

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 75 (1988)  
**Heft:** 5: Ismen der Konstruktion = Ismes de la construction = Isms of the construction

**Artikel:** Kontext und Baukörper : Projekt für das Radiofernmeldezentrum PTT in Ecublens VD : Architekt : Rodolphe Luscher = Bâtiment des radiocommunications PTT à Ecublens VD

**Autor:** R.L.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-57018>

### **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:** 30.03.2025

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

## Kontext und Baukörper

### Projekt für das Radiofernmeldezentrum PTT in Ecublens VD

Die partielle, konstruktive Verselbständigung dreier Baukörper ermöglicht, den unterschiedlichen städtebaulichen Kontext der Strassenräume und der Nachbarsbauten zu beantworten. Die Komposition erlaubt auch die Innenräume zu ordnen, nach bestimmten Ausblicken auszurichten.

### Projet pour le centre des radiocommunications PTT à Ecublens VD

L'émancipation constructive des trois volumes bâtis permet de répondre au contexte urbanistique différencié de l'espace de la rue et des édifices voisins. La composition autorise aussi une mise en ordre des volumes intérieurs selon des points de vue bien définis. (Texte en français voir page 64)

### Project for the PTT Radio and Telegraph Center in Ecublens VD

The constructive autonomization of three building volumes permits an answer to the various urban design contexts of the street spaces and adjoining buildings. The composition moreover permits the organization of the interior spaces according to specific views.

Die Direktion der Radio- und Fernmeldeabteilung unterhält in Lausanne ein Terminal für gerichtete Radiostrahlen. Die Erweiterung des bestehenden Zentrums im Hauptpostgebäude am Place St-François ist aus baulichen und betrieblichen Gründen nicht möglich.

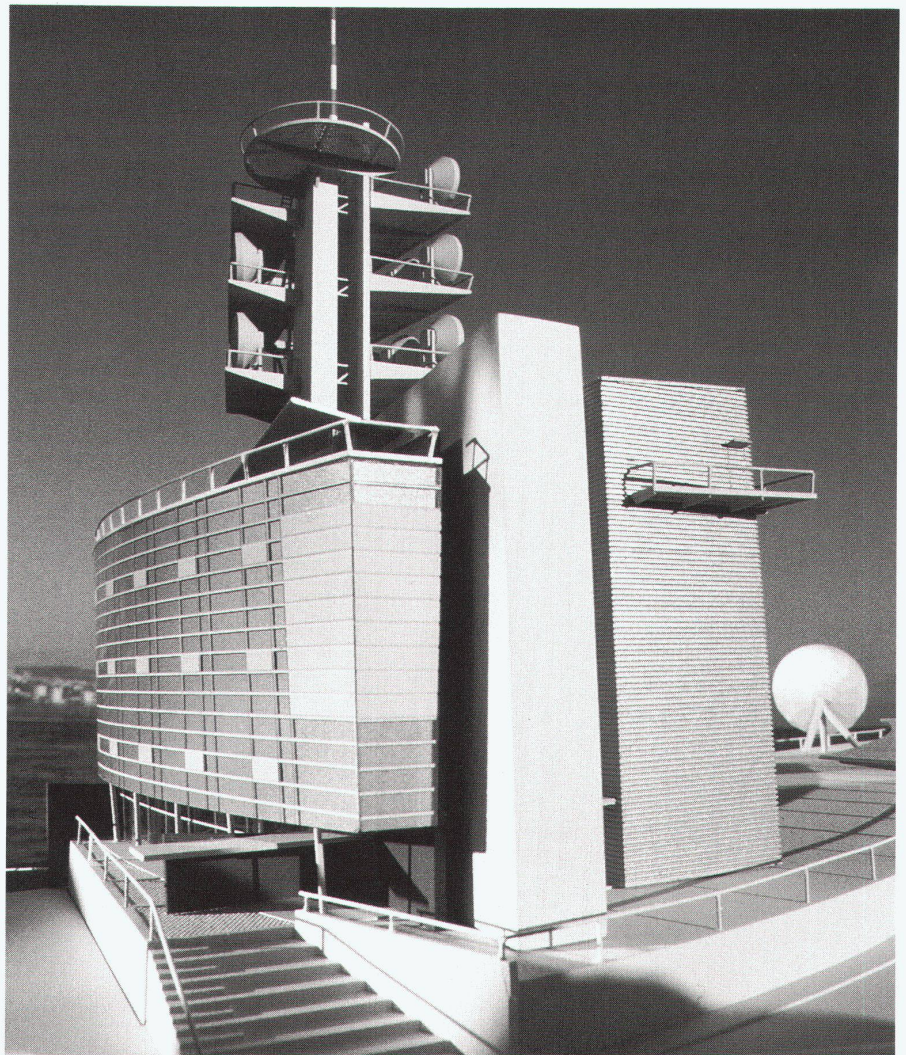
Ein neues, für die technischen Ansprüche ideales Grundstück ist auf dem Gelände der ETH-Lausanne in Ecublens gefunden worden. An diesem strategischen Ort, am Eingang zwischen ETH und Universität, wird das zukünftige Fernmeldezentrum zum markanten Zeichen.

