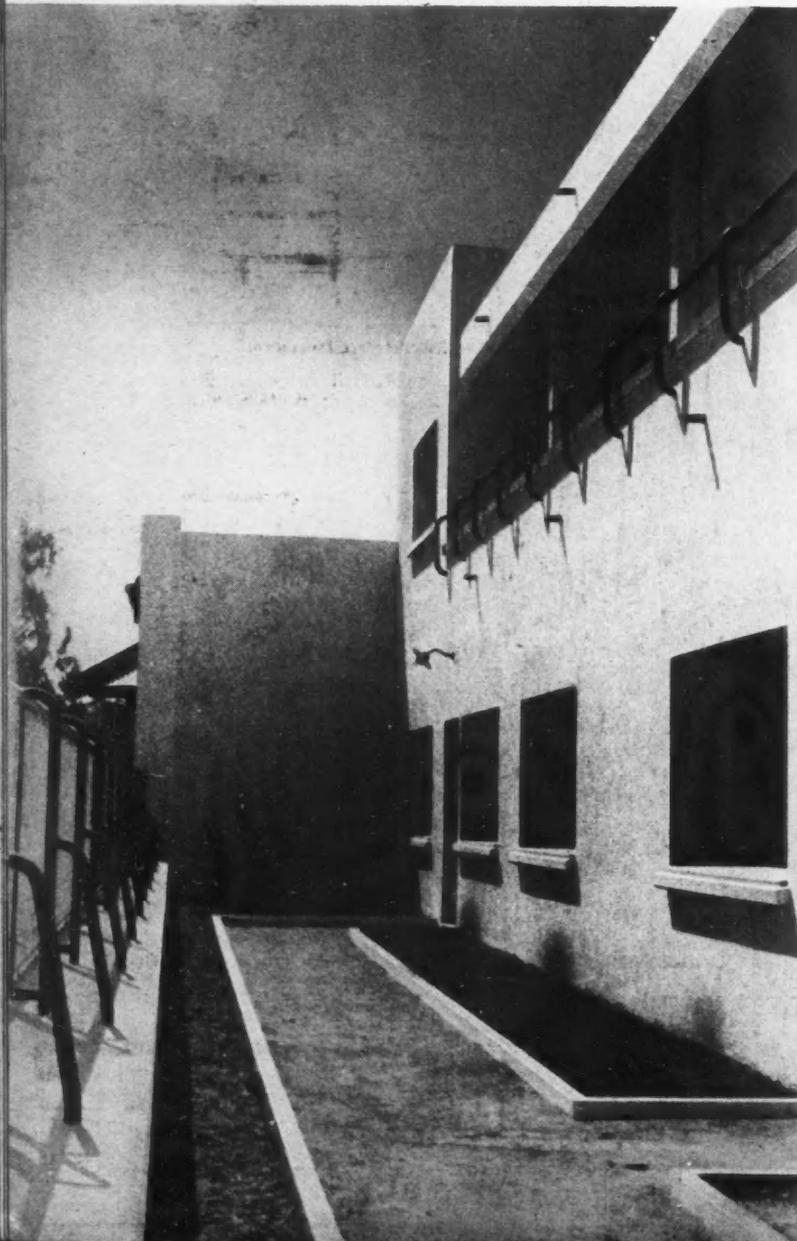
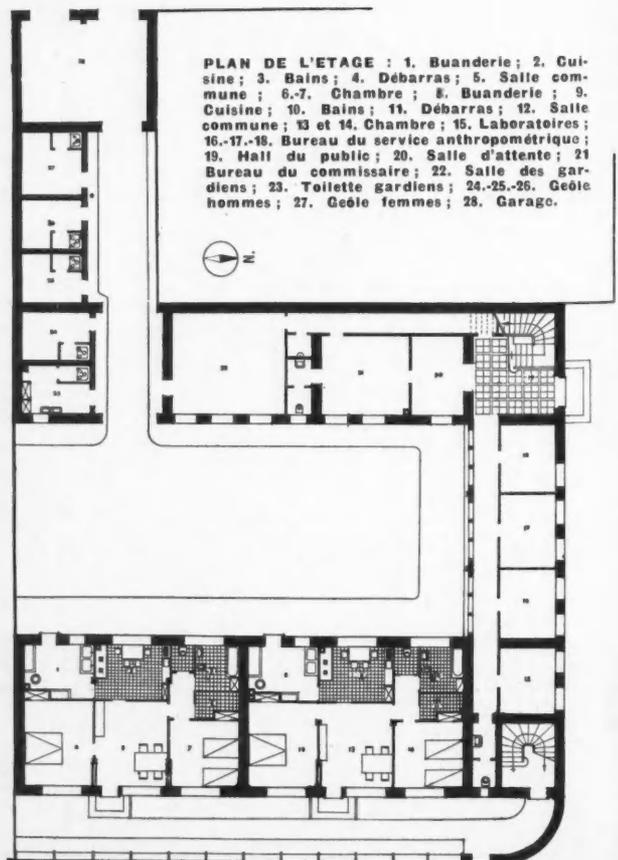
FAÇADE EST



FAÇADE NORD



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE



SUCCURSALE DE LA BANQUE D'ALGÉRIE A SOUSSE

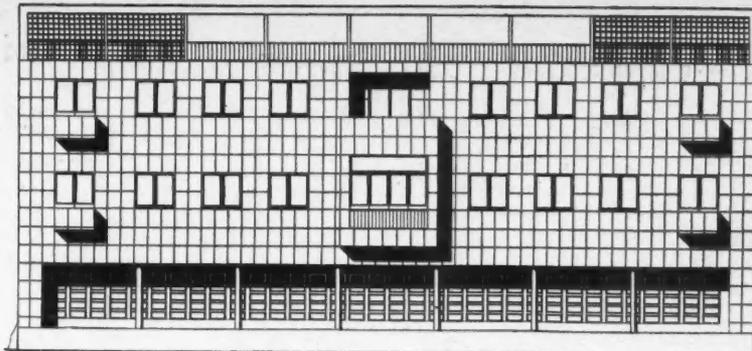
PIERRE VAGO, ARCHITECTE

Programme. — Reconstruction d'un immeuble totalement détruit à double destination : succursale de la banque et logement du directeur et d'une partie du personnel.

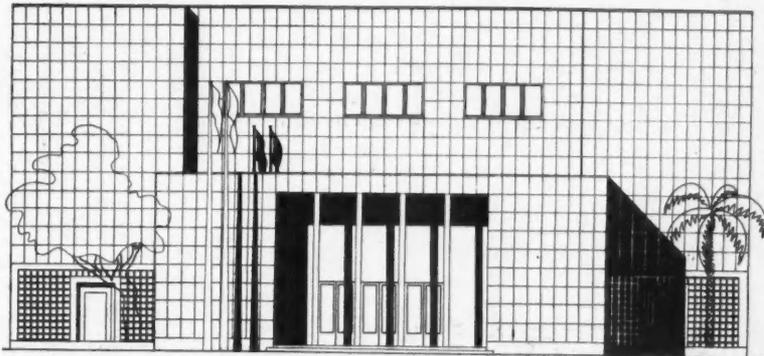
Emplacement. — Terrain résultant d'un remembrement judicieux du sol opéré par les services locaux de la Reconstruction. Façade principale sur une importante place, façade Est sur le port, façade Ouest vers les vieux remparts et la ville indigène.

Parti. — Déterminé par l'orientation et par la destination. Séparation complète de la partie « banque » et de la partie « logements », malgré l'interpénétration de 2 volumes. La majeure partie des pièces habitables est orientée plein midi (orientation optimum). Les salles communes jouissent de la double orientation (Nord-Sud).

Construction. — Commandée par la nature du sol, par les conditions locales. Isolation thermique des parois extérieures, horizontales et verticales. Revêtements extérieurs, et, en partie, intérieurs, en pierre de Keddell.



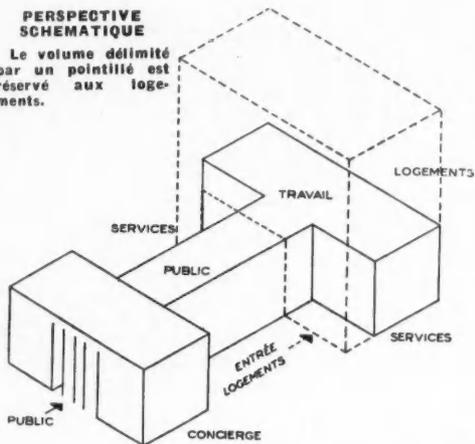
FAÇADE SUD



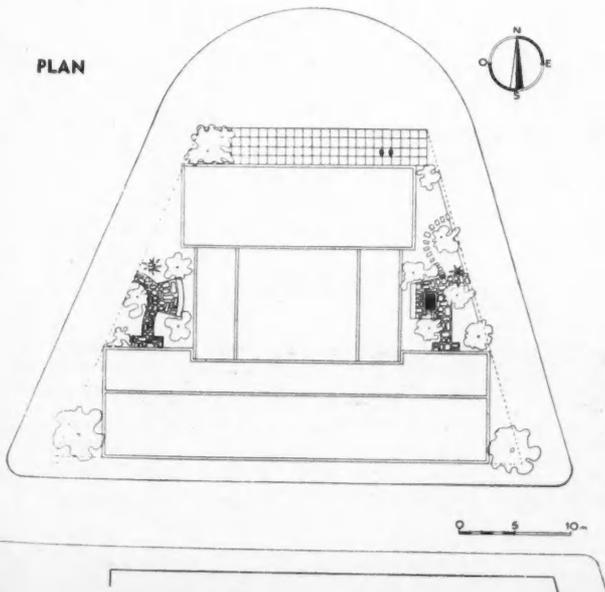
FAÇADE PRINCIPALE

PERSPECTIVE SCHEMATIQUE

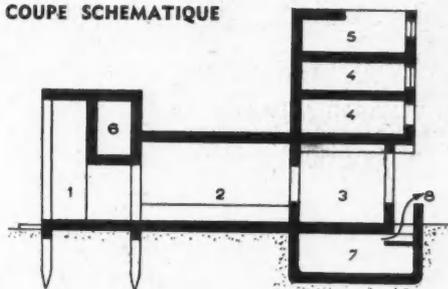
Le volume délimité par un pointillé est réservé aux logements.



