



HAL
open science

Alvaro Siza vs Alvar Aalto : liens et influences

Florence Vita

► **To cite this version:**

Florence Vita. Alvaro Siza vs Alvar Aalto : liens et influences. Architecture, aménagement de l'espace. 2015. dumas-01225299

HAL Id: dumas-01225299

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01225299>

Submitted on 6 Nov 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

Mémoire de séminaire : conditions de consultation

Ce document est protégé par le droit d'auteur (art. L. 112-1 du Code de la propriété intellectuelle).

L'auteur du document accorde les droits d'usages suivant :

	OUI	NON
Consultation sur place	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impression	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diffusion Intranet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diffusion Internet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exposition	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Publication non commerciale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Séminaire
« Patrimoine, théories et dispositifs »
Mémoire de mobilité (Porto, Portugal)

Florence VITA

Alvaro Siza vs Alvar Aalto
Liens et influences

Soutenu le 28 mai 2015

Mémoire de master dirigé par :

Françoise Blanc, maitre-assistante HCA,

Audrey Courbebaisse, doctorante,

Savitri Jalais, maitre assistante TPCAU,

Rémi Papillault, professeur hdr VT.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Abstract

Alvaro Siza vs Alvar Aalto

Liens et influences

Résumé en français

Ce mémoire a pour but de mettre en lumière la filiation existante dans l'oeuvre de l'architecte finlandais Alvar Aalto et celle de l'architecte Portugais Alvaro Siza. Malgré les 35 ans qui les séparent on retrouve dans le travail de Siza une grande influence du maître finlandais, qu'il ne niera jamais, cela amène à la question Comment s'exprime la filiation existante dans la manière de penser l'architecture chez Alvar Aalto et Alvaro Siza?

Les deux architectes seront présentés ainsi que leurs oeuvres principales, le mémoire décrira comment Alvaro Siza découvre l'oeuvre d'Alvar Aalto, et la répercussion que cela aura dans ses premiers travaux. Nous verrons que les références qu'ils partagent seront également décisive dans l'expression de cette filiation, mais l'élément principal liant leur architecture est leur manière de voir le monde par la géométrie et le dessin. Nous verrons comment cela se manifeste dans leurs projets, dans l'établissement de leur relation avec le site, dans les dispositifs spatiaux, dans le contrôle de la lumière naturelle et des cadrages dans les édifices.

Mots clés en français (8)

Alvar Aalto, Alvaro Siza, Influences, Filiation, Portugal, Finlande, Géométrie, Dispositifs spatiaux.

Alvaro Siza vs Alvar Aalto

Links et influences

Résumé en anglais

This dissertation aims to highlight the existing filiation in the work of the Finnish architect Alvar Aalto and the Portuguese architect Alvaro Siza. Despite the 35 years separating them, we found in Siza's work a great influence of the Finnish master, that he will never deny, this begs the question How the existing filiation expresses itself in Alvar Aalto and Alvaro Siza way of thinking the architecture?

The two architects will be presented as well as their principal buildings, the dissertation will describe how Alvaro Siza discovers Alvar Aalto's work, and the consequences in his early work. We will see that the references they share, will also be determinant in the expression of this filiation, but the principal element which link their architecture is in their way of seeing the world through geometry and drawing. We will figure out how it manifests in their projects, in the relation established with the site, in the spatial arrangement, and finally in the control of natural light and framing in their buildings.

Mots clés en anglais (8)

Alvar Aalto, Alvaro Siza, Influences, Filiation, Portugal, Finlande, Geometry, spatial arrangement

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

SOMMAIRE

Avant-propos	7
Introduction	9
I/ Présentation des deux architectes, et des liens les unissant	10
1) Présentation des architectes et de leurs oeuvres majeures	10
a) Présentation d'un maître de l'architecture moderne : Alvar Aalto	10
b) Alvaro Siza dans le contexte portugais des années 50	18
2) Liens unissant les deux architectes	20
a) Alvaro Siza découvre l'oeuvre d'Alvar Aalto	20
b) Ce qui lie Alvaro Siza et Alvar Aalto au début de sa carrière	21
c) Influence d'Alvar Aalto dans les premières oeuvres d'Alvaro Siza	23
3) Influences communes des deux architectes, répercussions dans leur manière de penser l'architecture	32
a) Héritage classique des deux architectes	32
b) Influence du rationalisme moderne chez les deux architectes	40
c) Importance de la dimension artistique dans leur travail	44
II/ La géométrie et la sensibilité du dessin dans l'architecture d'Aalto et de Siza, élément fondamental de leurs projets.	50
1) Géométrie et dessin, dans le processus de relation au site	50
a) Dialogue et transformation du site dans leur projets	50
b) Étude des tracés géométriques	54
c) Étude du travail de topographie	60
2) Géométrie et dessin dans les dispositifs spatiaux des édifices	64
a) Géométrie et dessin dans la spatialité intérieure des projets	64
b) Étude sur le travail des matériaux	
c) Importance des détails	74
3) Géométrie et dessin, dans le contrôle de la lumière naturelle, et des cadrages	76
a) Lumière zénithale	76
b) Lumière indirecte	78
c) Lumière directe et cadrages	80
Conclusion	83
Bibliographie	84
Iconographie	86

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Avant-propos

Suite à mon voyage en Finlande en septembre 2012, l'œuvre d'Alvar Aalto est plus que jamais une référence pour moi. Dans la suite de mon parcours j'ai voulu partir à Porto, pour son école d'architecture, faite et surtout pensée par l'architecte Alvaro Siza. Assez naturellement par comparaison simple, j'ai remarqué le lien fort qu'il y avait entre le langage architectural des deux architectes. En effet cette ressemblance n'est pas fortuite, je voudrais montrer à travers ce mémoire qu'Alvar Aalto, représente une référence incontournable pour l'architecte portugais. Mais toutefois en apportant des recherches plus approfondies, liées à mon année Erasmus aux visites que j'ai pu réaliser, et aux documents dont je dispose sur place, en évitant de ne produire que de simples comparaisons formelles car les références de l'architecte portugais sont nombreuses. Ce travail sera également l'occasion d'étudier les influences dans la culture architecturale d'un pays, ici le Portugal, d'une école, celle de Porto, et prenant comme exemple son architecte phare Alvaro Siza.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE LILLE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Introduction

Une génération sépare Alvar Aalto de Alvaro Siza, leur situation géographique ainsi que le contexte dans lequel ils se sont formés sont assez différents, il s'agit de deux architectes exprimant un langage unique dans leurs réalisations, pourtant on retrouve des similarités dans leur manière de projeter. Le but de ce mémoire est de montrer les liens de parenté existant entre leurs architectures pour apprendre plus sur leur façon de penser le projet et sur ce qui les rapproche, la problématique est donc la suivante: Comment s'exprime la filiation existante dans la manière de penser l'architecture chez Alvar Aalto et Alvaro Siza?

Pour commencer je présenterai les deux architectes, leurs oeuvres majeures en révélant les principaux liens qui les unissent. Cette première partie révélera qu'Alvaro Siza utilisait un langage s'apparentant à celui employé par Aalto dans ses premiers travaux, qui gagnera par la suite une expression plus personnelle. Nous mettrons en lumière également le fait que les deux architectes partagent des références communes qui influencent leurs oeuvres respectives. Même si le langage architectural d'Alvaro Siza suit une évolution lui étant propre, on retrouve une manière de penser le projet qui se rapproche fondamentalement de celle d'Aalto, ce sera le thème principal du mémoire. La dernière partie montrera que c'est par la géométrie et le dessin que les deux architectes conçoivent un projet au cours de ses différentes étapes, que ce soit dans un milieu urbain ou rural, quelque soit le programme. L'implantation du projet, comme la spatialité intérieure, ou encore la gestion de la lumière naturelle est abordée par la géométrie et la subtilité du dessin dans leur réflexion.

Pour démontrer ces affirmations j'analyserai le travail des architectes en croisant certaines de leurs oeuvres, en les remettant dans leur contexte historique sans oublier leurs influences respectives, en m'appuyant sur des exemples de bâtiments construits que j'ai pu visiter.

ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE TROYES
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

I/ Présentation des deux architectes, et des liens les unissant

1) présentation des architectes et de leurs oeuvres majeures

a) Présentation d'un maître de l'architecture moderne : Alvar Aalto

Alvar Aalto (1898 -1976) est un architecte, designer, peintre et sculpteur finlandais, qui influença nombre d'architectes. Ses œuvres, dont la plupart construites dans son pays natal la Finlande, ont marqué une époque et sont encore aujourd'hui admirées et étudiées. Il est décrit dans beaucoup de livres comme un maître de l'architecture moderne car il a su apporter une vision nouvelle, ses œuvres étant humaines et profondément attachées aux racines de son pays. Son travail a connu une évolution intéressante, on peut voir dans ses premiers travaux moins publiés, une forte inspiration de ses pairs, très rattachés à la culture architecturale classique de son pays. Les maisons typiques finlandaises étaient en bois, souvent formées d'un seul rectangle, avec des toits pentus et ornées de détails empruntés à la Grèce antique. Ses premières œuvres emploient donc des modes de construction en bois, issus de la tradition de ce pays forestier. Mais très vite on observe dans son travail l'influence de l'architecture de la Renaissance italienne, comme dans le projet de l'église de Muurame (2) (1926-1929) où il laisse de côté l'architecture classique finlandaise, (ces influences seront plus longuement traitées dans la suite du mémoire). C'est à partir de cette période que son travail commence à s'épurer, les ornements disparaissent, le bois s'exprime plutôt à l'intérieur. Aalto commence à participer aux CIAM (Congrès Internationaux d'Architecture Moderne) en 1929, où il rencontre des architectes comme Walter Gropius, le Corbusier, mais aussi



1

l'historien Sigfried Giedion, Frank Lloyd Wright, et crée des liens importants pour la suite de sa carrière. Il apprendra beaucoup sur les nouveaux matériaux modernes ainsi que sur la préfabrication. Ces CIAM développeront chez l'architecte le désir de produire une architecture moderne, éloignée du néoclassicisme qu'adoptaient la plupart des architectes finlandais de l'époque

Le Sanatorium de Paimio (1928-1932) est l'œuvre fonctionnaliste la plus connue de l'architecte à peine âgé de 30 ans. Isolée dans la nature, elle répond à toutes les exigences programmatiques en apportant de nouvelles conceptions architecturales pour le confort et le bien-être des patients. Comme on peut le voir sur le plan et la coupe (5-6), les malades ainsi que le personnel profitent d'espaces toujours éclairés par une lumière naturelle, grâce à la faible épaisseur du bâtiment, et jouissent d'une vue sur la cime des arbres de la forêt environnante. On remarque aussi le soin porté par Aalto au dessin des chambres (3-4), les dispositifs mis en place pour l'hygiène, le confort la lumière naturelle et artificielle sont vraiment innovants pour l'époque.

1. Alvar Aalto dans son agence (1945)
2. Eglise de Muurame, Alvar Aalto (1926-1929)
3. Lavabos du Sanatorium de Paimio, Alvar Aalto (1928-1932)
5. Coupe sur couloir et chambres du Sanatorium de Paimio

4. Détail du sol d'une chambre du Sanatorium de Paimio
6. Plan R+1 du Sanatorium de Paimio



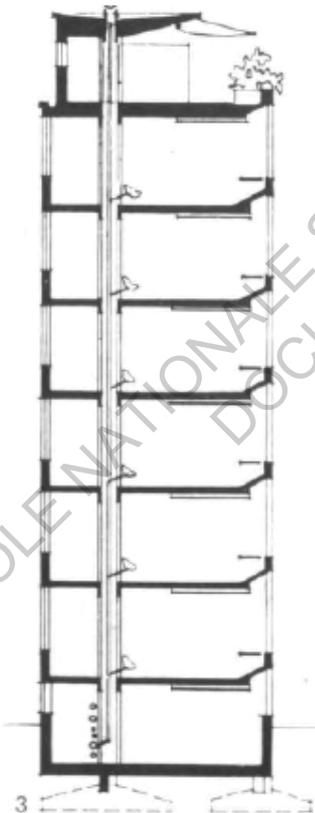
2



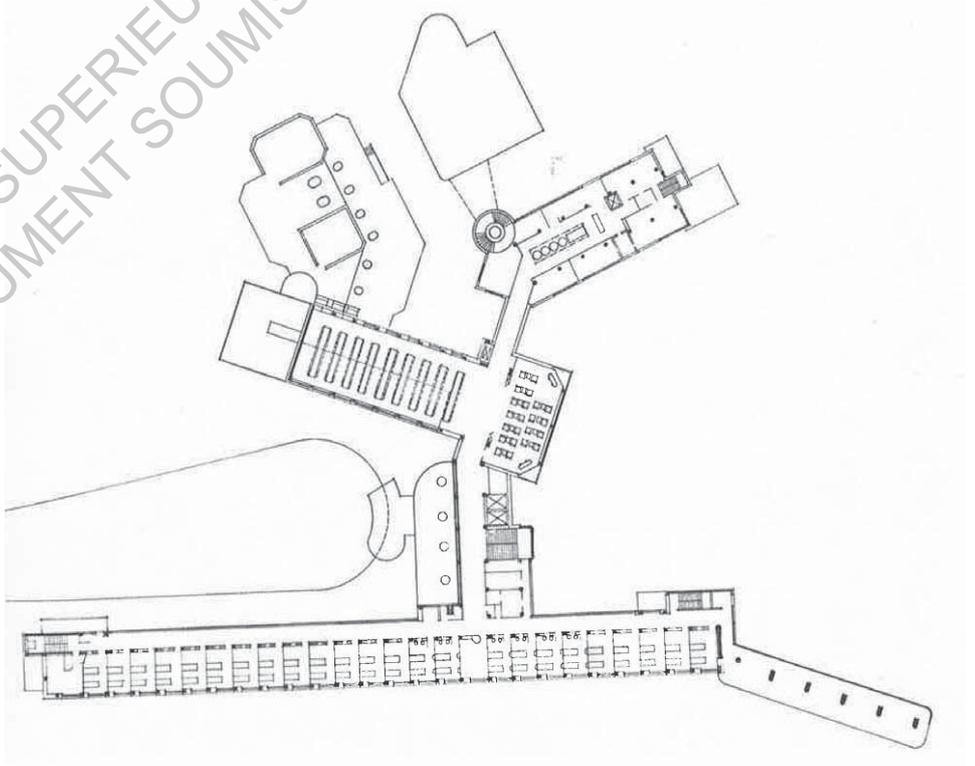
3



4



5



6

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

7. Entrée de la Bibliothèque de Viipuri, Alvar Aalto (1927-1935)

8. Vue extérieure de la Villa Mairea Alvar Aalto
(1938-1939), Noormarkku

9. Salon de la Villa Mairea

La bibliothèque de Viipuri (1927-1935) datant à peu près de la même période que le Sanatorium, est toujours marqué d'un langage rationaliste (7). Cependant durant ces huit ans Aalto se consacra à étudier de nouveaux dispositifs, toujours dans cette quête de l'humanisation du rationalisme, ce projet marquera un tournant dans son travail, car il explorera de nouvelles spatialités, des dispositifs lumineux et acoustiques, qui demeureront des exemples incontournables dans la conception de bibliothèque ou autre, pour les futurs architectes, dont Alvaro Siza (ce thème sera plus développé dans la dernière partie). On peut citer l'exemple de la fameuse salle de lecture (10) avec son plafond en bois ondulant, découlant d'une étude poussée sur l'acoustique (11), Aalto par son travail essaie de satisfaire tous les sens de l'utilisateur, pour cela il choisira de se tourner vers une architecture plus organique.

Fort de ces expériences à Viipuri, il réalise la Villa Mairea (8-9)(1938-1939), un projet à caractère expérimental, qui exprime les nouvelles intentions de l'architecte, étant plus personnelles, on le verra aussi dans la deuxième partie, plus influencées par l'art, et par des sensibilités qui lui sont propres. C'est ce qui conduit S.Giedion à dire «Même pour quelqu'un d'habitué à juger du premier coup d'œil des qualités d'un bâtiment, il est difficile de découvrir le thème de 'Mairea'. C'est de la musique de chambre architecturale qui requiert la plus stricte attention pour qui veut percevoir le dessein des motifs et les intentions dans leur subtilité, pour qui surtout veut comprendre pleinement le jeu des espaces et l'extraordinaire maniement des matériaux. Les larges baies permettent l'interpénétration des espaces intérieurs et extérieurs; la forêt



7



8



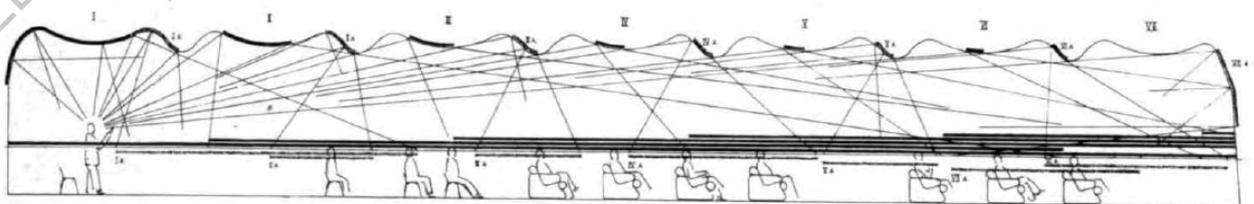
9

10. Salle de lecture de la Bibliothèque de Viipuri

11. Schéma d'étude acoustique sur la salle de lecture de la bibliothèque de Viipuri



10



11

semble entrer dans la maison et trouver sa réplique dans les gracieuses colonnes de bois qui lui font écho de l'intérieur¹». A partir de cette expérience, Alvar Aalto explorera toujours plus ce style qui lui est si personnel, se démarquant des autres architectes, Göran Schildt son biographe ajoutera même que «dans les années 50 et 60 Aalto paraissait être l'adversaire de l'architecture rationaliste qui prédominait dans les pays nordiques de l'époque dont le représentant était précisément son collaborateur Viljo Revell²».

Particularités de son architecture

Même si dans l'évolution de son travail on peut voir des œuvres fondamentalement différentes dans leur langage, leur forme, et leur vocation, on retrouve un point commun qui les unit : la recherche du caractère humain, l'homme se place toujours au cœur de la réflexion de l'architecte. Cette pensée a été en partie inculquée par son professeur à l'université, l'architecte Usko Nyström «son approche architecturale était fondamentalement anti-monumentale et humaniste, il croyait que les dimensions et les proportions mathématiques étaient d'une importance capitale³». Aalto, a reçu cet enseignement où le sens de la proportion est primordial, mais le rapport entre l'homme et son architecture ne se limite pas seulement aux dimensions des espaces créés. Il travaille également sur l'entrée de la lumière dans les espaces intérieurs, ainsi que sur la matérialité, pour que ses bâtiments satisfassent tous les sens des utilisateurs.

1. S. Giedion, « Villa " Mairea " », L'Architecture d'aujourd'hui, numéro spécial " Alvar Aalto ", n° 29, 1950, p. 23

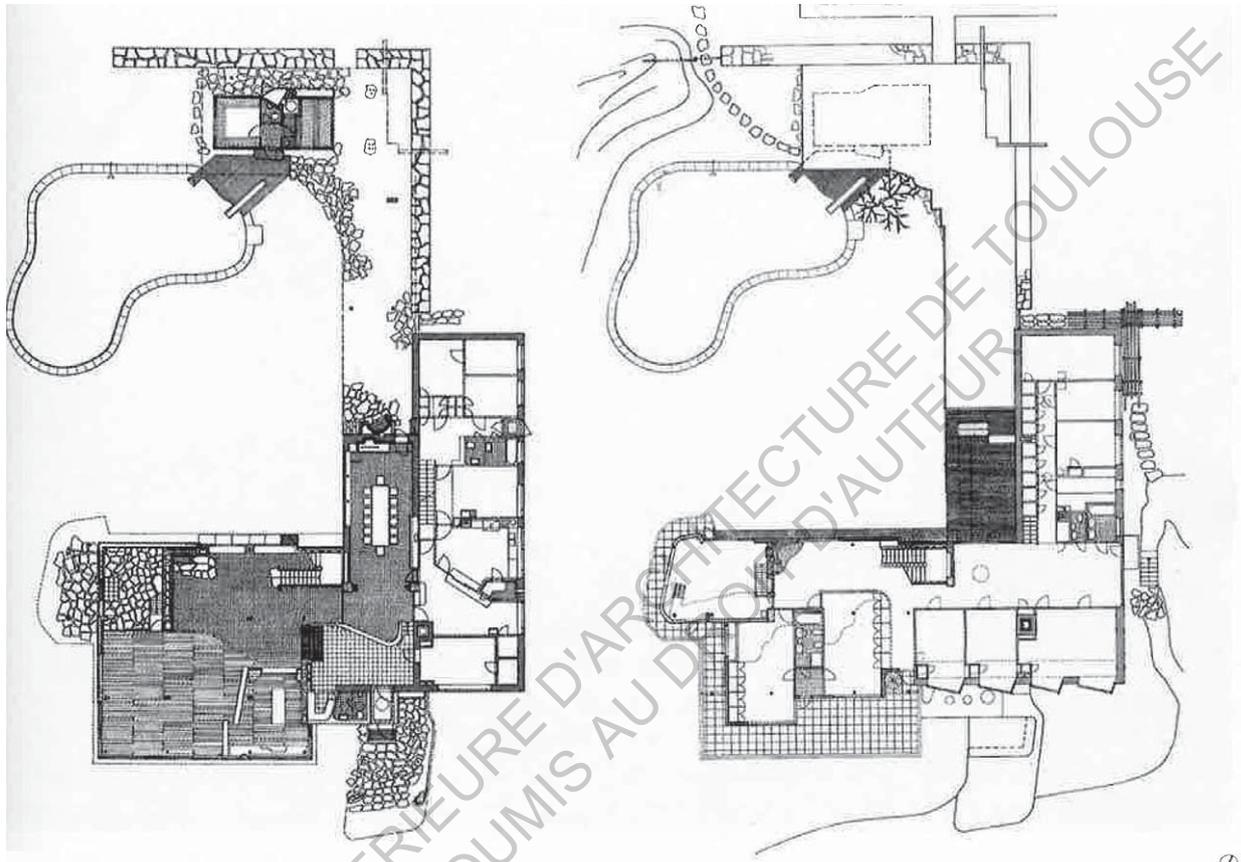
2. Schildt Göran (1998) Alvar Aalto in his own words, New York: Rizzoli (p.30)

3. McCarter Robert (2014) Aalto, Édition Phaidon (p32)

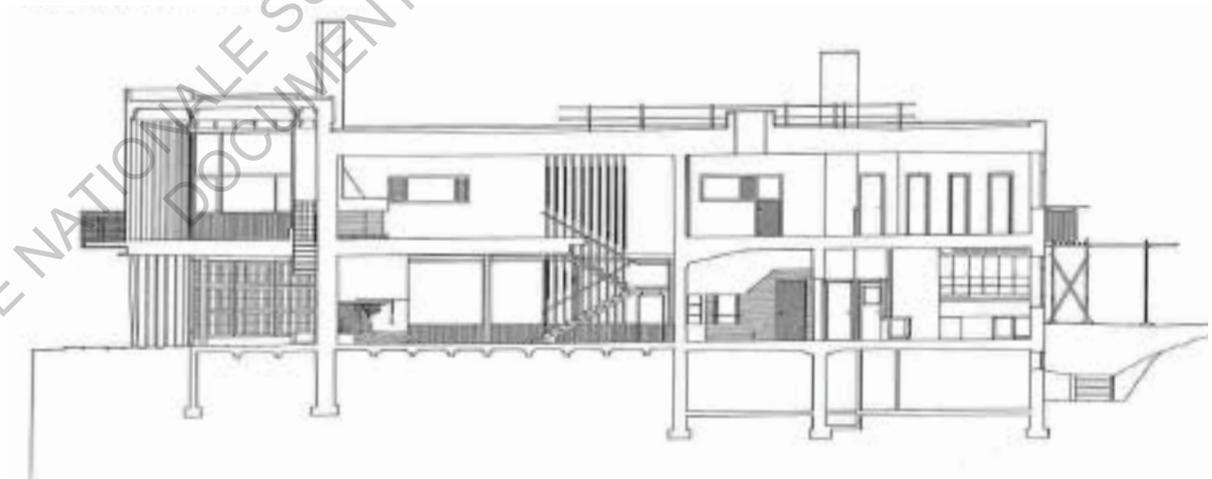
En dépit de sa passion pour l'écriture, Alvar Aalto théorise peu son propre travail, lorsqu'on lui pose une question à caractère théorique il réplique «je réponds par mes constructions». Il est nécessaire de visiter ses œuvres pour comprendre son approche profondément sensible, où les espaces de grande qualité sont sublimés par des détails soigneusement pensés par l'architecte.

