

Silo à céréales
2126 Les Verrières/NE

Architecte Pierre-A. Debrot, SIA
dipl. EPFL
Pont-Roulant 1a,
2003 Neuchâtel
Tél. (038) 24 25 15

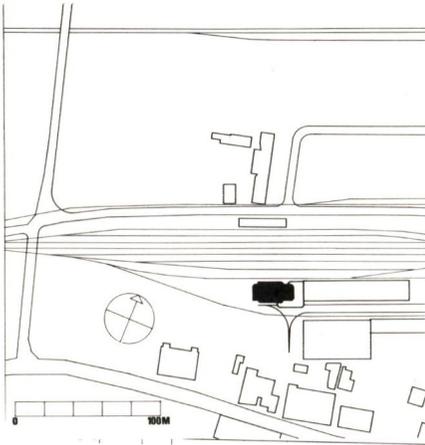
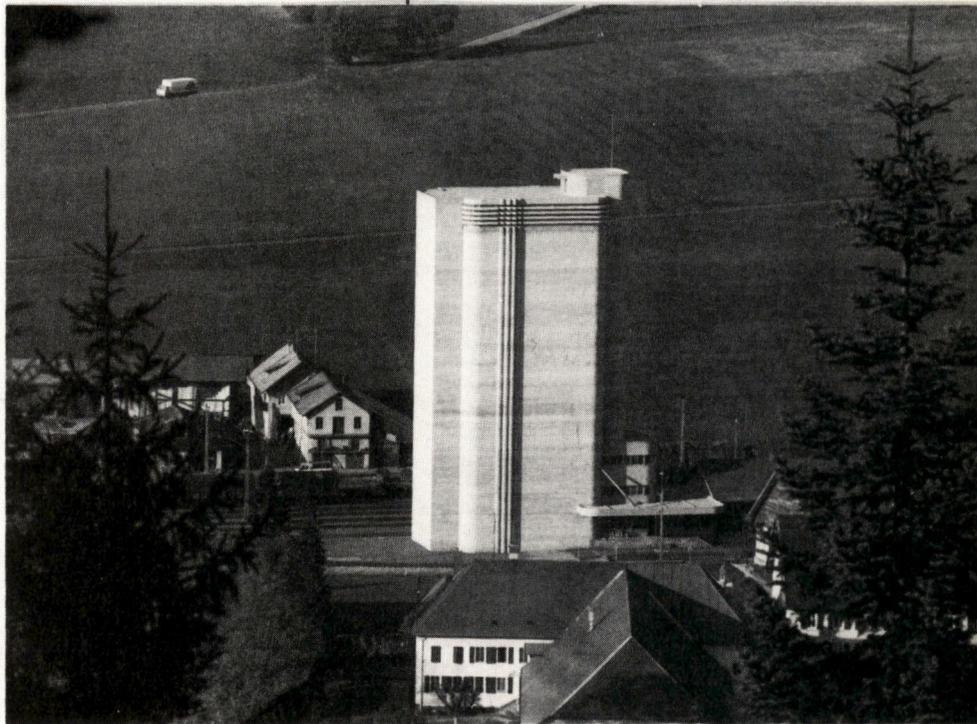
Ingénieur civil N. Kosztics
Neuchâtel

Conception 1979

Réalisation de mars à novembre
1980

*Coordonnées
topographiques* 526.750/195.275

Altitude 930 m.



Architecture

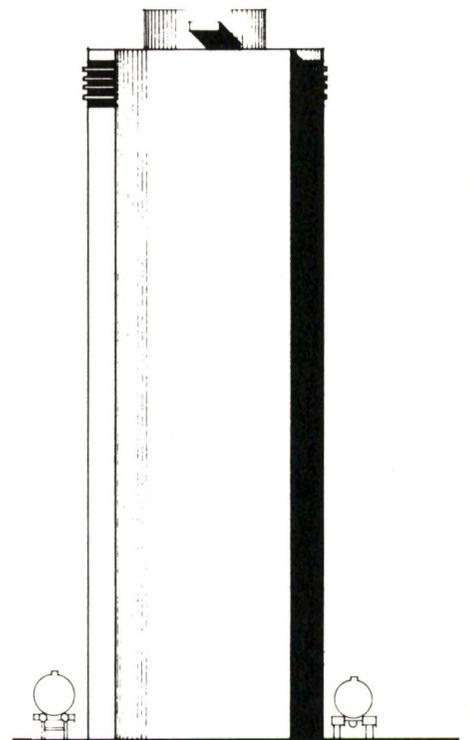
Pour des raisons d'exploitation rationnelle et du coût minimum des installations mécaniques et de construction du silo, le bâtiment devait être exceptionnellement haut. L'exiguïté du terrain nécessitait aussi une construction élevée.