PLAN

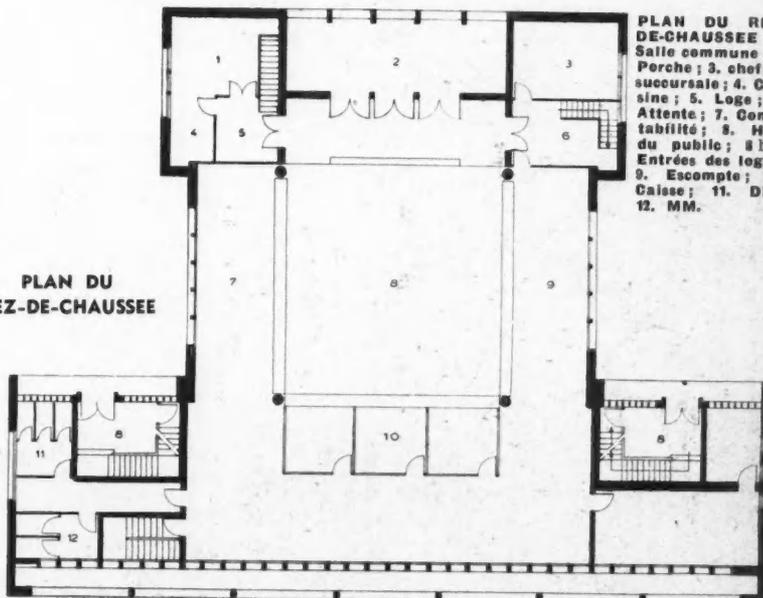


COUPE SCHEMATIQUE



1. Porche; 2. Public; 3. Employés; 4. Logements; 5. Terrasse, buanderie; 6. Archives; 7. Sous-sol; 8. Aérotation.

PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE: 1. Salle commune; 2. Porche; 3. chef de succursale; 4. Cuisine; 5. Loge; 6. Attente; 7. Comptabilité; 8. Hall du public; 8 bis. Entrées des logis; 9. Escompte; 10. Caisse; 11. DD; 12. MM.

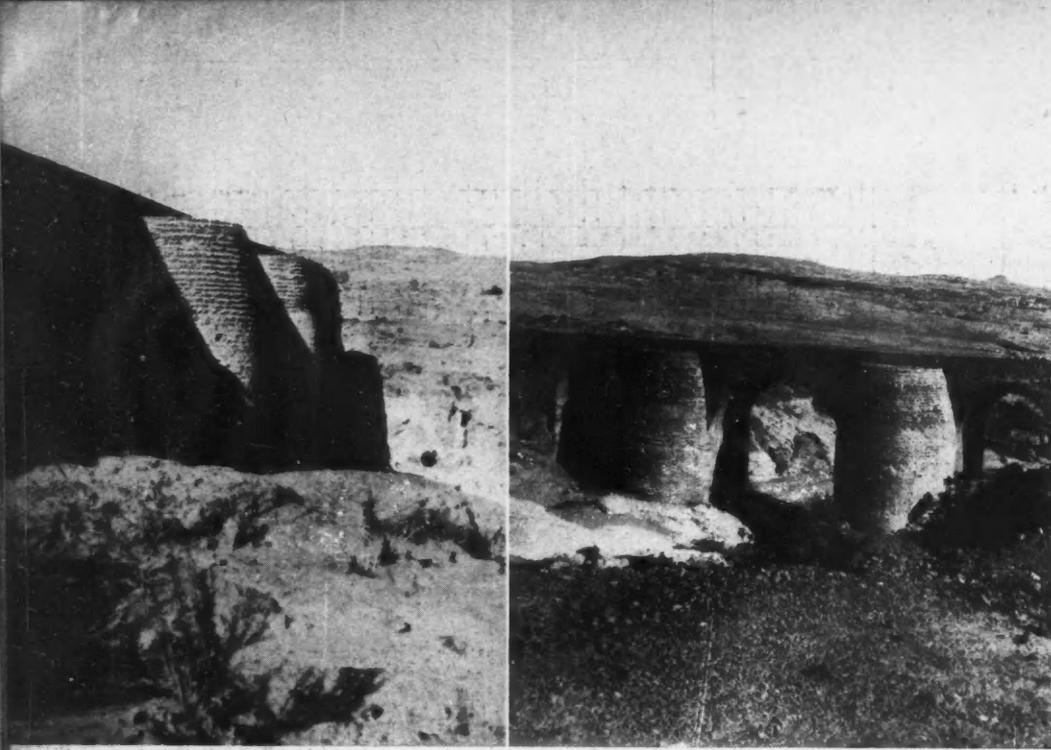
RECONSTRUCTION DES PONTS

En mai 1947 (libération de la Tunisie) le réseau routier Tunisien comportait 122 ouvrages de 4 à 90 m. d'ouverture entièrement détruits ou gravement endommagés.

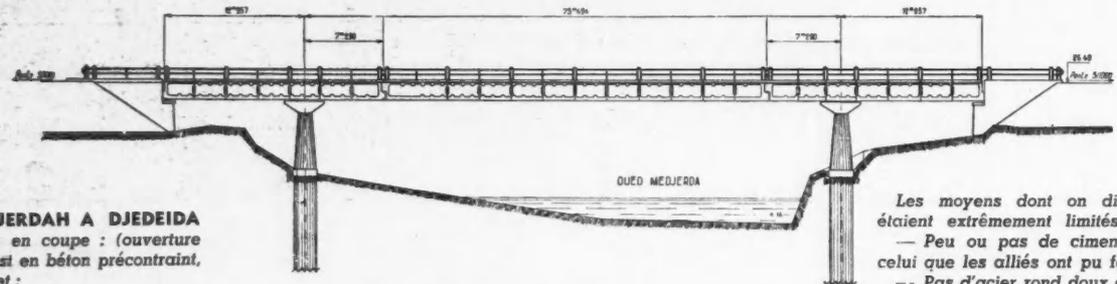
Les destructions étaient surtout concentrées dans la région Nord-Est (Bizerte-Mateur-Ferryville), au Sud-Ouest de Tunis (Pont du Fahs-Zaghouan) et sur la route Tunis-Sousse-Sfax-Gabès, axe de la retraite des troupes du général allemand Rommel.

Sur les brèches les plus importantes, le génie allié avait placé des ponts Bailey, sur d'autres, des passages provisoires (cassis bétonnés); mais il importait au plus haut point de reconstruire rapidement les ouvrages les plus nécessaires, les alliés devant retirer leurs ponts Bailey avant l'invasion de l'Europe et la circulation des convois alliés devant être assurée avant les crues d'hiver.

C'est la tâche à laquelle s'est attelée la Direction des Travaux Publics dès le mois de mai 1943.



ANCIEN PONT A SBEITLA.



PONT SUR LA MEDJERDAH A DJEIDEIDA

Vue de face et en coupe : (ouverture 75 m.), le tablier est en béton précontraint, système Freyssinet;

Les moyens dont on disposait étaient extrêmement limités :

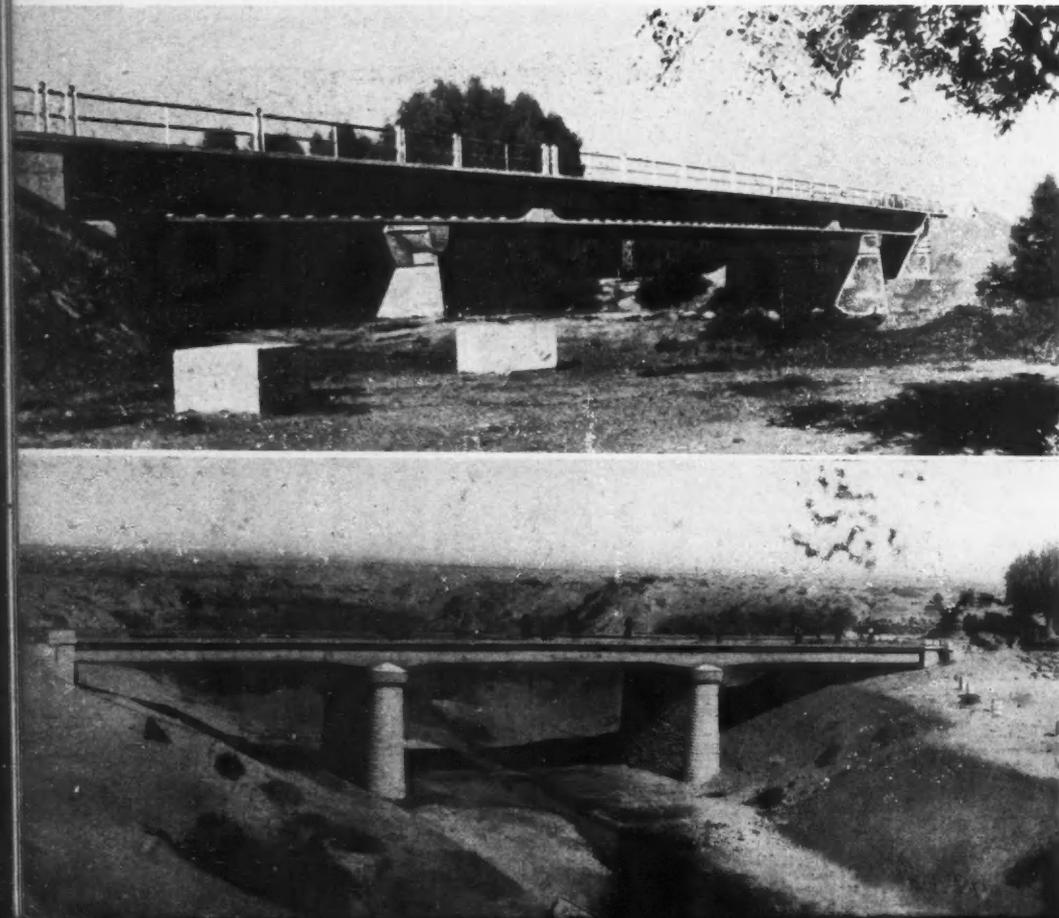
- Peu ou pas de ciment, sauf celui que les alliés ont pu fournir ;
- Pas d'acier rond doux de provenance française, mais un peu d'acier cannelé américain de la qualité « mi-dur » provenant de rails relaminés et de longueur assez faible (6 à 9 m.) ;
- Pas de bois de coffrage ;
- Presque pas de matériel de chantier, ou du moins, ce qui restait du matériel des entreprises locales après le pillage allemand, les bombardements, et une dispersion générale sur les chantiers organisés par l'occupant sur tout le territoire Tunisien.

Devant cette situation, la Direction des Travaux Publics a été amenée.

A mettre au point un type de tablier de pont en béton armé à poutres préfabriquées, puis mises en place. L'avantage principal de ce procédé consiste dans l'économie énorme de bois de coffrage.

En effet, toutes les poutres d'un même pont ou de plusieurs ouvrages pouvaient être coulées avec le même moule jusqu'à usure complète de ce dernier.

23 ouvrages avec tablier de ce type ont été reconstruits en Tunisie, depuis 1943 dont la plupart sont à plusieurs travées.