Son architecture a un caractère moderne, mais fortement ancré dans les racines de son pays. En effet Aalto a grandi à une période où la Finlande voyait en l'architecture un moyen de promouvoir son identité nationale après la déclaration de l'indépendance en 1917, le pays ayant subi plus de 900 ans d'occupation étrangère. La majorité de ses œuvres sont en Finlande, il eut donc la chance d'exprimer son art à cette période très significative pour le peuple finlandais. On remarque ces références à son pays dans l'utilisation du bois, qui est un savoir faire artisanal incontournable dans la construction vernaculaire, mais aussi dans les formes utilisées dans ses projets faisant penser aux paysages lacustres et forestiers. Cependant son œuvre ne se limite pas à ces aspects. On verra dans la suite de ce mémoire, que c'est un architecte attentif au contexte dans lequel il construit, qui s'appuie sur une analyse très fine du site, de sa topographie, de ses formes, de ses références urbaines et culturelles.

Nous verrons dans la partie qui suit, visant à présenter Alvaro Siza, que c'est dans ces aspects qu'il reconnaîtra dans le personnage d'Alvar Aalto un père pouvant beaucoup lui apporter, dans ses propres questionnement sur l'architecture et tout ce qu'elle implique, la relation au site, au programme, à l'homme.



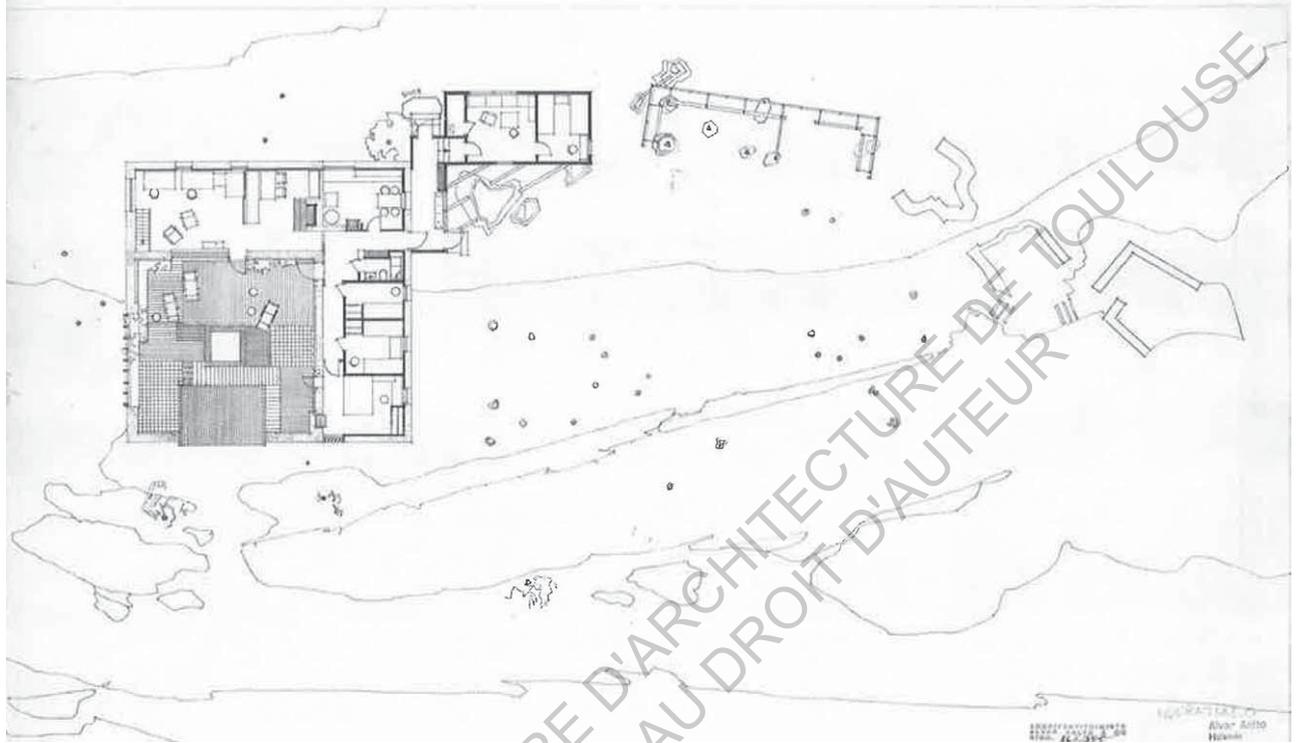
Ø
12



13

L'autre particularité de l'oeuvre d'Aalto est qu'il emploie un langage venant d'autres cultures, et plus particulièrement celles du sud de l'Europe, voir du Maghreb, Cela le rapproche de manière évidente à Alvaro Siza étant un architecte du sud de l'Europe de fait influencé par cette tradition architecturale. Dans ses projets Alvar Aalto utilise des patios, comme dans la villa expérimentale de Muuratsalo (14-15), caractéristiques des régions du sud originellement pour créer des espaces intérieurs à l'abri du soleil. Cependant Aalto transforme toujours ces dispositifs architecturaux, pour les adapter à leur environnement, créant ainsi de nouvelles spatialités.





ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

b) Alvaro Siza dans le contexte architectural portugais des années 50

Ce mémoire est destiné à l'étude sur le lien existant entre l'architecture d'Alvar Aalto et d'Alvaro Siza. Ce dernier est né en 1933 à Matosinhos, ville limitrophe de Porto au Portugal. Il a été poussé par son père à suivre la voie de l'architecture, n'acceptant pas de voir son fils s'orienter vers des études de sculpture, sa première passion. Finalement son enthousiasme pour l'architecture fera de lui l'un des plus grands architectes contemporains. Il fit ses études à l'École des Beaux-Arts de Porto (EBAP) qu'il termina en 1955. Durant cette période l'école sera bouleversée par de grands changements qui ne laisseront pas Siza indifférent. Ce que l'on appelle «L'école de Porto» se crée après la rupture de pensée avec les Beaux-Arts dans les années 40. Cette pensée naît dans un pays sous dictature Salazariste, où l'architecture est en majorité régionaliste et au service du pouvoir, les architectes de Porto commencèrent à s'insurger contre ce style imposé. En 1952, Carlos Ramos (1897-1969) architecte lisboète, devient le Nouveau directeur de l'EBAP, il commencera à développer la culture de son école, encore très centrée sur son pays. Fernando Távora (1923-2005), son étudiant, se disait assez frustré par l'enseignement des Beaux-Arts «Ce n'était pas un enseignement moderne mais un enseignement où dans la conception de certains édifices on pouvait utiliser ce que l'on appelait alors le style moderne ⁴».

4. Jorge Figueira, Escola do Porto, um mapa critico, departamento de arquitectura da faculdade de ciencias e tecnologia da universidade de Coimbra, p28

Il deviendra une figure ayant un rôle principal dans le discours de l'architecture moderne à Porto, ainsi que dans la formation d'Alvaro Siza. Le Portugal était en comparaison avec d'autres pays d'Europe très en retard sur le mouvement moderne, même s'il y avait quelques architectes qui commençaient à l'introduire. Il y avait donc ce désir de s'informer de plus en plus sur ce qui se passait à l'extérieur du pays en Europe et outre-Atlantique. Távora à son tour architecte et professeur s'inscrivait dans le sillon laissé par Carlos Ramos, il se battait pour la culture architecturale au sein de l'enseignement. Une réflexion sur la structure pédagogique à adopter pour cette nouvelle école d'architecture se consolidait avec ces personnes apportant un regard neuf. Le projet placé au cœur de l'enseignement, se nourrissait des autres matières, mais surtout du dessin et de la géométrie, cela est encore vrai aujourd'hui.

L'école de Porto explorait la modernité d'une manière qui différait des autres endroits au Portugal car elle se nourrissait de la tradition architecturale portugaise, et s'opposait au courant qui naissait à Lisbonne dans les années 60, plus tourné vers le Style International. L'architecture produite attirait les architectes de tout le pays, «Les architectes de Lisbonne allaient à Porto, voir de l'architecture moderne comme on pouvait aller à l'étranger ⁵». Il s'agissait d'une référence pour nombre d'architectes portugais.

5. Jorge Figueira, Escola do Porto, um mapa critico, departamento de arquitectura da faculdade de ciencias e tecnologia da universidade de Coimbra, p31



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

2) Liens unissant les deux architectes

a) Découverte de l'œuvre d'Alvar Aalto

Siza étudiait donc à cette période marquée par une série de changements. C'est Carlos Ramos professeur et architecte, qui lors d'une correction en troisième année d'architecture à l'École des Beaux Arts de Porto, lui conseille de voir des revues d'architecture pour compléter sa culture architecturale. C'est à ce moment qu'il achète parmi d'autres, une édition de *l'Architecture d'Aujourd'hui* de mai 1950 consacrée à Aalto, l'une des seules revues qui n'a jamais cessé sa publication au Portugal, malgré l'isolement culturel dans lequel se trouvait le pays (alors sous la dictature de Salazar). Siza parle de «Fascination et émotion lorsque j'ai vu pour la première fois les photographies de Viipuri et du dortoir des étudiants du MIT, les courbes des objets en bois, en acier, en verre, en cuir, en cuivre, les courbes des lacs ⁶». C'est un moment marquant que Siza décrit souvent dans les textes, car l'architecte finlandais n'était pas connu de ses camarades, il ne niera jamais la grande influence qu'Aalto eut sur lui, tout particulièrement dans les projets suivant cette découverte.

Siza a sûrement pu être influencé aussi par le récit de Raul Hestnes Ferreira⁷ (né en 1931 à Lisbonne), qu'il connut durant ses études à Porto. Il sera le premier architecte portugais ayant voyagé en Finlande (entre 1957 et 1958) ayant pour objectif d'étudier l'œuvre d'Alvar Aalto, il rapporta de son voyage un récit décrivant tous les projets visités, mais aussi de nombreuses photographies.

Alvaro Siza eut l'occasion de visiter la Finlande lorsqu'il était déjà professeur dans les années 60, lors d'un voyage avec des élèves. Il raconte dans une interview⁸, qu'il eut l'occasion à ce moment de s'entretenir, lui et son groupe, avec l'architecte finlandais. Il relate qu'Aalto exprima son amour pour l'architecture du sud de l'Europe. Siza décrit dans cette même interview son émotion à la vue des bâtiments d'Alvar Aalto «Nous étions particulièrement impressionnés de voir comment les bâtiments créaient des relations avec le site environnant, mais aussi par les dispositifs lumineux employés dans les projets. Ce fut une expérience fantastique». Siza reviendra bien plus tard en Finlande pour la cérémonie lui décernant la médaille Alvar Aalto en 1998. On remarque dans ces déclarations que le rapport au site et le traitement de la lumière dans le travail d'Aalto, sont les éléments qui attirent l'attention de l'architecte portugais, nous verrons dans la dernière partie comment cela se retranscrit dans son travail.

6. Siza, Alvaro, (2009) *alvar Aalto: algumas referências à sua influência em Portugal* (1998), dans *01 textos*, Porto : ed. Civilização

7. Patricia Miguel «Scandinavian time, the voyage of Raul Hestnes Ferreira to Finland and the inference of Alvar Aalto's work in Portugal architecture during the Post-War period», *Working papers - Alvar Aalto Researchers' Network* March 12th - 14th 2012, Seinäjoki and Jyväskylä, Finland

8. «Alvar Aalto Second Nature», (2014) interview par Vera Sacchetti édition: Vitra Design Museum

b) Ce qui lie Alvaro Siza à Alvar Aalto au début de sa carrière

Pour comprendre la formation d'Alvaro Siza et ce qui le lie profondément à l'œuvre d'Alvar Aalto, il faut connaître le rapport qu'il entretenait avec Távora, père de l'école de Porto, qui fut son professeur en quatrième année ; ce sera lui qui pour la première fois reconnaîtra de la qualité dans son travail, il lui offrira ensuite un poste dans son agence. Leur relation «maître-élève» fut primordiale dans l'évolution de la pensée architecturale de Siza. La participation de Fernando Távora au CIAM 8, 10 et 11 ayant respectivement eu lieu à Hoddesdon (1951), Dubrovnik (1954) et Otterlo (1959) avec d'autres architectes portugais comme Viana de Lima, fut décisive pour le développement de la pensée de l'école de Porto. Il put fréquenter une génération d'architectes italiens, anglais, qui initiaient une transformation importante confrontée à l'architecture internationale. Les problématiques des derniers CIAM sont passées en revue et critiquées dans *Architectural Design* et *Architectural Review*, il y a une «redécouverte des pionniers américains et européens comme Alvar Aalto, Gunnar Asplund, ainsi qu'une révolution dans les débats sur le néo-réalisme italien à travers les revues *Casabella* et *l'Architettura* »⁹. C'est à cette époque que Távora rencontra Alvar Aalto, qu'il admirait déjà, il appréciait partager ses expériences de voyages et d'échange lors des CIAM, avec les architectes de son agence, ce qui passionnait le jeune Alvaro Siza.

9. Nuno Portas, «entrevista conduzida por José M.Fernandes e José Lamas, *Arquitetura* 135, oct 1079 (p.63)

Cette époque d'effervescence culturelle dans laquelle fut formé Siza, consolida sa pensée sur l'architecture. La revue *Arquitetura*, parue en 1956, dirigée par des architectes nés dans les années 30, sera la première revue d'architecture portugaise à fournir une théorisation ainsi qu'une réflexion structurée, Távora tout comme Siza y écriront. Idéologiquement l'école de Porto hérite de plusieurs courants de pensée, comme celle d'Adolf Loos qui «défend la modestie et la discrétion contre le culte de l'originalité ¹⁰». La particularité de cette architecture moderne est son profond attachement aux racines du pays, elle s'oppose aux idées du style international, tout comme le discours d'Aalto. Cela a été nourri par un travail mené, entre autre par Fernando Távora de 1955 à 1961, les fameux deux volumes de «*Arquitetura Popular em Portugal*» (17), dressant un catalogue de l'architecture populaire portugaise selon les différentes régions et traditions. Ce livre relevant d'un travail presque scientifique, permettra aux architectes de l'école de Porto de découvrir de la modernité dans l'ancienne architecture vernaculaire, ils y trouvent un sens de l'échelle, une sobriété du langage dans l'expression des matériaux de construction. Siza voit dans ce livre «une information, une connaissance très utile, très importante, mais pas plus; ce n'est pas un modèle formel ¹¹», ce qui résume assez bien le rapport qu'entretient l'école de Porto avec la tradition constructive portugaise. Siza décrira dans une interview dans le magazine italien *in Controspazio* n°9 (1972), que l'œuvre

9. Jorge Figueira, *Escola do Porto, um mapa critico*, departamento de arquitetura da faculdade de ciencias e tecnologia da universidade de Coimbra, p31

10. Siza, Alvaro (2008) *Une question de mesure*, entretiens avec Dominique Machabert et Laurent Beaudouin, ed. Le Moniteur (pp.277)

du pavillon de Tennis (18) de son professeur et patron de l'époque Távora, est l'exemple parfait d'une synthèse entre tradition et modernité. Il utilise des matériaux traditionnels tel que le granit, le bois, et les tuiles canal, mais aussi le béton armé un matériau moderne, avec un dessin les liant de manière pure et subtile. Il décrit Távora comme un architecte qui «jamais n'a été partisan de la rupture. Par ce passé qui lui était cher et son attachement intime à l'histoire et aux traditions, il se sentait d'avantage lié à l'Italie d'après guerre et au néorationalisme¹²».

Il est important de souligner aussi qu'après la Révolution des Oeillets en 1974 et la fin de la dictature salazariste le Portugal cherche de nouvelles perspectives, cela rappelle le moment historique qu'a vécu l'architecte finlandais lors de la déclaration d'indépendance de son pays, Siza s'engagera dans un programme pour le logement populaire les SAAL (Serviço) et la recherche d'une nouvelle architecture en accord avec les nouveaux objectifs du pays, se basant sur la principe de la participation, cette opération d'aide à acquisition d'un logement décent pour tous fut de courte durée (1974-1976) . Cependant Siza aura eu le temps de projeter le quartier de Sao Victor, de la Bouça à Porto et de la Malagueira à Evora.

Les différentes personnes ayant influencé le parcours d'Alvaro Siza, l'ont amené à créer un lien fort avec l'architecture d'Alvar Aalto, car ses idées semblaient répondre aux préoccupations des architectes de l'École de Porto à cette période spécifique. C'est à dire la recherche d'une modernité ne contredisant pas les traditions constructives du lieu où l'on bâtissait, sans tomber dans le mimétisme.

1. Siza, Alvaro (2008) Une question de mesure, entretiens avec Dominique Machabert et Laurent Beaudouin, ed. Le Moniteur (pp.264)



15. Piscine da Quinta da Conceição, Alvaro Siza (1958-1965),

Leça da Palmeira

16. Casa de Chá de Boa Nova, Alvaro Siza, (1958-1963),

Leça da Palmeira

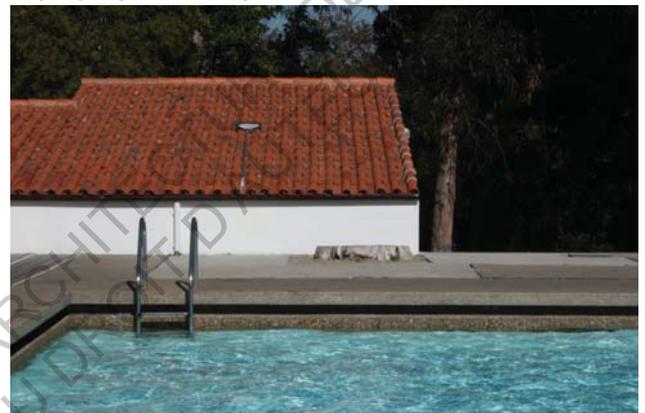
17. Maison Louis Carré, Alvar Aalto (1957-1960)

c) Influence d'Alvar Aalto dans les premières œuvres de Alvaro Siza

Aalto apportait des solutions modernes, en s'inscrivant dans une certaine continuité avec les traditions de son pays. C'est devenu la vocation de l'architecture de l'école de Porto, du moins dans les années 50-60, répondant au courant du «Régionalisme Critique» décrit par Kenneth Frampton¹³. Siza sera fortement influencé par l'école à laquelle il appartenait et où il enseignait, mais également par la découverte des œuvres d'Aalto. Le fait que l'architecte finlandais admire l'architecture du sud de l'Europe, peut parfois créer des correspondances entre son architecture et celle de Siza imprégné de la culture architecturale portugaise et plus généralement ibérique. Mais cette filiation très marquée dans les premiers travaux se «dilue» au long du parcours de l'architecte portugais et de l'évolution de sa pensée, du moins elle s'exprime différemment.

C'est pour cette raison que j'ai voulu réaliser cette frise chronologique indicative (voir Annexe 1) mettant en parallèle les œuvres majeures des deux architectes, ainsi que leur vie. Cela montre tout d'abord que les deux architectes ont été contemporains durant 43 ans (Alvaro Siza naît en 1933, Alvar Aalto décède en 1976), cela est important car Alvar Aalto construisait beaucoup de projets à cette période de sa vie, il était également de plus en plus publié. Cette frise montre également, l'évolution du langage architectural des deux architectes. Les projets du début de la carrière de Siza, la piscine de la Quinta da Conceição

(19) (1958-1965), ou encore la comme la Casa de Chá de Boa Nova (20) (1958-1963), font penser au langage employé dans la maison Louis Carré (1957-1960) (21) de l'architecte finlandais, avec l'utilisation de toits en pente, l'emploi du bois à l'intérieur, mais aussi du travail habile d'intégration du bâtiment à la topographie complexe du site.



19



20



21

13. Frampton Kenneth, (1983) «Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance», in *The Anti-Aesthetic. Essays on Postmodern Culture* édité par Hal Foster, Bay Press, Seattle

Analyse comparée de la Maison Louis Carré d'Alvar Aalto et de la Casa de Chá de Boa Nova d'Alvaro Siza

La Casa de Chá de Boa Nova, est un projet très important dans la carrière de Siza, c'est grâce à la bienveillance et à la liberté que donnait le maître à son élève que ce projet verra le jour. Távora avait réalisé un dessin pour ce projet la Casa de Chá, qui lui fit gagner le concours organisé par la mairie avec la possibilité de choisir l'emplacement. Durant cette période il dût s'absenter pour faire un long voyage, Siza profita de ce temps pour travailler en parallèle sur un autre dessin pour le projet. Il le présentera à Távora lors de son retour, ce dernier jugeant le projet meilleur décidera de le développer au sein de l'agence. Ce projet est d'une grande sensibilité, dans son parcours, dans son rapport au site, mais aussi dans son atmosphère intérieure. Même si le site et le programme de la Maison Carrée d'Aalto et de la casa de Chá sont très différents, l'un est une maison sur une colline arborée, l'autre un restaurant, salon de thé, entouré de roches face à l'océan Atlantique, on retrouve des sensations très similaires lorsqu'on visite ces deux lieux, construits à quelques années d'intervalle. Tous deux ont un parcours d'entrée assez particulier que l'on peut apercevoir sur les vues aériennes (22-23).

Dans le premier, on parcourt les bosquets avant d'arriver sous un porche marquant l'entrée (24), à l'intérieur on pénètre dans un espace qui s'étend jusqu'au salon par la descente de quelques marches, accompagné d'un toit ondulant (28), pour arriver devant la large baie qui cadre la forêt avoisinante (25).

