

AR-597(a)

**Superstudio A**

Tombesi Paolo

Cursus	Sem.	Type
Architecture	MA1, MA3	Obl.

Langue d'enseignement	français / anglais
Crédits	13
Session	Hiver
Semestre	Automne
Examen	Pendant le semestre
Charge	390h
Semaines	14
<b>Heures</b>	<b>6 hebdo</b>
Cours	2 hebdo
Projet	4 hebdo
<b>Nombre de places</b>	

**Remarque**

seulement au MA3

**Résumé**

Superstudio offre une opportunité de travail sur un projet multidisciplinaire très riche en données. Les participants apprendront comment relier les connaissances spécialisées à un contexte particulier, et comment intégrer de nombreuses dimensions techniques dans un ensemble complexe.

**Contenu**

*Volume Rapa Nui* est une option de Superstudio qui remet en question les notions d'autonomie, de métropole, d'utopisme et d'abstraction qui sont à la base d'une grande partie du programme d'architecture de l'ENAC. Plutôt que de continuer à alimenter son histoire d'amour avec des idéologies héroïques et réconfortantes et des cadres disciplinaires qui ont peu de poids sur ce que font les architectes et sur la façon dont vivent les gens, *Volume Rapa Nui* s'éloigne des limites concrètes de la profession d'architecte dans le système actuel de développement territorial et de production de bâtiments, pour poser de nouveaux termes et de nouvelles dimensions pour la conception architecturale.

Une question simple et terrifiante est à la base de tout cela : Comment l'architecture peut-elle maintenir une fonction dans un monde suburbain caractérisé par un manque absolu d'autonomie de conception, où tout est en fonction d'autre chose? Cela pourrait-il aider les architectes à interpréter le mot "architecte" comme un verbe - architecter - plutôt que comme un substantif ? Cela changerait-il la dimension conceptuelle de l'oeuvre et la position de ceux qui la pratiquent ? Cela comblerait-il une lacune ? Ouvrirait-il de nouveaux espaces d'engagement ? Nécessiterait-il de nouvelles connaissances ?

Ces problèmes sont au coeur des dynamiques contemporaines de l'environnement et de l'urbanisation, qui concernent principalement la croissance de la non-ville plutôt que de la ville, et le rôle relativement insignifiant que joue la profession d'architecte dans ces dynamiques.

Dans des pays comme la Suisse, le partenariat de la construction avec l'environnement est bien compris et accepté, à tel point que les objectifs de préservation de l'environnement et du tissu architectural sont inscrits dans la Constitution fédérale et ne doivent pas être discutés. En revanche, l'activité mondiale de construction dans les zones d'habitat récent en plein essor, souvent non protégées par une législation efficace sur l'utilisation des terres, consomme beaucoup de ressources foncières de manière inefficace et produit des structures de construction mal construites, déficientes sur le plan environnemental et de courte durée.

La question qui déclenche cette option de Superstudio est donc la suivante : Si la production physique des processus économiques qui alimentent la croissance urbaine aujourd'hui n'est que très peu le résultat d'un engagement professionnel, et en grande partie le sous-produit d'une activité vernaculaire peu romantique - littéralement, un travail "asservi" aux conditions industrielles dominantes du lieu, la profession d'architecte peut-elle repenser sa fonction historique et assumer un rôle politique indirect en aidant les communautés et les institutions dirigeantes à définir le contexte dans lequel la construction a lieu, et les règles selon lesquelles ses marchés devraient fonctionner ? Pour répondre à cette question, il faut être prêts à s'engager sur les multiples sujets qui conditionnent les attributions de toute profession liée au bâtiment :

1. les relations entre les disciplines et les domaines de la gestion de l'environnement bâti, en particulier l'architecture et

- l'urbanisme, l'urbanisme et le design, l'urbanisme et la construction, la construction et le design industriel ;
2. le degré de complexité de l'environnement dans lequel nous vivons, et la capacité des professionnels à l'exprimer à eux-mêmes et à leur public ;
  3. la relation entre les connaissances techniques et la configuration des marchés de produits auxquels nous avons accès ;
  4. la force de la culture collective et sa capacité à développer et à conserver une conscience de l'environnement dans lequel elle évolue ;
  5. la capacité d'avoir un dialogue ouvert et informé sur l'existence et la pertinence d'alternatives de développement ;
  6. la possibilité de mettre en oeuvre ces alternatives pour montrer qu'un monde différent est possible .

Cette liste de six points fournit la matière et le programme opérationnel d'un programme d'enseignement tel que celui-ci, situé aux intersections de l'architecture, du design industriel, du développement régional et de l'urbanisme - conçu pour tester la capacité d'un type particulier de pensée architecturale à faciliter les vues éco-systémiques d'un territoire, et à induire des choix techniques de construction qui soient en rapport avec son enrichissement.