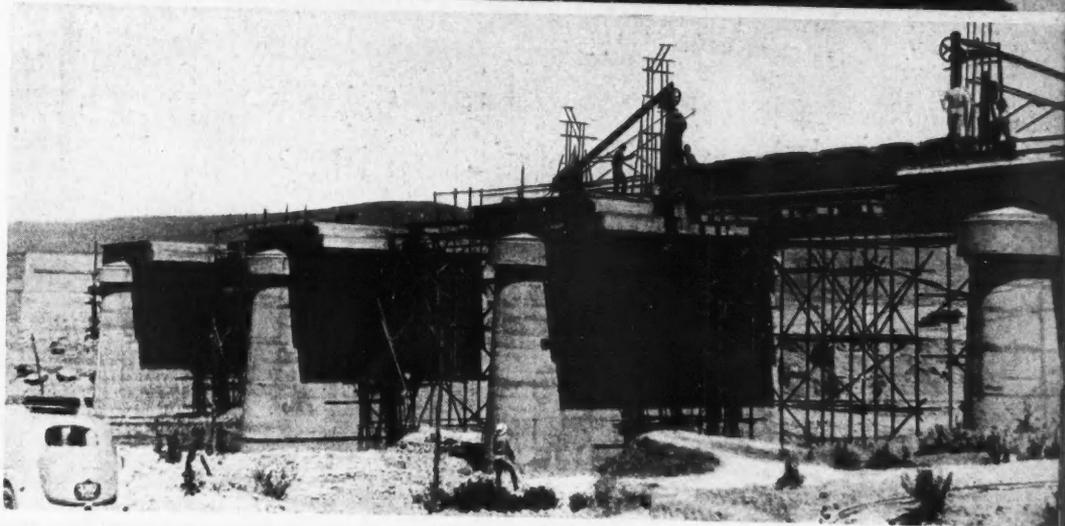
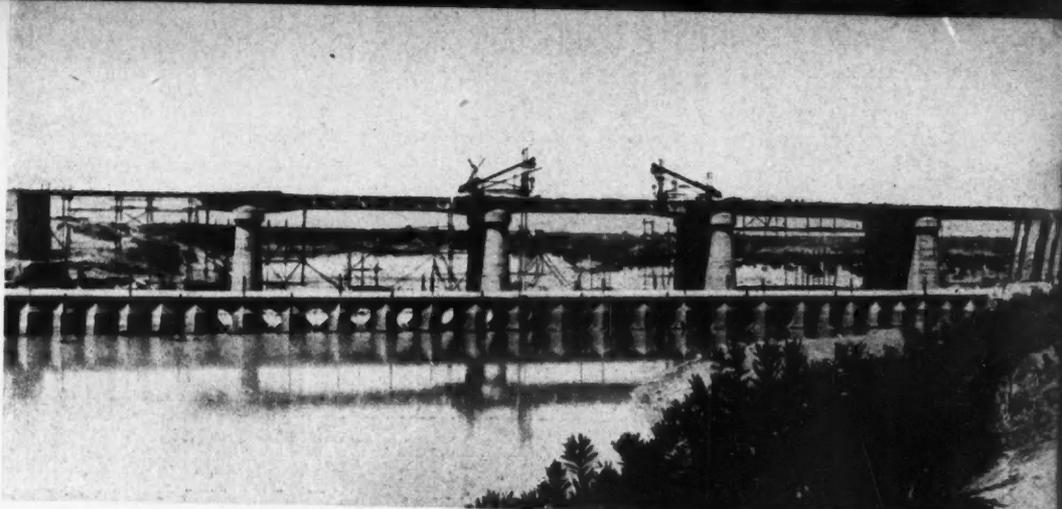
← PONT SUR L'OUED AKARIT

Ce pont, situé entre Sfax et Gabès, est d'un type analogue à celui ci-dessus, mais avec poutres indépendantes de 15 m. de portée (ouverture totale : 60 m.).

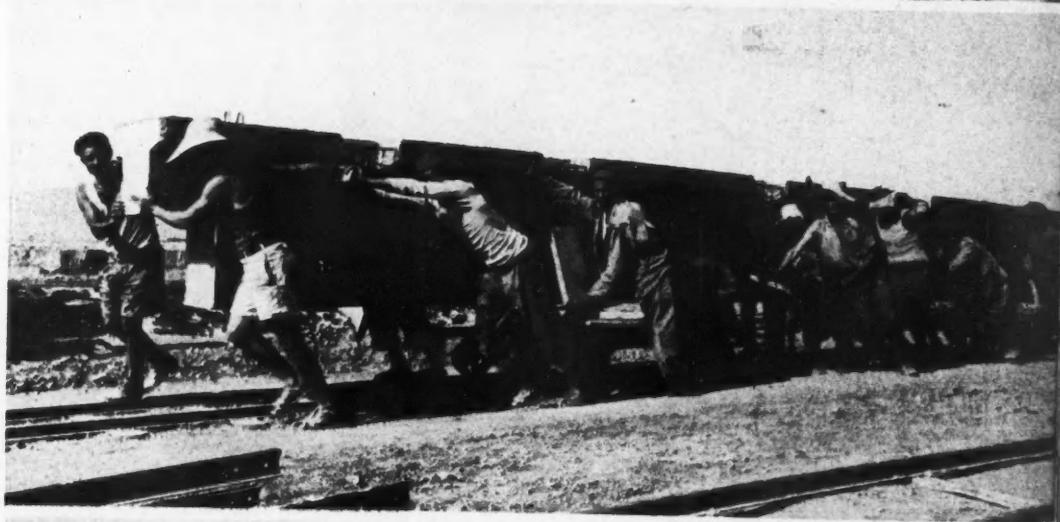
PONT DE GHARDIMAOU

Le pont sur la Medjerdah à Ghardimaou (ouverture 90 m.), dont le tablier est d'un type particulier : consoles doubles coulées sur place sur chaque pile et poutres indépendantes de 12 m. de portée entre consoles ;

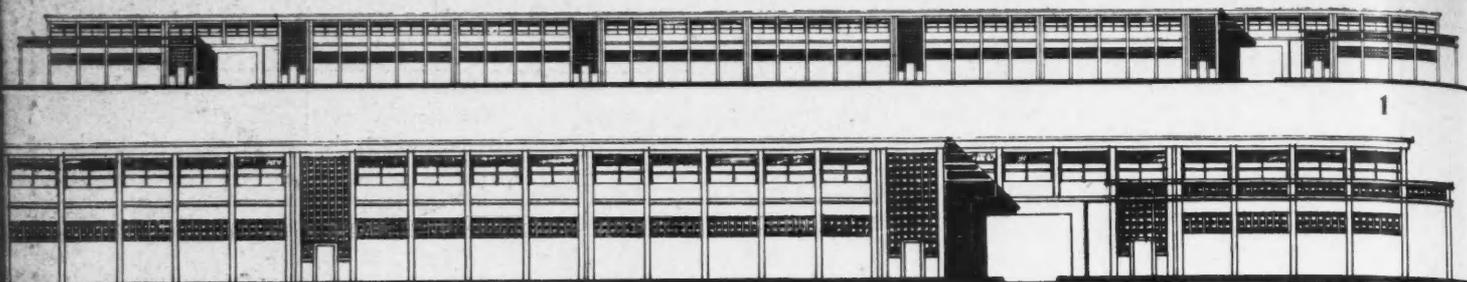
L'OUVRAGE PENDANT LA MISE EN PLACE DES POUTRES PREFABRIQUEES.



POUTRE PREFABRIQUEE AVANÇANT VERS LE CHANTIER DE POSE.



L'OUVRAGE TERMINE.



↑
ENTRÉE DU PORT

HANGARS ET BUREAUX AU PORT DE TUNIS

J. M. LAMIC, ARCHITECTE
SABEM, TUNIS, ENTREPRENEUR

CARACTERISTIQUES DU BATIMENT :

Rez-de-chaussée à usage de hangars de port	3.703 m ²
1 ^{er} étage : 65 bureaux administratifs et dépendances.	3.278 m ²
Longueur du bâtiment	230 m.
Largeur intérieure	16 m.
Surface couverte	7.000 m ²

SYSTEME CONSTRUCTIF :

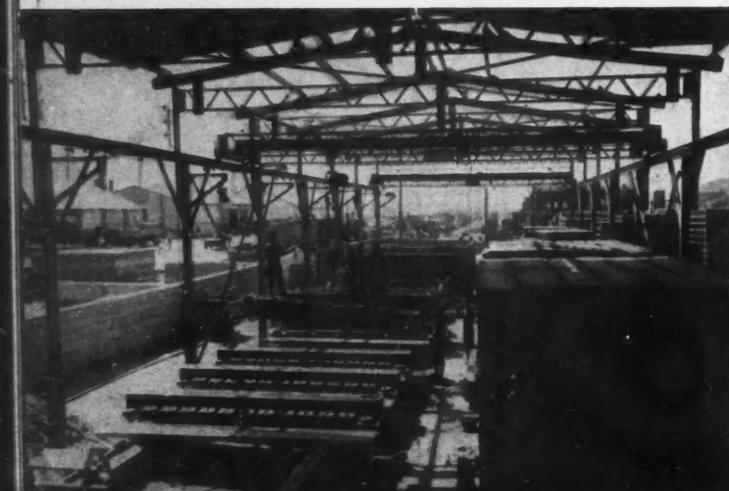
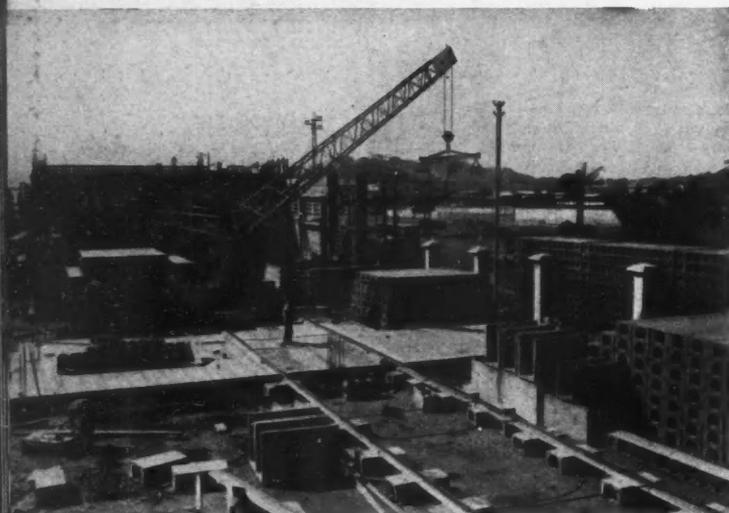
Bâtiment sur radier général construit par incorporation à une ossature en béton armé d'éléments préfabriqués sur le chantier, système Sté S.G.D.G. « VUILLEMIN ».

Ces éléments de grandes dimensions (4,33 × 0,50 × 0,33) sont des parallélépipèdes centrifugés donnant des éléments creux, alvéolés, légers et précis; les deux faces internes et externes étant rigoureusement parallèles.

Ce système constructif résout le problème de l'obtention de surfaces nettes, sans retouches, de la rapidité de montage par éléments de construction montés à la grue de 1.000 kilos.

Les parallélépipèdes en béton sont employés uniformément en radier, en murs, solutionnant l'isothermie des pièces, en planchers et terrasses dont ils suppriment les hourdis et dalles.

L'ensemble du montage et de la fabrication est assuré par des manœuvres indigènes encadrés de chefs d'équipes.