Dans la Casa de Chá, on arrive en contre bas du bâtiment, il faut monter une dizaine de marches qui dévoilent au fur et à mesure une vue sur l'océan, il faut ensuite presque se retourner pour se diriger vers l'entrée, également couverte par un porche bas (26). La coupe sur l'entrée (29) montre un toit entrecoupé pour donner des cadrages différents lors de la descente des escaliers menant au salon de thé et au restaurant. La première ouverture cadre le ciel, la seconde a en son centre la ligne d'horizon séparant le ciel et la mer, tandis que la fenêtre en bas met en valeur l'environnement rocheux dans lequel se trouve le restaurant (27). Toutes les caractéristiques du site sont accentuées, comme capturées dans des tableaux que l'architecte donne à voir au visiteur (30).

Les deux œuvres sont le fruit d'un travail savant sur le traitement du sol comme du plafond, créant des espaces d'une incroyable fluidité, nous verrons dans la deuxième partie du mémoire que les deux architectes portent un soin particulier au traitement de la topographie dans leur projet et établissent ainsi des relations avec le site.

Au delà de ces spatialités similaires, on retrouve des ressemblances dans le traitement de certains détails que Siza emprunte à Aalto. Le dessin des gouttières en cuivre est le même qu'à la maison Louis Carré (31-32). Les détails d'assemblage du revêtement en bois (34) dont l'emploi n'est pas courant dans l'architecture portugaise, semblent avoir été étudiés à l'aide de certains détails d'Aalto (33), maître en la question.

22. Vue aérienne de la Casa de Chá de Boa Nova

23. Vue aérienne de la Maison Carré



22



23

ECOLE N

- 24. Entrée de la Maison Carré
- 25. Vue sur le hall de la maison Carré



24



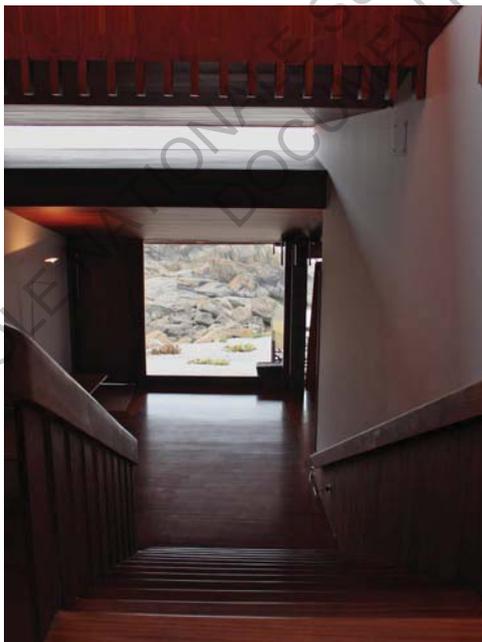
25

26. Entrée de la Casa de Chá de Boa Nova

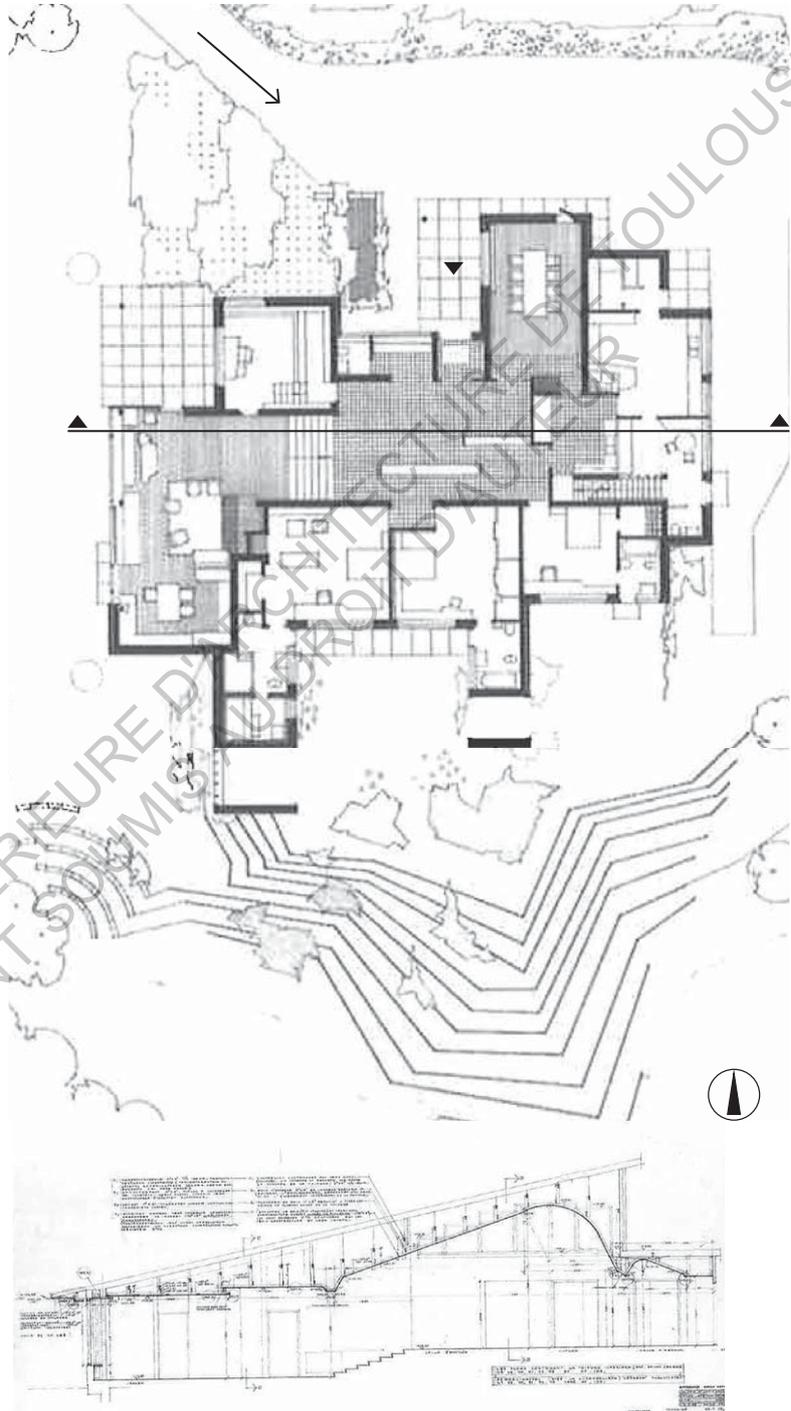
27. Vue sur le hall de la Casa de Chá



26

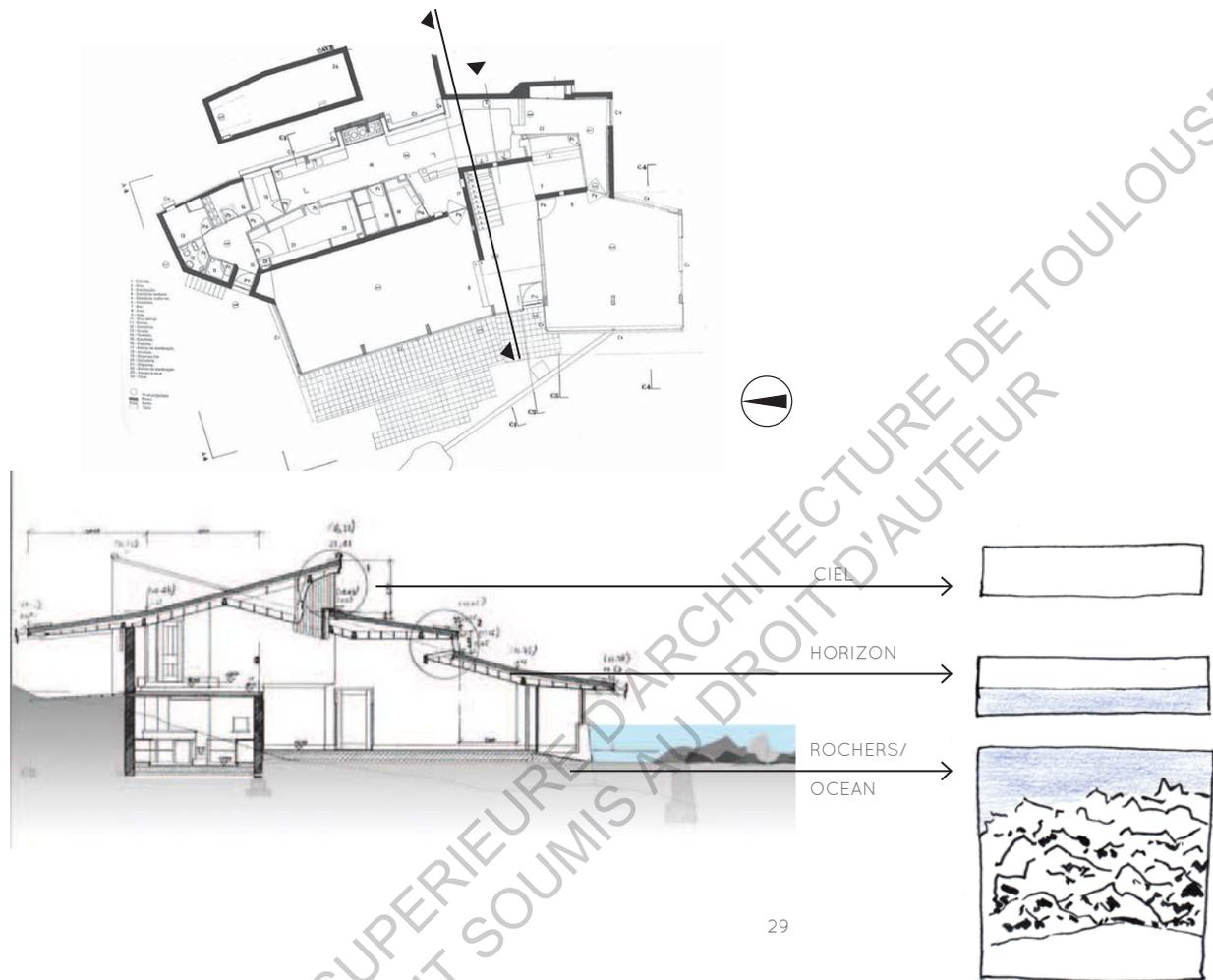


27



29. Plan du rez de chaussée et coupe sur l'entrée de la Casa de Chà

30. Schémas montrant les différents cadrages mis en place par l'architecte



29

30

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

31. Gouttière de la Maison Carré

32. Gouttière de la Casa de Chá

33. Présence du bois dans l'entrée de la maison Louis Carré

34. Détail d'assemblage de pièces en bois à la Casa de Chá



31



32



33



34



35



36

A cette période, comme on peut le voir sur la frise, Siza construisait à quelques mètres de la Casa de Chá, la piscine das Marés (35-36) (1961-1966), ces projets ont des programmes différents, mais le même rapport très direct avec l'océan. Leur langage s'oppose, Siza confie dans plusieurs textes que la Casa de Chá fut fortement influencée par Aalto, tandis que les piscines s'inspiraient plus des lignes de l'œuvre de Frank Lloyd Wright (1867-1959). Il est intéressant de voir les expérimentations faites dans les premiers projets de l'architecte, cela exprime le fait que qu'il n'a pas seulement été influencé par Aalto, d'autres architectes modernes comme Frank Lloyd Wright, Le Corbusier, Loos, susciteront un grand intérêt dans l'élaboration de sa pensée sur l'architecture, ce qui se répercutera dans son travail. Il confie même dans une interview accordée à Philip Jodidio à Porto le 24 mai

1998, «J'ai la certitude que mon œuvre a été influencée par Alvar Aalto, mais aussi par des centaines d'autres architectes. Si on isole une seule influence on est perdu. Apprendre l'architecture, c'est connaître le travail de beaucoup de créateurs ¹⁴». Cette phrase introduit la deuxième partie où nous allons voir les références et influences communes aux deux architectes, qui ne sont pas forcément modernes, mais qui marquent leurs œuvres de manière significative et qui peut expliquer en partie la filiation existante.

Comme nous l'avons déjà vu Siza reconnaît qu'Aalto est une référence incontournable pour lui, mais pas uniquement. Si on observe des similitudes dans l'œuvre des deux architectes, c'est aussi dû au fait qu'ils ont des «pères» en commun. Cela influence leur travail et leur manière de penser le projet plus ou moins consciemment.

14. Jodidio, Philip (1999) Alvaro Siza, Éditions Taschen, entretien avec Alvaro Siza, 24 mai, 1998

3) Influences communes des deux architectes, répercussions dans leur manière de penser l'architecture

a) Héritage de l'architecture classique et baroque chez les deux architectes

«Le rapport entre les uns et les autres et la proximité réelle ou supposée entre les architectes n'est pas qu'une affaire de forme, d'utilisation de matériaux ou de démarches similaires. Le fond de l'affaire n'est pas dans la ressemblance ¹⁵»

Professeurs et formation néo-classique d'Alvar Aalto

Alvar Aalto, étudie à l'université technologique de Helsinki de 1916 à 1921, plusieurs professeurs influenceront son travail comme Armas Lindgren ou Usko Nyström qui croyaient que les proportions et les principes des ordres classiques étaient la meilleure méthode d'apprentissage pour les étudiants. Aalto étudiera donc l'architecture égyptienne, grecque, romaine, redessinant des œuvres emblématiques de ces périodes qui le marqueront. En Finlande à cette époque la production architecturale était majoritairement une architecture néo-classique que Richard Weston dans son livre «Alvar Aalto», appelle le «Classicisme Nordique», ayant comme référence principale l'architecture de la Renaissance italienne ainsi que l'architecture Baroque. Les premières œuvres peu publiées d'Alvar Aalto s'inscrivent dans ce mouvement.

La passion d'Alvar Aalto pour l'Italie

Beaucoup de récits relatent la passion d'Alvar Aalto pour l'Italie. Sa première visite fut en 1924, pour le voyage de noces avec sa

femme Aino, où ils découvrirent principalement la Vénétie et la Toscane. Il s'émerveilla devant les *piazze* italiennes, qu'il aimera prendre en référence dans ses dessins urbains. Il gardera aussi en mémoire les nombreux villages bâtis sur des monts, qu'il dessinera souvent (49) et intégrera dans ses projets, comme nous le verrons dans la dernière partie (analyse du traitement de la topographie). Il semble avoir trouvé dans l'architecture classique italienne une inspiration, «L'Italie représente pour moi un certain primitivisme, caractérisé à un point surprenant par des formes attractives pensées à l'échelle humaine ¹⁶», lorsqu'on sait que son œuvre privilégie toujours une échelle liée à l'homme. L'étude des œuvres de la Renaissance italienne a également conforté l'architecte dans l'importance intemporelle des proportions et de la géométrie en architecture.

Relation d'Alvaro Siza avec le classicisme

Alvaro Siza a bénéficié d'une formation à l'école des Beaux-Arts de Porto dans les années 50, même si comparé à Aalto l'apprentissage devait être moins tourné vers le classicisme, les œuvres de la Renaissance ont occupé une grande place dans son enseignement. Siza parle souvent du fait que dans ses études il devait redessiner les ordres classiques, cet exercice a dû exercer son regard car son sens des proportions est très développé. La proportion est l'un des thèmes principaux de l'architecture de la Renaissance, qui recherche une harmonie complète de l'œuvre jusque dans les détails, c'est un point clé de l'architecture de Siza, «Le tout est dans le détail et le détail dépend du tout ¹⁷».

15.Siza, Alvaro (2008) Une question de mesure, entretiens avec Dominique Machabert et Laurent Beaudouin, ed. Le Moniteur (p.223)

16.Schildt Göran (1998) Alvar Aalto in his own words, New York: Rizzoli (p.39)

17.Siza, Alvaro (2008) Une question de mesure, entretiens avec Dominique Machabert et Laurent Beaudouin, ed. Le Moniteur (p.83)

Influence du classicisme dans les projets des architectes

Alvaro Siza résume assez bien les diverses influences d'Aalto «Chez Aalto il y a les débuts nordiques, néoclassiques d'une très grande force. Il y a aussi le croisement entre le néoclassicisme et son amour pour le baroque et pour la Grèce. Ce sont ces rapports, ces croisements et ces liens qui font toute l'intelligence de l'architecture d'Alvar Aalto ¹⁸».

Dans les premiers projets d'Aalto cette influence du classicisme est palpable, marqué par son voyage en Italie, il essaie d'appliquer dans ses projets les leçons apprises de ces œuvres classiques. Dans le Workers's Club (1924) à Jyväskylä, on peut rapprocher l'idée d'un volume assez dense assis sur une colonnade au palais des doges à Venise datant du XIV^e siècle (40). De plus on peut voir sur la façade principale une fenêtre serlienne (42) semblable à celles qu'on peut admirer dans les œuvres de Palladio, comme à l'entrée de la Villa Poiana (43) (1548-1549). Le mur semi circulaire décoré (38) séparant le hall de l'auditorium semble être fortement inspiré du petit Temple du Saint Sépulcre réalisé par Alberti en 1467, dans la chapelle Rucellai (39).

Dans un projet postérieur, l'église à Muurame (1926-1929), s'exprime un fronton triangulaire sur la façade principale (44) où s'inscrit un grand arc qui contient la porte d'entrée à une échelle plus petite, cela rappelle fortement la façade principale de l'église de Sant' Andrea à Mantoue, réalisée par Alberti (45)(1470-1476). Les trois arcades sur le côté font également penser à un langage utilisé dans l'architecture de la Renaissance italienne .

Aalto s'éloignera de ce langage classique, caractéristique de ses œuvres du début, cependant le sens de la mesure, de la proportion, qu'apporte la connaissance de l'architecture classique se retrouvera dans tous ses projets. C'est une référence profondément ancrée chez l'architecte.

On le voit dans des œuvres postérieures à celles que nous venons de voir, un langage moins marqué par le classicisme mais en reprenant toutefois des codes indéniables. Le projet de la mairie de Saynatsalo (1950-1952) se dresse sur une colline artificielle, en référence à certains villages italiens qu'il admira tant. Cela participe à la création d'un *piano nobile* (étage noble), comme le souligne Robert Mc Carter dans son livre ¹⁹, mis en valeur par de grandes ouvertures (48), donnant une dimension monumentale au programme de la mairie, s'élevant dans la ville.

On peut retrouver dans le travail de Siza tout comme dans celui d'Aalto des références directes à des œuvres classiques. Par exemple l'escalier devant la bibliothèque de la FAUP (1985-1998) (36-37) de Siza, prend comme référence l'escalier laurentien de Michel-Ange (38), pas nécessairement dans sa forme mais plutôt sur le fait qu'il met en scène cet escalier en créant une pièce lui étant réservé.

18.2 Siza, Alvaro (2008) Une question de mesure, entretiens avec Dominique Machabert et Laurent Beaudouin, ed. Le Moniteur (p.223)

19. McCarter Robert (2014) Aalto, Édition Phaidon (p120)

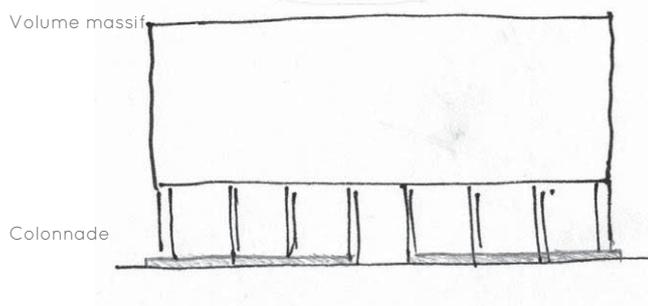
37. Schéma de composition du palais des doges et du Worker's club

38. Mur courbe à l'intérieur du Worker's Club

39. Temple de saint sépulcre, chapelle Rucellai, Alberti (1467), Florence

40. Palais des doges, Venise

41. Schéma de composition de la façade des églises



37



40



38

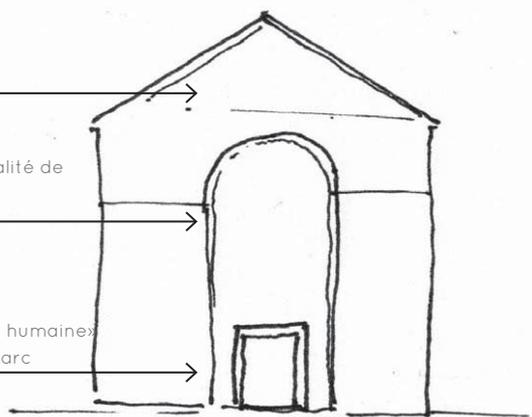


39

Fronton triangulaire

Grand arc monumentalité de l'entrée

«Petite porte à échelle humaine» inscrite dans le grand arc



41

42. Façade du Worker's Club, Alvar Aalto (1924), Jyväskylä

44. Façade église de Muurame



42

43. Fenêtre Serlienne Villa Poiana, Andrea Palladio (1548-1549)



43



44



45

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT

46. Mairie de Saynäsalo, Alvar Aalto (1950-1952)

47. Cour haute de la Mairie de Saynäsalo

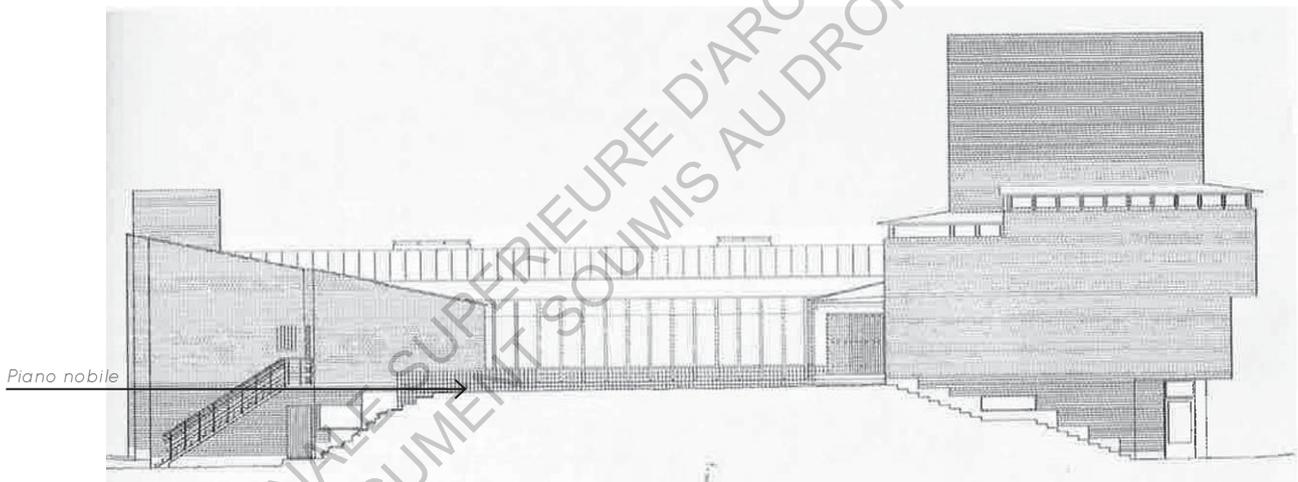
48. Coupe sur la cour haute «*piano nobile*» de la mairie de Saynäsalo