Das Projekt organisiert sich um ein zentrales Element mit vertikaler Verteilerfunktion. Der Betonkörper stabilisiert die Metallstruktur des Antennenturms. Die Plattformen für die Antennen sind auf die beiden bestehenden Relaisstationen La Dôle und Mont-Pélerin gerichtet.

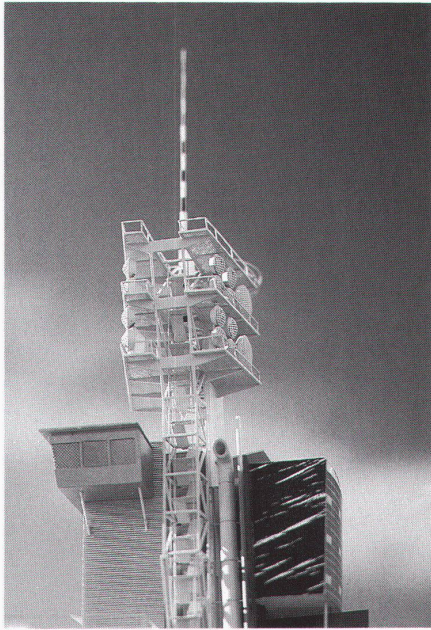
Zwei verschieden gestaltete Gebäudekörper umklammern den zentralen Teil: im Osten, gegenüber der Universität, die Administration mit Experimentierräumen der ETH im Dachgeschoss, im Westen die technischen Räume mit aufgesetztem vorgeschobenem Trakt der Radiokommunikation.

Eine gebogene Rampe führt auf die halbmondförmige Plattform, Umschlagplatz für An- und Auslieferung, Sockel für die Richtstrahlantennen geostationärer Radiosatelliten.

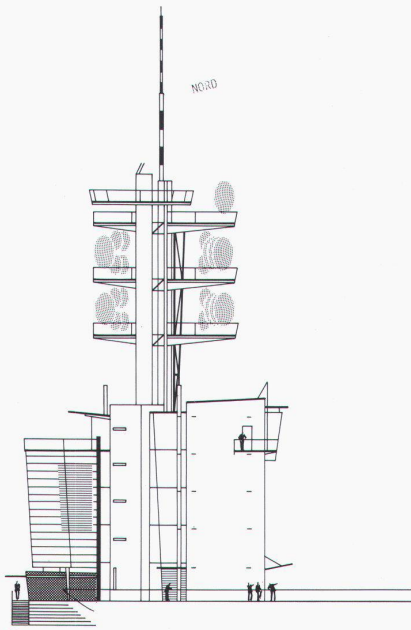
Die geometrische Komposition der drei Baukörper schafft differenzierte Innenräume in den Korridorbereichen. Im