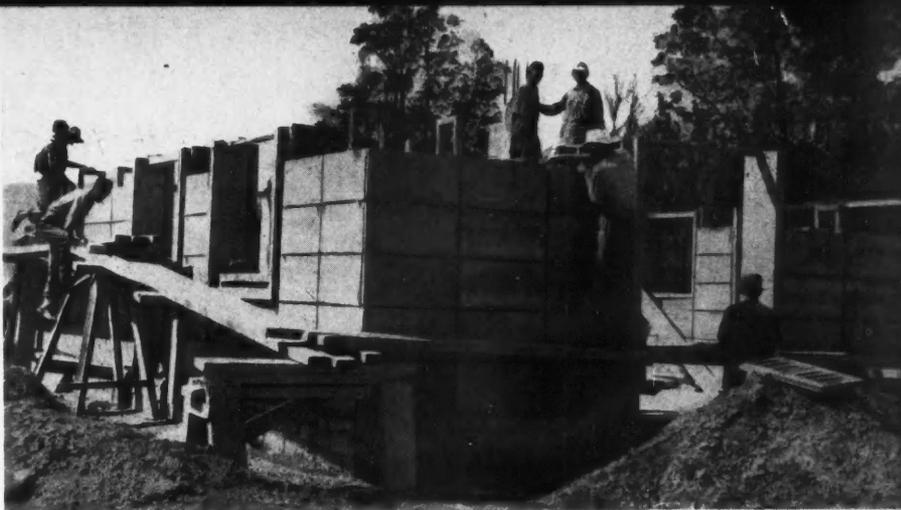


1. FAÇADE PRINCIPALE.
2. DEMI-FAÇADE.
3. LE BATIMENT EN CONSTRUCTION - VUE DU SOL.
4. LE BATIMENT EN CONSTRUCTION - VUE DE L'ETAGE.
5. VUE DE L'INSTALLATION DE PREFABRICATION.

CONSTRUCTION TRADITIONNELLE ET PRÉFABRICATION

PAR J. CLEMENT

COMMISSAIRE A LA RECONSTRUCTION



HABITATION FAMILIALE PREFABRIQUEE. SYSTEME J. C.

ENONCE DU PROBLEME

La reconstruction de la plus grande masse des immeubles détruits par la guerre doit se faire sous le double signe de l'économie et de la rapidité.

Les procédés traditionnels de reconstruction ne répondent pas entièrement à ces conditions, cependant, ils nous ont donné des habitations solides et confortables.

Il convient donc de conserver ce qu'ils ont d'excellent, des murs étanches à grand volant thermique et d'éliminer ce qu'ils ont de coûteux, l'emploi de matériaux chers, leur mise en œuvre onéreuse et compliquée.

L'énoncé du problème à résoudre est donc le suivant :

Dans le cadre de la maison traditionnelle, rechercher l'emploi des matériaux les moins chers et faire en sorte que leur mise en œuvre soit aussi simple que possible.

MAISONS PREFABRIQUEES OU ELEMENTS PREFABRIQUES

Trop rapidement, à notre sens, on a conclu à la formule de la maison préfabriquée, toujours identique à elle-même et construite en grande série comme on « fabrique des automobiles ».

Une polémique s'est engagée entre les préfabricateurs et les Architectes. Tout récemment, une importante revue d'Architecture constatait, une fois de plus l'opposition irrémédiable des thèses en présence.

Envisagée sous l'angle « maison préfabriquée » nous estimons que la question est mal posée.

Il en est autrement lorsqu'il s'agit de multiplier l'emploi d'éléments préfabriqués. Au surplus, la formule n'est pas nouvelle, puisqu'aussi bien les briques, hourdis, tuiles, etc... sont des matériaux qu'il convient de ranger dans la catégorie des préfabriqués.

A noter, cependant, que ces derniers dont l'emploi est traditionnel sont, en général, de petites dimensions, alors que l'évolution en la matière conduit à l'utilisation d'éléments de plus en plus grands : briques creuses de $15 \times 20 \times 40$ ou mieux de $20 \times 20 \times 40$, parpaings en béton cellulaire, panneaux de liège aggloméré, plaque de béton, etc... dont les dimensions sont des multiples de 0,40 - 0,50 ou plus.

RECHERCHE DES MATERIAUX LES MOINS CHERS

En principe les matériaux les moins chers sont ceux que l'on trouve à l'emplacement même de l'immeuble à construire, les transports intervenant pour une très large part dans le coût de la construction.

Dans cet ordre d'idées, nous retenons comme matériaux très économiques susceptibles d'être employés :

- 1° Les produits des fouilles pour caves et fondations.
- Sables et graviers tout venant dans certaines vallées ;
- Calcaires fissurés, voire même gélifs ;

- Galets, graviers, à proximité de la mer ;
- Argile et terres à torchis.
- 2° Les déblais des villes sinistrées.
- Briques et tuiles cassées ;
- Moellons et agglomérés même brisés ou calcinés ;
- Débris de béton provenant d'anciennes constructions ou de la démolition d'abris ou de blokhous.
- 3° Les sous-produits encombrants de certaines fabrications.
- Mâchefer près des usines ;
- Crasse des hauts fourneaux ;
- Déblais des mines.

MISE EN ŒUVRE

Etant donné la diversité des matériaux retenus, leur mise en œuvre ne peut être envisagée que sous la forme de béton banché.

Nous sommes ainsi conduits à rechercher un coffrage répondant à toutes les exigences de la construction et s'adaptant aussi bien à la réalisation des vides que des pleins.

Un élément de base doit être défini, ce qui entraîne l'établissement des plans suivant un module ou une trame donnés.

Le coffrage peut être permanent et s'intégrer dans la construction, il peut être mobile et susceptible d'être réemployé.

Dans le premier cas, une plaque de béton le réalise à peu de frais, dans le second cas, il est nécessaire de recourir à un coffrage métallique.

De toutes façons, il faut avoir le souci de faire disparaître cette plaie de la construction traditionnelle qui consiste, une fois le gros œuvre terminé, à faire appel à un ouvrier spécialisé, muni d'un marteau ou d'un burin, pour préparer les feuillures, trous de scellements, etc...

Une surveillance plus active des chantiers, l'emploi d'éléments préfabriqués moulés, sont des remèdes sûrs, permettant la réalisation d'économies substantielles.

CONCLUSIONS

- En partant d'un élément de base qui sera nécessairement une plaque ou un coffrage modulé ;
- Grâce à l'utilisation de blocs-fenêtres, blocs-portes, blocs-sanitaires, etc... dont les dimensions extérieures seront des multiples du module choisi ;
- En prévoyant le remplissage des vides entre coffrage par des matériaux économiques et abondants, il nous paraît possible d'abandonner dans bien des cas les méthodes de construction à caractère artisanal au profit de procédés rationnels compatibles avec le développement d'une industrie bâtiment.

J. CLEMENT.

ANCIENNES TECHNIQUES RENOUVELÉES

En juin 1943, à la libération de la Tunisie, les destructions immobilières pour faits de guerre se chiffraient à :

Immeubles entièrement détruits	775.000 m ²
Immeubles partiellement détruits	500.000 m ²
Immeubles légèrement endommagés	1.200.000 m ²

et étaient disséminées dans le pays entier.

Le nombre des sinistrés s'élevait à 75.000 environ.

Sous l'impulsion du Gouvernement, la reconstruction fut immédiatement entreprise malgré la pénurie des matériaux courants.

D'emblée, les solutions de constructions provisoires furent rejetées, d'une part, faute de matériaux légers et en particulier faute de bois, d'autre part, en raison de leur prix de revient très élevé qui équivalait presque à ceux d'une construction durable. Des baraquements analogues à ceux construits en France auraient d'ailleurs été à peu près inutilisables sous le climat tunisien.

Il s'est donc agi de faire des constructions à caractère définitif avec les matériaux disponibles. Ces matériaux étaient les moellons, les briques creuses, le plâtre, la chaux hydraulique et la chaux grasse, tous de production locale ; quant aux autres matériaux courants, le tableau ci-dessous met en relief leur rareté quasi-totale résultant de l'arrêt des importations.

1944

Ciment	10.147 tonnes de production locale ;
Acier	513 tonnes ronds à béton américains ;
Bois	470 m ³ ne dépassant pas 2 m. 50 de longueur et de très mauvaise qualité.

1945

Ciment	13.000 tonnes
Acier	700 tonnes
Bois	faibles quantités. De très mauvaise qualité et à peu près inutilisable.

Pas de fers profilés, pas de matériaux de couverture, sauf quelques tuiles de production locale, pas de produits d'étanchéité.

L'abondance des moellons, des briques creuses et de la chaux permettait la construction des parois verticales des bâtiments ; par contre, leur couverture ne pouvait être réalisée avec ces mêmes matériaux qu'en utilisant un procédé qui avait été courant dans le pays et qui est encore en usage dans les villages de certaines régions : la voûte en maçonnerie exécutée sans cintre, ni coffrage.

Ces voûtes atteignent 6 m. de portée et même, très exceptionnellement, 9 mètres.

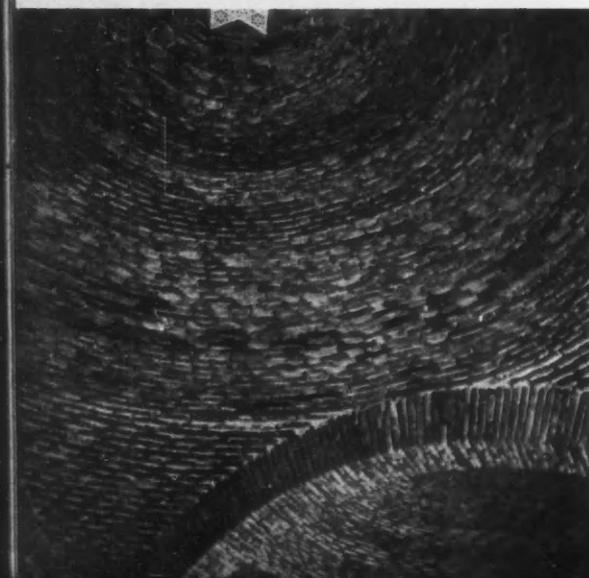
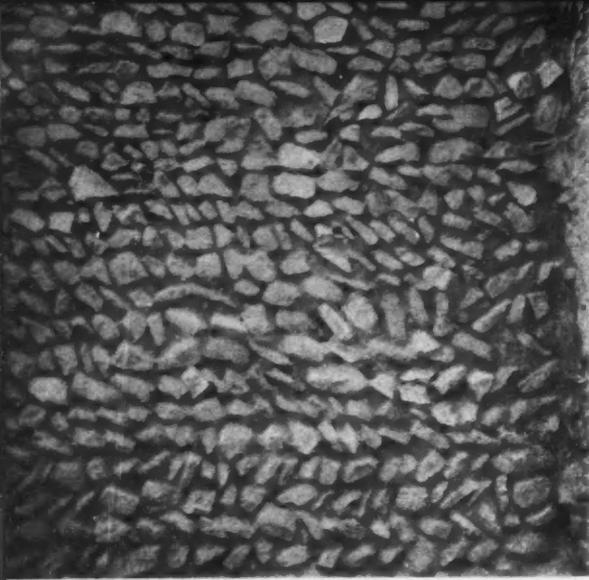
Toutefois, ce procédé de couverture utilisé d'une façon traditionnelle et de manière empirique exige une mise en œuvre de quantités considérables de matériaux ainsi qu'une main-d'œuvre nombreuse. Il était donc nécessaire, tout en tirant parti de ces matériaux et de ces procédés, de les employer d'une façon rationnelle pour réaliser des économies et de plus, répondre à des programmes nouveaux.