46



47



48

49. Croquis d'Alvar Aalto de Calascibetta (Sicile) 1952

50. Escalier de la Bibliothèque de la FAUP (1985-1998),
Alvaro Siza, Porto



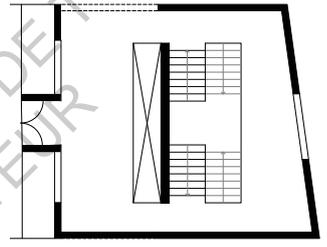
49

51. Plan de l'escalier de la bibliothèque de la FAUP

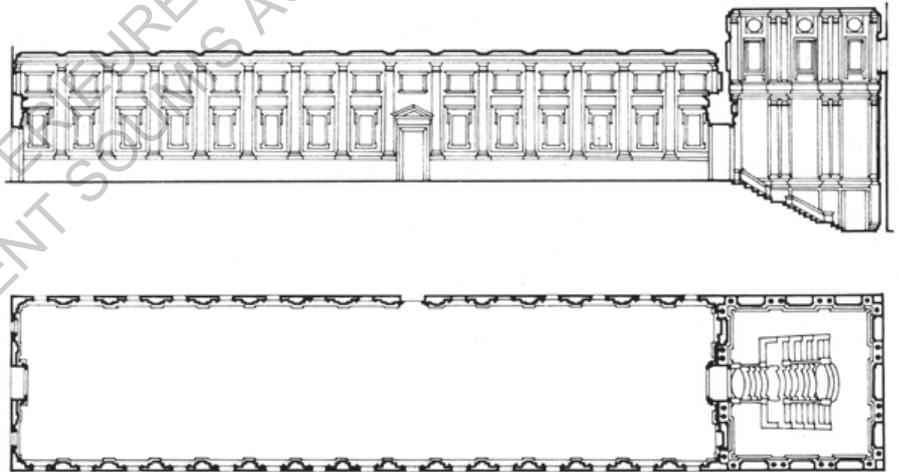
52. Plan et Coupe de l'escalier de la bibliothèque Laurentienne,
Michel-Ange (1524), Florence



50



51



0 5 m

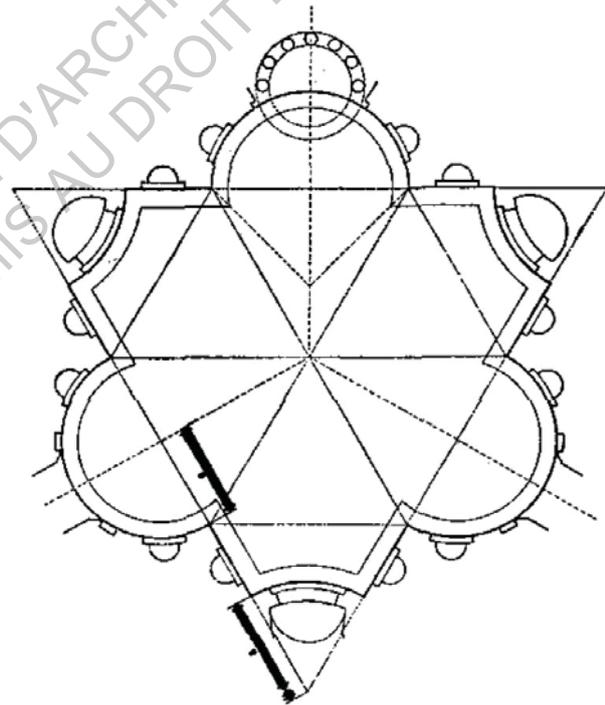
52

Goût des architectes pour l'architecture baroque

Comme le souligne Alvaro Siza, Aalto cultivait un amour pour l'architecture Baroque, qui recherchait des formes nouvelles, en se basant sur un langage abstrait géométrique, s'inspirant toutefois du monde naturel. Cette définition pourrait tout à fait décrire l'architecture d'Aalto à partir de ses expérimentations à la Villa Mairea. Le baroque se caractérisait en partie avec l'utilisation de courbes et contre courbes pour le dessin des espaces, comme on l'observe dans le plan de la chapelle S.Ivo à la *Sapienza*, à Rome de Borromini (53), Alvar Aalto utilisera ces formes de manière récurrente dans ses projets, on peut d'ailleurs citer le projet de son agence (54) possédant une façade concave offrant un espace de rassemblement dans le jardin, ou une partie du projet du Finlandia Hall (1970-1975), où une succession de formes concaves font onduler la façade.

Siza se rapproche d'Aalto par le fait que son architecture a également été fortement influencée par la Renaissance italienne et également le style Baroque. C'est un architecte contemporain qui ose faire des façades avec des fenêtres dessinées, et non uniquement de grands pans vitrés, un exercice difficile car il faut se confronter à des choix complexes, ses façades racontent des histoires, on peut même parfois reconnaître des visages (56), comme dans le pavillon Carlos Ramos (1987) il se justifie en évoquant des références classiques courantes dans l'histoire de l'architecture «Dans les villes italiennes on retrouve toujours des visages, on reconnaît là deux yeux, une bouche sur le côté d'un bâtiment (...) C'est peut être un appui pour aborder le concept de proportion vis-à-vis duquel on a toujours

une incertitude²⁰», cet exemple peut être complété par l'affirmation de Borromini (1599-1667) le célèbre architecte Baroque qui croyait en l'importance de la nature dans les formes architecturales «Les portes devront être situées au milieu des façades des bâtiments tout comme la bouche au milieu du visage des hommes et les fenêtres d'un côté et de l'autre comme les yeux²¹». Siza aussi utilise les formes concaves et la géométrie caractéristiques du Baroque, comme dans l'église de Marco de Canaveses (57). Nous verrons dans la dernière partie que la définition du baroque se vérifie dans plusieurs cas.



53

20. Siza, Alvaro (2008) Une question de mesure, entretiens avec Dominique Machabert et Laurent Beaudouin, ed. Le Moniteur (p.66)

21. Extrait de : Raisonement pour la défense de la forme du nouvel oratoire (1637) de Borromini, dans Borromini en perspective (2003), édition établie par Fabrice Douan et et Matthis Waschek (p.36)

54. Plan de l'agence d'Alvar Aalto, Munkkiniemi, (1954-1955)

56. Visage sur la façade du pavillon Carlos Ramos,

Alvaro Siza (1987), Porto



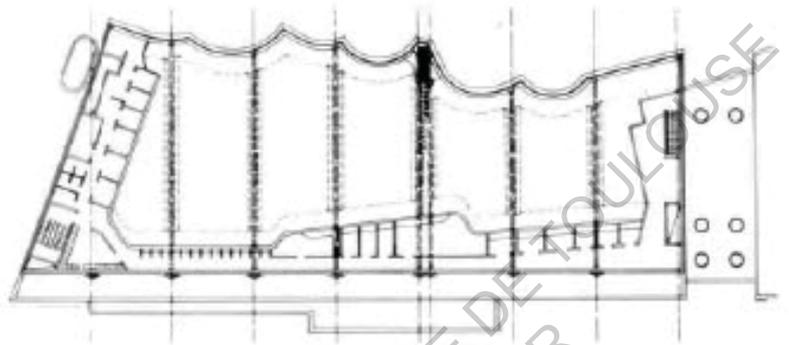
54

55. Plan d'une partie du Filandia Hall, Helsinki

Alvar Aalto (1970-1975)

57. Façade arrière de l'église de Marco de Canaveses,

Alvaro Siza (1996)



55



56



57

ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE TROUVÉSE

b) Influence du rationalisme moderne chez les deux architectes

Alvar Aalto au cœur du rationalisme moderne

Depuis sa première participation au CIAM en 1929 Alvar Aalto était en lien avec des architectes rationalistes, porte-paroles d'un mouvement prenant de l'importance à l'époque de l'architecture moderne. Il faut situer l'architecte dans son contexte historique, car il assista aux grandes révolutions technologiques de la construction (constructions en béton armé, préfabrication) cela aura inévitablement une influence sur lui et son travail, à cette époque on parle de rationalité dans la construction (il fera ses propres expérimentations). Mais très vite il apportera une vision nuancée du terme «architecture rationaliste», «J'ai voulu dire que ce qui est rationnel dans le vrai sens du mot, c'est de traiter toutes les questions qui se rapportent à l'objet, c'est aussi de tenir compte, non moins rationnellement, d'exigences souvent considérées comme relevant du goût individuel, comme indéfinissables, exigences qui, à un niveau plus profond d'analyse, relèvent d'une part de questions neuro-hygiéniques, d'autre part de problèmes psychologiques et autres. (...) Les problèmes de couleur pour lesquels, comme dans le cas de éclairage, la psychologie pourra, j'en suis certain, trouver des solutions, sont eux aussi généralement négligés²²», en d'autres termes il critique le fait que le rationalisme tend vers un formalisme qui en vient à oublier l'homme et sa place centrale dans l'architecture.

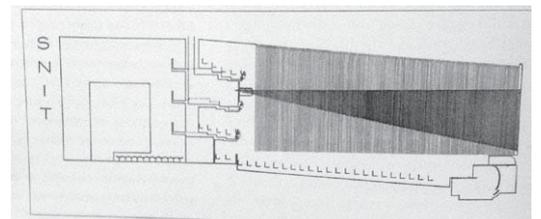
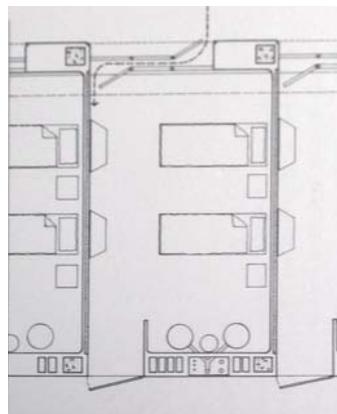
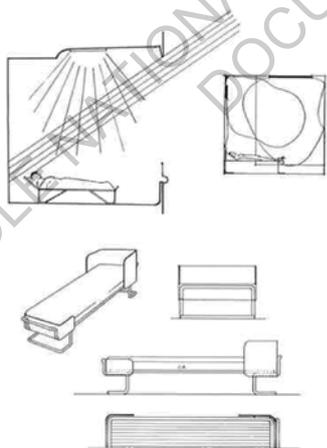
Même si on peut parler d'une période fonctionnaliste ou rationaliste de l'architecte,

22. A. Aalto, « Le rationalisme et l'homme » in Alvar Aalto, de l'œuvre aux écrits, (1935), p. 132.

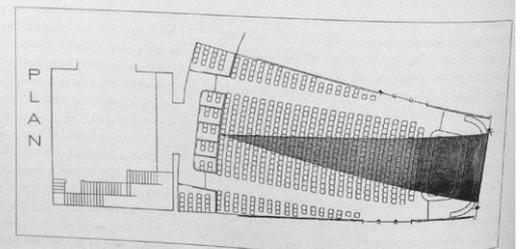
il faut préciser qu'il propose un certain enrichissement de ces termes, en effectuant des recherches, intégrant des notions directement liées à la perception de l'homme et à son bien être. L'exemple le plus parlant est celui du Sanatorium de Paimio (58), où il effectue des recherches poussées en rapport avec le confort du patient. On peut parler d'un projet fonctionnel car la forme du bâtiment s'adapte aux besoins du programme, il répond de manière presque scientifique à des problématiques programmatiques «Les méthodes de l'architecture ressemblent parfois à celles de la science, et elle pourrait parfaitement adopter un processus similaire à celui de la recherche scientifique. La recherche architecturale pourrait ainsi se faire plus méthodique, mais elle ne pourra jamais être purement analytique, car elle conservera toujours une composante intuitive et artistique²³». Contrairement à des œuvres purement rationnelles, ici la question du bien être mental de l'utilisateur, est au cœur des préoccupations dans le dessin, on le remarque notamment dans ses études pour une chambre (59).

Dans le texte «Cinéma rationnel» tiré du même recueil, Alvar Aalto critique les cinémas qui sont une invention propre à son époque, mais selon lui trop apparentés à des salles de théâtre. Il re-questionne la salle de cinéma qui présente de nombreuses différences avec la salle de spectacle, en repensant les besoins visuels, acoustiques, ces projets resteront non construits (60). Il est cependant intéressant de voir que l'architecte avait soif d'expérimentation et aimait questionner le programme en pensant à l'utilisateur.

23. Alvar Aalto, Schildt Göran (1998) Alvar Aalto in his own words, New York: Rizzoli (chapitre: humaniser l'architecture)



Cross section of the rational cinema.



Plan of the rational cinema.

Alvaro Siza les influences ibériques et
néo rationalistes italiennes

Avant la révolution de 1974, le Portugal était plutôt isolé du reste de l'Europe, en raison de sa propre position géographique, entouré par l'Espagne, se trouvant aussi sous une dictature. Il y avait de ce fait un plus grand échange entre les architectes de la péninsule ibérique. Ensuite dans la fin des années soixante Vittorio Gregotti découvrit l'œuvre de Siza et commença à écrire dans la revue *Casabella*. C'est à ce moment là que Siza prit connaissance de la revue italienne, ainsi que des récits et des œuvres d'architectes néo-rationalistes italiens de son époque comme Aldo Rossi, Giorgio Grassi, ou encore Vittorio Gregotti.

On voit dans beaucoup de projets de l'architecte l'utilisation d'un langage rationaliste. Principalement dans les projets sociaux dans le cadre du programme SAAL décrit plus haut, comme le quartier de la Bouça (61)(1975-1977) à Porto, ou encore celui de la Malagueira (1977-1998) à Évora, projets économiques où tout semble être rationalisé. A Évora par exemple Siza crée des «aqueducs» (62) contenant les divers réseaux alimentant les 1200 logements de l'ensemble, un effort de rationalisation du coût et de manutention que l'architecte emploie habilement ici, donnant une identité forte au projet mais également de par leur forme d'autres usages sont créés, comme des passages abrités, ou des portiques caractérisant une entrée (63). Les façades latérales du pavillon de l'exposition 98 à Lisbonne (64), sont de grands portiques aux proportions réglées, ce langage peut faire penser à cette architecture rationnelle monumentale fasciste italienne des années 30, Kenneth Frampton énonce dans la préface de «Alvaro Siza, œuvre complète» «Siza assume

comme référence l'architecture d'avant guerre de Giuseppe Terragni (en particulier, le projet non réalisé pour le palazzo dei ricevimenti dell'E42 (65), fait en collaboration avec Cataneo et Lingeri en 1938)». Le projet de l'école normale de Setúbal (1986-1994) (66), de Siza m'a fait beaucoup penser au projet de logements pour étudiants à Chieti (67) de l'architecte néo rationaliste Giorgio Grassi (présenté par l'architecte lors d'une conférence à FAUP en février 2015).

Mais on ne peut pas dire à proprement parler que Siza est un rationaliste, comme le décrit Oriol Bohigas, Siza «reprend les bases linguistiques du rationalisme et en accentue les aspects proprement 'artistiques'²⁴». C'est le prochain thème qui sera abordé dans cette partie, l'importance de l'art dans l'œuvre des deux architectes.



61

24. Bohigas, Oriol «la passion d'Alvaro Siza», l'Architecture d'Aujourd'hui, vol. n°185 (mai-juin 1976)

62. Sous l'aqueduc, quartier de la Malagueira, Alvaro Siza (1977-1998) Évora

63. Portiques du quartier de la Malagueira

64. Pavillon du Portugal Alvaro Siza (1995-1997), Lisbonne

66. École Normale, Alvaro Siza (1986-1994), Sétubal

65. Maquette du palazzo dei ricevimenti dell' E42, Giuseppe Terragni avec Cataneo et Lingeri en 1938

67. Dessin du projet de logements pour étudiants, Giorgio Grassi (1970) Chieti



62



63



64



65



66



67

c) Importance de la dimension artistique dans leur travail

Aalto dans le milieu artistique du début du XXe siècle

Aalto était passionné d'art, il peignait (68) et évoluait dans un milieu où il côtoyait des artistes très célèbres, tel que Fernand Léger (1881-1955), Pablo Picasso (1881-1973), ou encore Moholy Nagy (1895-1946), et Alexandre Calder (1898-1976), qui devinrent des amis très proches. A cette époque d'abondance créative, la relation existante entre l'architecture et l'art était très étroite, elle partageait les principes de la géométrie et son importance capitale dans les nouvelles formes de représentation à l'époque du cubisme. Aalto était d'ailleurs proche de Walter Gropius un des fondateurs du Bauhaus, école qui pensait que l'architecture devait se nourrir de toutes les autres formes d'art.

Son amitié avec Georges Braque le célèbre cubiste enrichit son travail, ils s'accordaient sur ce que ce dernier appelait les «Espaces Tactiles», en d'autres termes le travail de la matière, de la sensation au toucher. La peinture de Braque (69) était guidée par la géométrie et par le principe de collage, les expériences d'Aalto dans ses projets sont assez similaires. On retrouve la juxtaposition de matériaux, dans la Villa Mairea, ou encore les essais d'assemblage de brique sur les murs et le sol du patio de la Maison Expérimentale à Muuratsalo (75), mais aussi sur la façade intérieure de l'auditorium du Finlandia Hall (70) que l'on pourrait réellement comparer à un travail de collage.

En 1947, Ernesto Rogers rédacteur à la revue Domus, commande un texte à Alvar Aalto ²⁵,

il écrira alors sur le lien existant entre l'art et l'architecture et l'intitula «la truite et le torrent». Il partage l'avis de beaucoup de personnes pensant qu'il devrait exister une plus grande perméabilité entre l'architecture, la peinture et la sculpture (les Arts en général), il ajoute même «Le pays pour lequel j'éprouve le plus d'attraction c'est l'Italie, terre par excellence de l'unité des Beaux-Arts».

Dans ce même texte il raconte que parfois lorsqu'il projette, il utilise l'art pour activer son imagination «j'oublie pour un temps le dédale des problèmes. Je passe à un mode de travail qui n'est pas sans ressembler beaucoup à celui de l'art abstrait», il décrit ensuite les dessins enfantins de montagne réalisés lorsqu'il dessinait le projet de Viipuri, c'est en partie grâce à cela que «l'unité des structures horizontale et verticale a été réalisée», cela peut expliquer l'origine de la poésie se dégageant dans ses projets.

Aalto a eu accès à des projets dont les clients étaient de riches collectionneurs d'art, comme Louis Carré ou de grand entrepreneurs comme les Gullichsen passionnés d'art, commanditaires de la Villa Mairea. Cela laissa à l'architecte une grande liberté artistique. Son talent de dessinateur couplé à son désir d'expérimentation, l'amena à dessiner ses projets jusque dans les moindres détails. Les éléments architecturaux prennent parfois des airs de sculpture, comme le poteau de la maison Louis Carré (71), ou la fameuse cheminée dans la Villa Mairea (72).

25. «La truite et le torrent», Alvar Aalto (1947), commandé par Ernesto Rogers, revue Domus

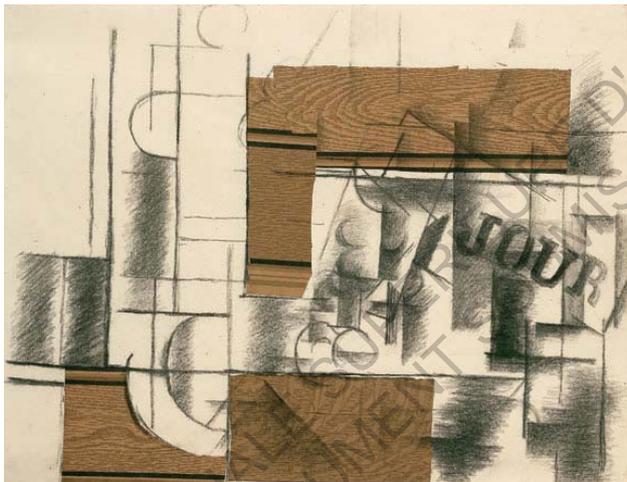
68. Peinture sans titre Alvar Aalto,

69. Verre, bouteille, et journal Georges Braques (1912) 48 x 62 cm

70. Façade intérieure du Finlandia Hall



68



69

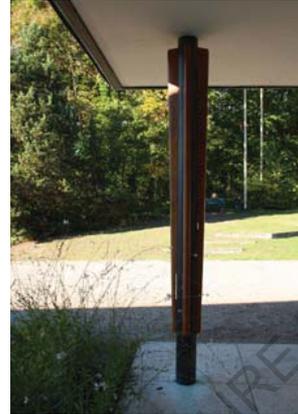


70

71. Poteau à l'entrée de la maison Louis Carré

72. Cheminée, Villa Mairea

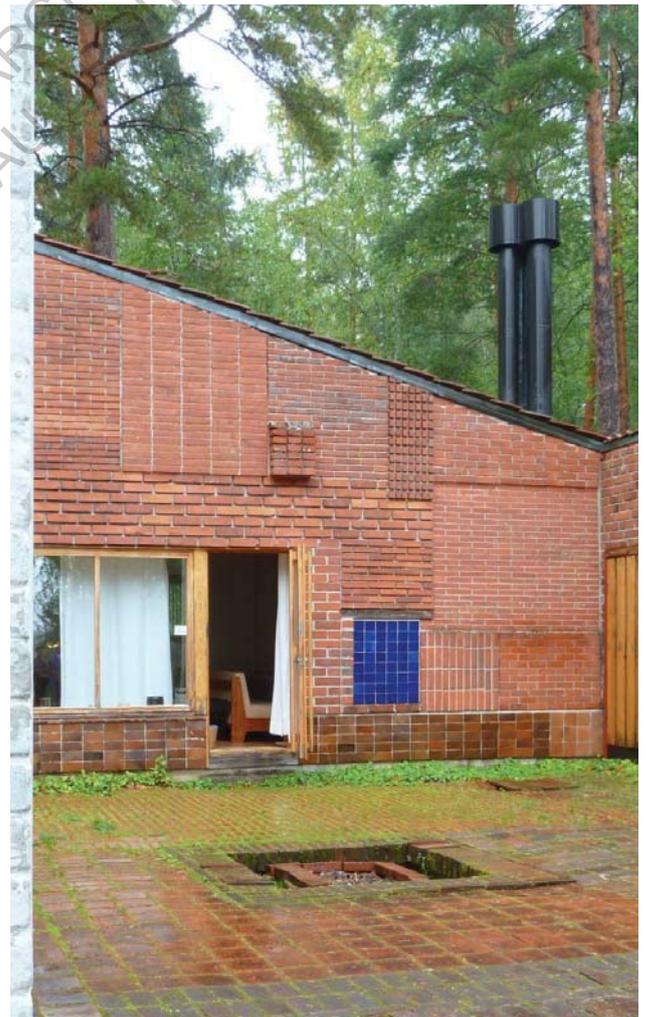
73. Mur, maison Expérimentale, Muuratsalo



71



72



73

Passion de Siza pour l'art et le dessin

La première passion d'Alvaro Siza était la sculpture (74). Il finira par suivre la voie de l'architecture, cependant il dit «qu'il ne faut pas voir dans cette affaire un quelconque sacrifice²⁶». L'école où il étudiait, était à cette époque dirigée par Carlos Ramos un «Bauhausien», qui croyait fervemment dans la complémentarité des arts. Siza aura gardé cette culture des Beaux-arts et tout en étant architecte il continue à être sculpteur, peintre. Certains projets expriment cela, comme lorsqu'il «décore» un poteau à la FAUP (77), pour transformer cet élément structurel en pièce unique participant à la composition du hall. Il emploie également ses dessins pour habiller ses murs dans plusieurs projets, comme dans la station de métro de São Bento à Porto (75), son trait est si reconnaissable qu'il devient une signature dans ses bâtiments, l'architecte devient artiste.

