



PHILIP MORRIS PRODUCTS SA

BÂTIMENT ADMINISTRATIF

NEUCHÂTEL - NE

Maitre de l'ouvrage

Philip Morris Products SA
Quai Jeanrenaud 3
2000 Neuchâtel

Architectes

Singer + Porret
Neuchâtel SA
Architectes SIA
Fbg du Lac 9
2001 Neuchâtel

Collaborateur :
Antoine Guilhen

Ingénieurs civils

Nicolas Kosztics
Rue de la Serre 5
2000 Neuchâtel

Bureaux techniques

Chauffage/ventilation
climatisation/sanitaire:
Rigot+Rieben Engineering SA
Rue des Parcs 86
2000 Neuchâtel

Electricité/automatisme:
Rigot+Rieben Domotique SA
Rue des Parcs 86
2000 Neuchâtel

Construction métallique:
BCS
Rue du Prieuré 1
2036 Cormondrèche

Géotechnique:
De Céréville Géotechnique SA
Chemin des Champs-Courbes 1
1024 Ecublens

Architecte d'intérieur

Singer + Porret Neuchâtel SA
Architectes SIA dipl. EPFZ/RIBA

Architecte paysagiste

Singer + Porret Neuchâtel SA
En collaboration avec:
Service des Parcs et Promenades
de la Ville de Neuchâtel

Géomètre

MAP Géomatique
Rue des Gravières
2012 Auvier

Coordonnées

Quai Jeanrenaud 3
2000 Neuchâtel

Conception 1998

Réalisation 2000 - 2001

Photos

Compact et techniquement très développé, le bâtiment se signale par une esthétique élégante et sobre, propre à participer au remodelage des rives du lac.



HISTORIQUE / SITUATION

Regroupement des forces dispersées au fil des ans.

La présence à Neuchâtel du Groupe Philip Morris et son expansion régulière depuis de nombreuses années, l'a conduit à disperser petit à petit ses effectifs dans différents bâtiments souvent assez distants les uns des autres.

Cette situation a amené les dirigeants de l'entreprise à la planification de nouveaux locaux destinés à quelque 175 personnes de son administration, ainsi qu'au regroupement sur un même site de son département R & D.

Le projet a fait l'objet de plusieurs variantes d'implantation pour que, finalement, le terrain d'accueil du nouveau bâtiment soit choisi au bord du lac, sur le quai Jeanrenaud, où il s'inscrit de façon harmonieuse et élégante dans le projet global de remodelage des rives entrepris par la Ville.

PROGRAMME

Gestion globale et rationalisation des énergies pour des volumes adaptables. Indépendamment des exigences fonctionnelles et d'exploitation fixées en



vue de faire du nouveau bâtiment l'outil de travail moderne et performant voulu pour l'entreprise, des objectifs de qualité et un standard technique élevé ont été déterminés par le Maître de l'ouvrage.

Il s'agissait essentiellement de développer un concept global visant l'utilisation économe et rationnelle des énergies, tout en assurant la plus grande souplesse d'adaptation des espaces de travail et de leurs équipements techniques.

PROJET

Conception globale et premier label "Minergie" pour un bâtiment administratif.

Le projet présente une grande compacité et s'articule autour d'un atrium couvert qui assure de multiples fonctions, notamment l'apport de lumière naturelle et d'énergie solaire en hiver ou à mi-saison, ainsi que le renouvellement de l'air vicié en tout temps.

Cet élément joue par ailleurs le rôle important de lieu de rencontre et de communication - il abrite notamment la cafétéria - tout en présidant de façon évidente à l'expression d'une forte identité d'entreprise.

Le bâtiment prend son assise sur un réseau de 80 pieux forés et sa structure porteuse, en béton armé, est constituée par les murs périphériques de façades et les poteaux qui supportent des dalles en béton.