Il fallait d'abord réduire le cube de maçonnerie des murs porteurs et en particulier réduire et même supprimer les murs de culée. Il a donc été prévu la construction de séries de voûtes parallèles de faible portée dont les poussées s'équilibrent et qui reposent sur des murettes de refend en briques creuses de 0 m. 11 ou 0 m. 22 d'épaisseur, évitées, la poussée des voûtes extrêmes étant prise soit par des voûtes plein cintre perpendiculaires dans le cas de bâtiments exécutés sans fer (écoles rurales) soit par les dernières voûtes elles-mêmes prises dans des cadres en béton armé (infirmières-dispensaires). Dans le cas de locaux de surface importante tels que des grandes salles de classe, c'est la voûte d'arête reposant sur quatre points d'appui qui a été employée de préférence.

Chaque fois que le programme s'y est prêté, c'est la voûte tendue qui nécessite peu de matériaux qui a été utilisée. (Croquis a).

QUELQUES DETAILS D'APPAREILLAGE :

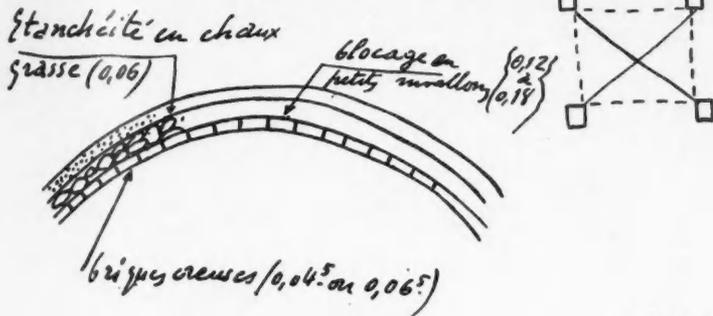
1. Murs en moellons ; 2. et 3. Cupoles en briques plates.



1

2

3



CROQUIS a

Ces systèmes de couverture non seulement n'exigent ni ciment, ni fer, mais même excluent ces matériaux dans leur composition; il est en effet indispensable de n'utiliser que les matériaux qui présentent la plus grande inertie; de plus le système d'étanchéité en mortier de terre, brique pilée et chaux grasse, utilisé dans la plupart des cas n'est efficace que s'il est posé sur un support qui ne bouge pas sous l'effet des variations de température.

La coupe jointe montre les différents éléments qui composent la voûte et son étanchéité. (Croquis b).

Le montage de la voûte au plâtre et la mise en place de l'étanchéité exigent une très grande habileté et ne sont exécutés que par des spécialistes. Un maçon monte en moyenne 6 mètres carrés de voûtes plein cintre par jour et 4 mètres carrés de voûte d'arête.

Il a donc été possible de réaliser des constructions relativement légères, n'utilisant que des quantités très faibles de ciment et d'acier seulement dans les chaînages et les cadres, et ceux-ci n'ayant d'ailleurs été le plus souvent mis que par raison de sécurité à cause de l'instabilité de presque tous les terrains.

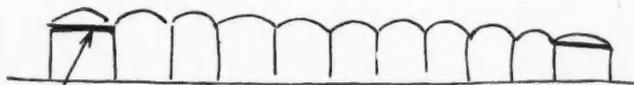
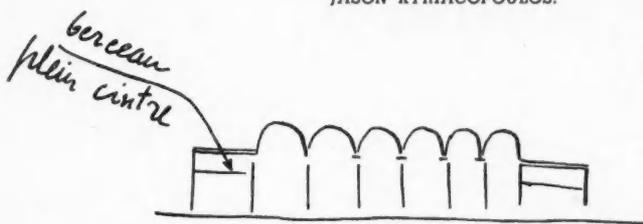
A titre d'exemple dans les écoles d'une surface de 2.000 mètres, la quantité de fer nécessaire pour les chaînages et cadres des voûtes n'a pas dépassé 2 kg. 500 par mètre carré, avec des portées de 6 m. 60 sur 8 m. 70.

L'utilisation des matériaux locaux telle qu'elle a été entreprise a ainsi permis le démarrage de la reconstruction.

Au fur et à mesure de la reprise des importations de matériaux, les systèmes de construction ont été modifiés, néanmoins dans beaucoup de cas, ces procédés qui ont donné de très bons résultats continuent à être utilisés, en particulier dans la campagne, en raison des économies de transport. Certains de ces bâtiments en sont aujourd'hui à leur cinquantième répétition et ont servi de base à l'équipement scolaire et hospitalier du pays.

Les anciennes techniques renouvelées ont donc été le point de départ de la reconstruction et d'une nouvelle phase d'équipement du pays sur le plan administratif et sur le plan privé.

JEAN DRIEU LA ROCHELLE.
JASON KYRIACOPOULOS.

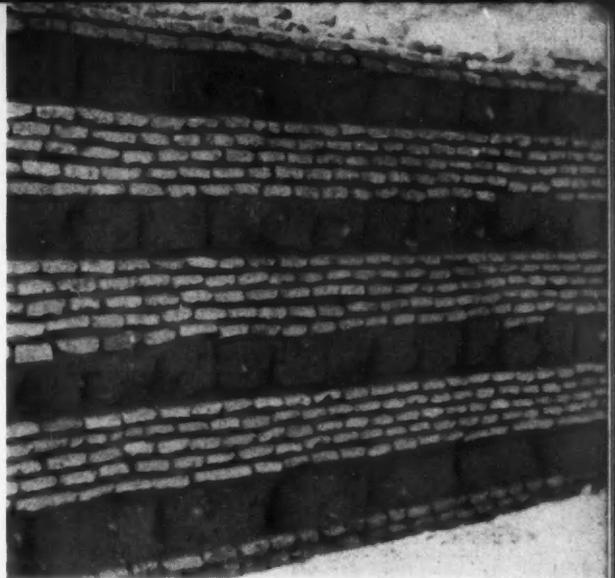


cadre en b. d.

CROQUIS b

DETAILS D'APPAREILLAGE : 4. Murs à constitution mixte : briques et agglomérés; 5. Arcs d'appui de la couverture d'un atelier traditionnel de tisserand; 6. Appareillage de pierres d'un fort turc à Houm-Souk (Djerba).

4

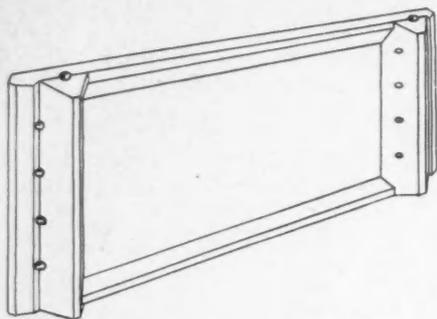


5

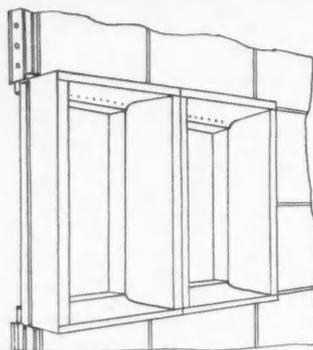


6

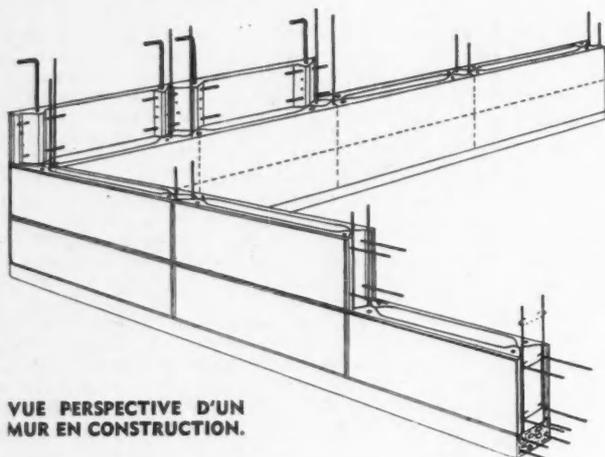
ELEMENTS PRÉFABRIQUÉS - PROCÉDÉS MATTEI



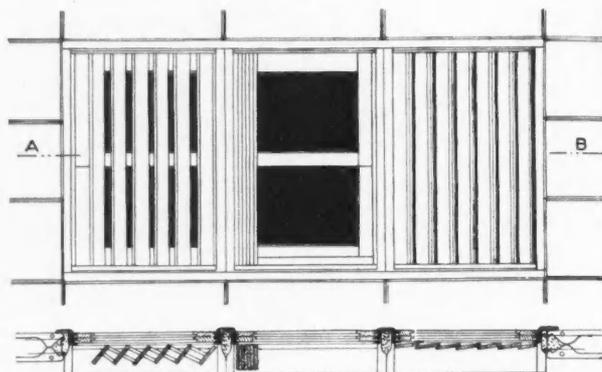
PLAQUE UNIVERSELLE STANDARD. VUE PERSPECTIVE FACE INTERIEURE.



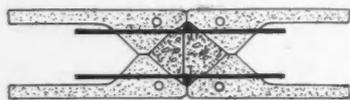
ENCADREMENT DE CROISEE PREFABRIQUEE.



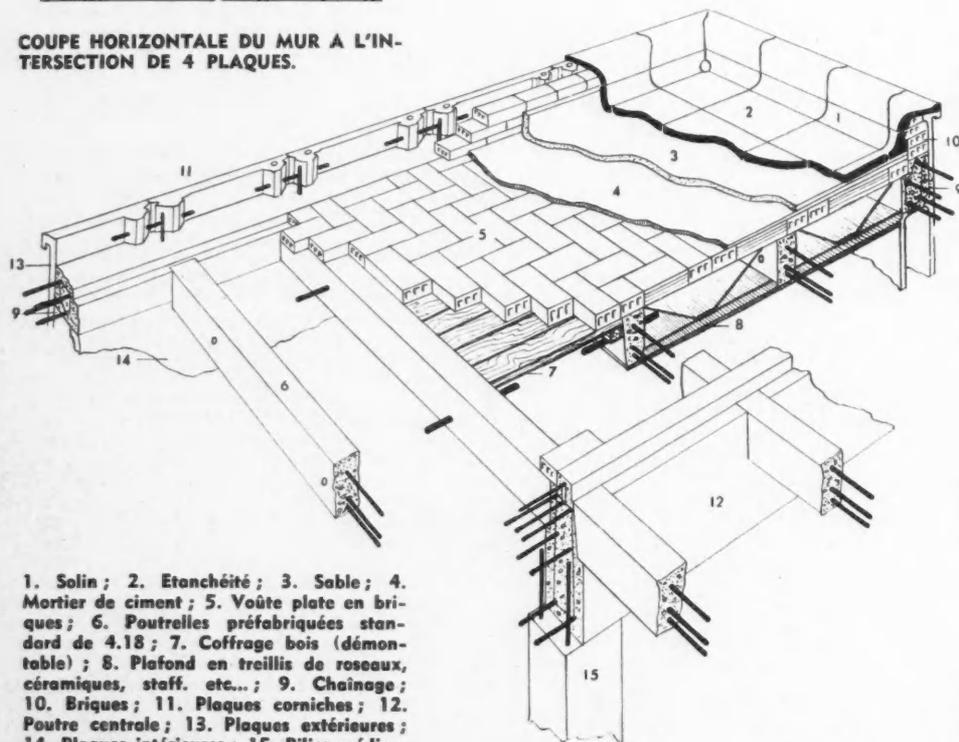
VUE PERSPECTIVE D'UN MUR EN CONSTRUCTION.