L'expression architecturale de ce bâtiment est donnée par le béton et sa mise en œuvre toute en verticalité. Une recherche très poussée d'intégration dans le paysage dégagé de la belle vallée des Verrières – qui ne pouvait tolérer un bâtiment quelconque – a été faite.* La technique du coffrage glissant – imposé par des raisons de rapidité de construction – limitait aussi les possibilités d'expression et d'architecture.

- L'objectif a été finalement atteint par :
- le volume général découpé non cubique pour alléger la masse;
 - les formes arrondies aux angles pour affiner la ligne;
 - les très fortes nervures verticales pour élaner la masse;
 - les éléments horizontaux du couronnement de la tour en contraste avec les verticales.

Cette œuvre a obtenu une mention honorable lors du «Prix Architecture Béton 81».

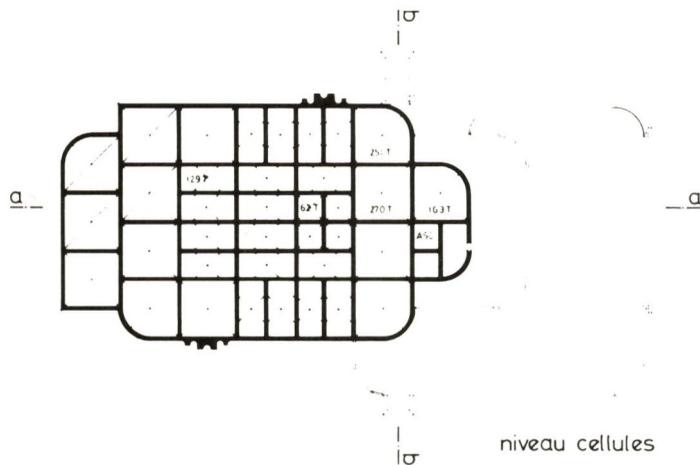
* D'autre part, les moyens financiers mis à disposition pour atteindre ce but étaient très restreints.



façade ouest

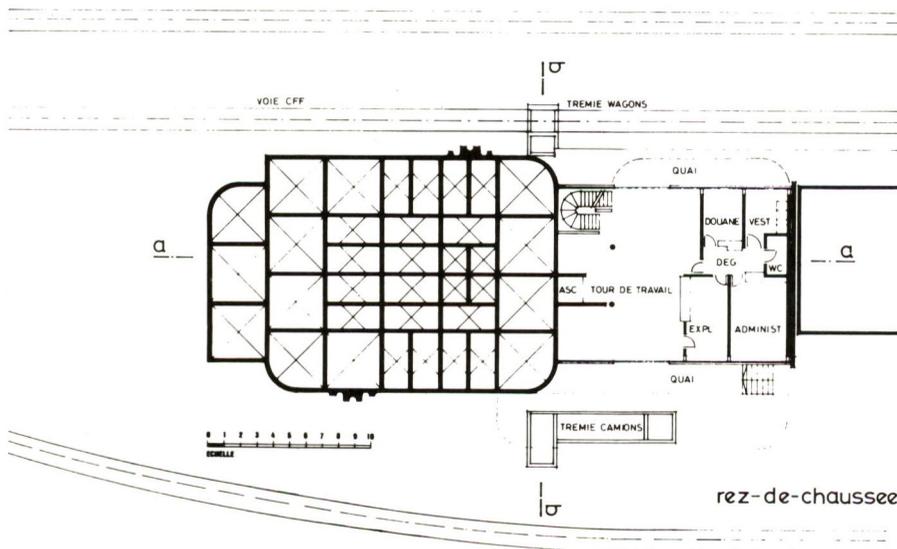
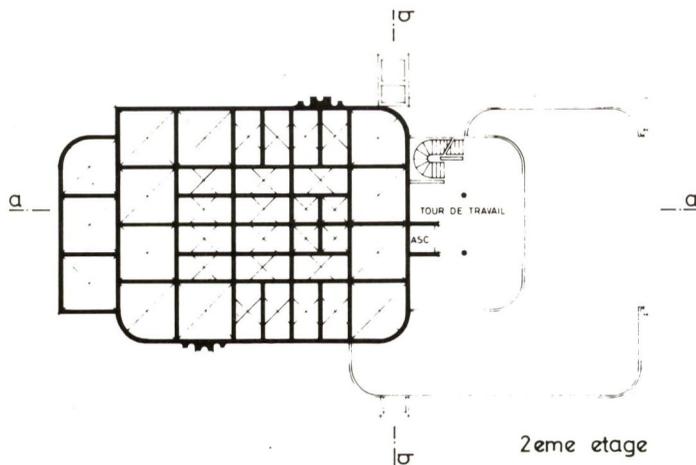
Programme

