

Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 130 (2004)
Heft: 24: Learning center EPFL

Artikel: Un voile sur le campus
Autor: Della Casa, Francesco
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-99357>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Un **voile** sur le campus

CONCOURS

Le verdict du concours d'architecture pour le Learning Center de l'EPFL - sans doute le plus relevé en Suisse Romande depuis celui pour le siège de la Société des Nations à Genève en 1932 - vient de tomber. Il consacre le projet présenté par l'agence japonaise SANAA, Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa. Comme pour *la coupe de l'America*, il n'y a pas de deuxième au classement.

Le projet de SANAA se présente sous la forme d'un double voile rectangulaire, percé de plusieurs trous en forme d'ellipse, qui ondule légèrement sur la surface du sol, au centre d'une grande parcelle sise au sud du campus. Pour Kazuyo Sejima, la décision fondamentale a précisément consisté à créer une position centrale pour ce bâtiment, attendu qu'il sera le seul à être en libre accès pour tous, vingt-quatre heures sur vingt-quatre. Il se connecte sur la partie la plus ancienne de l'EPFL, dans le prolongement de l'Avenue Piccard qui conduit à l'entrée principale originelle.

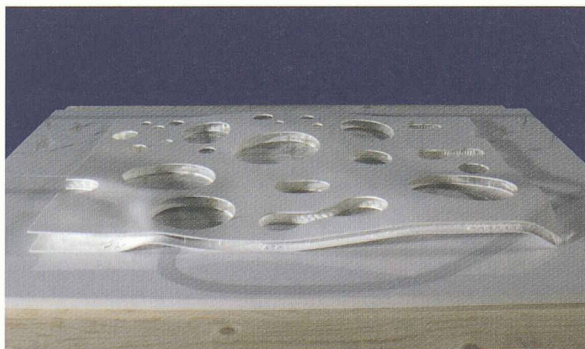
Interrogée à propos de l'aspect composite et hétérogène du *masterplan* de l'EPFL, elle indique que celui-ci lui paraissait d'emblée poser de très grandes difficultés. Face à la diversité des formes architecturales et à la taille des bâtiments présents sur le site, elle fut alors convaincue que la meilleure stratégie consistait non pas à concurrencer leur forme ou leur hauteur, mais à se limiter à un seul niveau sur lequel on trouverait tous les éléments du programme.

Ce choix dialectique permet non seulement à son projet de maintenir une proximité d'échelle constante pour les futurs utilisateurs, mais également de se singulariser de manière radicale avec le passé. Malgré une volumétrie élégante et discrète, il possède la faculté de manifester avec netteté un changement d'époque, lequel correspond aux ambitions emblématiques assignées par la direction de l'EPFL au futur Learning Center.

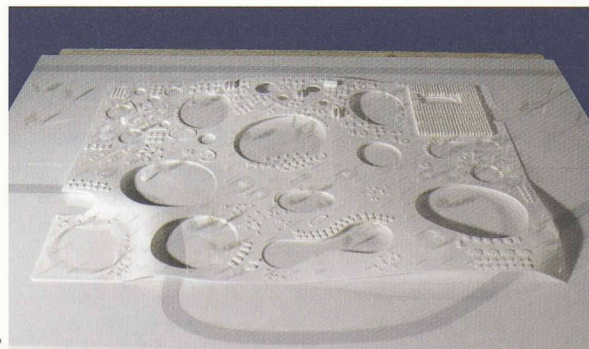
Deux effets involontaires sont par ailleurs repérables dans ce projet. Le premier est l'aspect de corps organique du bâtiment, accentué par l'exigence d'une constante réaffectation des espaces intérieurs tout au long de l'année académique. Kazuo Sejima explique qu'il ne s'agit pas là d'une volonté de symboliser la place importante qu'ont pris les sciences de la vie au sein de l'EPFL, mais d'un résultat formel inattendu issu des recherches structurelles menées avec les ingénieurs. La légère ondulation imprimée au voile découle du souhait de donner des profondeurs de vues successives aux utilisateurs.

L'autre effet accidentel réside dans un précédent célèbre: l'unique bâtiment existant de l'école polytechnique qui soit un voile de béton est l'aula réalisée par Jean Tschumi, à l'avenue des Cèdres, qui avait lui aussi une fonction représentative envers la cité, puisque c'est là que les principales manifestations publiques de l'EPFL se tenaient, il y a quelques années. Informée de cette parenté éloignée, Kazuo Sejima éclate de rire et se promet de le visiter le plus rapidement possible.