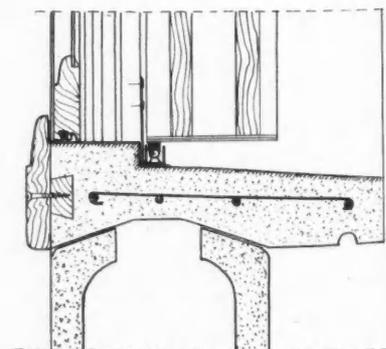
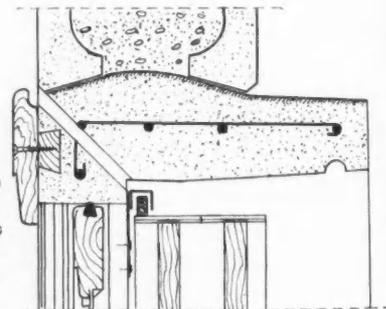
GROUPE DE 3 BLOCS DE CROISEES-PERSIENNES. a. Entr'ouvertes ; b. Ouvertes ; c. Fermées.



COUPE HORIZONTALE DU MUR A L'INTERSECTION DE 4 PLAQUES.



1. Solin ; 2. Etechéité ; 3. Sable ; 4. Mortier de ciment ; 5. Voûte plate en briques ; 6. Poutrelles préfabriquées standard de 4.18 ; 7. Coffrage bois (démontable) ; 8. Plafond en treillis de roseaux, céramiques, staff, etc... ; 9. Chainage ; 10. Briques ; 11. Plaques corniches ; 12. Poutre centrale ; 13. Plaques extérieures ; 14. Plaques intérieures ; 15. Pilier médian.



COUPE VERTICALE D'UN BLOC-CROISEE (DETAILS).

BILAN

PAR PAUL HERBÉ

« La responsabilité est entre les mains de ceux qui ont mandat et pouvoir de choisir les programmes et les constructeurs et de conduire les choses à bonne fin. »

LE CORBUSIER.

Ne serait-ce que par le choix du site et par l'émouvante simplicité qui se dégage du cimetière de guerre de Gammarth, la présence en Tunisie de l'architecte français Bernard ZEHRFUSS, Grand Prix de Rome, et des architectes qu'il a su grouper autour de lui, serait largement justifiée. Cet amphithéâtre de tombes identiques, dépouillées de tout appareil funèbre, qui s'étagent en un impeccable garde à vous, à la proue de la terre tunisienne, atteint une poignante grandeur. Souhaitons que rien ne vienne abîmer cette œuvre magnifique.

Avec l'appui du Gouvernement et à la faveur de la reconstruction des biens sinistrés, ces architectes entreprirent, dans un complet accord de doctrine, d'apporter à la Tunisie les conceptions modernes de l'Urbanisme et de l'Architecture. A travers de grandes difficultés, tenant toujours compte des réalités, ils s'attachèrent à réaliser ces projets selon un ordre d'ensemble. En quatre années, les plans et les bâtiments que présente ce numéro de l'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI ont surgi dans toute la Tunisie. D'autres grands projets déjà établis vont voir le jour. Une impulsion telle que ce pays n'en a pas connue depuis près de cent ans, lui est donnée dans le domaine de l'Architecture.

Bousculée par les nécessités immédiates : relogement des sinistrés, problème croissant de l'habitat, etc., cette équipe, évitant un provisoire coûteux, décida d'un urbanisme d'urgence, s'en tenant à quelques grandes règles très simples, définies par la Charte d'Athènes : économie de viabilité, orientation, rapport des surfaces bâties et des surfaces libres, séparation des circulations, protection et sauvegarde des sites et monuments, réservation, etc...

Remettant à plus tard la rectification des villes et les opérations de détail trop onéreuses, ils s'attachèrent d'abord à la reconstruction des villes et des villages les plus sinistrés, et dans la plupart des cas décidèrent le déplacement de ces villes et villages sur un terrain vierge, exproprié au préalable et choisi pour ses conditions de bonne habitabilité. C'est ainsi qu'une ville nouvelle, Bizerte-Zarzoua, fut tracée sur le terrain ; la viabilité en est faite ; 300 maisons sont déjà habitées ; les plans de masse et les règlements sont prêts.

Cette volonté d'œuvrer dans l'immédiat et de réaliser un urbanisme pratique, distingue principalement l'effort fait en Tunisie des efforts d'urbanisme tentés par d'autres équipes dont les travaux apparaissent plus théoriques et plus systématiques.

Les architectes de Tunisie eurent pour principal souci, au cours de l'étude des plans et des bâtiments proposés, de s'en tenir avant tout à des disciplines d'ensemble, et concevant des types de bâtiments, établissant des modèles de travées jouant avec les mêmes rythmes, normalisant les détails, tenant toujours compte du climat, du site, des mœurs en même temps que des matériaux mis à leur disposition, ils surent créer une unité d'architecture. S'appliquant à ne faire jouer leur personnalité que dans l'ensemble et la disposition de ces éléments, afin d'obtenir une œuvre d'ensemble, ils ont ainsi proposé une architecture destinée à influencer les bâtisseurs de ce pays.

La rareté des matériaux, le manque d'acier d'une part, et de l'autre la tradition de la construction tunisienne, imposèrent un emploi intelligent de la main-d'œuvre et l'utilisation des procédés locaux : maçonnerie, rorphas, volâtes d'arête, coupoles, claustras, etc., qui donnèrent des résultats très appréciables.

D'autre part, sur des programmes plus utilitaires, des constructions mixtes, maçonnerie et béton armé, où furent utilisés des éléments de loggias, balcons, pare-soleil, créèrent une plastique appropriée aux besoins particuliers et au pays.

Entre ces deux tendances, il y a lieu de remarquer quelques bâtiments où, par une étude très poussée, l'artiste sut imposer sa personnalité, comme le Contrôle Civil de Zarzoua qui est une réussite d'architecture.

Enfin la reconstruction des églises, dont l'ensemble fut conçu par une administration éclairée, fournit des projets très intéressants.

Cette équipe d'architectes, de même tendance quoique de formations diverses, pénétrés par l'esprit et la finesse de l'architecture musulmane, par l'intelligence de ses plans, sut y puiser une joie de l'esprit, une leçon permanente d'harmonie, d'adaptation au climat et au paysage qui atteignait à la vraie noblesse, au vrai confort sans ostentation, ni tour de force ; et ils y adaptèrent les tendances actuelles. Fonctionnels dans leurs plans, rationnels dans leur choix du système constructif, ils essayèrent d'être simples, vrais, humains dans l'expression de leur art, réalisant ainsi la création d'une architecture moderne bien adaptée aux traditions et au paysage tunisiens.

Malheureusement, une Administration lente et routinière se montra incapable de suivre l'élan de ces techniciens, et aucun législateur ne vint appuyer et renforcer leurs conceptions. Cet abandon total de la

grande politique d'Urbanisme et d'Architecture au moment même où elle aurait dû porter ses fruits, fut d'autant plus regrettable qu'il laissa le champ libre au goût des solutions paresseuses, favorisant l'emprise de plus en plus grande des intérêts particuliers sur l'intérêt général, la médiocrité des solutions, et la victoire du mauvais goût.

Tous ces plans, maintenant négligés sous le prétexte de vues trop larges, étaient cependant raisonnables à plus d'un titre. L'application des tendances actuelles y était tempérée par le souci des possibilités. De gros sacrifices furent alors consentis par cette équipe d'artistes qui durent abdiquer presque totalement leur fantaisie et leur imagination. C'est ainsi que des études de plastique d'ensemble des villes furent abandonnées faute de moyen et d'appuis.

Prenez l'exemple de Tunis. Au milieu de cet incomparable luminosité et de ce paysage qui permet tous les rêves, l'architecte urbaniste eut pu songer à faire de cette capitale une « Venise moderne » à l'échelle des besoins et des moyens actuels : une grande cité lacustre, bâtie sur pilotis au milieu d'un lac assaini. L'isthme aurait été largement ouvert sur le golfe par quelques vastes trouées, une quantité de jardins d'eau, des réserves destinées aux oiseaux migrateurs, des îles vertes artificielles, reliées entre elles par de légères passerelles, des « ponts des soupirs », des passages aériens à divers niveaux pour séparer les circulations et protéger les promenades des piétons, des services de bateaux rapides, des hydroglisseurs, des motoscuffs sillonnant les routes d'eau, des canaux joignant Tunis à sa banlieue, quelques silhouettes de grands buildings dominant le port construit en plein lac, architecturant le paysage ; la cité, centre d'affaires, reliée par le Forum de l'avenue Jules-Ferry, seul vestige valable de nos prédécesseurs avec le parc du Belvédère et l'avenue Gambetta, à l'ancienne médina, sauvegardée et aménagée. Enfin tous projets autorisés par les techniques modernes que l'architecte pouvait se permettre de concevoir, en donnant libre cours à sa fantaisie, à son souci de la beauté, après avoir réglé de la façon la plus rationnelle et la plus satisfaisante les questions utilitaires.

Ce rêve est loin.

L'effort entrepris, soutenu par quelques bonnes volontés, est resté incompris, sous-estimé, et fut violemment critiqué par des esprits routiniers, attardés et peu au courant des problèmes qui s'imposaient cependant et demandaient une solution immédiate et intelligente.

L'expérience fut abandonnée. L'espoir immense de faire de la Tunisie un de ces laboratoires, un de ces champs d'expérience trop rares ou se groupent à travers le monde de ces équipes de bâtisseurs qui essaient de lutter contre les routines et le doute, qui étudient, travaillent, cherchent, construisent pour donner sa forme au monde d'aujourd'hui et préparer l'avenir, cet espoir fut déçu. Ces créateurs, dont le talent, la foi et le courage auraient dû être épaulés et affermis, furent bientôt tenus en tutelle par une administration d'une prudence coupable qui confondait les moyens et les buts.

La liquidation peu élégante de ces artistes et de leurs projets, alors qu'ils avaient été appelés et mis en place par le Gouvernement tunisien, les laisse dans une situation délicate. L'incurie, l'inertie, l'indifférence et l'incompréhension firent de ces architectes de talent venus apporter à la Régence tout le secours de leur savoir, de leur enthousiasme et de leur expérience, des hommes que menaçaient le découragement et les difficultés matérielles. Comme trop souvent, « l'Administration se montra une fois de plus la grande voleuse anonyme des artistes » (Gaston BARDET. « Pierre sur Pierre »). Acharnés cependant à la poursuite de leur œuvre, malgré les déceptions et les embûches, presque tous restèrent en Tunisie et s'y fixèrent, décidés coûte que coûte à apporter à ce pays plein de possibilités leur foi et leur travail.