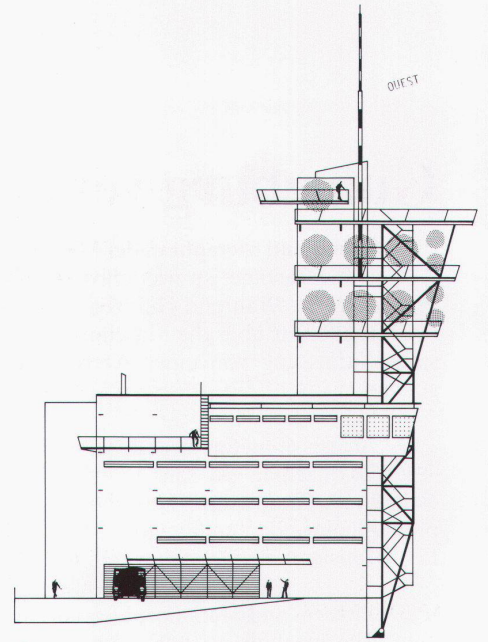
1



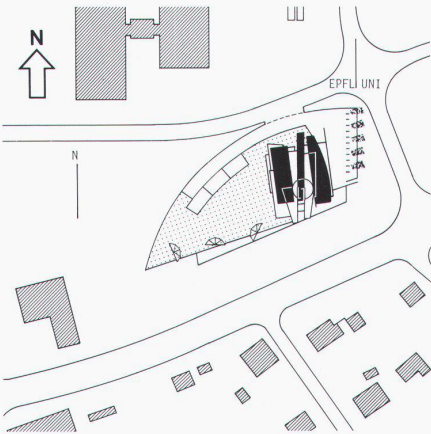
2



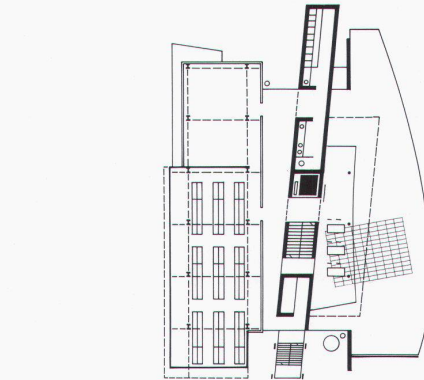
3



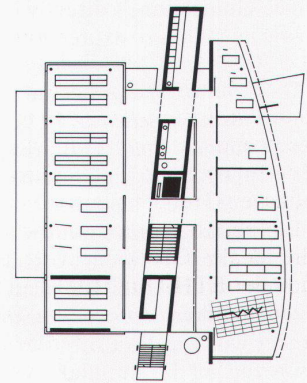
4



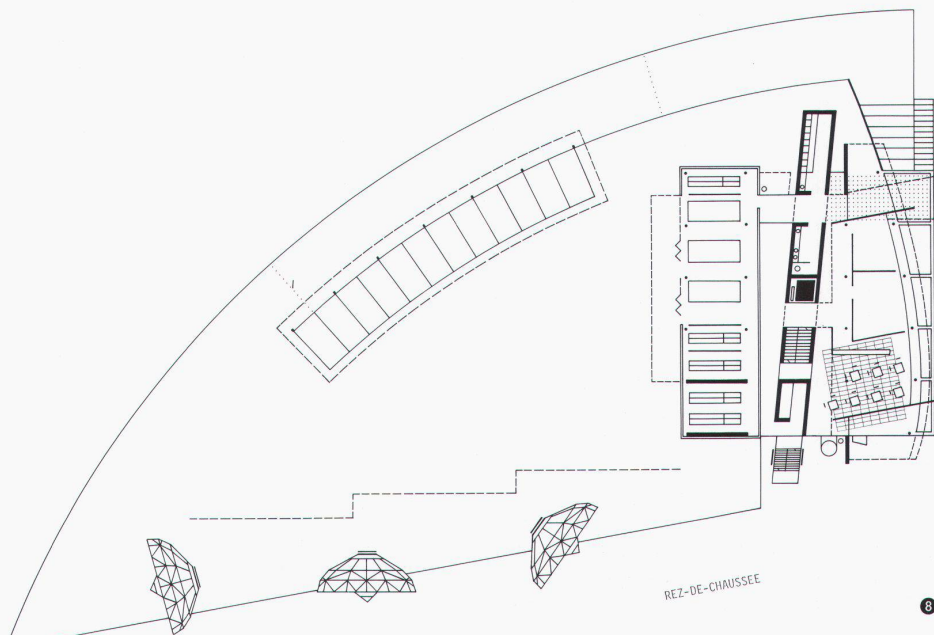
5



6



7



Administrations- und Empfangsteil öffnet sich der Ausblick zwischen der Stahlstruktur des Antennenturms nach Süden, gegen den See, im technischen Teil hingegen nach Norden, auf die Gebäude der ETH-Lausanne.

R. L.

1 Blick von den Hochschulen auf die Nordfassade, Modell / La façade nord vue des grandes écoles, maquette / View from the colleges towards the north façades, model

2 Blick von der Seestrasse auf die Südfassade, Modell / La façade sud vue de la «Seestrasse», maquette / View from the "Seestrasse" towards the south façade, model

3 4 Ansichten von Süden und Westen / Elévations sud et ouest / Views from south and west

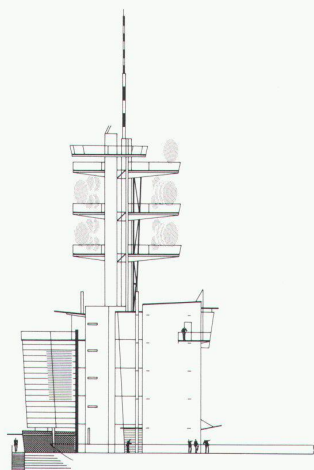
5 Situation / Situation / Site

6 7 8 4. und 1. Obergeschoss und Erdgeschoss / Plans du 4e étage, du 1er étage et du rez-de-chaussée / 4th floor, 1st floor and ground floor

8

## Bâtiment des radiocommunications PTT à Ecublens VD

Architecte: Rodolphe Luscher, Lausanne  
Voir page 52



La Direction des Télécommunications exploite à Lausanne un important centre terminal de liaisons à ondes dirigées. L'extension de ce centre est entravée par l'impossibilité d'installer des antennes complémentaires sur le bâtiment du centre-ville.