Au delà de leurs aspects artistiques, ses dessins transcrivent sa manière de penser, mais aussi un regard, une mémoire. Ses esquisses sont presque aussi célèbres que ses projets, elles sont d'une grande intelligence, dévoilent un espace, captent une atmosphère, parfois même surréalistes, il aime se rappeler ce que disait Aalto sur l'évasion par le dessin dans le processus de création, il semble adopter à son tour cette technique. Siza analyse le monde d'un trait tremblant sur ses carnets, il contemple, mémorise des proportions, des détails, des lieux, ou des personnes rencontrées (76). Pour lui le dessin est l'outil le plus important de l'architecte «c'est le langage et la mémoire,

le moyen de dire à soi-même et à d'autres quelque chose à propos du bâtiment²⁷». Cela se ressent dans ses projets où tout est dessiné de manière presque maniaque, les espaces tout comme les détails d'assemblage de matériaux, de calepinage.



74

26. Siza, Alvaro (2008) Une question de mesure, entretiens avec Dominique Machabert et Laurent Beaudouin, ed. Le Moniteur (p.244)

27. Siza, Alvaro (2008) Une question de mesure, entretiens avec Dominique Machabert et Laurent Beaudouin, ed. Le Moniteur (p.244)

75. Dessin de Siza à la station Sao Bento, Porto

76. Croquis de Tavora réalisé par Alvaro Siza

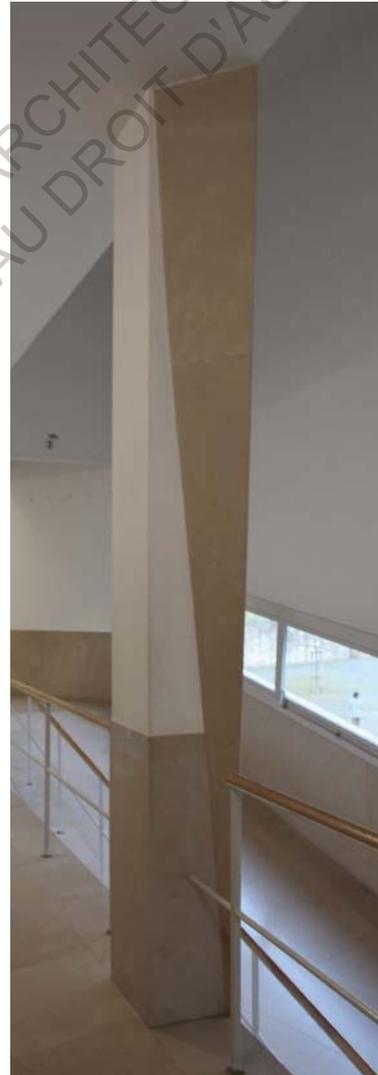
77. Poteau «décoré» de la FAUP, Alvaro Siza



75



76



77

Le dessin comme guide des architectes dans l'élaboration du projet

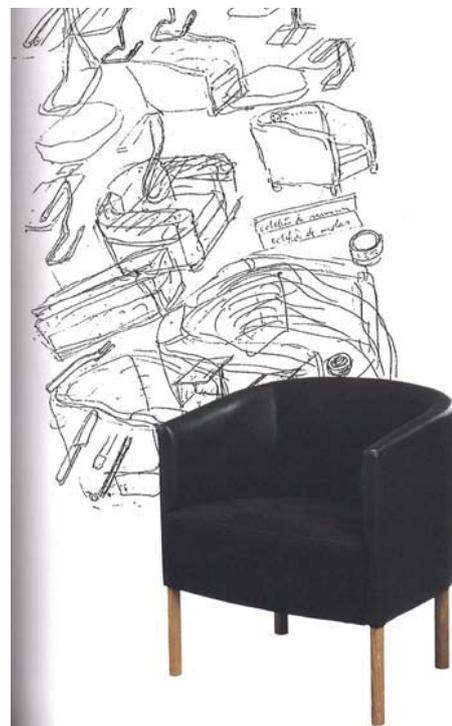
Ce besoin de tout dessiner n'est pas une fantaisie des architectes, mais un moyen mis en place pour contrôler au mieux l'espace. C'est ainsi que l'on peut voir des détails de menuiseries ou encore de poignées (80-81), adaptés à chaque projet, expérimentant différents matériaux pour leurs propriétés sensorielles, hygiéniques, pratiques.

Il est important de mentionner le talent de designer d'Alvar Aalto qui créera plus d'une cinquantaine d'objets (81) en collaboration avec sa femme Aino, les célèbres chaises Paimio en bois lamellé-collé, mais aussi les vases «Aalto» ou encore toute une série de luminaires qui meubleront ses projets, cela aboutira à la Co-fondation de la marque de meuble Artek en 1935. Alvaro Siza se passionne également pour le dessin de mobilier car il pense que l'architecture est un tout, et n'aime pas l'idée de spécialisation qui règne dans le monde contemporain. Un projet d'architecture doit inclure l'éclairage, le paysage, l'agencement d'espaces intérieurs, extérieurs, la décoration, ces éléments ne peuvent pas être externes au projet. Tout comme Aalto il dessine donc des meubles (78) qu'il intègre dans ses projets. Il pense également que l'échelle du projet ne mérite pas de spécialisation particulière, il résumera «la plupart d'entre nous supportons ce signe distinctif de 'spécialiste' alors qu'on ne peut dessiner bien une petite maison que si l'on a dessiné un musée et vice-versa²⁸». Cela rapproche les deux architectes, qui ont tout deux des projets à des échelles différentes,

incluant le dessin de mobilier et de détail inséparable du projet.

Dans cette partie, on constate qu'Alvar Aalto et Alvaro Siza ont des références communes, ce qui peut aussi expliquer cette filiation dans leur travail. Nous avons également pu voir que les Arts occupent une grande place dans leur pensée, et que leur maîtrise du dessin est un outil essentiel pour le développement de leurs projets. Dès qu'il s'agit de projeter, les deux architectes n'ont pas de grand discours littéraires, ils se servent plutôt du dessin, de la géométrie, pour questionner le site et le programme, non comme instrument de représentation mais bien comme manière de penser.

La dernière partie étudiera les dispositifs architecturaux utilisés par les architectes, régis par le dessin et la géométrie dans les différents thèmes qu'abordent leur architecture.



28. Siza, Alvaro(2002) Des mots de rien du tout, publications de l'Université de Saint-Étienne, Collection École d'Architecture de Saint-Étienne (p.61)

79. Différents modèles de chaises réalisées par Alvar Aalto

81. Détails d'ouverture de portes, Alvaro Siza

80. Détail de poignée, Mairie de Saynäsälö



79



80



81

II/ La géométrie et la sensibilité du dessin dans l'architecture d'Aalto et de Siza, élément fondamental de leurs projets.

1) Géométrie et dessin, dans le processus de relation au site

a) Dialogue et transformation du site dans les projets du centre Civique de Seinajoki et de la FAUP

Les deux architectes ne se basent pas seulement sur une idéologie ou une théorie, mais plutôt sur des éléments purement architecturaux. On peut difficilement les classer dans un style, car chaque projet diffère selon la question qu'il pose, le site, le programme, même s'il existe un langage qui leur est propre, Alexandre Alves Costa résume bien ce point en parlant de Siza «La relation qu'il établit avec la nature ou la ville est nécessaire pour confirmer l'autonomie du langage jamais en fonction d'une complémentarité prétendue (...) son image se distingue du contexte, ne mimétise pas son environnement, provoque une nouvelle lecture²⁹». Dans cette partie nous allons analyser la manière qu'emploient les deux architectes pour établir des relations entre le site et leurs projets, souvent il ne s'agit pas d'une intégration discrète, mais plutôt une confrontation assez forte avec le site qui établit un dialogue avec le bâti.

Ce travail sur le site est complexe, il peut sembler parfois difficile le comprendre seulement avec des documents graphiques, car il est souvent très subtil. Les œuvres de Siza et d'Aalto doivent se vivre, je tenterai toutefois dans cette dernière partie de mémoire d'analyser les plans, les coupes de deux projets qui me semblent être assez riches et représentatifs de l'ensemble de leur œuvre, pour prouver que les deux architectes ont des manières similaires de penser le projet par le biais de leur approche par la géométrie.

29.Salgado, José (2005) Siza em Matosinhos, éditions Afrontamento/câmara municipal de Matosinhos (p.61)

Les deux projets développés seront : le Centre Civique de Seinäjoki (82) (1960-1987) d'Alvar Aalto, et de la Faculté d'Architecture de l'Université de Porto (83) (FAUP) (1985-1998) d'Alvaro Siza. Je précise qu'il ne s'agit pas ici d'analyse où l'on pourrait relever une influence directe de l'œuvre d'Aalto dans le travail de Siza (comme j'ai pu le faire plus haut avec la Maison Louis Carré et la Casa de Chá), mais une analyse sur la filiation existante dans leur manière de projeter, et ici plus spécifiquement sur ce qui lie les deux architectes : l'importance de la géométrie et du dessin dans le processus de relation au site.

Description générale des projets

Les deux projets sont situés dans des contextes très différents, le Centre Civique de Seinäjoki, est au cœur d'une ville situé à l'ouest de la Finlande, dans une région de plaine, l'enjeu du projet était de donner une certaine identité à cette ville de 60000 habitants. Il est constitué de six bâtiments construits à des moments différents mais projetés de manière à ce qu'il forment un ensemble cohérent. Comme on peut le voir sur le plan (84), il s'agit d'une église, d'un centre de conférences, une mairie, une librairie, d'un immeuble de bureaux et d'un théâtre .

La FAUP est un projet marquant dans la carrière d'Alvaro Siza, au-delà de l'importance significative que revêt le projet d'une école d'architecture, l'occasion de pouvoir construire pour la première fois une œuvre publique à Porto, l'enthousiasme particulièrement. L'école se situe dans une zone prévue pour l'implantation du nouveau pôle universitaire de «Campo Alegre» (nom de la rue principale au nord du projet), au sommet d'une colline regardant l'autre rive du fleuve et l'embouchure

82. Vue Générale du Centre Civique,

Alvar Aalto (1960-1987) Seinäjoki

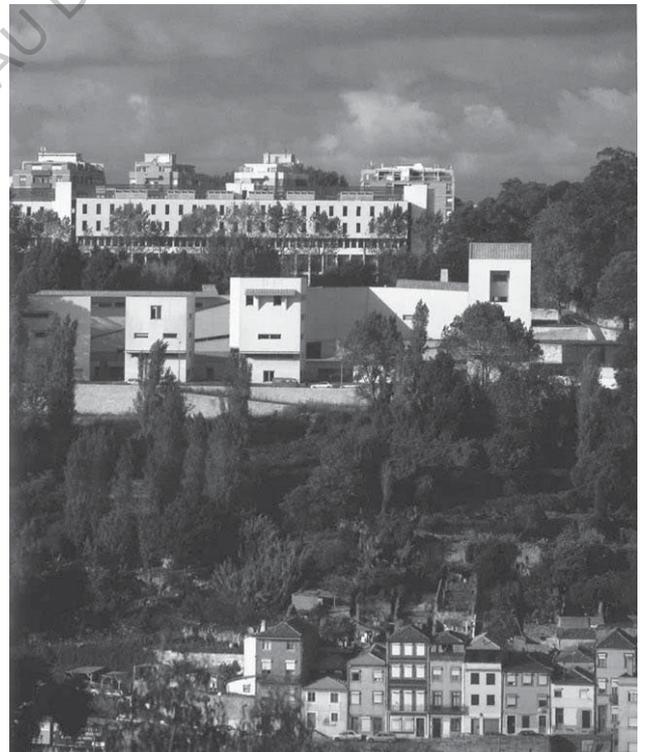
83. Vue générale de la FAUP, Porto, Alvaro Siza (1985-1998)

du Douro. Dans les premières esquisses de recherches (85), on peut voir un volume unique s'inspirant de la cathédrale de Porto, on constate que le projet a connu une grande évolution, Siza décida d'éclater ce bâtiment (86), et d'exprimer le programme de façon plus explicite. Ce projet diffère de celui d'Aalto dans le sens où il ne s'agit pas de plusieurs projets différents juxtaposés, mais d'un projet unique d'école. Cependant comme à Seinäjoki on retrouve des éléments de programme répondant à des exigences différentes, Siza prit le parti de les séparer selon leurs fonctions, et de leur donner un langage propre. On retrouve sur le plan (87), le pavillon Carlos Ramos qui sert d'atelier de projet aux deuxièmes années, dans la partie basse du projet, les tours correspondant à chaque année du parcours dans l'école (avec des salles de cours et des ateliers). Les bâtiments allongés qui viennent créer l'arrière plan de la composition et font barrière au nuisances sonores causées par l'autoroute, regroupent les parties plus ouvertes au public : la cafétéria, le hall et les auditoriums, la bibliothèque, et derrière encore les parties techniques.

Ce qui lie profondément ces deux projets c'est la façon dont les deux architectes implantent les édifices dans le site, nous allons le voir, Siza tout comme Aalto transforme le site en établissant un dialogue entre les nouveaux bâtiments et le terrain existant, en utilisant des tracés géométriques pour placer, intégrer et donner des proportions aux différents bâtiments constituant le projet en plan, mais aussi dans la volumétrie. Ils apportent une attention particulière à la topographie, la transforment de façon à donner une cohérence à l'ensemble du projet.



82

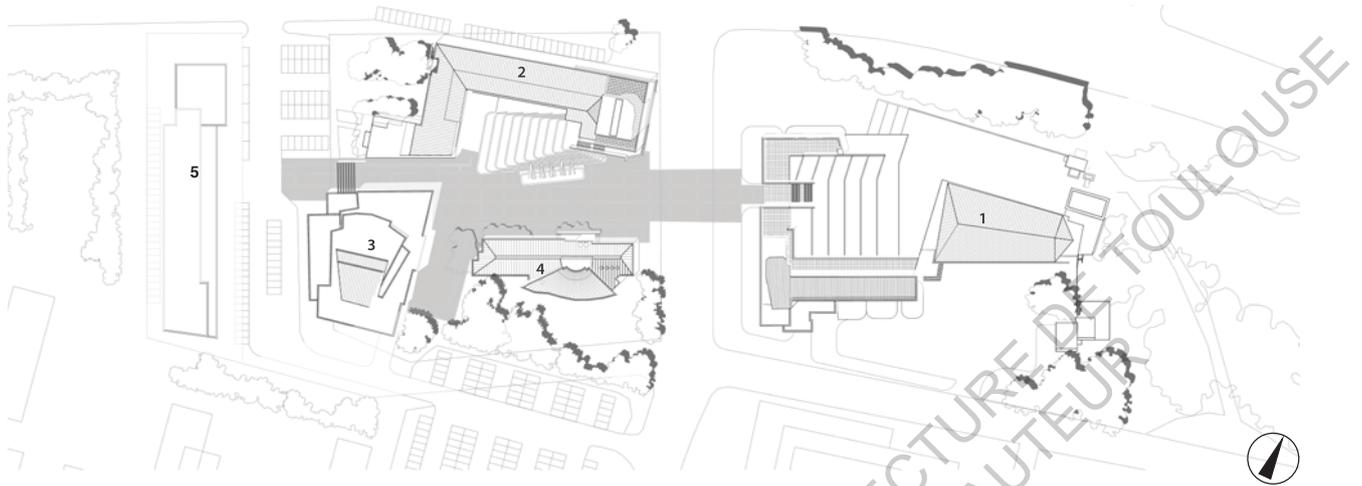


83

84. Plan d'ensemble du Centre Civique de Seinajoki

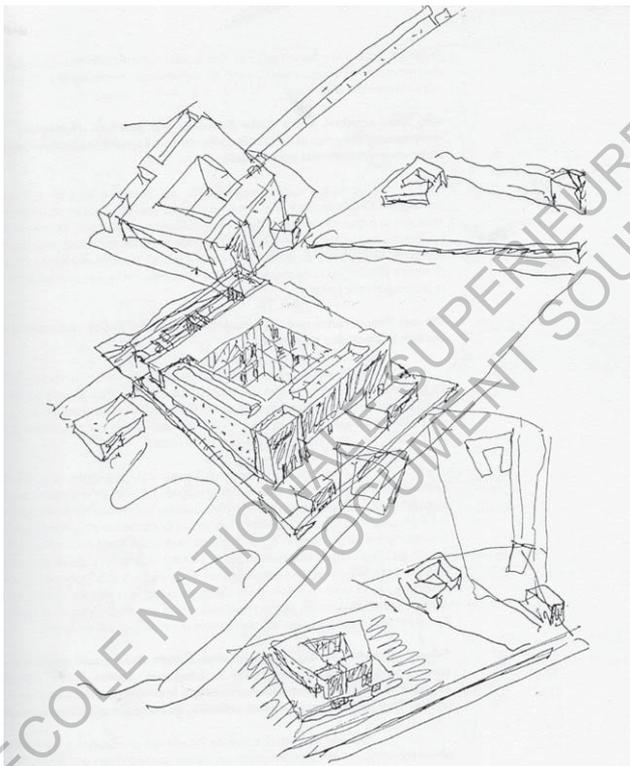
85. Premières esquisses d'Alvaro Siza pour la FAUP

86. Esquisses d'Alvaro Siza pour le projet de la FAUP

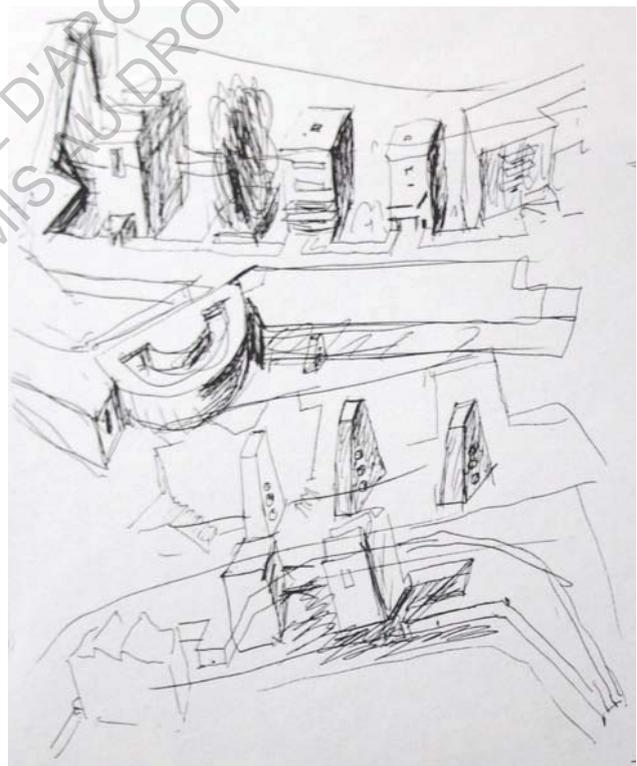


84

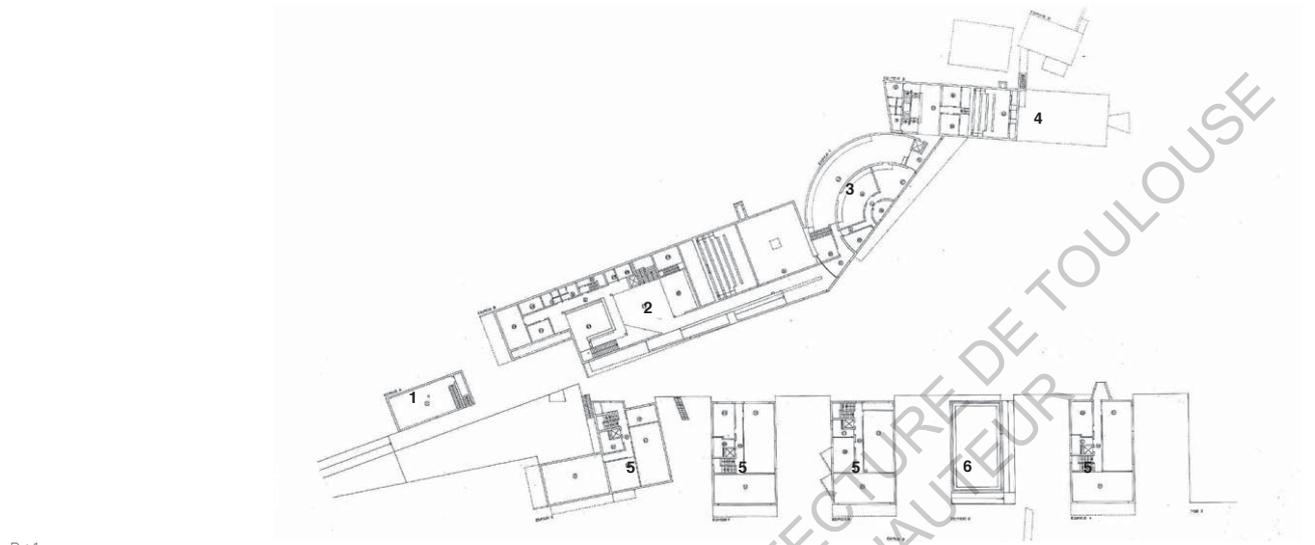
1. Centre Paroissial et église, 2. Mairie, .3. Théâtre, 4. Bibliothèque 5. Immeuble bureaux



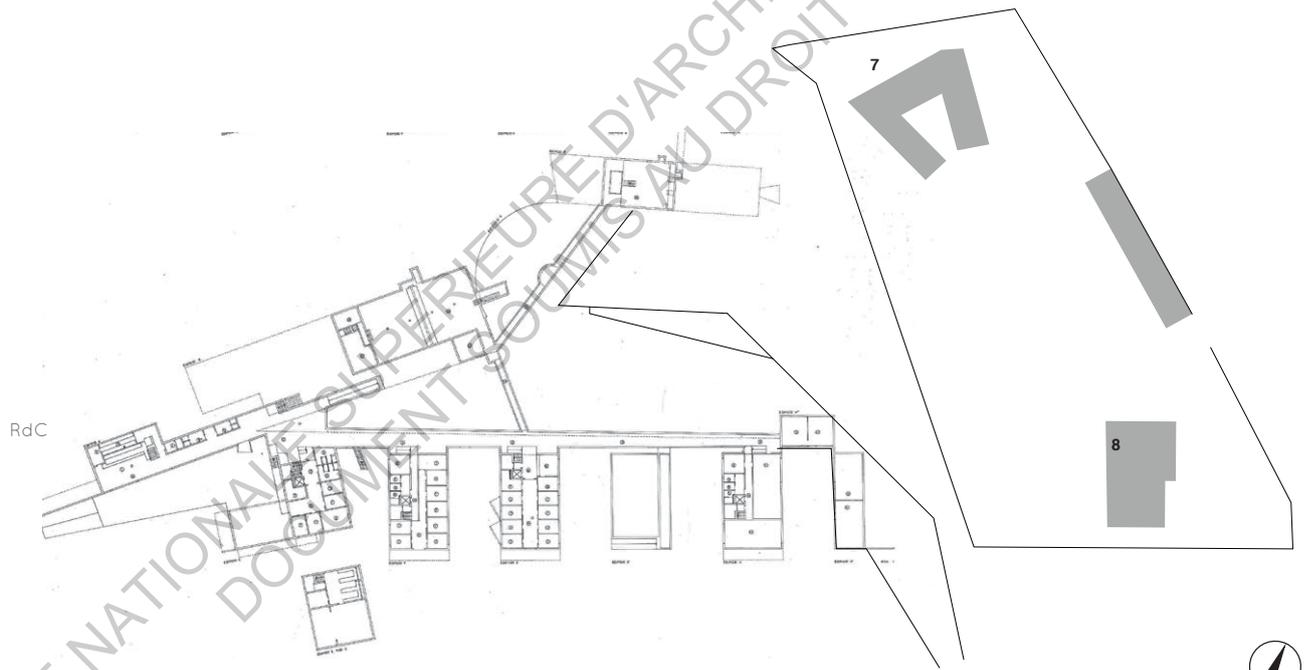
85



86



R+1



RdC

1. Caf taria + terrasse, 2. Bâtiment administratif + auditorium .3. Espace d'exposition, 4. Bibliothèque 5. Salles de cours/ ateliers
6. Piscina seca, 7. Pavillons Carlos Ramos, 8. Quinta cor de Rosa



87

b) Étude des tracés dans la composition des deux projets.

