

**Maison de
l'Armée du Salut
2400 Le Locle/NE**

Architecte Jean-Pierre Lavizzari,
SIA/EPFL/SPSAS,
Pully -
La Chaux-de-Fonds
Collaborateur :
† Benjamin Buffat

**Ingénieurs
génie civil** T. Girard et B. Janin,
EPFL/SIA,
Lausanne

**Coordonnées
topographiques** Rue du Marais

Conception 1966

Réalisation 1967-1969

Programme L'immeuble comprend :
Sous-sol :
abris P.A. avec cave
et salle de jeux,
chaufferie,
citerne à mazout,
buanderie et séchoir.
Rez-de-chaussée :
grande salle de
réunion
de 72 places environ,
avec hall d'entrée,
groupe sanitaire et vestiaire,
magasin, entrée de l'immeuble,
garage pour 1 voiture.

Entresol :
vide grande salle,
local matériel,
petite salle de réunion
(conférences),
1 bureau.

1^{er} étage :

1 appartement de l'officier
3 pièces,
3 appartements de 1 pièce,
1 appartement de 2 pièces.

2^e, 3^e, 4^e, 5^e étages :

10 appartements de 2 pièces,
16 appartements de 1 pièce.

Caractéristiques Prix au m³ SIA Fr. 220.—
Cube SIA 6700 m³
Surface du terrain 2890 m²
Surface bâtie 291 m²

**Problèmes
particuliers**

Fondations

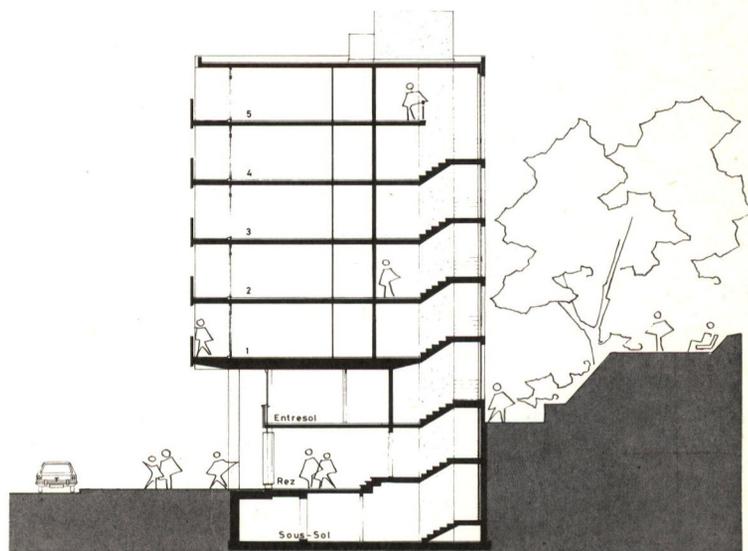
L'immeuble est situé à la base
du flan nord de la vallée,
à cheval sur la rupture de pente
des dépôts de tourbe et limons
et de la roche plus ou moins
compacte du flan.
Pour éviter des tassements
différentiels, le bâtiment a été
fondé sur pieux forés,
longs d'une quinzaine de mètres