Un nouveau site est choisi sur le terrain de l'EPFL à Ecublens, le plus favorable du point de vue technique. Le centre de radiocommunications deviendra ainsi un élément signalétique marquant l'entrée du site des hautes écoles, à l'embranchement d'une entrée principale sur la route du lac.

La construction s'organise autour d'une lame centrale stabilisatrice en béton. Elle contient le secteur de distribution, les équipements et supporte la tour des antennes orientées vers les stations relais de la Dôle et du Mont Pélerin.

Deux corps de bâtiment y sont greffés de part et d'autre. A l'est face à l'université l'accueil, l'administration et en attique un local d'expérimentation hyperfréquence. A l'ouest les espaces techniques avec en saillie la radiocommunication.

La circulation de service est réunie sur la plate-forme de base en forme de demi-lune du bâtiment, qui supporte les antennes de réception des satellites.

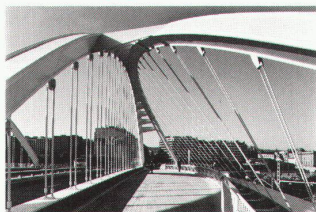
Le pivotement des éléments de la construction permet le regard des coursives des locaux d'accueil vers le lac, à travers la structure de la tour d'antennes, de celles des espaces techniques vers les bâtiments de l'EPFL.

R. L.

Guy Pimienta

## La dimension expérimentale dans l'œuvre de Santiago Calatrava

Voir page 58



La constante majeure dans la démarche de Calatrava repose avant tout sur l'instauration d'un système duel où le conflit oppositionnel des éléments est source d'une tension dramatique; il n'en demeure pas moins que le principe de lecture des forces en présence correspond à l'expression d'une clarification des systèmes de force. Ses sculptures comme ses constructions donnent à lire de la façon la plus étonnante, l'irréalisable des lois de la gravité. Porter un système constructif à la limite de l'écroulement constitue un exercice sur les états d'équilibre que lui-même appelle «l'équilibre dans les limites». Il s'agit en l'occurrence de définir des systèmes structurels où tous les éléments, les câbles, les masses sont à la fois solidaires et portés aux limites de leurs efforts. La mise en avant d'un système formel duel est non seulement vecteur de tension, mais également intensification d'un antagonisme spatial: cette dualité est une dynamique tensionnelle qui doit apparaître dans le projet construit. A entendre les propos de Calatrava il conviendrait de parler d'«oxymore architectural».<sup>1</sup>

### Défier les lois de la pesanteur

Les projets construits ou en cours de réalisation reflètent bien ce dispositif constructif qui consiste à faire s'opposer des qualités de tous ordres: le poids opposé à la légèreté, la transparence à l'opacité, l'ombre à la lumière, le déséquilibre visuel à l'équilibre physique. Ce qu'il faut bien saisir dans cette totalité sculpture/projet, c'est l'importance d'un dispositif conceptuel où les sculptures entrent dans un procès de réalisation qui n'est pas lié à la question de faisabilité statique, mais à l'analyse de la connexion entre les lois de l'équilibre et l'intention formelle du projet. La sculpture détient une force d'expression qui est autonome, l'œuvre plastique est «sans démonstration», elle constitue cette part de recherche préparatoire qui antécède le projet architectural tel que le concevaient les constructivistes. La sculpture constitue un thème sensitif pour les éléments constructifs mis en tension/

équilibre dans le projet réel. Ainsi, la série des *Toros* participe d'une logique similaire aux appareillages spatiaux (KPS) des frères Stenberg. On y retrouve ce même souci de défier les lois de la pesanteur obéissant à un ordre précis de relation vis-à-vis de la forme et du matériau. Avec le fait de réaliser ses sculptures en série, Calatrava nous invite à ne pas regarder uniquement l'objet fini mais tout le processus au travers duquel l'expérimentation se fait. Le processus devient œuvre lui-même. Ainsi, la règle de construction sur une diagonale constitue une structure tensionnelle en déséquilibre qui traduit dans le même temps une tension dramatique et une dynamique de l'envol. L'œuvre plastique assure une liaison indirecte avec le projet architectural. Elle est une médiation entre une expérimentation et une solution constructive. Ainsi dans le projet d'auvent à Lucerne, la forme du porte-à-faux suggère un mouvement d'envol arrêté, mouvement cristallisé mais aussi sensation d'un équilibre précaire. La grammaire formelle des sculptures (cubes, cônes, sphères, tirants...) constitue une procédure d'analyse des forces qui a pour effet d'unir, non pas le projet avec la sculpture, mais avec les diagrammes de forces qu'elle renferme.