La preuve du concept repose sur la disponibilité d'un laboratoire qui contient tous les éléments de l'équation et permet de modéliser et de suivre ces éléments dans leur comportement. C'est pour cela que Superstudio a utilisé Rapa Nui, l'île légendaire au milieu de l'océan Pacifique, qui abrite les sculptures de Moai et qui est aussi connue sous le nom d'île de Pâques, comme contexte physique de référence, d'étude et d'expérimentation.

Aussi extravagant que cela puisse paraître, Rapa Nui représente l'illustration parfaite - et même l'étude de cas idéale - de la condition décrite. Malgré sa renommée mondiale et son inscription sur la liste du patrimoine mondial, ce territoire de 23 kilomètres sur 11, qui abrite 7 750 résidents permanents et subit la pression d'une demande touristique croissante, se trouve sur une voie de dépendance générale des ressources qui le lie à la nation continentale à laquelle il appartient administrativement, le Chili, et qui conditionne non seulement les possibilités de développement mais aussi les caractéristiques de l'environnement bâti. Dans un cadre économique défini par le coût de la vie élevé et la rareté liés à l'éloignement, les établissements humains présentent de nombreux défis - de l'utilisation des terres à l'érosion des sols, de la production et de la gestion des déchets à l'entretien des infrastructures et à la menace de contamination, du choix des matériaux de construction aux choix typologiques. Si ces déficits peuvent être attribués l'association maléfique de la pression démographique, de la stagnation économique et de l'inertie industrielle, la mauvaise qualité de l'environnement bâti est également favorisée par l'insuffisance des instruments de planification et de contrôle des établissements spontanés ou des initiatives individuelles. Le logement social, par exemple, est développé en encaissant un chèque du gouvernement chez le fournisseur local de matériel, pour acheter les matériaux nécessaires à la construction rapide d'une unité d'habitation. Le paysage vernaculaire de Rapa Nui célèbre par inadvertance, d'une part, les traditions de matériaux de fortune et de bois flotté d'un lieu où, traditionnellement, très peu de gens ont choisi de rester ; d'autre part, la frénésie de développement et la prospérité apportée par les récents flux touristiques.

Superstudio entend se concentrer sur deux aspects spécifiques de ce paysage : a) la disponibilité des matériaux et des systèmes de construction comme sources du langage construit ; et b) l'organisation fonctionnelle de l'espace comme déterminant de la forme du bâtiment.

L'idée est qu'en se concentrant sur ces deux aspects, cela permettra aux étudiants de comprendre non seulement les limites structurelles, mais aussi le potentiel du rôle des architectes dans la facilitation des bonnes pratiques de construction.

À cette fin, le travail au sein de Superstudio cherchera à : a) articuler le lien entre les décisions de planification et les caractéristiques du tissu de construction ; b) démontrer qu'il existe un moyen de définir, d'évaluer et d'articuler la performance "sociale" des méthodes de construction et des résultats ; c) prouver qu'il est possible de créer des règles de conception et de construction qui informent et déterminent qui est responsable du processus de construction ; d) montrer que le dialogue technique nécessaire pour prendre des décisions exécutoires au niveau de la communauté peut être facilité.

Le coeur du travail tournera autour de l'expérimentation d'un concept novateur de typologie - basé sur l'intégration de multiples ensembles de paramètres - qui peut être utilisé comme un vaste dispositif d'analyse et de contrôle de l'environnement.

Nous voulons vérifier la possibilité de créer des programmes de construction qui parlent des circonstances environnementales d'un côté et des contraintes socio-techniques de l'autre, sans préjuger des résultats formels mais en garantissant la qualité de l'habitat et des établissements. Les dossiers en question seront définis en superposant des exigences de conception et une série de paramètres qui, tout en reflétant des types de préoccupations propres à Rapa Nui, sont à la fois génériques et ouverts à des variations en fonction du lieu : 1. adéquation des matériaux ; 2. efficacité spatiale ; 3. importance de l'identité ; 4. reconnaissance de la fonction sociale ; 5. comportement environnemental ; 6. durabilité ; 7. coût ; 8. facilité d'approvisionnement ; 9. intégration du tissu ; 10. connexions infrastructurelles.