Centre civique de Seinäjoki d'Alvar Aalto

Implanté dans une ville avec un tracé orthogonal plutôt régulier, le projet se situe au croisement de deux axes importants du centre de Seinäjoki. L'église qui fut la première à être projetée, est le point de départ de la composition. Son implantation (92) dépend des rues qui l'entourent lui donnant cette forme trapézoïdale, cependant elle se trouve au centre du terrain ne touchant pas les limites de la parcelle. Autour se déploie le centre paroissial formant un «U», créant une grande place enherbée servant de parvis à l'église. Le reste du projet s'articule à partir des tracés de ce centre paroissial, représentés sur le plan, de l'autre côté de la rue. Cet ensemble laisse un grand espace central piétonnier, reléguant la voiture vers les rues périphériques. Les quatre autres bâtiments s'expriment de manière indépendante, en créant toutefois des liens entre eux, cela fait penser au type d'organisation des édifices de l'Acropole grecque (91), dont la disposition évitant la symétrie, donne un dynamisme à la composition. On observe sur le schéma (92) plusieurs positions par rapport à l'axe principal traversant le projet, les bâtiments sont soit orthogonaux (centre paroissial, librairie, bureaux), on observe également une rotation de la mairie et du théâtre de 110° par rapport à cet axe. Aalto utilise un calepinage au sol représenté sur le plan, pour lier les différents bâtiments, donnant une cohérence supplémentaire à l'ensemble.

Les bâtiments ont des typologies très variées répondant aux exigences des programmes distincts, malgré cela ils forment un ensemble cohérent qui tisse des liens avec l'environnement urbain, c'est là que réside la force de l'architecture d'Alvar Aalto, comme le résume bien Robert Venturi «l'architecture d'Aalto répond à toutes les conditions difficiles et subtiles du programme alors qu'au contraire l'architecture 'sereine' s'efforce de simplifier³⁰».

FAUP, Alvaro Siza

«J'ai toujours veillé à 'regarder le site', de dessiner avant de calculer le nombre de mètres carrés de la surface à construire³¹».

Alvaro Siza fut choisi, d'un commun accord par les professeurs de l'école de Porto, pour élaborer le projet de la FAUP dans les années 80, car il avait su prouver par ses projets précédents son grand talent d'architecte. Le terrain appartenant originellement à une «Quinta» une maison de maître, nommée aussi *Quinta da Povoá* ou encore *Quinta cor de rosa* se divise en deux parties. Le jardin sur la plate-forme haute du site bordée de murs en granit où se trouve la fameuse *Quinta* (88), c'est à cet endroit que Siza plante le pavillon Carlos Ramos. Le reste du projet se déploie sur la partie du terrain en contre bas, bénéficiant d'une magnifique vue sur le fleuve et d'un accès à la rue.

L'histoire du projet commence avec le dessin du pavillon Carlos Ramos, à partir des murs et des chemins entourant cette *Quinta cor de rosa*. La forme triangulaire, très géométrique

30. Venturi Robert (1999) De l'ambiguïté en architecture, Edition : Dunod p.101

31. Siza, Alvaro(2002) Des mots de rien du tout, publications de l'Université de Saint-Étienne, Collection École d'Architecture de Saint-Étienne (p.89)

88. Vue de la *Quinta Cor de Rosa*

89. Vue de l'entrée du pavillon Carlos Ramos

90. Patio du pavillon Carlos Ramos

(qui sera analysé dans la sous-partie suivante), du pavillon créée des exceptions pour entrer en dialogue avec le site, comme le dessin subtil de l'entrée connectant le projet au petit portail perçant le grand mur en granit marquant lui-même l'entrée du jardin (89), ou encore le patio central qui s'ouvre sur le jardin et crée un dialogue avec celui-ci en utilisant de grandes surfaces vitrées dévoilant les ateliers (90).

Le reste du projet de la FAUP en contre bas, naît d'un désir de vouloir se tourner vers le fleuve tout en créant un espace central fédérateur. Cela montre le réel questionnement de l'architecte sur la forme à donner au projet «Pour moi la forme n'est pas une sculpture qu'on travaille et que l'on pose quelque part; comme un talent, une prouesse d'architecture³²». On voit sur les schémas (p58-59) de nombreux tracés ayant généré la composition du plan. C'est la *Quinta Cor de Rosa* qui donne leurs proportions en plan aux tours face au fleuve, tandis que le bâtiment en arrière plan des tours s'articule à partir d'un subtil tracé prenant comme source un angle du pavillon Carlos Ramos, et vient créer une distance entre le projet et la voie rapide existante à l'arrière.



88

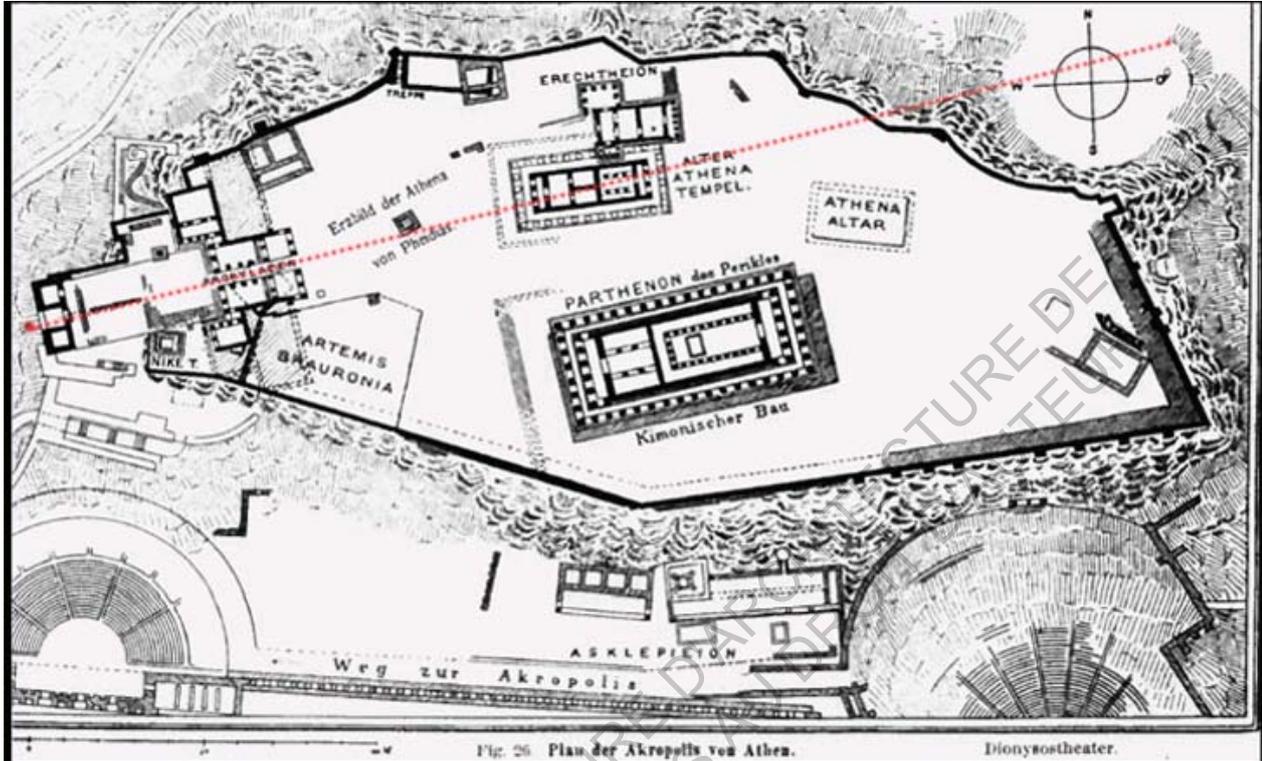


89



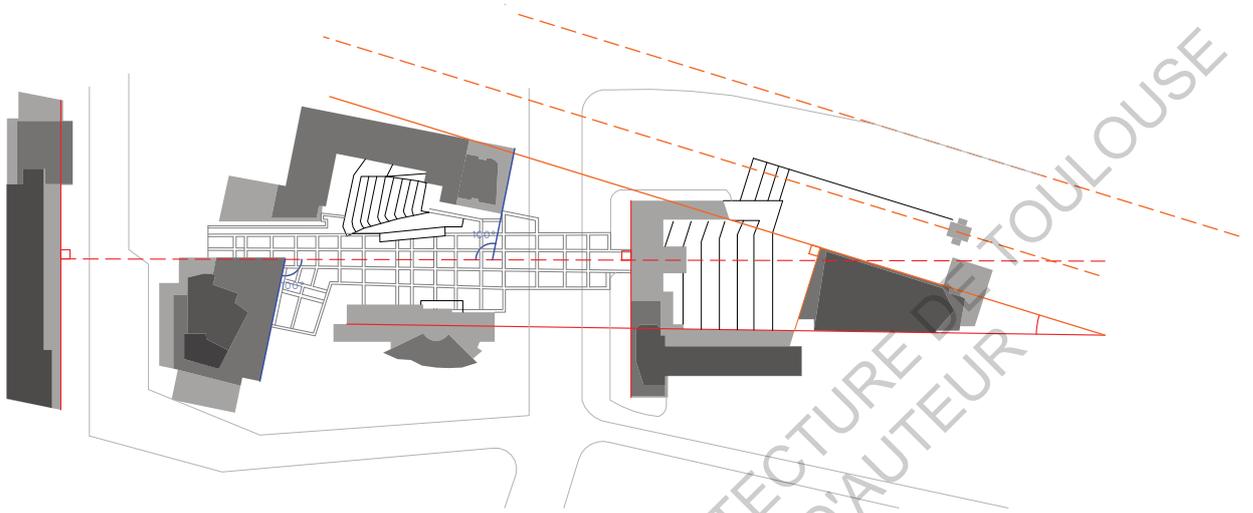
90

32.Siza, Alvaro (2008) Une question de mesure, entretiens avec Dominique Machabert et Laurent Beaudouin, ed. Le Moniteur (p.210).

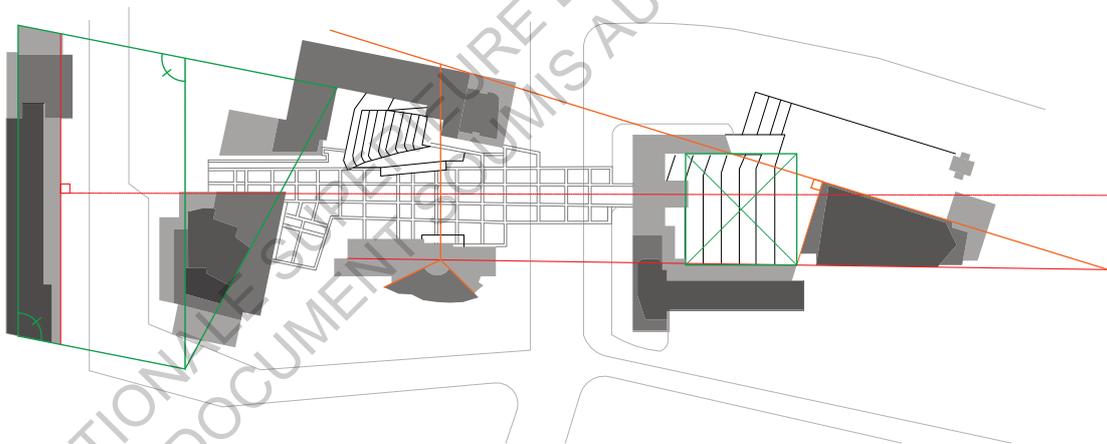


92. Schéma d'étude de la position des bâtiments par rapport à l'axe principal

93 Schéma d'étude des formes géométriques ayant servi le dessin du projet

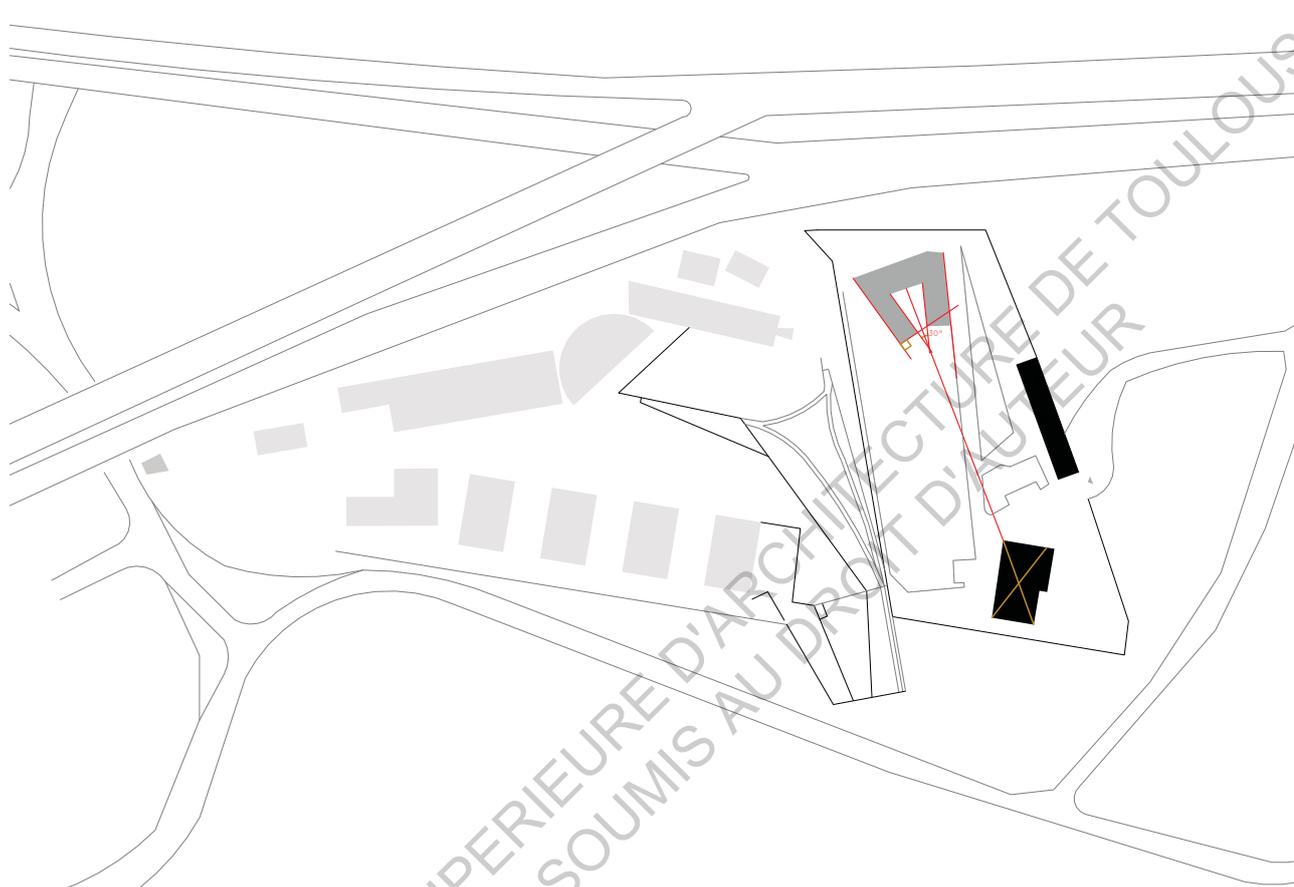


92

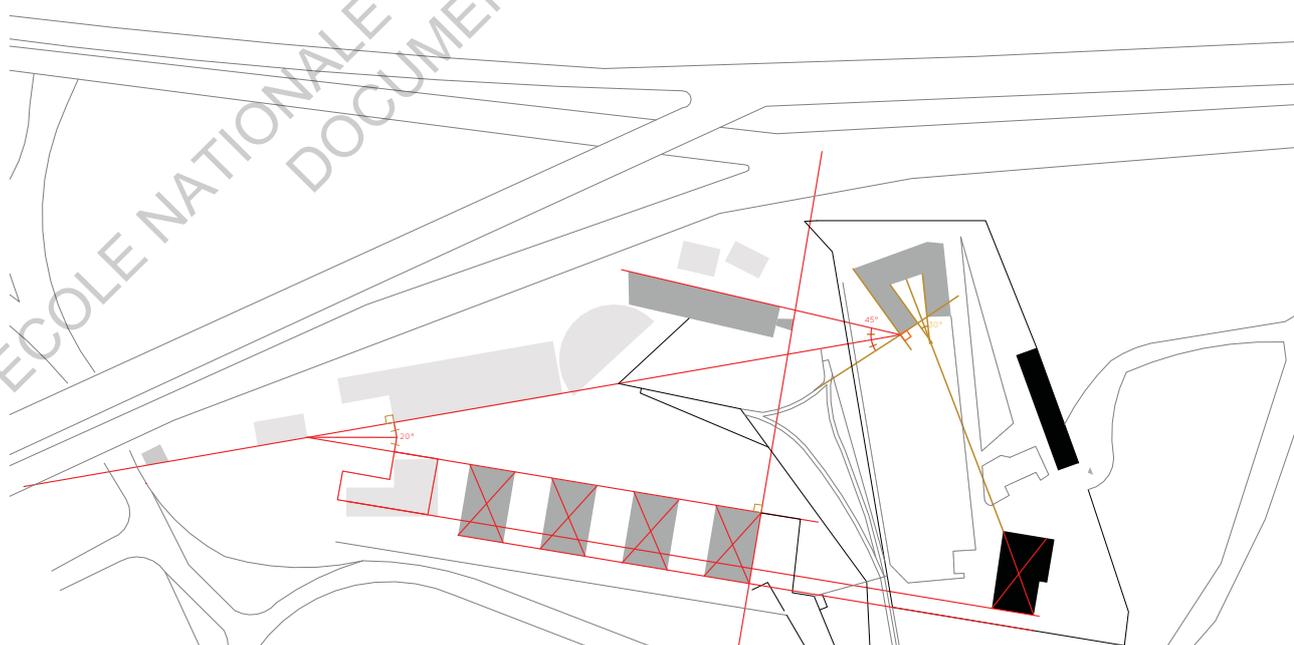


93

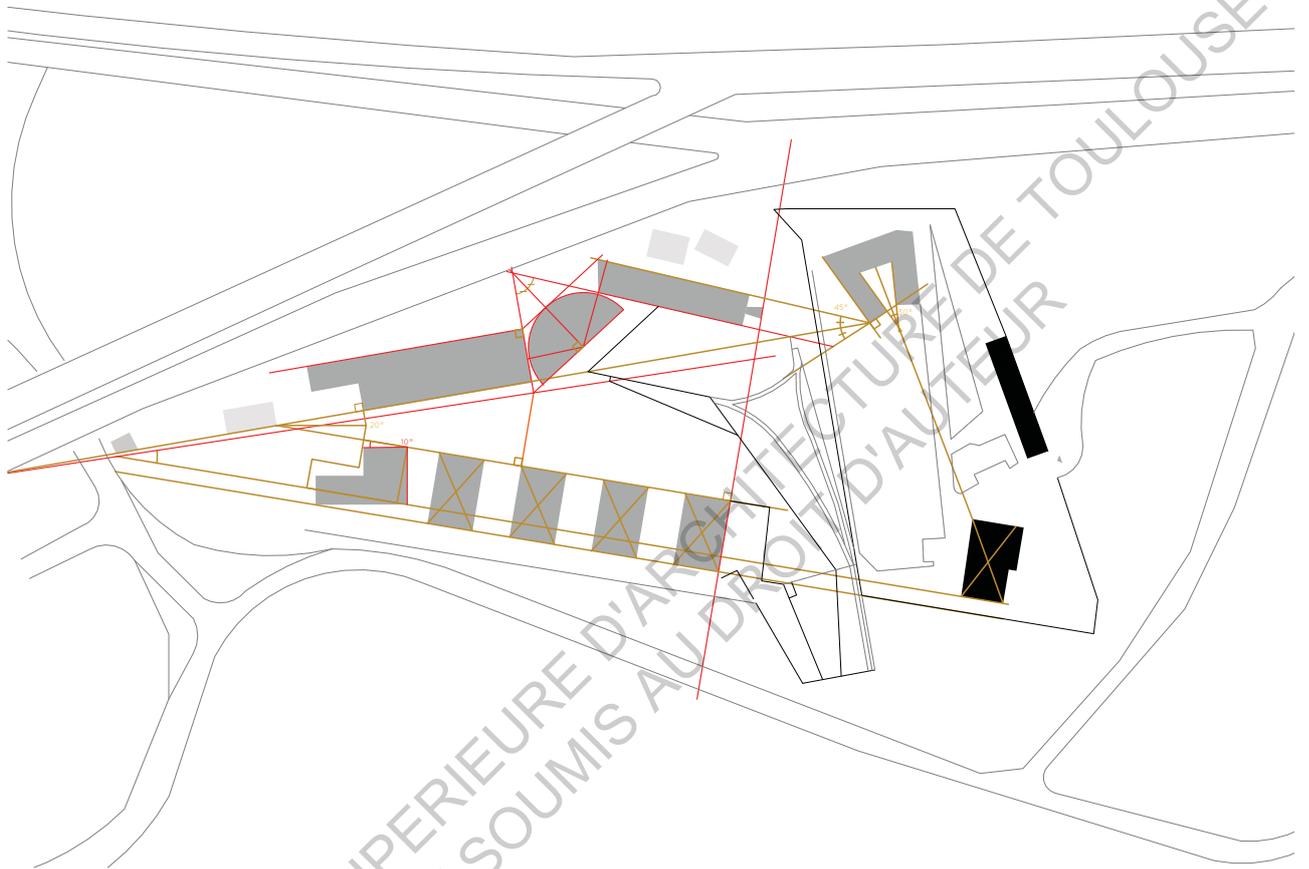
ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT COMMIS AU DROIT D'AUTEUR



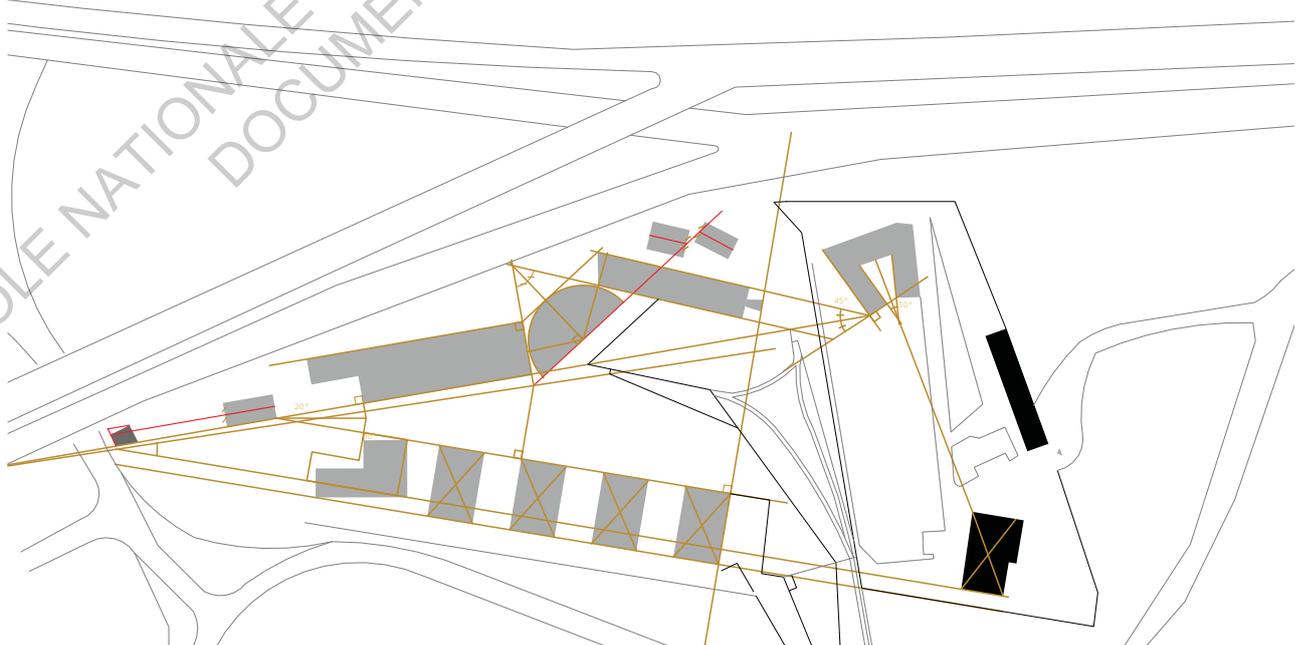
1) Position du pavillon Carlos Ramos par rapport à la Quinta Cor de Rosa



2) Génération des axes principaux à partir du Pavillon Carlos Ramos et de la Quinta Cor de Rosa, et proportion des tours



3) Rotation de la première tour par rapport à l'axe, et dessin du bâtiment principal du projet



4) position du pavillon d'entrée et des zones techniques

c) Analyse du traitement de la topographie et de la volumétrie

Comme nous avons pu le constater les deux architectes travaillent avec des tracés pour composer leurs projets en accord avec le site. Cette réflexion se vérifie aussi dans la troisième dimension, avec une attention particulière portée à la volumétrie et à l'échelle du projet mais surtout à la topographie.