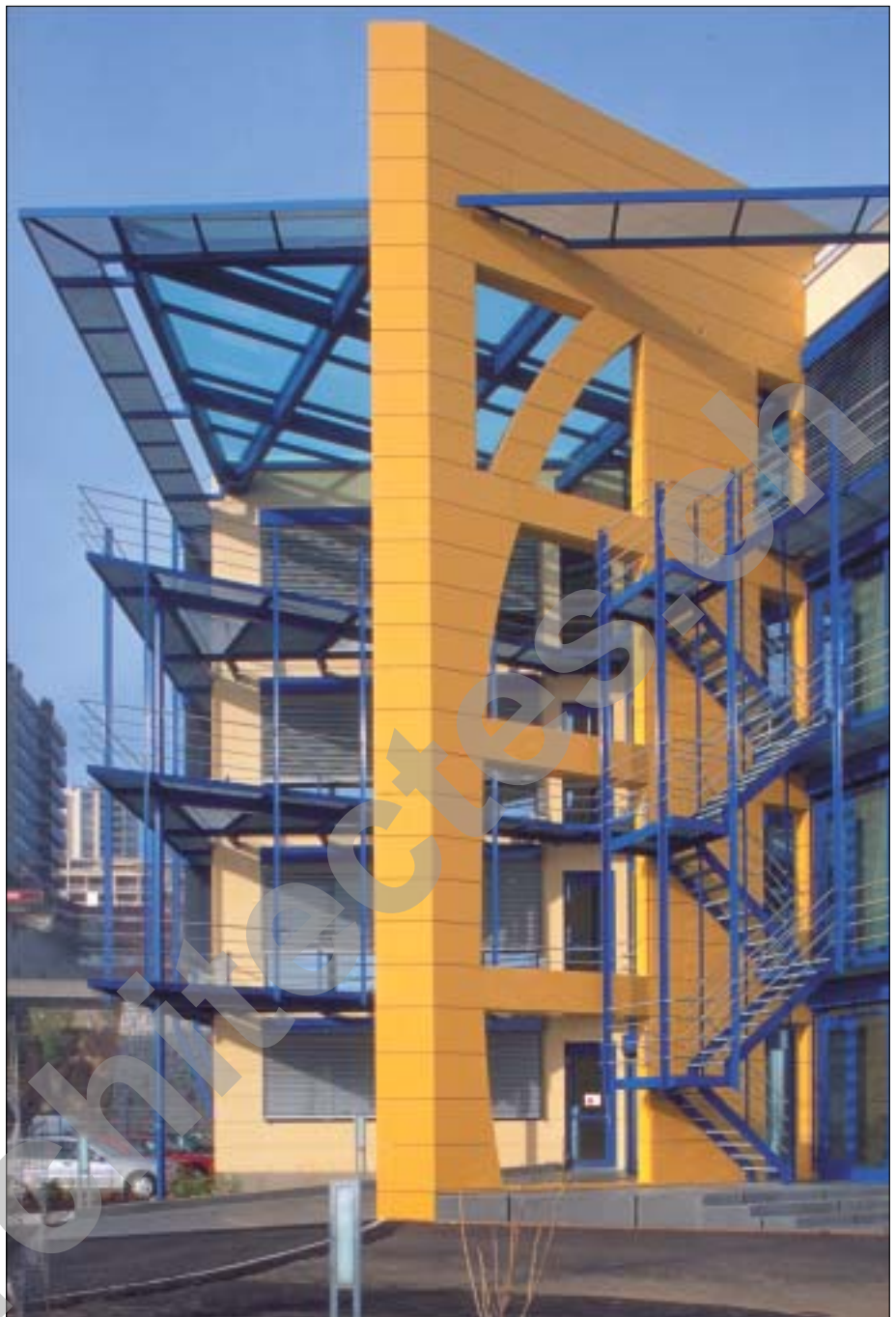
Un grand voile de béton paré de plaques de pierre artificielle couleur mais traverse le bâtiment en diagonale. Signal majeur dans la composition, il lie l'extérieur à l'intérieur et supporte, outre la structure supérieure de l'atrium, les cages d'escaliers et d'ascenseurs.

Les locaux sont pourvus de plafonds acoustiques perforés en bois plaqué d'érable avec un dispositif d'absorption en laine minérale qui assure une ambiance intérieure agréable. Dans l'atrium, les zones communes et de la cafétéria sont suspendues au mur diagonal et reposent sur une charpente spatiale chromée supportant deux planchers en verre dépoli.

L'enveloppe du bâtiment, conçue sur différents modes pour répondre aux fonctionnalités recherchées, est constituée d'éléments préfabriqués colorés, rapportés sur 15 cm d'isolation, d'un système de façade rideau en aluminium et métal, type "poteaux-traverses", de protections solaires fixes et mobiles et de revêtement minéral en pierre reconstituée. La toiture plate, isolée par du verre cellulaire, est de type compact, pourvue en couche supérieure d'une structure végétalisée.