L'intérêt de ce processus d'intégration réside dans la possibilité d'imaginer une nouvelle forme d'engagement technique et intellectuel des architectes avec les futures conditions territoriales - un engagement qui repose sur notre compréhension des déterminants du tissu immobilier au niveau politique général. Si l'importance d'atteindre un tel résultat pour Rapa Nui est évidente, étant donné l'histoire de l'"écocide" de l'île et l'ampleur des problèmes qui continuent à affecter sa subsistance, la résonance de l'entreprise dépasse ses limites. Les agences de l'ONU prévoient qu'au cours des 30 prochaines années, la superficie mondiale augmentera de près de 200 milliards de mètres carrés,

dont près de 80 % seront construits dans des économies en transition qui font un usage limité des métiers du bâtiment. Le type d'écologie multidimensionnelle soutenue par l'ingénierie qui sous-tend la portée de ce travail semble être une base conceptuelle nécessaire pour mettre en perspective les cas de pratiques de conception et de construction inappropriées qui sont susceptibles d'apparaître ou de se multiplier dans cette géographie imminente.

### Mots-clés

territoire, vernaculaire, durabilité, robustesse, autonomie, système, complexité, polytechnicité, typologie, projet environnemental, technologie

### Acquis de formation

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Interpréter le contexte
- Evaluer l'applicabilité technologique
- Intégrer les dimensions analytiques
- Etablir des hiérarchies de problèmes
- Formuler des plans stratégiques
- Evaluer la viabilité des propositions

### Compétences transversales

- Planifier des actions et les mener à bien de façon à faire un usage optimal du temps et des ressources à disposition.
- Fixer des objectifs et concevoir un plan d'action pour les atteindre.
- Communiquer efficacement et être compris y compris par des personnes de langues et cultures différentes.
- Faire preuve d'esprit critique
- Accéder aux sources d'informations appropriées et les évaluer.
- Recueillir des données.
- Résumer un article ou un rapport technique.

### Méthode d'enseignement

Ex-cathedra, séminaires, interaction d'atelier.

Superstudio se déroulera sur deux jours complets d'instruction et d'enquête par semaine. Sa structure sera divisée en trois parties parallèles, chacune ayant son propre programme de cours et son propre devoir : a) vernaculus ; b) typologie ; c) lieu.

*Vernaculus* fournira une analyse de la relation contemporaine entre la disponibilité physique des matériaux et des pratiques dans un lieu et le langage adopté au sein de sa structure. Une série de conférences mettra en lumière la manière dont différents architectes ont traité cette relation. Un devoir, prévu pour la quatrième semaine, demandera aux étudiants d'aller au-delà de l'idée de "pittoresque", souvent associée à l'idée de vernaculus, en examinant les matériaux et les technologies de Lavaux, le site lacustre protégé par l'UNESCO à l'est de Lausanne.

*Typologie* introduira les étudiants à la possibilité d'intégrer la polytechnicité dans la conception d'un programme de construction, élargissant ainsi l'idée classique de type, basée sur le XIXe siècle. Comme pour Vernaculus, il y aura une série de conférences sur le sujet. Le travail, prévu pour la semaine 8, demandera aux étudiants de pousser le développement typologique d'un petit programme de construction fourni par la FAR jusqu'à ses extrêmes technologiques, environnementaux et politiques.

*Lieu* combinera les deux éléments de Vernaculus et de Typologie en utilisant l'île de Pâques comme étude de cas. Le programme des conférences combinera un examen des défis de l'île de Pâques avec l'étude de travaux réalisés par des architectes spécifiques dans des lieux comparables, de la Suisse à l'Inde, de la Chine au Mexique, de l'Afrique à la Norvège. La mission, prévue pour la semaine 14 et comprenant une présentation, se concentrera sur l'application des enseignements tirés des deux phases précédentes à un programme de construction sur l'île de Pâques.

### Travail attendu

Semaine 4 : dossier d'investigation sur les matériaux et les technologies de Lavaux, le site lacustre protégé par l'UNESCO à l'est de Lausanne.

Semaine 8 : développement typologique d'un petit programme de construction fourni par la FAR.

Semaine 14 : application des résultats de deux phases à un programme de construction sur l'île de Pâques, avec une présentation publique.

### Méthode d'évaluation

Evaluation des tâches suivantes:

- a) dossier d'investigation sur Lavaux - 20%
- b) développement typologique d'un programme de construction donnée - 30%
- c) développement typologique et technologique d'un programme de construction à l'île de Pâques - 40%
- e) performance dans la revue publique du c) - 10%

### Encadrement

Office hours	Oui
Assistants	Non
Forum électronique	Oui
Autres	Office hours, séminaires et conférences en conformité avec les instructions fournies par l'EPFL, et donc en évolution.

### Ressources

#### Bibliographie

La cartographie, les références historiques, les ressources multimédia, les documents politiques et la documentation technique seront fournis par la FAR.