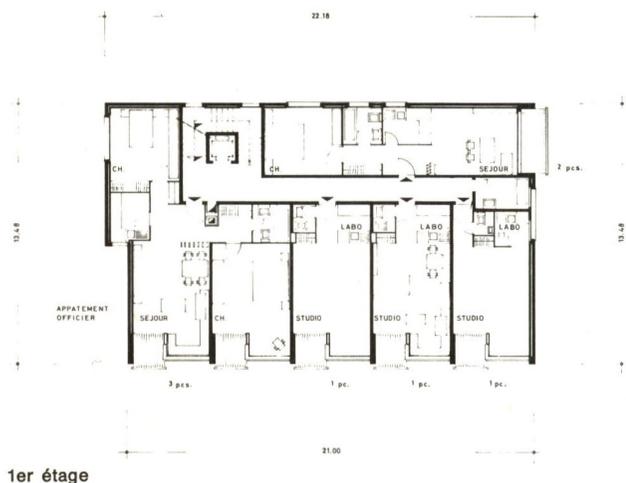


Photo M. Berberat

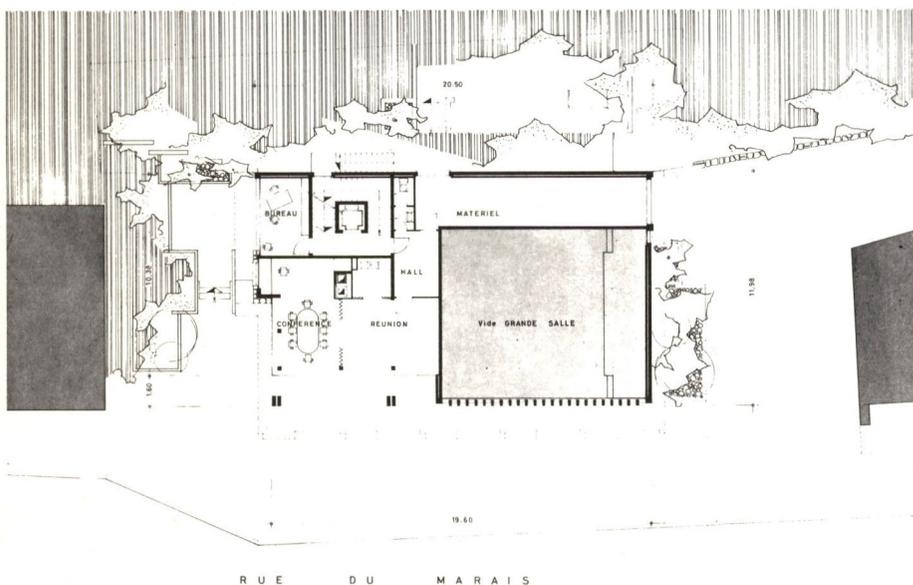
au sud (côté vallée)
et de 2 à 3 mètres au nord
(côté montagne).
Le forage des pieux a présenté
quelques difficultés dues
aux fondations profondes de
l'ancienne église démolie,
qui était construite sur des pieux
en bois.

Des longrines calculées pour
supporter une rupture éventuelle
des pieux relie les têtes
de ceux-ci et servent d'appui
à un radier général,
base d'un sous-sol traditionnel
avec caves et
abris de protection civile.

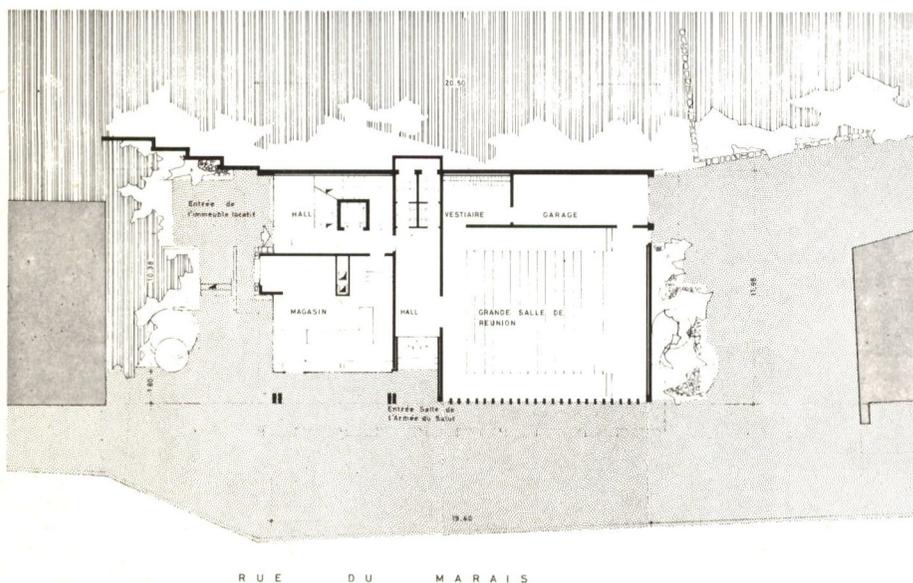




1er étage



Entresol



Rez-de-chaussée

Superstructures

Les murs porteurs intérieurs des étages ont dû être partiellement interrompus au rez-de-chaussée pour permettre la création de magasins et d'une grande salle de réunion. De ce fait, la dalle sur rez-de-chaussée doit reprendre la plupart des charges d'étages.

Pour résoudre ce problème, il a été réalisé un modèle en Plexiglas à l'échelle 1 : 20 de la dalle sur rez-de-chaussée de ces appuis et des murs porteurs du 1^{er} étage.

Ce modèle a été étudié par jauge de contrainte et appareils de mesure de courbure, sous deux cas de charge :

1. charge uniformément répartie,
2. charge linéaire sur les murs porteurs des étages.

Cette étude nous a permis de dimensionner et d'armer avec précision et économie la dalle sur rez-de-chaussée.

Construction

Séparation des appartements :
béton armé 15 cm.

Cloisons intérieures :
briques de terre cuite 8 cm.

Façades :
béton et briques ciment, panneaux sandwich, revêtement éternit, Pellichrom, parapets en béton cassé.

Equipement :
Chauffage central au mazout par convecteur, production générale d'eau chaude.

Ventilation :
Ventilation mécanique de la grande salle et de tous les groupes sanitaires.

Ascenseur.

Historique

Pour réaliser cet immeuble, il a fallu démolir l'ancien Temple allemand qui fut construit sous le règne des rois de Prusse en 1843.

Bibliographie

AS 15 / Décembre 1974