Francesco Della Casa



1



2



4

K. Sejima + R. Shizawa et associés

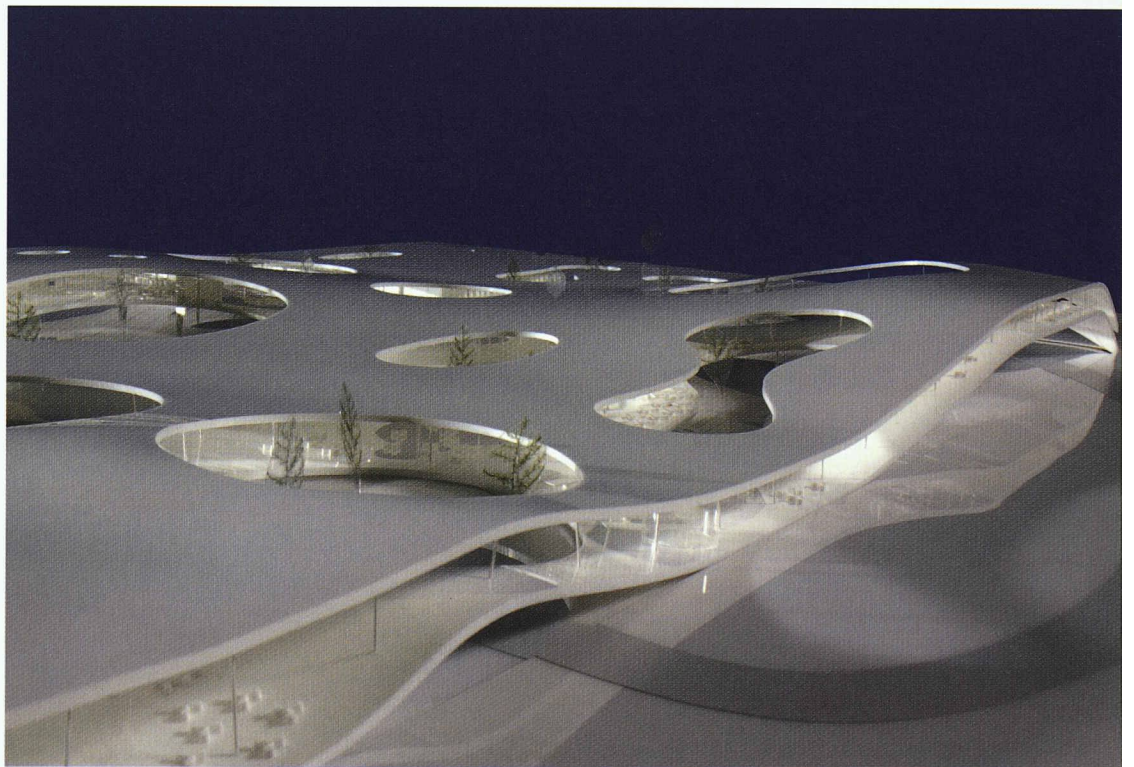
Kazuyo Sejima, diplômée de la Japan Women's University, a fondé son propre bureau en 1987. Elle est Visiting Professor à la Harvard University et à l'University of Southern California, Professeur à la Keio University et à la National University de Singapour.

Ryue Nishizawa, diplômé de la Yokohama National University, a fondé son propre bureau en 1995. Il est professeur invité à la Harvard University et à l'University of Southern California, professeur associé à la Yokohama National University et à la National University de Singapour.

Ensemble, ils ont fondé SANAA en 1995.

Projets de référence :

- O-Museum, Iida, JP, 1999, 21st Century Museum of Contemporary Art, Kanazawa, 2004
- Museum Rietberg, 1er prix, 2002
- Glass Pavilion at the Toledo Museum of Art, Toledo, Ohio, 2005
- Kunstlinie, CityTheater and Art Center, Almere, 2006
- Christian Dior Omotesando, Tokyo, 2003
- Zollverein School, Essen, 2006



3

Fig. 1 à 3: Vues de la maquette (Photos Alain Herzog, EPFL)

Fig. 4. Plan de situation

Fig. 5: Plan du rez, cote +1,0 m

Fig. 6: Plan d'aménagement du rez

Fig. 7: Vues 3D

Intentions des auteurs

« Le Learning Center de l'EPFL est un centre pour l'échange et l'exploration des idées, ouvert à tous. Il fonctionne comme un catalyseur pour l'instauration de nouvelles relations entre le monde académique et la société.

Il sera le lieu de multiples rencontres inattendues, où l'on pourra rencontrer un ami, être inspiré par un autre groupe de travail, ou découvrir son livre préféré. La mise en relation entre les personnes sera favorisée par un grand espace ouvert, mais lorsque l'on souhaitera davantage de confidentialité, des espaces plus confinés seront disponibles pour les activités entamées.