Mais un jour prochain, tous ces problèmes se poseront de nouveau avec une urgence et une acuité décuplées. Quand la circulation sera devenue impossible, quand les problèmes de logements se révéleront inextricables, quand les épidémies ravageront le pays, quand la gangrène de la banlieue de la Goulette et du Kram envahira les sites uniques de Carthage, de Sidi-Bou-Said et de Gammarth, détruisant la sublime beauté du golfe de Tunis, quand les oasis du Sud seront submergés par les baraques préfabriquées ou par des ouvrages militaires, quand les médinas délaissées tomberont en ruines ou seront remplacées par les groupes d'habitations à bon marché, futurs îlots insalubres, alors de nouveaux centres se créeront à la hâte, dans le provisoire et l'incohérence, apportant aux esprits déjà troublés le désordre et le dégoût de l'existence, leur enlevant toute la poésie des paysages harmonieux et détruisant en eux le sens de la beauté et de la lumière.

A ce moment peut-être des plans surgiront de l'oubli... Il sera trop tard : l'application en sera trop difficile et trop onéreuse.

Et l'on s'apercevra alors que tous ces fous étaient des sages...

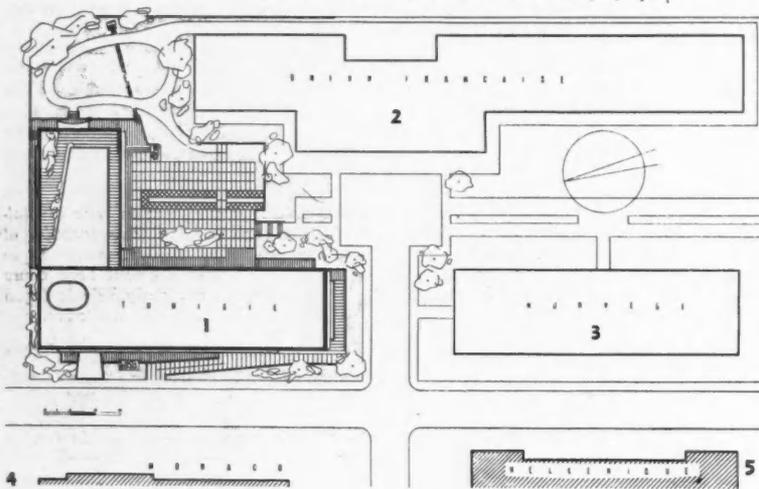
PAUL HERBÉ.

LA MAISON DE LA TUNISIE A LA CITÉ UNIVERSITAIRE DE PARIS

JEAN SEBAG, ARCHITECTE



EN HAUT : PERSPECTIVE NORD-OUEST

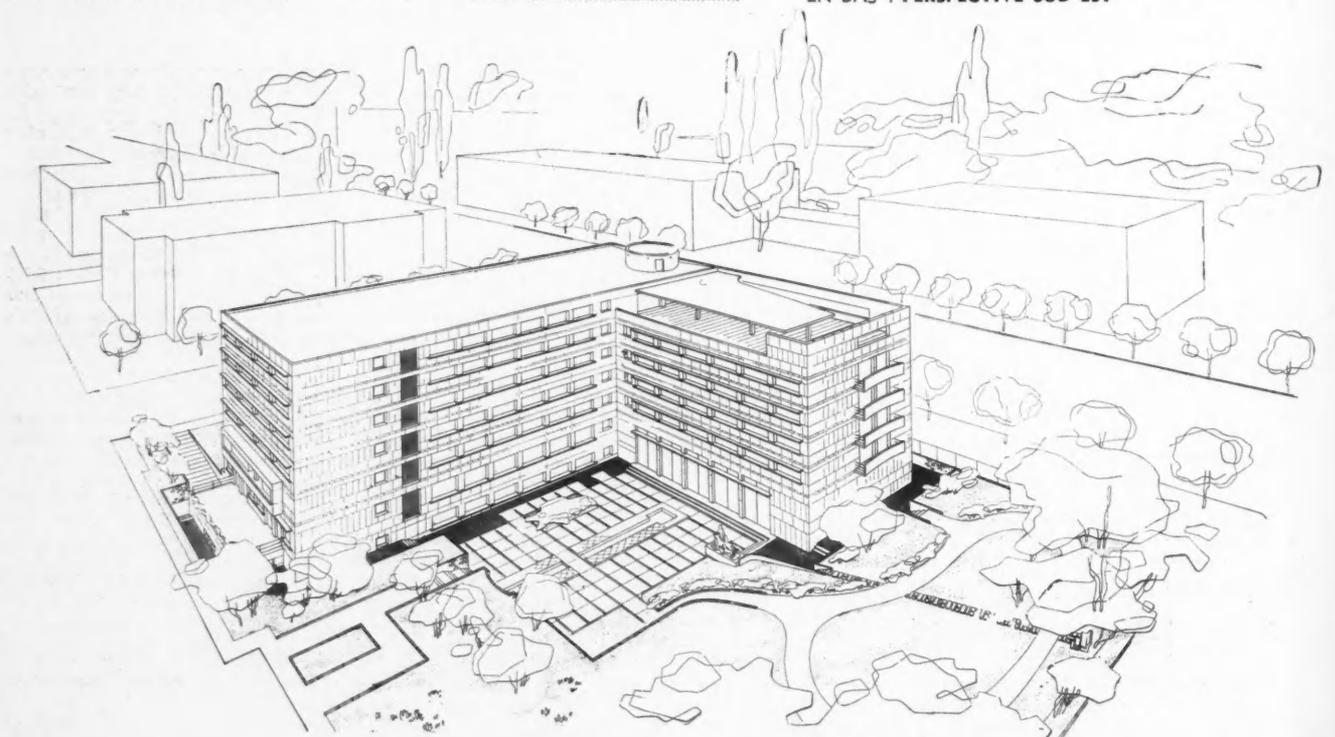


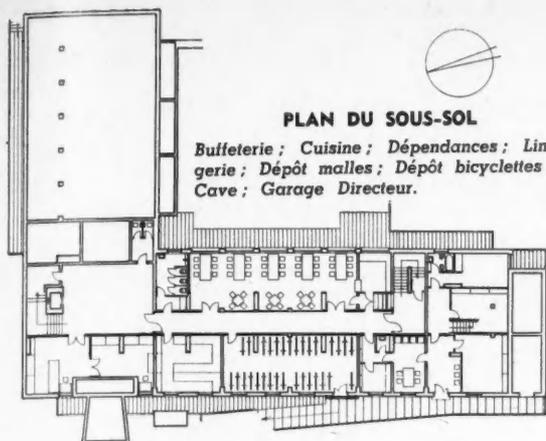
AU CENTRE : PLAN DE SITUATION

1. Maison de la Tunisie ; 2. Maison de l'Union Française ; 3. Maison de la Norvège ; 4. Pavillon de Monaco ; 5. Pavillon hellénique.



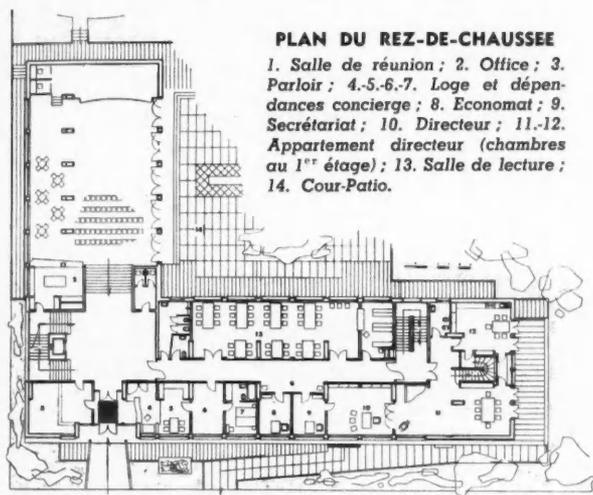
EN BAS : PERSPECTIVE SUD-EST





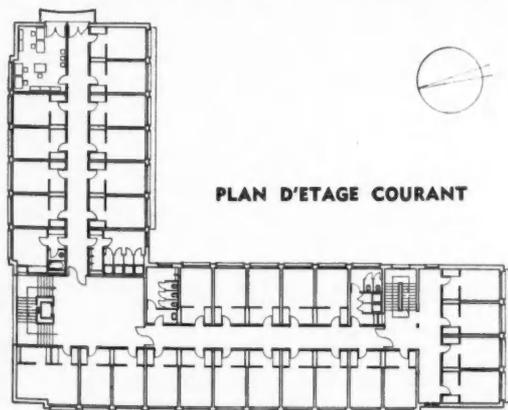
PLAN DU SOUS-SOL

Buffeterie ; Cuisine ; Dépendances ; Lingerie ; Dépôt malles ; Dépôt bicyclettes ; Cave ; Garage Directeur.

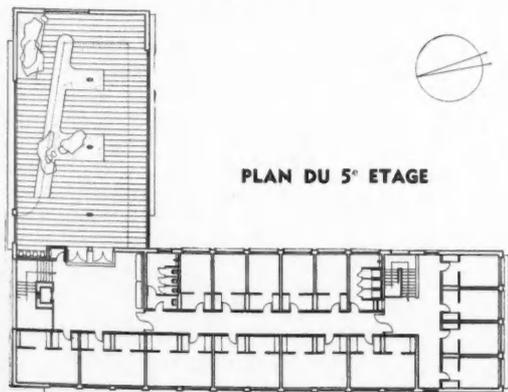


PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE

1. Salle de réunion ; 2. Office ; 3. Parloir ; 4.-5.-6.-7. Loge et dépendances concierge ; 8. Economat ; 9. Secrétariat ; 10. Directeur ; 11.-12. Appartement directeur (chambres au 1^{er} étage) ; 13. Salle de lecture ; 14. Cour-Patio.



PLAN D'ETAGE COURANT



PLAN DU 5^e ETAGE

Cette Maison, dont la construction a été demandée par la Direction de l'Instruction Publique du Gouvernement Tunisien sera édifiée à l'Est du pavillon de Monaco, en bordure du boulevard Jourdan, sur la portion Nord d'un terrain rectangulaire bordé par ce boulevard et l'avenue André-Rivoire.

L'édifice, qui permettra de loger 136 étudiants, présentera deux ailes inégales à angle droit ; l'aile principale avec 5 étages au-dessus d'un rez-de-chaussée et d'un sous-sol, l'aile secondaire, en bordure du boulevard Jourdan avec 4 étages sur rez-de-chaussée et terrasse-jardin au 5^e.

Dans l'angle formé par ces deux ailes sera aménagée une cour patio en contre-bas du sol naturel avec bassin et plantations.

Les différents étages de cet édifice seront desservis par un escalier principal au Nord et un escalier secondaire au Sud.

Le nombre total des lits que sera susceptible d'abriter cette maison sera de 136.