### La forme de la pesanteur

De toute évidence les projets de Calatrava se rattachent à une notion de risque que le sculpteur Richard Serra tente de mettre en œuvre lui aussi dans la dynamique équilibre/déséquilibre. D'ailleurs Serra a toujours été frappé par le manque d'invention des structures chez les architectes.<sup>2</sup> Se libérer de la contrainte de la masse n'est plus aujourd'hui une détermination suffisante. Pour Calatrava la construction de la forme possède intrinsèquement des qualités de «disjonction du construire» qui induisent la dimension du risque. Nous retrouvons-là une notion-clé: la «forme de la pesanteur» est prépondérante sur la forme elle-même. Fondamentalement il cherche à réduire le fossé qui sépare ingénierie et esthétique, et il estime que c'est avec les ouvrages de génie civil que la dimension sculpturale trouve une évidence. Le pont de Barcelone est aujourd'hui là pour nous le prouver. Lorsqu'un ingénieur réalise un pont, il manie des éléments qu'il se contente de dimensionner, de calculer, pour arriver à une solution statique optimum. Pour Calatrava le monde de l'ingénieur est double, il y a d'une part le calcul d'un ouvrage et d'autre part, le moment où il devient une forme esthétique abstraite. Cependant l'esthétique ne passe pas par un choix des éléments constructifs parce qu'ils «tiennent», mais par la mise en scène de ces éléments entre-eux, dans le dialogue qu'ils entretiennent dans leur procès de création. Nous retrou-

vons ici une éthique de la construction qui intègre toutes les données d'un processus et en rend lisible les enjeux.

### Une éthique du construire

La dimension éthique du travail de Calatrava réside dans le fait que la raison formelle de ses projets est habitée par le sens secret d'un programme. Ainsi la préoccupation majeure de la salle de musique de Suhr est de rejoindre le sens de la musique. Forme et structure sont dans un rapport d'influence mutuelle, où l'ordre plastique résonne avec l'ordre constructif. La structure cesse alors d'apparaître comme une ossature neutre; elle porte en elle toutes les qualités qui se rattachent à la musique.

La double articulation du langage architectural entre forme et structure ne vise aucunement la prouesse technique mais répond au souci d'établir une figure constructive relevant d'une procédure stratifiée du travail du plasticien, de l'ingénieur, de l'architecte. L'éthique constructive commande le projet dans toutes ses parties et chaque détail participe d'une composante de l'expression. Les éléments qui composent la structure architecturale ont une force d'expression similaire à celle procurée par les sculptures, en ce sens qu'ils oscillent entre l'abstraction d'un diagramme des forces et la perception sensorielle du matériau.

Le «construire» chez Calatrava participe d'un savoir expérimental visant à faire émerger une «essence construisante» du corps-architecture. Le «faire» poétique est l'enjeu d'une distinction entre objet et construction. Ne dit-il pas d'ailleurs que «ce qui différencie un bâtiment d'un objet, c'est l'intention qu'il porte de celui qui projette, c'est la valeur subjective qui est inscrite et qui peut en faire une œuvre d'art».<sup>3</sup> Ainsi, si le constructivisme apporte à Calatrava une façon de travailler les concepts de système de force dynamico-constructif, il faudrait cependant ajouter que ce mouvement est loin de constituer pour lui, l'unique référence. Il faudrait surtout évoquer le nom de Brancusi, en qui il trouve une résonance très forte avec sa propre esthétique: arrachement à la pesanteur, travail de la lumière dématérialisant le volume. Là encore, se fait jour, au sein même de sa pratique sculpturale, dans son articulation avec sa pratique architecturale, une dualité: être à la fois un objet esthétique et une modalité de l'action du construire. G. P.

<sup>1</sup> «Je crois que ce n'est pas en construisant très léger que l'on parvient à faire sentir le maximum de légèreté, mais en construisant avec des éléments lourds que l'on met en contraste avec les éléments légers, très légers qui les portent.» S. Calatrava - AMC, Juin 1987. P. 8

<sup>2</sup> Catalogue R. Serra - Centre Georges-Pompidou. P. 41

<sup>3</sup> AMC - Juin 1987. P. 10