Toutes les fonctions sont contenues dans un grand espace paysager, aéré et baigné de lumière naturelle, créant des espaces intérieurs très éthérés. Le bâtiment est très bas, de manière à ne pas perturber les vues vers le lac. Au niveau du rez, en-dessous de la grande plaque, il sera possible de traverser librement pour atteindre l'entrée principale, les autres patios et les lieux destinés aux événements.

Le Learning Center dispose d'une organisation claire de ses accès, avec une seule entrée principale. Les espaces intérieurs sont très légèrement définis par des courbes, des puits de lumière et des patios de diverses échelles, de manière à créer des atmosphères particulières, des grands espaces publics ouverts aux aires privées et tranquilles. Le jeu des ouvertures offre des vues vers le lac et les paysages extérieurs, mais également sur les activités et les paysages intérieurs. Ceci permet aux visiteurs de s'orienter rapidement à l'intérieur du centre et procure des possibilités multiples de voir et de se sentir en relation avec l'activité des études et de la culture.

La structure, doucement ondulée, a été délimitée en recherchant tout à la fois une qualité spatiale idéale et l'efficacité structurelle. Une analyse par éléments finis a été utilisée pour

définir une géométrie optimale capable de contenir le maximum d'espace avec le minimum de matériaux. Il en résulte une structure en voile de béton armé, d'une épaisseur de 60cm et d'une portée d'environ 80m. Le béton offre également une masse thermique utile pour garantir le confort des usagers. Les plaques légèrement ondulées assurent une ventilation locale imperceptible; des surpressions et des dépressions locales permettront d'activer la ventilation transversale à travers les puits de lumière. Les espaces ouverts inférieurs sont utilisables lorsque la température n'est pas extrême.

Le Learning Center est situé de manière centrale sur la zone verte du secteur sud du campus et occupe une superficie rectangulaire de faible densité. Son implantation le rend proche à la fois de l'EPFL, de l'UNIL et des futurs logements pour étudiants tout en maintenant libre une grande partie du secteur sud pour un développement futur. De grandes cours jardinées procurent des espaces verts au campus, indépendamment de toute densification future. La circulation routière, par transports publics ou privés, est réorganisée pour arriver à l'intérieur du périmètre du Learning Center et accroît encore l'indistinction entre bâtiment et paysage. »

Auteurs

Architecture : SANAA / Kazuyo Sejima, Ryue Nishizawa, Yoshitaka Tanase, Tetsuo Kondo, Yumiko Yamada, Rikiya Yamamoto, Yuki Tamura, Takashi Suo, Julien Broussart, Matthew Murphy, Kansuke Kawashima, Koji Yoshida, Mizuki Imamura, Yutaka Kikuchi, Osamu Kato, Keizo Eki, Isao Shinohara, Yuka Nishiyama, Sadaharu Ota

Structure : SSC / Sasaki Structural Consultants

Ingénierie environnementale : Transsolar Energietechnik GmbH

Données techniques du bâtiment
Situation : Lausanne, Suisse
Surface du site : 85 351 m²
Surface au sol : 9 394 m²
Etage : 18 945 m²
Structure : Béton armé, acier