Quelques remarques sur l'ensemble de cette construction :

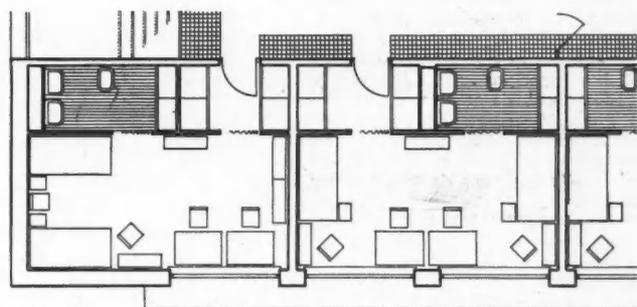
Fondations sur puits après consolidations souterraines de carrières ;

Ossature générale en béton armé ; planchers à nervures préfabriquées ;

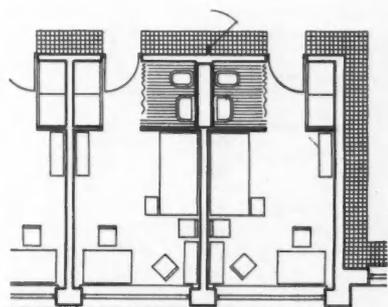
Les façades seraient en outre dans leur totalité revêtues d'un revêtement en pierre autoporteur de 0,08 cm. d'épaisseur ;

Isolations phoniques assurées par plafonds flottants et doubles cloisons insonores ;

Toitures-terrasses avec dalles flottantes. Au 5^e étage sur la terrasse-jardin les revêtements seront protégés au-dessus de l'étanchéité par des dallages en béton vibré ;



CI-DESSUS :
Chambres d'étudiants à deux lits.



CI-CONTRE :
Chambres d'étudiants à un lit.

De nombreuses gaines ont été réservées afin de permettre le libre passage et la visite facile des canalisations d'alimentation et de vidange d'eau, de descente d'eaux pluviales, de canalisations électriques, etc...

L'ensemble de l'étude a été normalisé le plus possible. Utilisation d'un seul type de chambre à 1 lit pour tous les étages.

Sur les seules façades Sud, des auvents brise-soleil ont été prévus au-dessus des baies en béton armé, avec revêtement de ciment pierre.

En outre, une loggia conçue de la même façon, s'étendrait sur la façade Sud au 1^{er} étage au devant de l'appartement du directeur.

La cour-patio sera décorée en s'inspirant des compositions similaires tunisiennes (revêtements en céramiques vernissées, dallages, plantations, etc...).

Les travaux commencent.

INFORMATIONS

VOYAGE EN AFRIQUE FRANÇAISE

Le voyageur qui vient de France et peut effectuer, grâce à la rapidité et au confort des avions d'Air France, un voyage de 20.000 kms en un peu plus d'un mois, est tout étonné et heureux de rencontrer dans les territoires d'A.O.F. et d'A.E.F., une ambiance qui rappelle, au point de vue de la construction, celle que nous avons connue dans les régions libérées, après la guerre de 1918.

A DAKAR, BAMAKO, DOUALA, partout ce ne sont que chantiers ouverts où s'affairent de nombreux ouvriers indigènes, sous la direction de quelques conducteurs européens. L'administration, les grandes compagnies, les colons, possèdent une foi et un enthousiasme qui font surgir, non seulement des projets, mais de très belles réalisations.

Partout le problème du logement est insoluble — Trouver un appartement ou une chambre à l'hôtel, est aussi difficile, même plus, qu'à PARIS — Chaque avion, chaque bateau, débarquent de nouveaux venus qui espèrent un avenir et une situation meilleure qu'en France. Dans ces conditions, la construction se développe à pas de géant, car il n'y a pas à la colonie, de loi sur les loyers. Ceux-ci sont libres et à la parité du coût de la vie, soit au coefficient 10 à 15 : un appartement de 3 pièces, à confort réduit, est loué de 8.000 à 12.000 francs par mois à DAKAR.

Il y a maintenant à DAKAR, une dizaine de Cabinets d'architectes, qui ont de multiples chantiers et projets en cours. Un Ordre des architectes vient d'être créé. Un des plus anciens Cabinets, a, dès maintenant, 5 ans de travail assuré. Cette fièvre de construction n'est pas passagère, mais durera pendant un assez longue période, car tout est à faire. Il n'y a aucune raison pour que DAKAR, dont la valeur économique et stratégique est connue, ne devienne pas, dans quelques décades, une ville moderne comme CASABLANCA. On découvre journellement de nouvelles richesses : phosphates, minerai de fer, bauxite, qui nécessiteront, pour être exploitées, la création de centres industriels, l'agrandissement ou la création de ports, l'établissement de routes et voies ferrées. Les richesses actuelles : arachides, palmiste, bois précieux, sont à développer par la création de nouvelles plantations, d'usines, de traitement local, de scieries, etc...

Il ne se construit plus guère de maisons individuelles, sauf dans certains quartiers luxueux, sous forme de villas et résidences. Le terrain est trop cher pour se permettre ces fantaisies en pleine ville. Là, on édifie des bâtiments de 3 à 8 étages. Le principe constructif est partout le même en A.O.F. et en A.E.F., que ce soit à DAKAR, BAMAKO, CONAKRY, ABIDJAN, COTONOU, DOUALA : ossature porteuse, en béton armé, avec remplissage, en murs et cloisons, par des parpaings de ciment de 0 m. 20 d'épaisseur, formant une épaisseur totale de 0 m. 25, enduits en ciment compris.

Il peut sembler anormal que tous les enduits de murs, cloisons, plafonds, soient faits en ciment. La principale raison à laquelle on ne songerait pas de prime abord, c'est que la main-d'œuvre indigène n'est pas assez rapide pour travailler le plâtre qui, la chaleur aidant, est pris dans l'auge avant d'être utilisé. Il ne s'agit pas, dans ces régions, de réaliser des murs isolants, car de larges balcons, couloirs circulaires ou vérandas, protègent du soleil.

Tout se borne à trouver le maximum de circulation d'air, en utilisant des persiennages qui devront résister aux tornades. C'est le pro-

blème des baies qui est le plus important : les règlements imposent 1 m² de baie par 15 m³ sous une hauteur moyenne de 3 m. 20 à 3 m. 50. Leur surface est donc beaucoup plus grande qu'en France, et elles doivent, en outre, souvent comprendre des moustiquaires et des baies vitrées.

Aussi, le montant des menuiseries qui intervient pour environ 10 % du prix de la construction, atteint-il 20 à 25 % à la colonie. Le bois résiste mal à cause des grandes différences de température et de teneur en humidité : il gonfle à la saison des pluies, puis se rétracte à la saison sèche (BAMAKO), et est attaqué par les termites. Malgré la proximité relative des bois de la Côte d'Ivoire, du Cameroun et du Gabon, l'épicéa de France revient moins cher à DAKAR, en Guinée et au Dahomey, que le makoré, et il est plus facile à travailler.

Etant donné que la main-d'œuvre européenne est pratiquement inexistante, sauf à l'échelon des chefs de chantier et conducteurs de travaux (difficultés de recrutement, de logement, salaires comparables à ceux de France, mais payés en francs C.F.A. = 1,70 franc français, voyage tous les 18 mois ou 2 ans, très onéreux), il ne semble pas que tant que cette situation durera, il sera possible d'améliorer le système constructif dans le sens d'une industrialisation plus poussée, car la main-d'œuvre qualifiée ferait défaut. A titre d'exemple, on peut indiquer que le port de DAKAR, qui a un gros trafic, possédait, il y a une douzaine d'années, un certain nombre d'engins modernes de déchargement. Ceux-ci ont été enlevés avant guerre, car leur fonctionnement coûtait plus cher que la main-d'œuvre locale qui était, à l'époque, très bon marché. Depuis, la situation a évolué, et on envisage de rééquiper le port.

Les méthodes de préfabrication ne pourront s'implanter que si elles peuvent être mises en œuvre par la main-d'œuvre indigène, ce qui restreint le champ d'application. La préfabrication totale n'est intéressante qu'en dehors des agglomérations, dans la brousse, si les éléments constitutifs sont robustes, légers, pour diminuer les frais de transport par camion, faciles à monter. Indiquons par exemple, que le chemin de fer, qui a repris son activité en avril, après 5 mois de grève, avec des tarifs doublés, demande 11.000 francs la tonne pour le ciment et les aciers, sur le trajet DAKAR-BAMAKO (1.000 kms).

La construction locale vaut, en moyenne, 9.000 francs C.F.A. du m² par étage. Les hausses que nous avons subies en France, au début de l'année, n'ont pas encore eu leur répercussion en A.O.F. et A.E.F., car il faut environ 3 mois pour que les marchandises parties d'usine arrivent à quai. Quand les prix locaux seront réajustés sur les prix français, la construction atteindra environ 12.000 francs C.F.A. Le décalage avec les prix français, est dû au bon marché relatif de la main-d'œuvre indigène (dont le rendement est assez bas, si on le compare à celui d'un ouvrier français), et à la simplicité de la construction qui ne comprend pas, en outre, un confort poussé comme à la Métropole : les ascenseurs sont très rares, il n'y a évidemment pas de chauffage central, les murs sont peints au badigeon, etc...

En conclusion, il y a un gros débouché en A.O.F. et en A.E.F., mais ce n'est que par étude approfondie du marché et des conditions locales qu'il sera possible de déterminer l'ampleur du débouché pour les techniques et matériaux nouveaux.

P. MESLAND.

Extraits d'une lettre adressée à l'Architecture d'Aujourd'hui par Mr. Marshall Shaffer, Directeur des Recherches Sanitaires à Washington.

... La Rédaction de « l'Architecture d'Aujourd'hui », dans son ensemble, doit être félicitée pour le travail accompli afin de mettre au point les numéros consacrés aux problèmes de l'architecture hospitalière. Il est encourageant de constater que ces questions sont maintenant du domaine international. La proposition de M. H. Cederstrom concernant la création de centres de recherches et d'information des questions hospitalières me paraît être, par ce que vous en avez publié, tout à fait en rapport avec les principes qui ont donné naissance au service que je dirige, service qui fut créé il y a sept ans. Nous pensons qu'il n'y a pas là seulement une simple coïncidence et qu'on peut y trouver la signification du besoin d'être tenu au courant de ces questions dans tous les pays...

... La présentation très soignée de nos plans-types, ainsi que la grande clarté des graphiques qu'accompagnent des exemples d'application pour chaque section ont retenu toute notre attention. »

RECTIFICATIONS

Nous prions nos lecteurs de vouloir bien rectifier comme suit des erreurs qui se sont glissées dans notre n° 18-19.

Page 124 (Concours du M. R. U.) Immeuble collectif de 3 étages : R. Gravereaux, G. TRIBOUT (au lieu de C. Triboulet) et G. Schindler, architectes.

Page XIX (Informations) : Les revues « Designs » et « Interiors » placées sous la rubrique SUISSE, sont à placer sous la rubrique U. S. A.

Et dans le Tome II de notre Numéro Santé Publique :

Page 17 : au lieu de « réserve matériel » lire « salle de travail des infirmières ».

Pages 20, 21, 62 : lire « office » au lieu de « ménage ».

Page 55 : « Toilette-douches » au lieu de « musée ».

Page 70 : « ordures » au lieu de « réfrig. » (Celles-ci étant maintenues dans le froid en attente d'évacuation.)



LE NOUVEL IMMEUBLE DE LA COMPAGNIE AIR-FRANCE A TUNIS