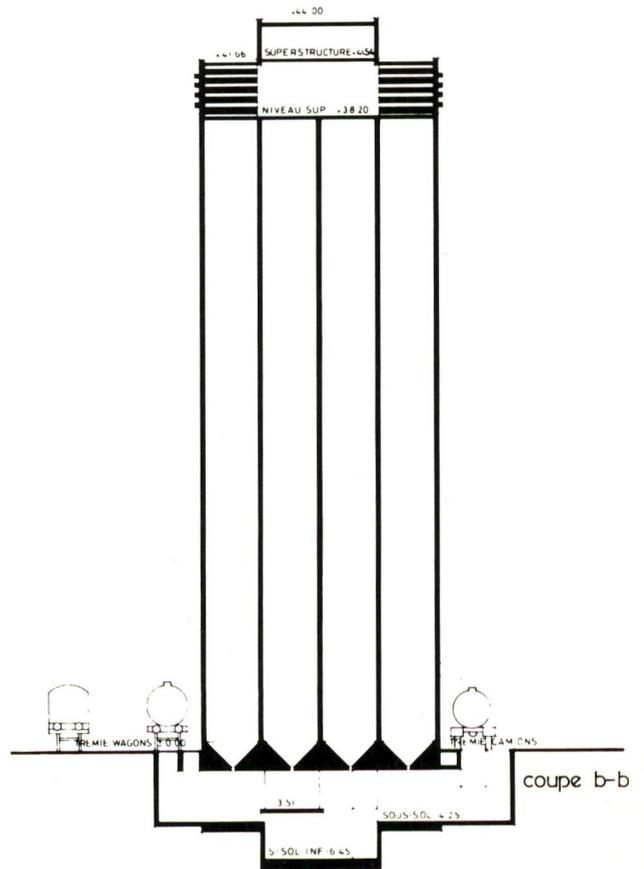
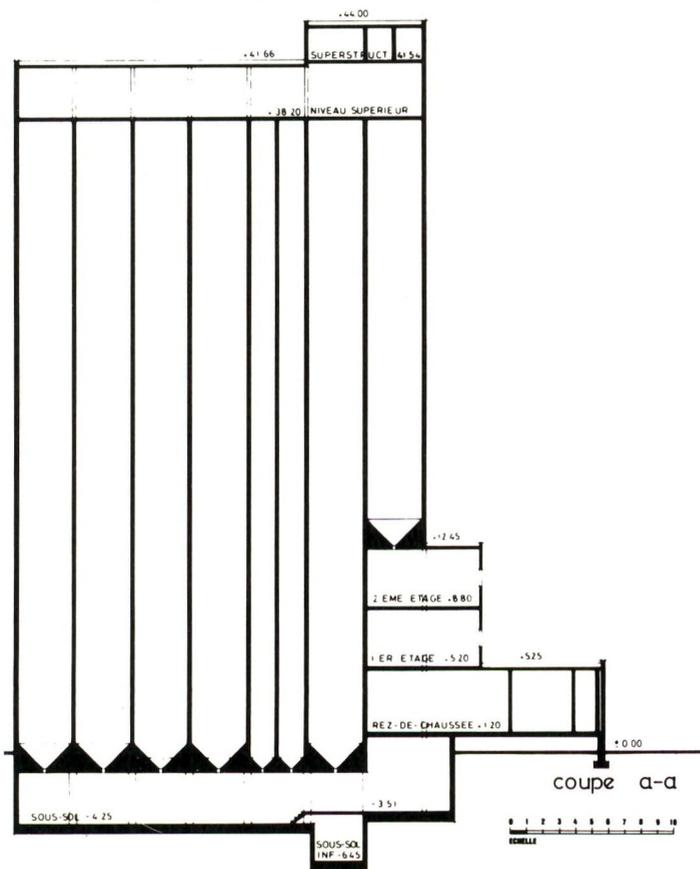
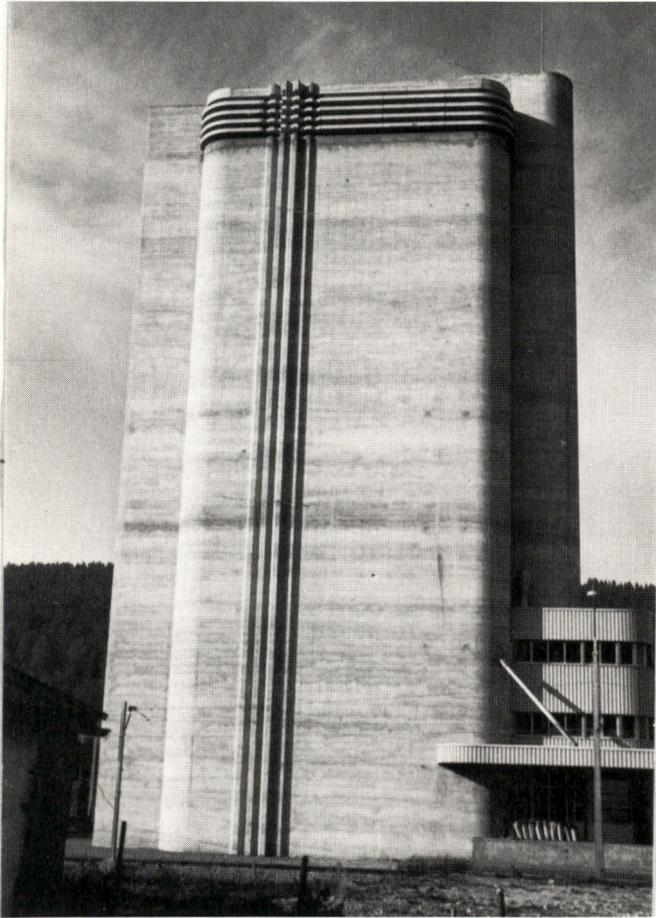
Le maître de l'ouvrage a programmé la construction d'un silo destiné à l'entreposage de céréales d'importation d'une capacité d'environ 6000 tonnes avec une possibilité d'extension future de 4000 tonnes, soit un stockage total de 10 000 tonnes de marchandises. Le silo contient toutes les installations mécaniques pour la réception, le conditionnement, l'entreposage et la réexpédition des céréales, dans les conditions optimales. Les marchandises parviennent au silo et en repartent par trains ou par camions. Pour ces raisons, l'ouvrage est bordé d'un côté par une voie ferrée de la gare des Verrières et de l'autre côté par un accès routier. Quelques locaux d'exploitation complètent le programme.

