

**Maître de l'ouvrage**

Ville de Neuchâtel

**Direction de Projet**

Association :

tk3 SA

Rue du Maupas 34

1004 Lausanne

Jean-Daniel Fehr,

Directeur de projet

Zschokke Entreprise Générale SA

Route des Falaises 7

2000 Neuchâtel

Serge Minger,

Directeur des travaux

Monnier Robert-Ed.

architecte FAS-SIA

Rue St-Maurice 2

2000 Neuchâtel

Geninasca-Delefortrie SA

architectes FAS-SIA

Laurent Geninasca

Rue Place-d'Armes 3

2000 Neuchâtel

GMS Architectes SA

Rue de l'Ecluse 66a

2000 Neuchâtel

Pierre-Emmanuel Schmid

Claude Schorderet

Yves-Olivier Joseph

**Ingénieurs civils**

Association :

RBA SA

Ingénieurs-conseils

Bois du Pâquier 3

2053 Cernier

ICR Ingénieurs conseils SA

Port-du-Vin 2

2012 Auvier

**Coordonnées**

Rue de la Maladière 45

2000 Neuchâtel

**Conception** 1988 - 1999**Réalisation****en contrat de garantie**

Mars 99 - mai 05

**Photos**

*Insertion forte et claire dans une zone urbaine à la topographie complexe: le bâtiment affirme un caractère parfaitement défini, adapté tant au site d'implantation qu'à ses spécificités fonctionnelles.*

**Historique****Mise en place du projet: un parcours à la mesure des ambitions formulées.**

Cette réalisation résulte d'un concours d'architecture organisé en 1988. Le projet, conçu par Robert Monnier, Laurent Geninasca et Pierre-Emmanuel Schmid, récompensait une proposition très aboutie, fonctionnelle et novatrice.

Le Maître de l'ouvrage décide par la suite d'obtenir une garantie des coûts et des délais, le trio est dès lors complété par tk3 SA et l'entreprise générale Zschokke SA pour la planification et la réalisation en contrat de garantie, pour former la Direction de projet NHP.

Les aléas conjoncturels, politiques et administratifs devaient par la suite considérablement retarder les opérations et conduire, au milieu des années nonante, à son redimensionnement, les trois cents lits prévus au départ étant ramenés finalement à deux cents, tout en conservant la nature architecturale et les dispositions qui représentent l'intérêt majeur du dossier initial.

Le bâtiment historique en forme de "U" édifié en 1811 aurait pu être démoli. Pourtant son caractère, ainsi que sa valeur patrimoniale, ont incité les concepteurs et les décideurs à lui ménager une existence nouvelle en lui conservant ses seules façades, pour restaurer/reconstruire complètement l'intérieur.





Cette décision a permis de déboucher sur une nouvelle affectation, en regroupant dans le vénérable édifice les installations d'accueil et l'entier des services administratifs.

Les bâtiments rajoutés au fil des années ont par contre été démolis, à l'exception du centre opératoire protégé (COP), édifié dans les années septante sous l'aile nord et qui était l'un des quatre organismes du genre en Suisse opérationnels en temps de paix.

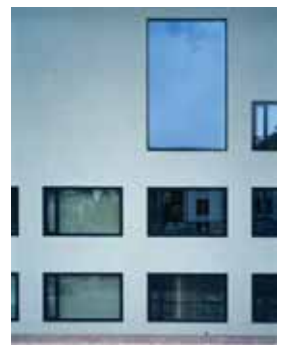
planification sanitaire cantonale en vue de favoriser le travail en réseau avec d'autres établissements.

Cette implantation naturelle réserve la double possibilité de réutiliser le bâtiment de 1811, tout en favorisant les interactions indispensables entre édifices existants et nouveaux ouvrages, notamment en phases intermédiaires de construction, sachant qu'aucune période d'interruption d'exploitation de l'hôpital ne pouvait être tolérée.

## Situation

**Site historique du complexe hospitalier.** L'hôpital prend place dans le quartier de la Maladière, lequel fait parallèlement l'objet d'une complète restructuration. Le site historique de l'établissement fondé au début du 19ème siècle se révèle aujourd'hui parfaitement propice à l'accueil d'un bâtiment moderne, inscrit dans la

Le terrain se caractérise par sa nature rocheuse et le choix du site de Pourtalès induisait donc la prise en compte des difficultés d'exploitation de ce sous-sol, au voisinage immédiat des bâtiments hospitaliers maintenus en service, dans une topographie complexe, qui présente jusqu'à 13 mètres de dénivellation.





