

PROJET MICROCITY

Bâtiment de la microtechnique à Neuchâtel

"La maison est en elle-même une toute petite cité"

Alberti, De Re aedificatoria, traité d'architecture, XV^{ème} siècle.

Structuration du lieu

Le nouveau bâtiment de la Microtechnique s'intègre comme un élément particulier dans la morphologie de la ville existante. Polarité signifiante dans le tissu urbain, ce nouveau complexe est conçu comme une véritable pièce urbaine, qui entre en dialogue avec ses voisins et réagit plastiquement aux spécificités de son environnement immédiat.

Il en résulte une structuration du lieu, non seulement au niveau des espaces intérieurs de l'édifice, mais également des aménagements extérieurs à vocation publique. Les interactions entre la nouvelle pièce urbaine, les bâtiments existants et les espaces extérieurs permettent ainsi de créer un ensemble cohérent dont l'identité valorise l'ensemble du quartier.

Unification sous un même toit

Quel sera le visage de la recherche de demain ?

Les technologies se développent de manière constante et les dispositions spatiales pensées aujourd'hui sont amenées à évoluer dans le futur. Les contacts humains, le dialogue interdisciplinaire et les échanges en réseaux demeurent cependant des valeurs constantes dans la recherche d'innovations et de développements technologiques pour le futur.

Un continuum spatial - caractérisé par un maillage riche et diversifié de distributions principales, de parcours secondaires et d'espaces de détente - génère une plateforme ouverte et communicative favorisant les échanges entre les usagers. Les espaces communs (auditoires, bibliothèque et cafétéria) sont rattachés à l'axe central situé au cœur du bâtiment. Structurant les parcours dans l'édifice, celui-ci constitue un espace de référence reliant les entrées, longeant les cours intérieures et englobant les grands escaliers. A l'image des quartiers d'une petite cité, les secteurs propres aux différents groupes de travail se développent ensuite le long des différentes distributions desservant l'ensemble de l'édifice.

Flexibilité optimale

Quel est le degré de flexibilité optimal ?

Le programme des locaux contient des espaces à vocations très spécifiques, présentant des exigences liées à une technique de pointe. Le projet Microcity répond à l'ensemble de ces exigences, tout en intégrant également une seconde dimension, qui peut être résumée par l'appellation "Macroflex", à savoir la prise en compte de la notion de flexibilité dans l'essence structurelle et constructive de l'édifice.

Trois noyaux sont ainsi réalisés en béton, afin d'intégrer les installations techniques nécessaires au fonctionnement du bâtiment. Le reste de la structure du bâtiment repose sur l'utilisation d'un système constructif hybride Bois-Béton, qui offre un degré de flexibilité accru et de multiples possibilités d'adaptation ultérieure. Cette répartition spatiale claire des systèmes proposés se base non seulement sur une approche conceptuelle, fonctionnelle et technique, mais également sous l'angle de l'efficacité du projet, tant au niveau économique (optimisation des coûts de construction et d'exploitation) qu'opérationnel (préfabrication favorisant une rapidité d'exécution).

Matérialisation et expression

Le concept du bâtiment reposant sur son essence structurelle et constructive, la démarche n'a pas intégré de volonté de "designer" artificiellement le bâtiment pour en travestir l'expression. Les différents choix réalisés au niveau des espaces intérieurs ou des éléments de façade découlent du concept adopté pour l'ensemble. Il en ressort un édifice dont l'identité est adaptée à sa vocation, empreinte de fonctionnalité et de force, diversifié et cohérent, dense et aéré, audacieux et pragmatique.

Repère urbain

La densité et la hauteur du bâtiment correspondent aux valeurs maximales autorisées à Neuchâtel. La vocation institutionnelle de l'édifice permet d'assumer une plus forte densité, moyennant un dialogue approprié avec les espaces environnants.

La topographie du site, associé à la compacité du bâtiment proposé et à la création de trois espaces extérieurs spécifiques, permet d'instituer un dialogue morphologique "sur mesure" pour le lieu. La "place centrale" tisse des liens avec le quartier avoisinant et agit comme espace représentatif du nouveau campus. La falaise végétalisée génère un contraste entre la nature et le bâti. La toiture, à la fois espace de terrasse et d'expérimentation, est conçue comme une véritable 5^{ème} façade pour ménager des vues de qualité depuis le haut de la ville.