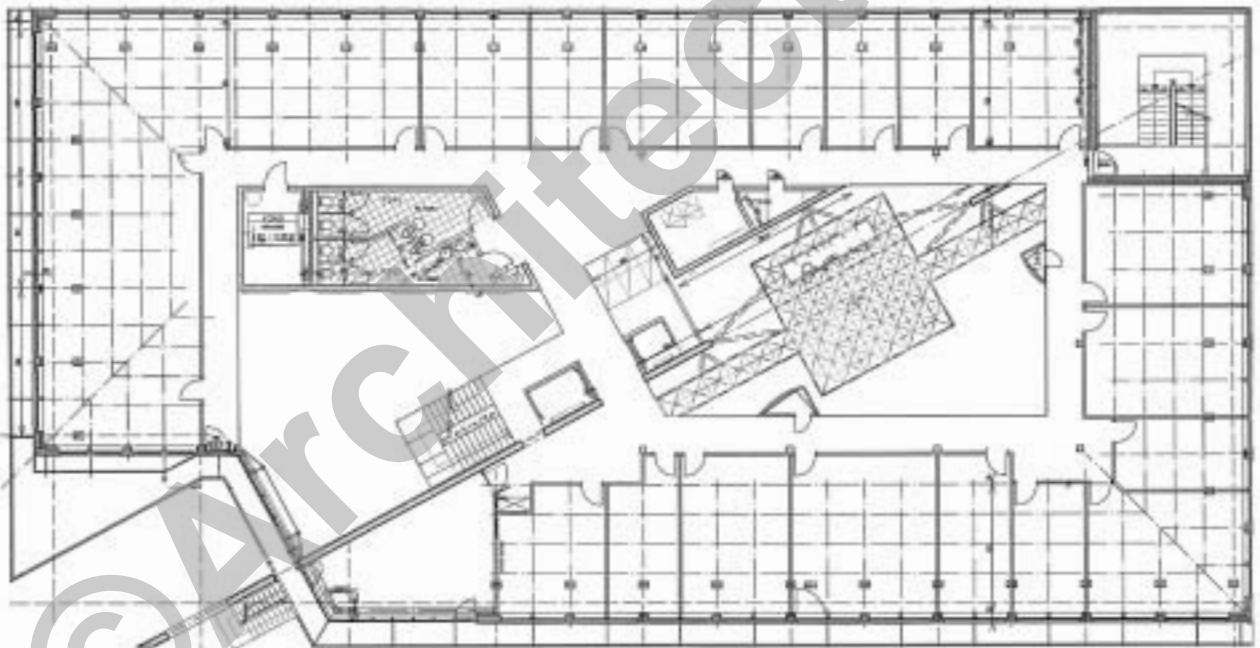
Sous radier, une isolation de 35 cm réalisée en verre cellulaire concassé assure la fermeture thermique complète de l'enveloppe, dont les performances ($k= 1,1 \text{ W/m}^2$ et $g=31\%$ pour les façades ; $k= 1,3 \text{ W/m}^2$ et $g= 40\%$ pour la verrière de toiture) se révèlent remarquables. L'ensemble de ces mesures, combiné avec les techniques énergétiques, permet d'obtenir le label "Minergie", le premier du genre décerné à Neuchâtel pour un immeuble administratif.

Le concept global mis au point comprend, outre une enveloppe étanche avec isolation





Plan du 2ème étage





Caractéristiques générales

Site industriel	:	L= 550 m
Surface brute de planchers	:	4'250 m ²
Emprise au rez	:	1'235 m ²
Volume SIA	:	19'092 m ³
Coût CFC 1-9	:	15 mio
Plus-value Minergie (estimation)	:	Fr. 300'000.-

renforcée, l'utilisation de l'énergie solaire pour le préchauffage de l'eau chaude sanitaire, le chauffage à basse température et une ventilation douce avec haut rendement de récupération de chaleur. Les deux monoblocs de ventilation sont équipés d'échangeurs rotatifs et l'air est pulsé au

pied de chaque radiateur. Transféré ensuite naturellement dans l'atrium, il est repris en partie supérieure pour être extrait et, soit récupéré au travers des monoblocs, soit évacué à l'extérieur par des ouvrants, lesquels permettent par ailleurs ventilation et rafraîchissement nocturne du bâtiment.

Les luminaires à haut rendement sont asservis par des sondes de présence et de lumière.

Toute la distribution électrique est noyée dans les dalles jusqu'aux boîtes de sol réparties dans les locaux.

Seo

ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Pieux forés	MARTI AG BERN 3302 Mooseedorf
Echafaudages	ROTH ECHAFAUDAGES SA 2022 Bevaix
Maçonnerie – Béton armé Aménagements extérieurs	Consortium COMINA SA F. PIEMONTESE SA 2052 Fontainemelon
Éléments préfabriqués	BERNASCONI CARLO SA 2074 Marin-Epagnier
Façades métalliques, verrières, coursives, serrurerie	PROGIN SA 1630 Bulle
Electricité	VUILLIOMENET ELECTRICITE SA 2000 Neuchâtel
Eclairages	NEUCO SA 1008 Prilly
Détection incendie	SIEMENS BUILDING TECHNOLOGIES SA Cerberus Division 1052 Le Mont-sur-Lausanne
Ventilation	CALORIE SA 2000 Neuchâtel
Installation de chauffage, solaire	AXIMA ROMANDIE SA 2000 Neuchâtel

Sanitaire	HILDENBRAND & CIE SA 2000 Neuchâtel
Chapes, isolation, carrelages	LIROM CHAPES SA 2525 Le Landeron
Revêtement suspendu, dallage en pierre naturelle	FACCHINETTI S. SA 2000 Neuchâtel
Sols sans joint	FAMAFLOR SA 1510 Moudon
Revêtement de sols, moquette tissée	TAPIR SA 2074 Marin
Plâtrerie - Peinture - Plafonds suspendus	BUSCHINI SA 2000 Neuchâtel
Peinture	DE AGOSTINI SA 2013 Colombier
Portes, embrasures de fenêtres et barrières	MENUISERIE VAUTHIER SA 2017 Boudry
Cloisons amovibles métalliques	CLESTRA HAUSERMAN SA 1023 Crissier
Agencement cafétéria - office	ROCHAT A. SA 2053 Cernier