## Bureaux techniques

Electricité :  
Amstein & Walther Lausanne SA  
Avenue William-Fraisse 3  
1006 Lausanne

Projelectro SA  
Rue du Chasselas 11  
2000 Neuchâtel

Sanitaire :  
Tecsán  
Etudes techniques et  
planification sanitaire  
1867 Ollon

Laurent Geiser  
Rue des Tourelles 15  
2300 La Chaux-de-Fonds

Chauffage-ventilation  
climatisation :  
Robert Aerni Ingénieur SA  
Rue du 31-Décembre 42  
1207 Genève

Planification hospitalière  
et médico-technique :  
SMECO  
Swiss medical consulting  
Uferstr. 90  
4057 Basel

Physique du bâtiment :  
Gartenmann Engineering SA  
Nordring 4A  
3013 Berne

Géotechnique :  
Karakas & Français SA  
Avenue des Boveresses 44  
1010 Lausanne

Architecte paysagiste :  
ryffel+ryffel  
Brunnenstr. 14  
8610 Uster

Géomètres :  
Geosit SA  
Rue des Sablons 48  
2000 Neuchâtel



## Programme

**Trois axes principaux.** Le complexe présente une surface de planchers qui atteint 38'850 m<sup>2</sup> pour un volume de 161'850 m<sup>3</sup> SIA. Un tunnel horizontal assure la liaison entre les corps de bâtiments qui composent le nouvel hôpital, chacun de ces éléments possédant ses propres centrales techniques, au rez et en toiture. Le programme comprend trois axes majeurs: le secteur d'hospitalisation, celui du diagnostic et des traitements, ainsi que les locaux logistiques et administratifs.

L'hospitalisation inclut neuf unités de soins standards, soit trois unités de médecine, quatre de chirurgie et deux d'obstétrique, ainsi qu'une unité de pédiatrie, un service de soins intensifs et un hôpital de jour. Le tout représente 140 chambres. Pour le secteur "Diagnostics et traitements", ce sont les deux blocs, l'un opératoire et l'autre d'obstétrique qui constituent la part la plus

importante avec la radiologie et le centre médico-chirurgical des urgences. S'y ajoutent les volumes nécessaires au service des consultations et traitements ambulatoires, ainsi qu'une unité de physio-ergo-logothérapie.

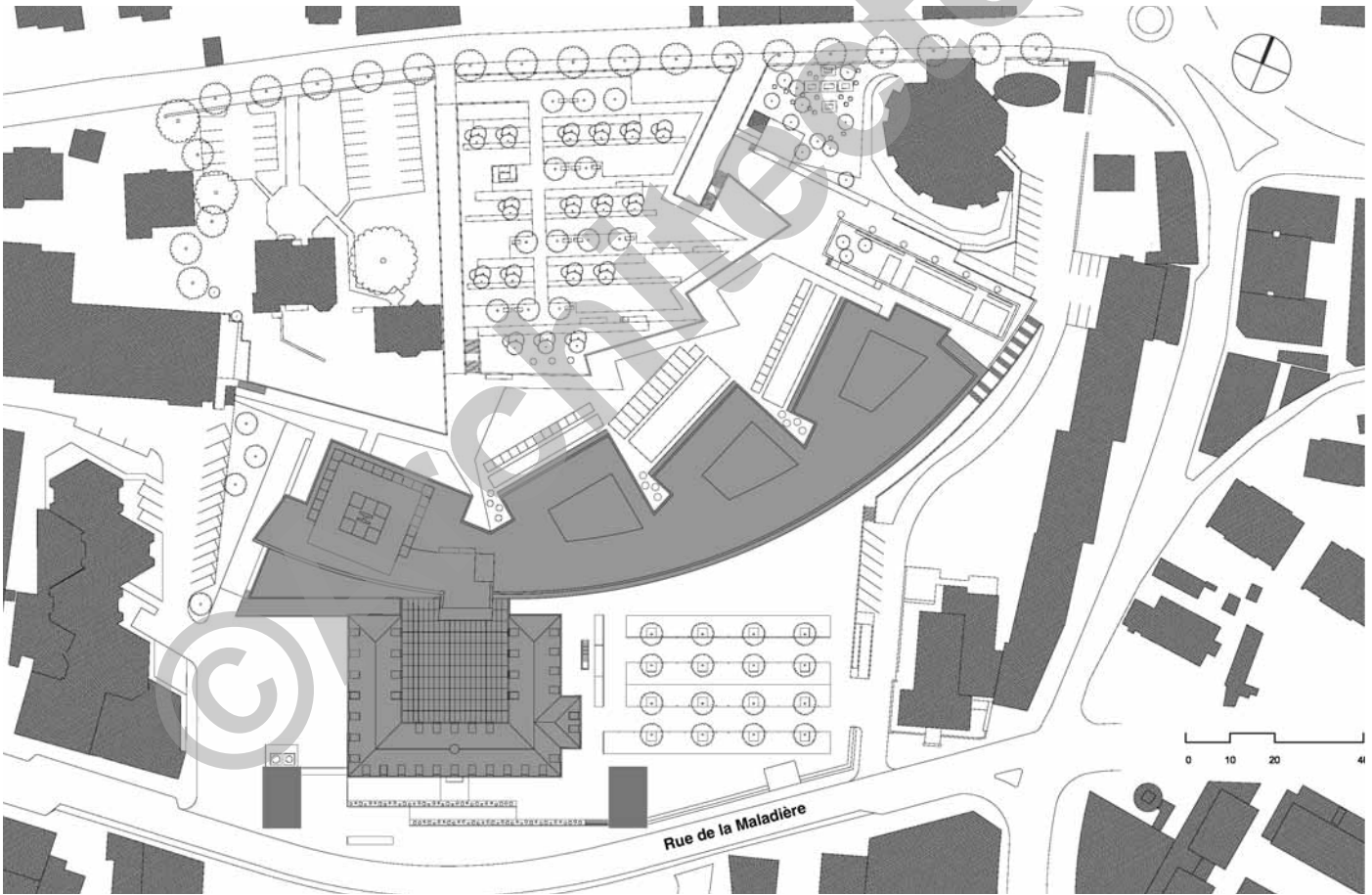
La partie logistique et administrative présente une cuisine industrielle, une pharmacie et un laboratoire, auxquels s'ajoutent le restaurant du personnel, une cafétéria et un aula.