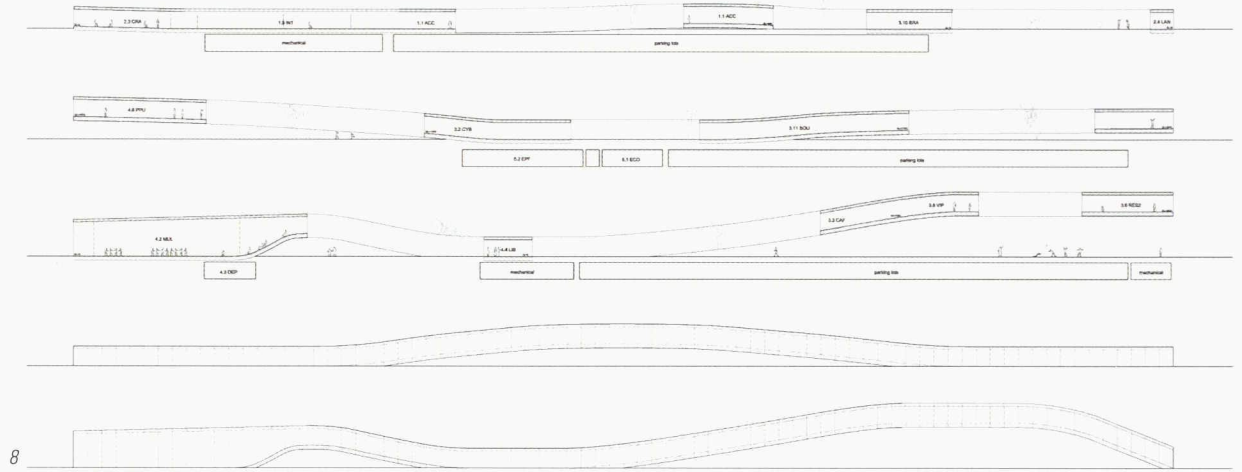
7



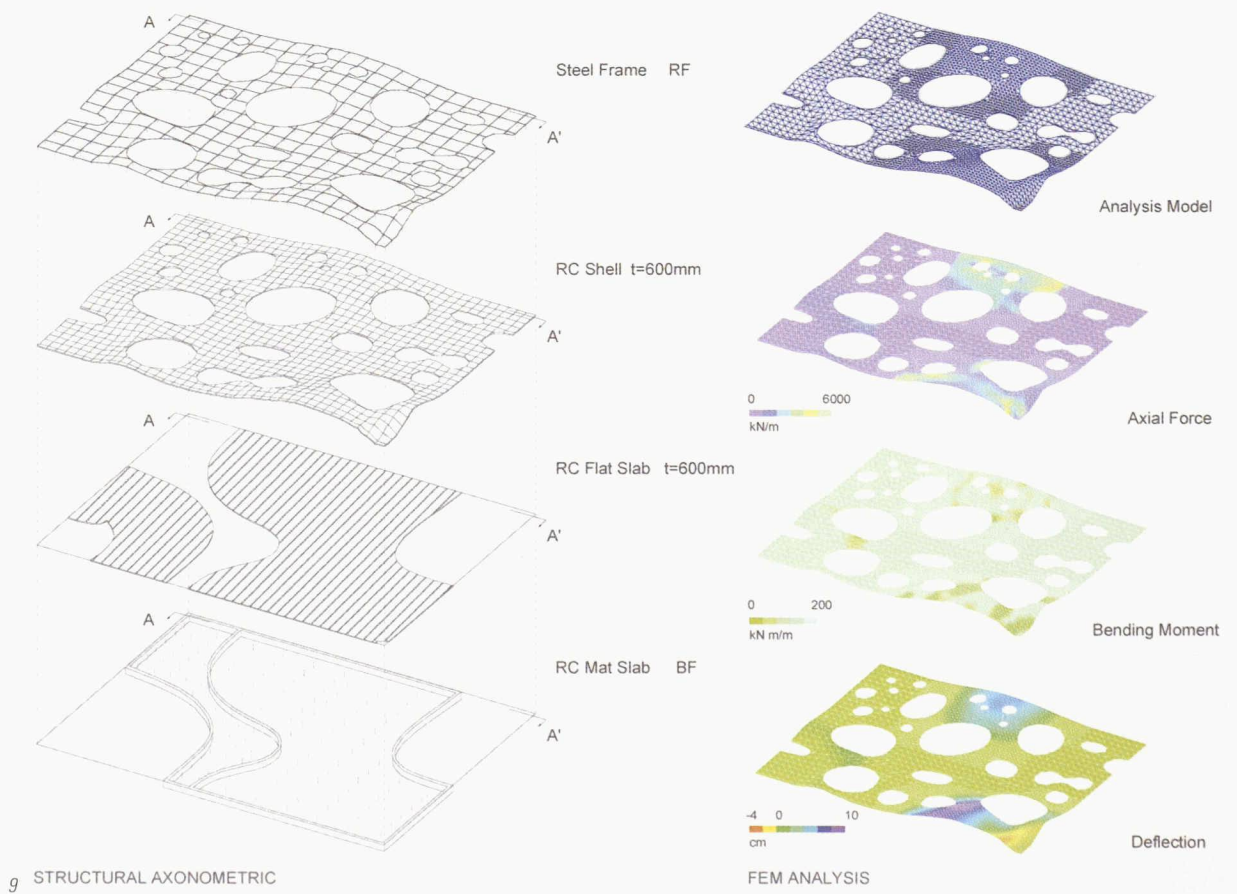
Fig. 8 : Coupes et élévations mettant en évidence l'ondulation de la plaque par rapport au sol naturel

Fig. 9 : Axonométries structurales

(Sauf mention, les documents ont été fournis par SANAA)



8



9 STRUCTURAL AXONOMETRIC