Le centre civique à Seinajoki s'implante sur une plaine, où la déclivité est nulle, cependant Aalto va apporter des modifications à la topographie pour créer des effets voulus. Par exemple le parvis enherbé qui descend vers l'église au delà de sa référence à la *piazza del Campo* à Sienne, permet de masquer les voitures passant sur la rue principale qui traverse le projet (97), cela crée une continuité visuelle liant les bâtiments du centre civique (96). L'architecte joue aussi sur les hauteurs du bâti pour créer des points repères dans la ville. Le clocher rectangulaire de l'église d'une hauteur de 65 mètres, s'élève dans la plaine et devient l'emblème de Seinajoki (95). Il utilise des escaliers pour marquer l'entrée des divers bâtiments, leurs hauteurs différentes créent une certaine hiérarchie. Il réemploie également les marches enherbés que l'on peut voir à la mairie de Säynästälo (46) qui créent un amphithéâtre informel pouvant servir lors d'événements civiques. Ce travail subtil sur la topographie et la volumétrie, vient compléter celui sur les tracés et donne une cohérence au projet.

Contrairement à Seinajoki, Porto est une ville avec une topographie importante, et le site de la FAUP est assez complexe, il existe un plateau haut où se trouve la *Quinta cor de Rosa*, se trouvant sur une cote plus haute que la rue passant devant le projet. Siza dans sa réflexion prit le parti de connecter ce plateau avec la partie basse de son projet, en créant lui même une série de nouvelles plate-formes, une végétale, une minérale, et le niveau bas en lien direct avec la rue. Il utilise un dessin très géométrique pour définir le terrain (en noir sur fig.1, p.58), par le biais de rampes enherbées et d'escaliers en granit, la pierre du nord du Portugal, c'est grâce à ce dessin qu'il crée cette nouvelle base servant de piazza au projet mais également de socle regroupant les circulations intérieures liant les différentes entités du programme (p.63, fig 101). Comme on le voit sur son croquis (98), Siza prend en compte le paysage, la vue spectaculaire dont bénéficie ce site, ces différentes terrasses, s'inscrivent dans la logique de plate-formes déjà existante avec la *Quinta cor de Rosa*. C'est d'ailleurs cette dernière qui limite la hauteur des volumes qui composent le projet (99). La tour la plus haute de 6 étages arrive à la cote du toit la *Quinta* de trois étages se trouvant sur cette plate-forme plus élevée. Dans ce projet Siza joue sur les hauteurs, ainsi que sur des diagonales (100) (comme la rampe de l'entrée qui se lit en façade) pour créer un certain dynamisme dans l'espace central extérieur. C'est ainsi que l'on voit les tours décroître et créer des exceptions comme la première tour qui pivote, et la quatrième qu'il décidera de supprimer pour devenir la *piscina seca* (99), pour un soucis de d'équilibre de l'ensemble.

95. Vue générale du centre civique de Seinajoki

96. Vue depuis le parvis de l'église vers le centre civique

97. Coupe sur l'ensemble du projet du Centre Civique, étude de la topographie

A première vue les projets de Siza tout comme ceux d'Aalto montrent une grande liberté des formes, qui fait parfois croire qu'elles proviennent d'un désir artistique, or ces formes sont toujours le résultat d'une rencontre savante entre le site et le programme. Dans l'œuvre d'Aalto à Seinäjoki on retrouve un tracé géométrique prenant comme source des éléments existant du site, des lignes fortes du plan urbain dans ce cas, des préexistences dans celui de la FAUP où la *Quinta Cor de rosa* est à l'origine de l'implantation des différents corps de bâtiment. Mais cette rigueur géométrique sert également à donner une cohérence au projet, dans le rapport entre le programme et le site. Dans ces deux projets les bâtiments ont

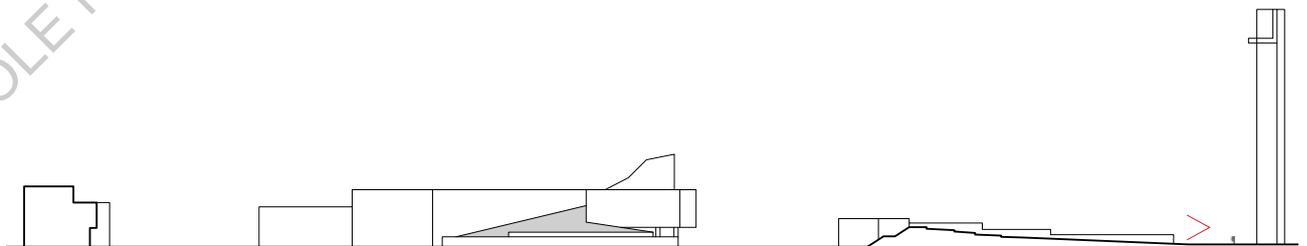
des fonctions et donc des formes différentes, ils sont unis entre eux par un dessin qu'il faut certes analyser mais qui donne un sens à la composition.



95



> 96



Rue secondaire

Place du centre civique

Rue principale

Parvis de l'église et gradins

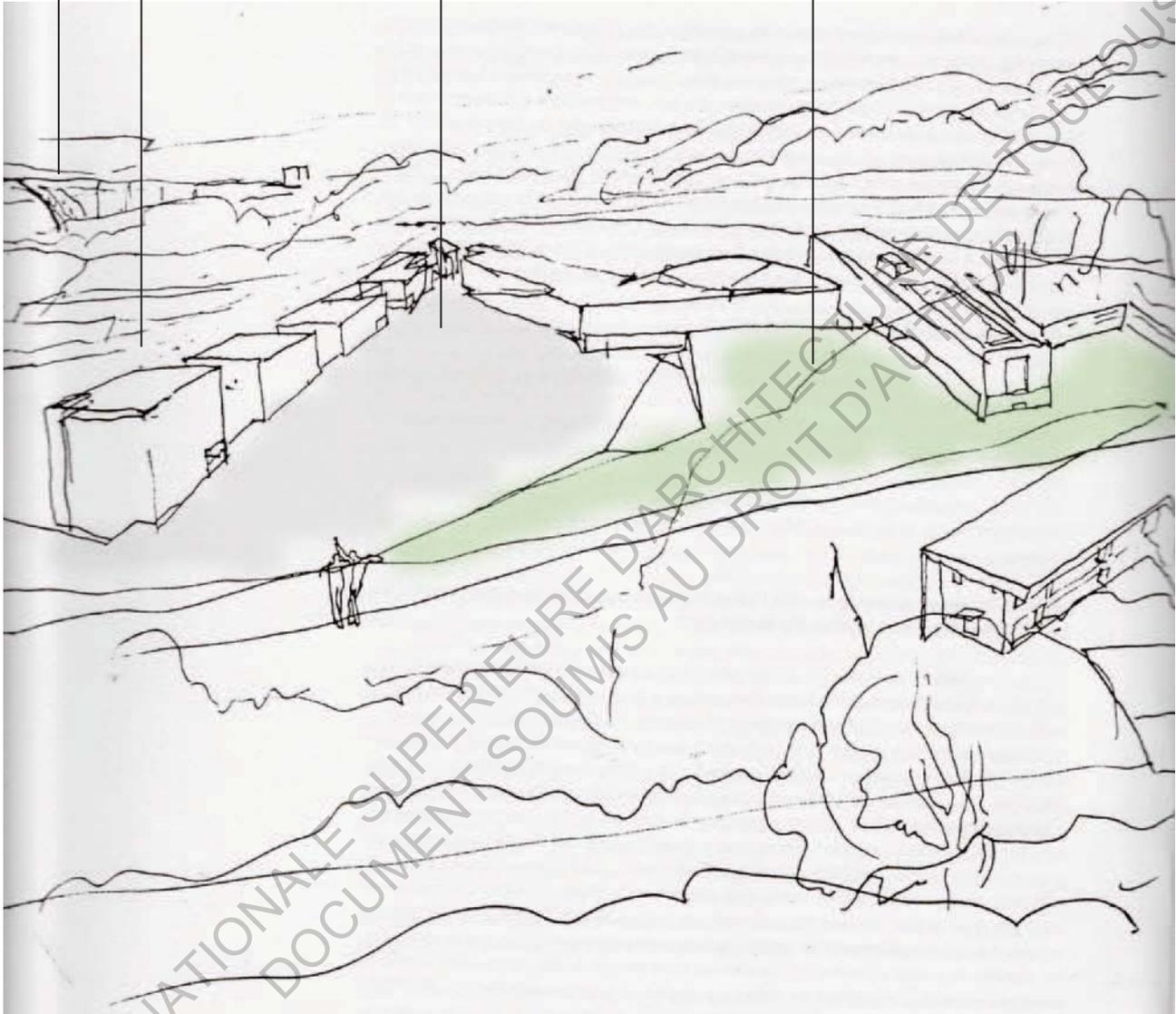
> 97

Pont d'Arrabida, et embouchure du Douro

Niveau de la Rue

Cour principale (minérale)

Plate-forme haute (végétale)

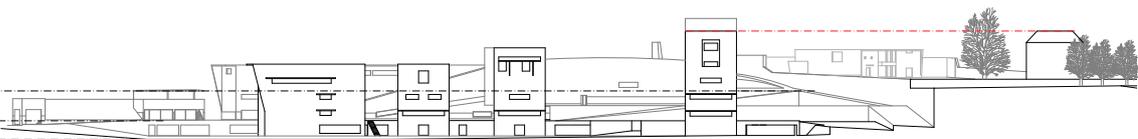


98

Plate-forme (végétale)

Cour (minérale)

Rue



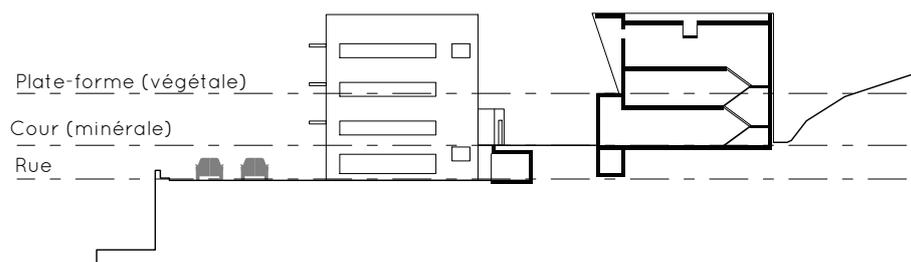
99

100. Vue de la cour de la FAUP depuis une plate-forme plus haute

101. Coupe transversale sur la cour



100



101

2) Géométrie et dessin dans les dispositifs spatiaux des édifices

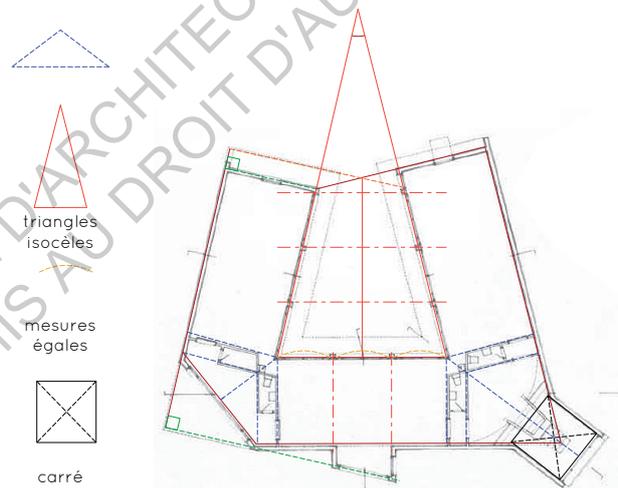
b) Géométrie et dessin dans la spatialité intérieure des projets

La géométrie qui régit le dessin extérieur des relations entre les bâtiments, se retrouve dans le travail des architectes à l'intérieur. Ici je procéderai à l'analyse du plan de deux exemples, l'église de Seinäjoki d'Aalto, et le pavillon Carlos Ramos de Siza à la FAUP. Les deux projets sont les points de départ du dessin des autres bâtiments dont j'ai parlé dans la partie précédente. On peut observer sur les plans de ces deux projets (102-104), une grande rigueur géométrique, les tracés qui ont généré leur forme se déclinent pour organiser les espaces intérieurs. Rien n'est laissé au hasard, chaque mur, escalier ou poteau trouve sa place dans une logique d'ensemble régie par la géométrie. C'est ainsi que l'on retrouve des formes géométriques montrées dans les schémas (102-104).

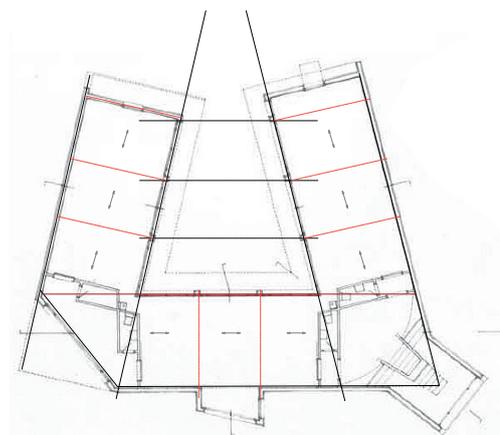
Cela induit une logique constructive, ces deux projets sont construits en béton armé. On comprend sur les schémas faisant ressortir la structure porteuse (103-105) que cette géométrie au delà d'organiser l'espace, rationalise la construction de l'édifice. Ce sont deux architectes possédant un grand savoir en ce qui concerne l'art de construire. Cette citation de Siza confirme l'importance de la géométrie dans le processus de projet «Je travaille toujours à partir de la géométrie, c'est la discipline des formes abstraites géométriques qui rend possible la construction. Cela ne veut pas dire qu'à l'intérieur de cette géométrie, il n'y ait pas des renseignements qui peuvent venir directement du monde de la nature. Il y a toujours opposition et complémentarité entre ce qui est naturel et ce qui est construit³³».

Cela rappelle la définition du Baroque énoncée dans la première partie, références des deux architectes.

Je parlerai ensuite de plusieurs thèmes récurrent dans l'architecture d'Aalto qui sont souvent repris par Siza dans ses projets, ces dispositifs architecturaux générant des espaces voulus dans les projets, sont principalement régis encore une fois par la géométrie, le principal lien qui unit ces deux architectures.

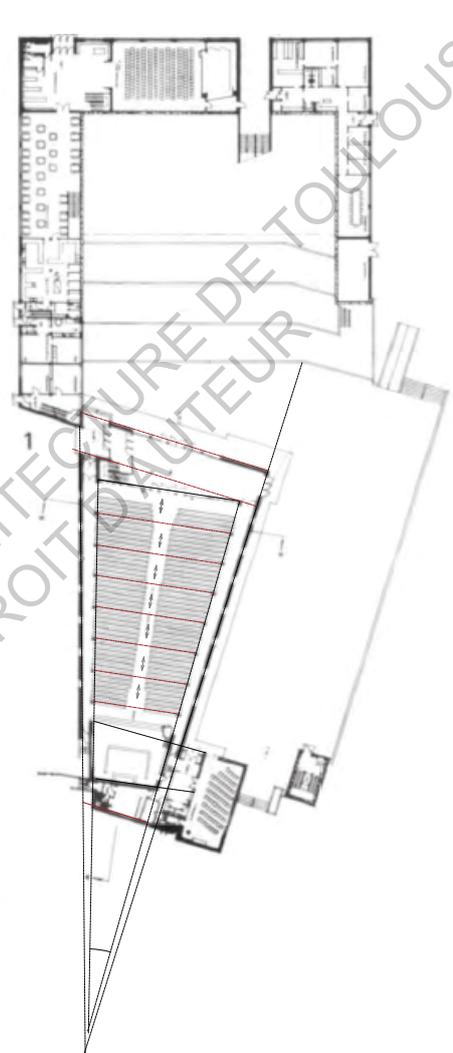
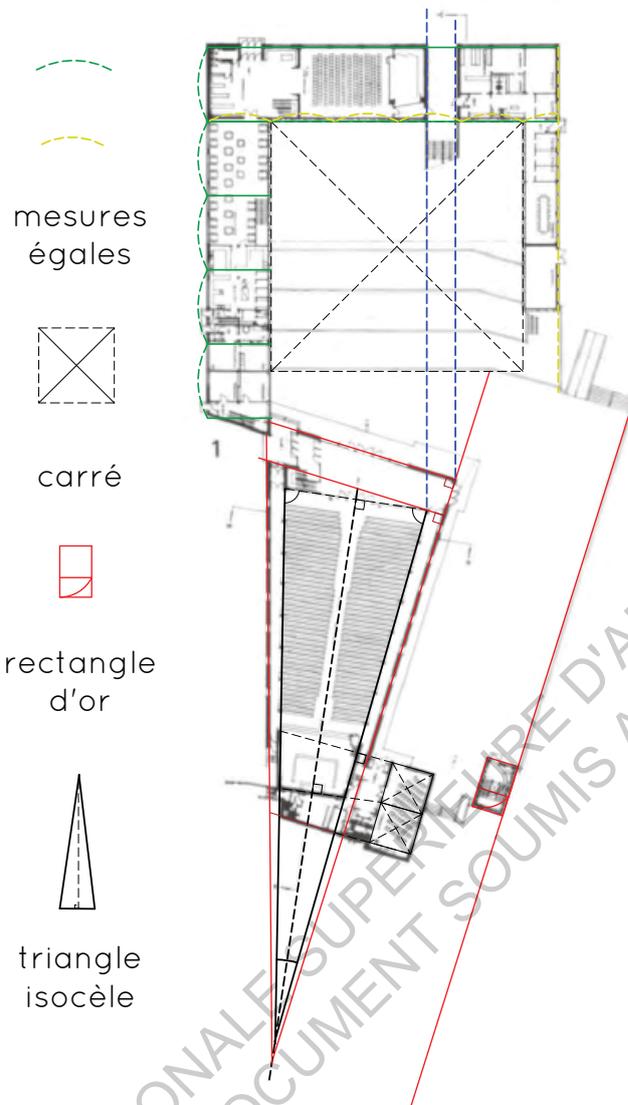


102



103

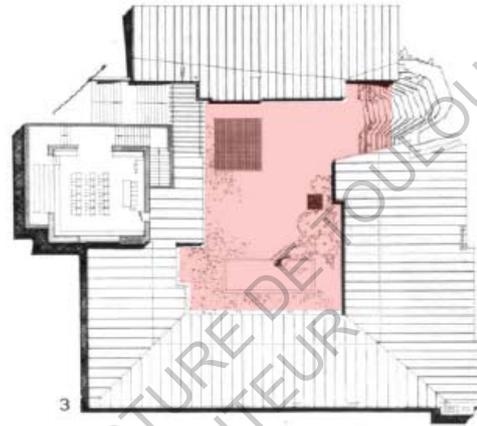
33. Siza, Alvaro (2008) Une question de mesure, entretiens avec Dominique Machabert et Laurent Beaudouin, ed. Le Moniteur (p.83)



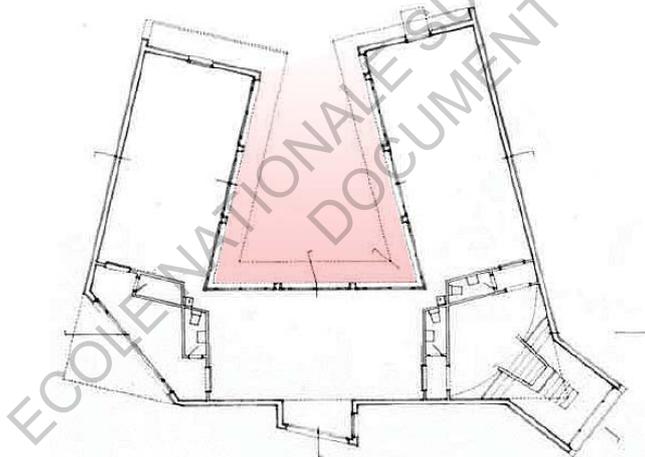
ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

La forme ouverte

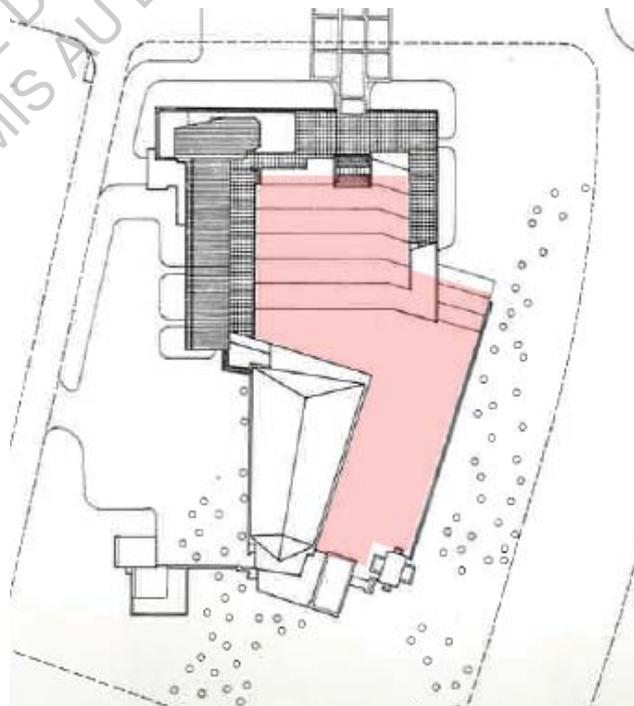
Le thème du patio ouvert est récurrent dans l'œuvre d'Alvar Aalto, on le retrouve à Muurastalo (15), à Säynätsälo (107), mais aussi dans le projet du centre paroissial de Seinäjoki (108), qui vient d'être analysé. Siza l'emploie également dans de nombreuses œuvres à commencer par le pavillon Carlos Ramos à la FAUP (106), ou encore dans son musée Serralves à Porto (109), mais aussi dans la cour principale de la FAUP (110). Cette forme vise à créer une intériorité, tout en tissant des liens avec l'extérieur. Les architectes utilisent cette typologie à l'échelle du bâtiment ou à une échelle plus urbaine comme au centre civique de Seinäjoki ou à la FAUP. Elle génère des interactions entre les espaces intérieurs et extérieurs, dépendant de comment se placent les ouvertures, et les différents accès.