## Projet

**Assurer l'unité d'expression en tenant compte de la disparité des fonctions.** L'insertion d'une telle construction à partir d'un terrain accidenté, dans un environnement construit très diversifié, imposait de nombreuses contraintes.

Au sud, un Centre de formation professionnelle, CentrePresse et le stade de la Maladière forment un ensemble urbanistique très présent.





#### Caractéristiques

Surface brute de planchers	: 38'850 m <sup>2</sup>
Volume SIA	: 161'850 m <sup>3</sup>
Coût total (CFC2) HT	: CHF 160 Mio
Nombre de niveaux	: 6 sur rez
Nombre de niveaux souterrains	: 1
Places de parc extérieures	: 75
Places de parc intérieures	: 200



Au nord, il fallait se joindre à un quartier d'immeubles d'habitation de dimensions plus modestes. La grande courbe continue de la façade côté lac joue à la fois avec la topographie de la rive et de la structure de l'ancienne colline tout en participant à l'urbanisme collectif de ce secteur de Neuchâtel en pleine métamorphose. A l'arrière, le NHP adopte le style morcelé du quartier par des éléments plus complexes qui permettent aussi de mieux laisser pénétrer la lumière naturelle.

Cette adaptation attentive aux lieux, notamment avec des perspectives adoucies par la courbe, permet d'éviter la monotonie et de conserver des dimensions humaines dans un univers particulièrement sensible.

Structurellement divisé en quatre corps, le nouveau bâtiment répond de façon adéquate aux exigences fixées par le programme, matérialisant ainsi les secteurs principaux définis dès l'abord. A l'ouest des ascenseurs, le corps n°1 abrite les services logistiques et polyvalents ainsi que les communs et les locaux de consultation.

Côté est, les trois autres corps répartissent leurs plateaux médico-techniques dans les niveaux inférieurs, les trois étages supérieurs étant réservés aux unités de soins, avec les chambres de malades.

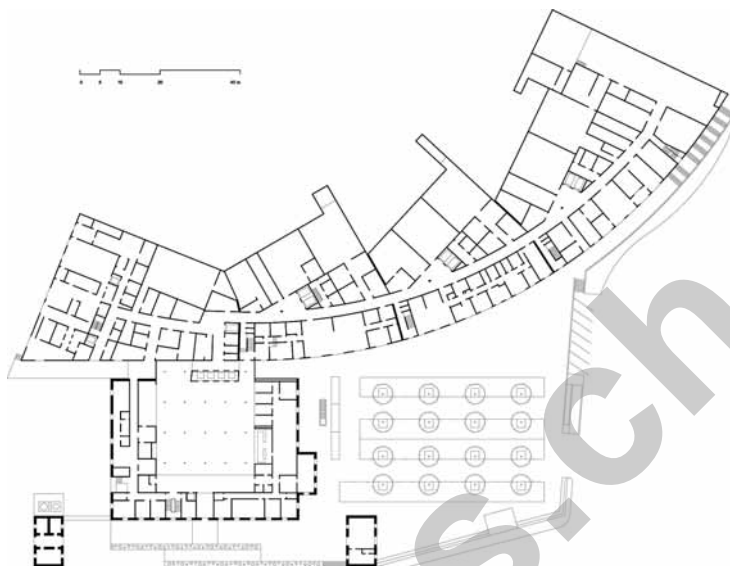
La structure des circulations favorise le repérage du visiteur, la typologie de chaque étage étant répétitive.