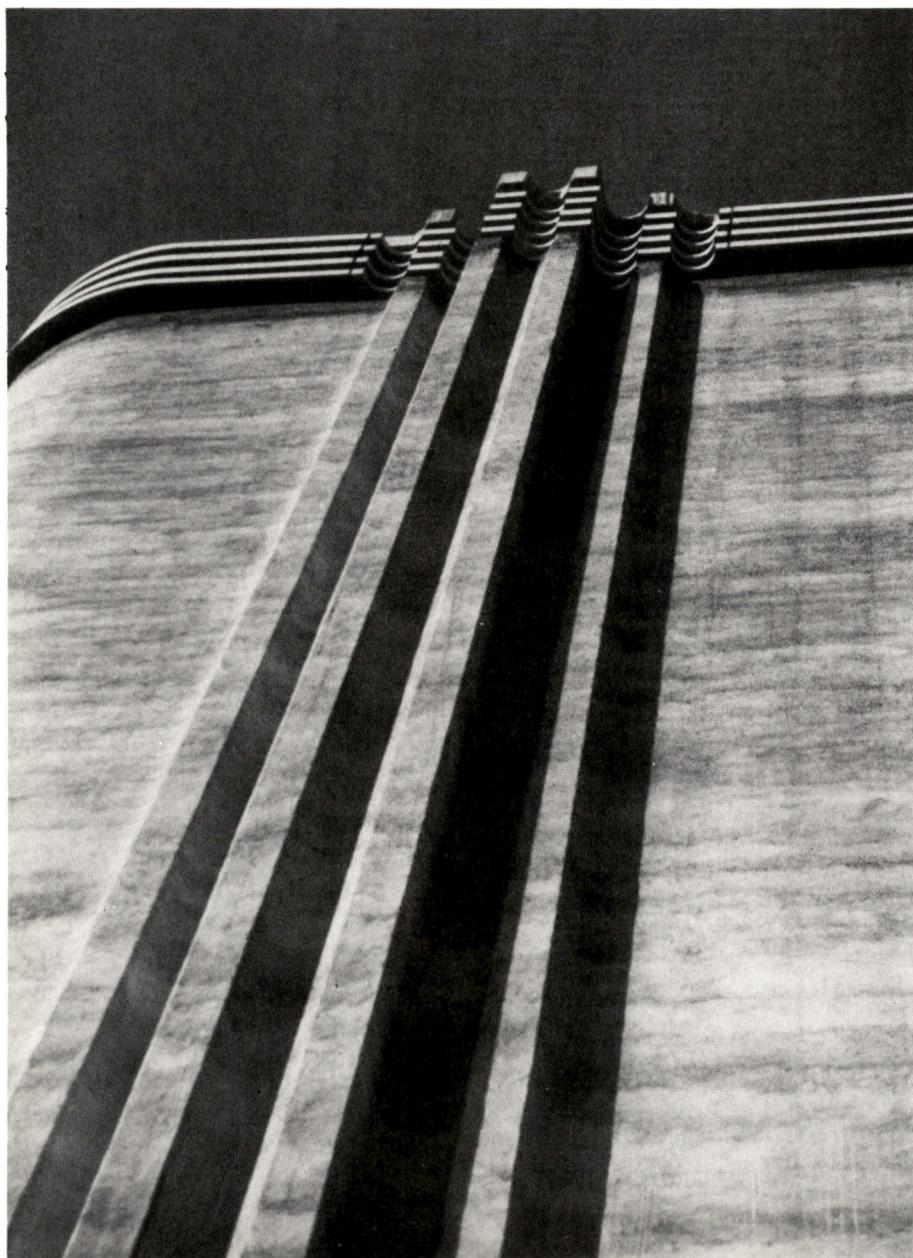
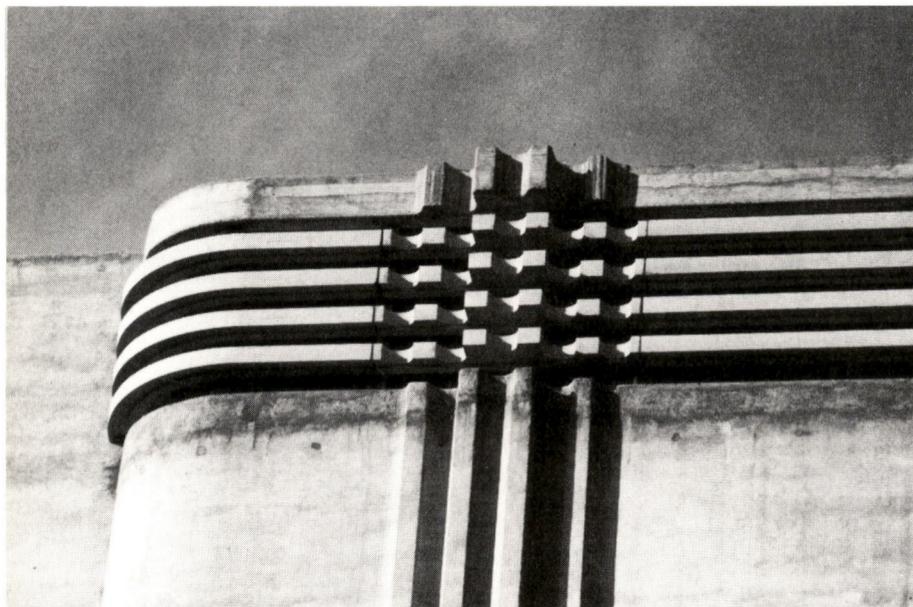


Caractéristiques

Volume SIA:	16000 m ³
Surface au sol:	537 m ²
Coût de l'ouvrage:	Fr. 3 250 000.—
y compris équipement mécanique	Fr. 664 000.—
Prix au m ² sans équipement mécanique	Fr. 161.—
Capacité:	6167 tonnes
Extension future:	4000 tonnes
Nombre de cellules:	
36 de capacité variant de 62 à 270 tonnes	
Hauteur du point culminant:	44 mètres
Profondeur sous le sol:	7,25 mètres
Hauteur totale:	51,25 mètres
Longueur:	34,65 mètres
Largeur:	14,02 mètres







Construction

Les deux sous-sols du silo ainsi que le niveau supérieur, contenant les installations mécaniques, ont été construits en béton selon une mise en œuvre traditionnelle.

Par contre la tour contenant les alvéoles de stockage de 39,20 de haut a été édiflée en 14 jours – travail sans interruption jours et nuits, samedis et dimanches – selon la technique du coffrage glissant.

Les locaux d'exploitation sont construits en squelette d'acier revêtement de façade en tôle thermolaquée.

Bibliographie:

Plaquette Prix Architecture Béton 81
AS. Architecture Suisse
N° 55. Janvier 1983