Intégration des critères de développement durable

Tirant parti des spécificités du programme et du site, le projet s'inscrit dans une prise en compte simultanée de critères environnementaux, socioculturels et économiques. La démarche repose sur des solutions favorisant notamment :

- une utilisation rationnelle des ressources (sol, énergie, eau, biodiversité),
- une intégration importante d'énergies renouvelables (sondes géothermiques pour le chauffage et le refroidissement, capteurs solaires),
- une minimisation des impacts environnementaux (mobilité durable, compacité du bâtiment matériaux à écobilan favorable),
- un bien-être des usagers, tant dans le bâtiment qu'à l'extérieur (parc, accès, etc.),
- une convivialité en considérant le campus non seulement comme un espace de travail, mais aussi comme un lieu d'échange, de rencontre et de vie.
- une identité dialoguant avec son contexte,
- une répartition spatiale, fonctionnelle et flexible,
- une juste adéquation des moyens par rapport aux besoins, favorable tant au niveau des coûts de construction, des frais d'exploitation que des coûts externes.

L'approche a ainsi intégré des réflexions se plaçant dans une recherche de qualité globale, non seulement au niveau du concept, mais également dans les choix détaillés, en répondant notamment aux exigences du label Minergie ECO.

PROJET MICROCITY

Bâtiment de la microtechnique à Neuchâtel

ERNE AG HOLZBAU

Grâce à une offre de prestations complète et une préfabrication industrielle, l'entreprise ERNE réalise des projets globaux économiques et énergétiquement efficaces pour une qualité de vie durable. Les réalisations de ERNE se concentrent sur des solutions de façades et de bâtiments à haute efficacité énergétique dans le domaine de la construction neuve et de la rénovation. Grâce à son réseau de spécialistes, l'entreprise développe des solutions intégrales – de la conception à la réalisation. Des méthodes de planification ultramodernes permettent un processus de planification itératif, offrant une qualité, une sécurité et une efficacité optimales. ERNE a réalisé de grands projets dans la construction de bâtiments pour des maîtres d'ouvrage renommés tels que l'Office fédéral des constructions et de la logistique à Berne, Lonza SA à Viège, l'Institut Paul Scherrer à Villigen et Hochtief Development AG à Opfikon. L'esprit d'innovation de ERNE se traduit par un perfectionnement constant de solutions système optimales. Avec le concept «Bois+», l'entreprise intègre judicieusement un large éventail de matériaux modernes et écologiques dans ses réalisations. Fondée en 1965 à Laufenburg/AG, la société fait partie du groupe ERNE. D'abord axée sur la construction classique en bois, l'entreprise a évolué pour devenir un fournisseur moderne de solutions durables et haut de gamme. Au cours de son histoire, ERNE s'est positionnée en tant qu'entreprise totale et générale pour des prestations globales et complexes.

Infos complémentaires sur www.erne.net

Personne de contact :

Cyril BAUMANN, responsable Suisse romande
ERNE AG Holzbau, Werkstrasse 3, CH-5080 Laufenburg
T 062 869 81 18 - F 062 869 81 06 - cyril.baumann@erne.net

BAUART ARCHITECTES ET URBANISTES SA

Basé à Berne, Neuchâtel et Zürich, le bureau Bauart Architectes et Urbanistes SA a été fondé en 1987 et compte aujourd'hui environ 70 collaborateurs, dont près de 50 architectes. Willi Frei, Stefan Graf, Peter C. Jakob, Emmanuel Rey, Yorick Ringeisen et Marco Ryter en sont les 6 associés et partenaires. Les activités de Bauart couvrent les multiples champs liés à l'architecture et à l'urbanisme, aussi bien dans le cas de constructions neuves que de transformations d'édifices existants. L'étude toute problématique liée à l'environnement construit, les travaux de recherches, les expertises, le conseil au maître d'ouvrage, la gestion de projets, la participation à des concours et la collaboration dans différentes associations spécialisées font partie intégrante de ses activités. Le développement du quartier durable Ecoparc à Neuchâtel, incluant notamment la Tour de l'Office fédéral de la statistique, le Conservatoire de musique neuchâtelois, la Haute école de gestion Arc et le bâtiment TransEurope, la transformation de l'ancien Hôpital des Cadolles en logements ou le développement du nouveau campus de la FHNW à Olten font partie des réalisations récentes du bureau.

Infos complémentaires sur www.bauart.ch

Personne de contact :

Emmanuel REY, associé
Bauart Architectes et Urbanistes SA, Crêt-Taconnet 17, CH-2002 Neuchâtel
T 032 / 858 15 15 - F 032 / 858 15 10 - rey@bauart.ch



Vue du bâtiment depuis la rue de la Maladière
© document Bauart



Vue du bâtiment depuis la rue de la Maladière
© document Bauart



Vue sur espaces de détente au cœur du site
© document Bauart



Vue intérieure du bâtiment (cafétéria)
© document Bauart