Plan du rez-de-chaussée



Construit selon des principes classiques, en béton armé avec appuis ponctuels ou continus, le bâtiment prend son assise sur le sol rocheux par l'intermédiaire de fondations simples, assurant une excellente répartition des charges dans un terrain particulièrement favorable.

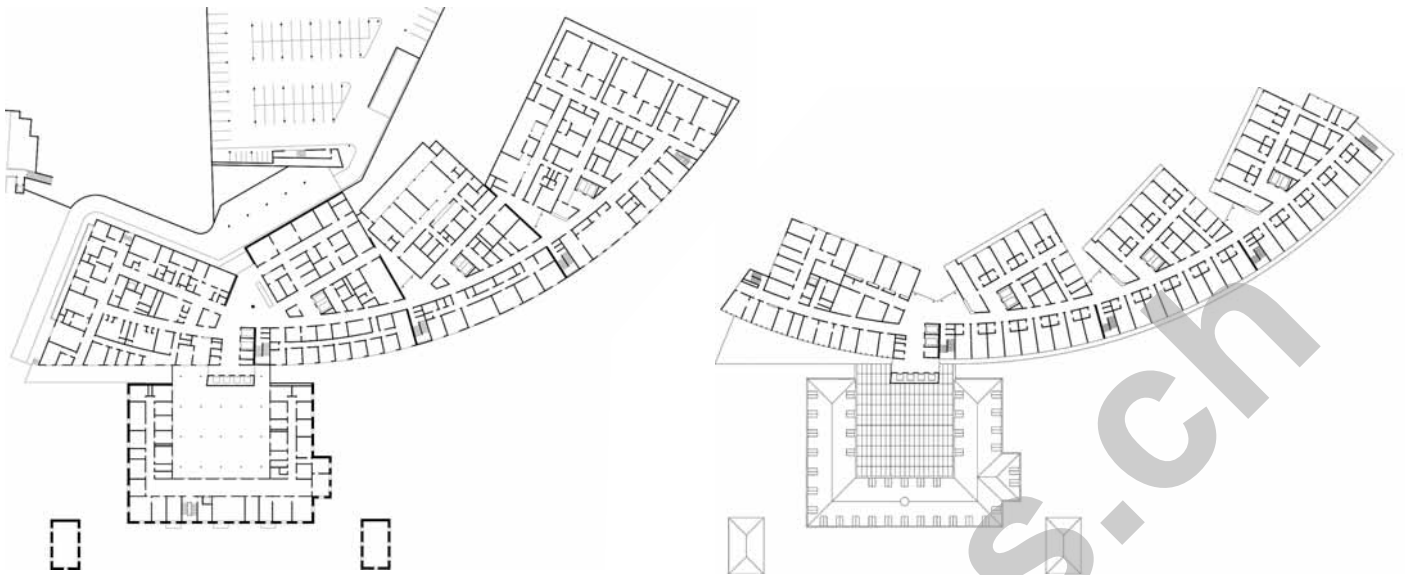
Des cloisons à ossature métallique et doublages en plâtre assurent la partition des locaux tout en respectant les exigences phoniques et de résistance au feu.

Partout, les gaines de circulations destinées aux techniques sont largement dimensionnées et garantissent des

accès simples et pratiques, favorables à l'adaptation en tout temps des dispositifs de distribution.

Les façades, rendues complexes par la nature architecturale du bâtiment, sa situation dans le terrain et les changements d'affectations entre haut et bas de la construction, présentent des typologies différenciées: aux deux premiers niveaux, elles sont réalisées en éléments préfabriqués sandwich lourds, parés en pierre naturelle de 40 mm. Le troisième niveau est entièrement vitré et assure la transition avec les niveaux





supérieurs. Un vitrage transparent, en retrait, alterne avec un écran pare-soleil en lames thermolaquées.

On retrouve ce principe dans les niveaux supérieurs du bloc 1, les trois autres blocs étant équipés de fenêtres en bois-métal, soulignées de balcons, tant au sud qu'au nord. La toiture plate, végétalisée, accueille les superstructures techniques ainsi qu'une plate-forme pour hélicoptères. Alimenté par le haut et par le bas, le système de ventilation bénéficie, de par cette conception d'un réseau de gaines à sections réduites.

Le courant de secours est assuré par deux groupes électrogènes situés dans le local technique du COP. Un couplage "chaleur-force" installé dans le local de chauffage à distance fournit l'appui énergétique nécessaire.

Des installations par air chauffé sont attribuées à certains locaux et un réseau de distribution de chaleur composé pour l'essentiel de radiateurs équipe la plupart des autres volumes. Les chambres bénéficient d'un renouvellement d'air avec rafraîchissement, alors que certains locaux spécifiques sont équipés de la climatisation.