107



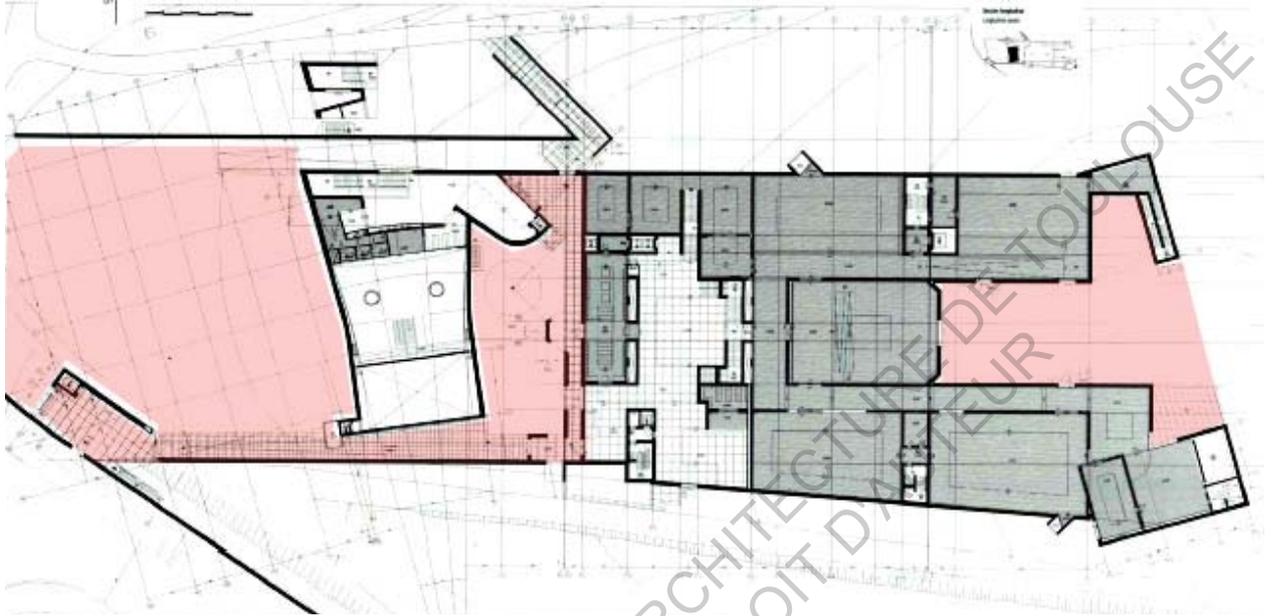
106



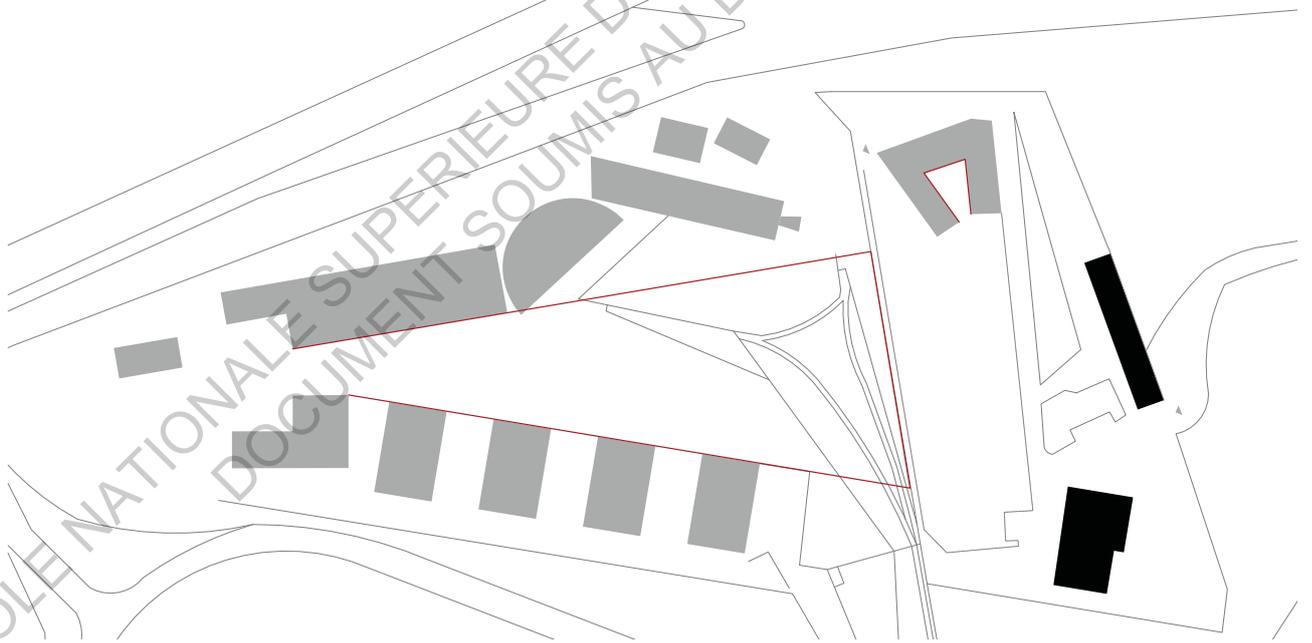
108

109. Plan du Musée Serralves, Alvaro Siza (1991-1999), Porto

110. Correspondance des formes des vides à la FAUP



109

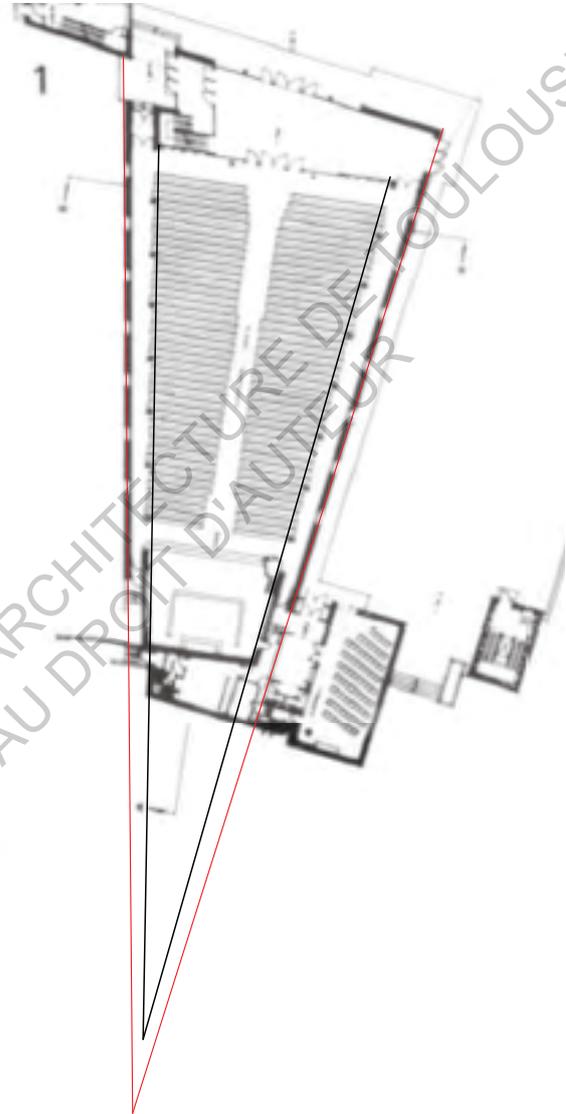


110

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

La perspective

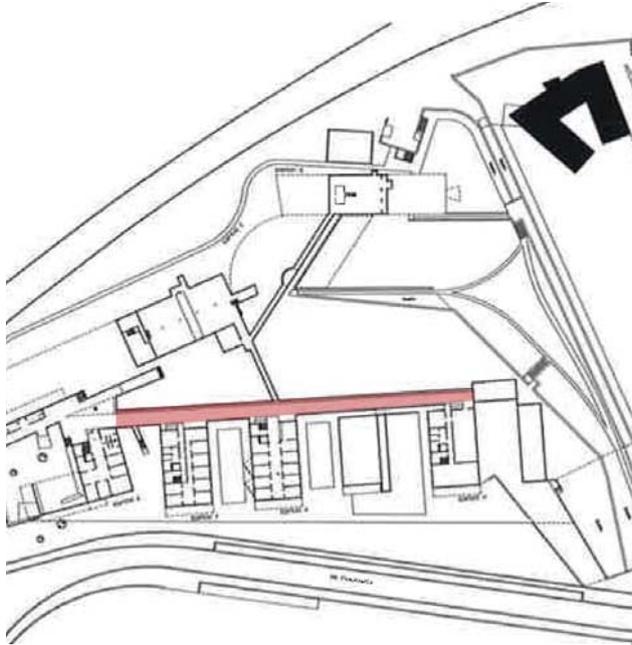
Ces architectes ont une grande connaissance de la géométrie, et aiment jouer avec les effets qu'elle peut produire sur notre perception. Dans l'église de Seinäjoki (111,114), on voit dans le plan que les piliers ne suivent pas l'alignement des murs, de ce fait la perspective semble accentuée. On retrouve cet effet à plusieurs endroits à la FAUP, dans le couloir avec les casiers au rez de chaussée (112,113), où l'espace se resserre plus on s'approche de la sortie, mais également dans les rampes du hall qui ne sont pas parallèles entre elles. Cela fait penser aux trompes l'œil et jeux de perspective de l'architecture classique et baroque, grande référence commune aux deux architectes. Souvent dans leurs projets les architectes jouent avec la perception de l'homme, mais à plus grande échelle.



112. Position du couloir en rouge sur le plan

113. Couloir de la FAUP

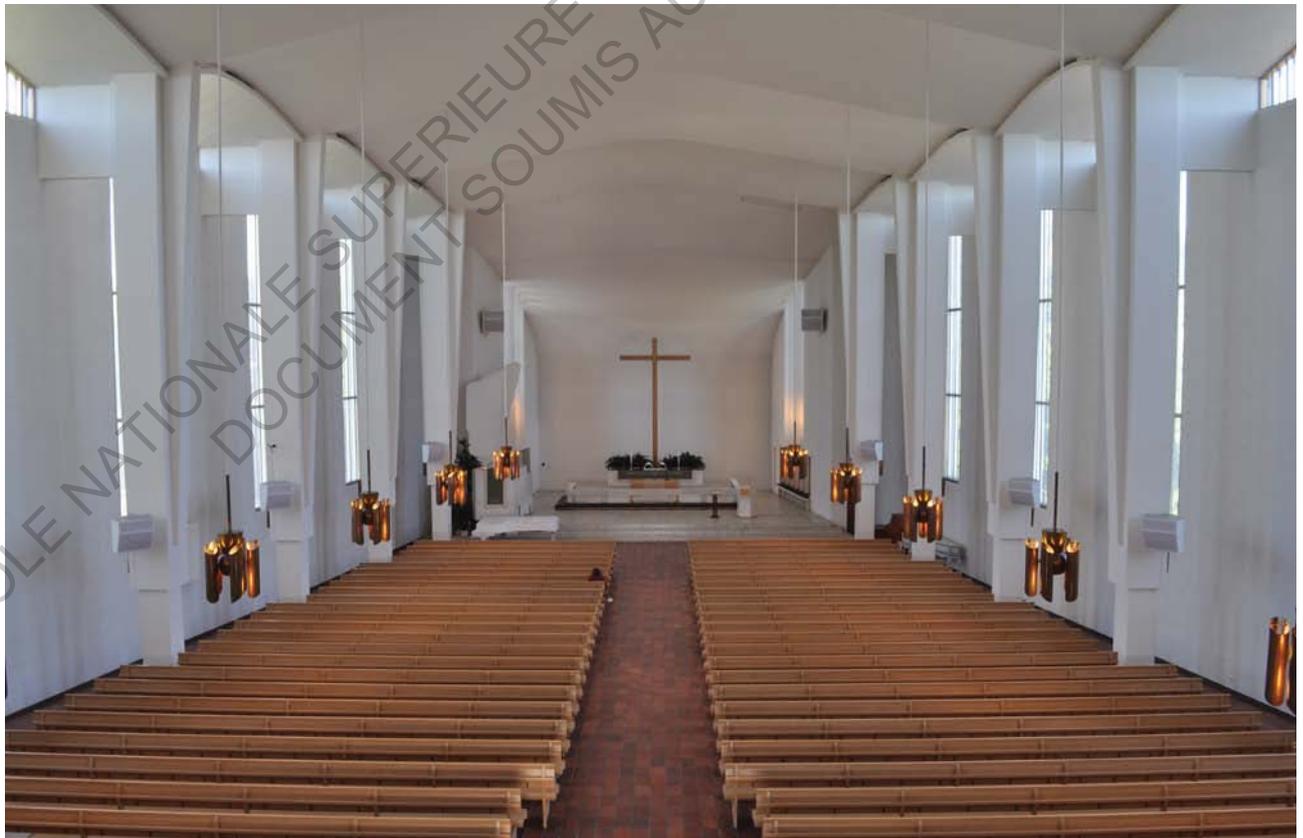
114. Intérieur de l'église de Seinäjoki



112



113



114

Forme des espaces

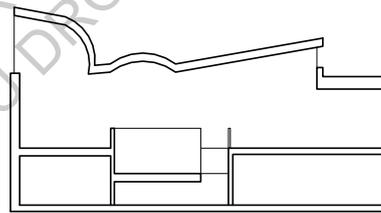
Les deux architectes possèdent une aisance dans le dessin qui leur permet de donner des formes singulières à des espaces selon les intentions du projet. Les murs se courbent, les plafonds ondulent (118), Siza et Aalto dessinent avec une grande liberté les espaces intérieurs, et laissent leur créativité artistique s'exprimer.

De manière générale ils utilisent des dispositifs particuliers pour donner sens aux espaces créés, dans leur forme et leur fonction. Le fameux «éventail» d'Aalto en est un exemple type, très utilisé dans le Centre Civique de Seinäjoki (120), c'est une typologie appliquée dans de nombreux projets. Elle démultiplie les sensations que l'on peut ressentir dans un espace, de plus cette forme ne s'exprime pas seulement en plan, mais également en coupe, dans la partie la plus resserrée de l'éventail, l'espace est comprimé et se dilate au fur et à mesure qu'il se déploie. Les «éventails» varient selon les projets et s'adaptent selon les besoins. C'est ainsi que l'on voit dans la bibliothèque (115) un dessin qui diffère de celui du théâtre (116) de Seinäjoki.

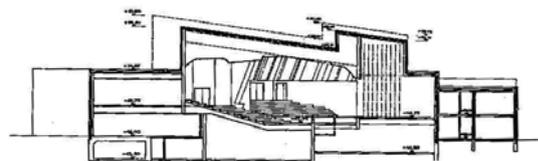
Siza tout comme Aalto conçoit des espaces qui s'adaptent aux nécessités du programme et de l'utilisateur. Généralement en faisant varier la hauteur du plafond, comme au musée Serralves à Porto (119), où les faux plafonds dissimulent les dispositifs d'éclairage tout en donnant un apparence sculpturale à la pièce. L'utilisation des biais est récurrente dans l'œuvre d'Alvaro Siza, dans le centre galicien d'art contemporain (117), la géométrie du bâtiment engendre des jeux de biais, pour

dynamiser le parcours ou générer un effet particulier. Les torsions, les angles étranges, les «accidents» que l'on peut voir dans les œuvres d'Aalto se retrouvent souvent dans l'œuvre de Siza, cela peut étonner à première vue, mais après une lecture plus analytique on est surpris par leur justesse et leur rationalité.

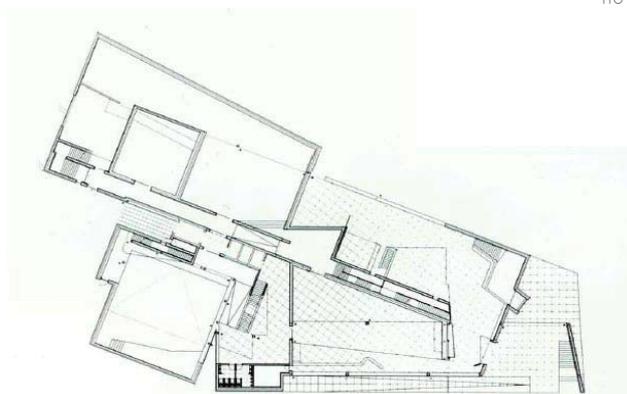
Ce travail sur les espaces n'est pas seulement le fruit d'une étude du dessin en plan et en coupe. C'est également un travail mental sur l'utilisation des matériaux qui viennent habiller ces lieux et qui par leur disposition complètent la logique du projet.



115



116



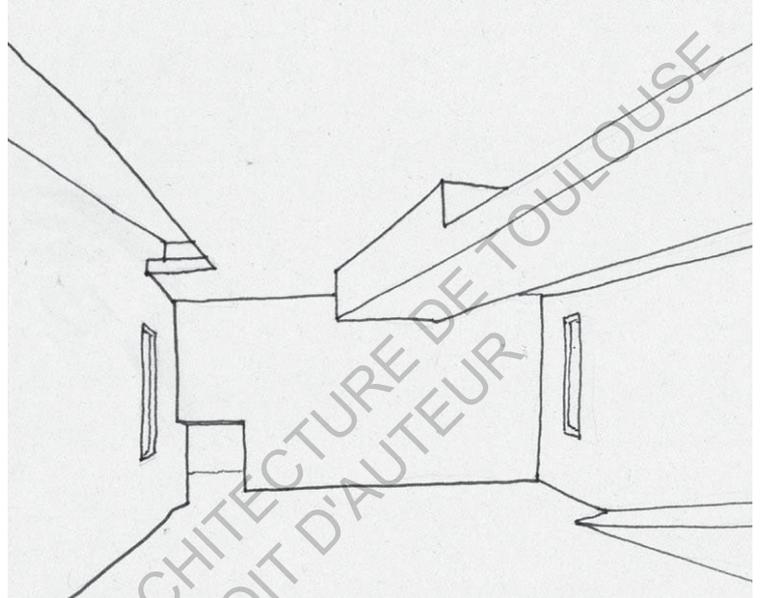
117

118. Intérieur de l'église de Marco de Canaveses

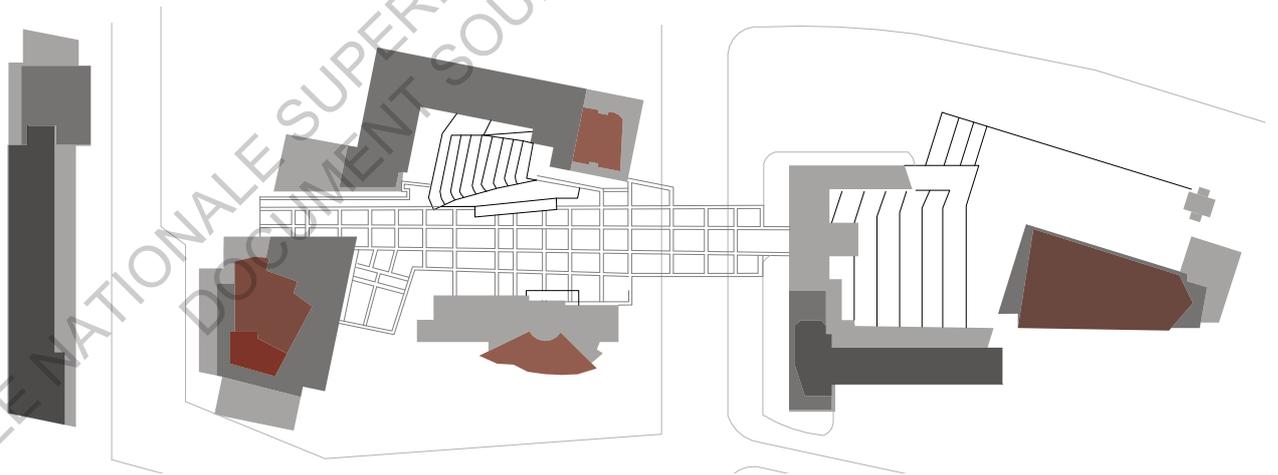
119. Croquis d'une salle du Musée Serralves, jeux des faux plafonds



118



119



120

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

b) Utilisation des matériaux

Les matériaux ont sûrement été le domaine qu'Aalto aima le plus expérimenter, leur emploi est toujours très savant dans ses projets. C'est également un thème que Siza aime explorer, même s'il reste généralement plus timide dans leur diversité. Les deux se servent des matériaux pour définir des espaces, que ce soit à l'extérieur, ou à l'intérieur. Le thème du soubassement déjà utilisé par Aalto (121), est l'une des expressions la plus utilisée dans le langage de Siza (124), souvent il s'agit de la pierre utilisée au sol, qui monte jusqu'à hauteur d'œil au mur, cela est évidemment une référence au classicisme italien, où tout bâtiment s'établissait sur une base. Tout comme Aalto il revêtit les poteaux jusqu'à cette hauteur pour les intégrer à l'espace (122-123). Souvent les matériaux expriment des rapports entre le bâtiment et le site. Par exemple à la FAUP de gros blocs de granit sont utilisés pour structurer le terrain, tandis que les bâtiments se distinguent par leur blanc éclatant (127). Chez Aalto les différents bâtiments qui composent le centre civique de Seinäjoki expriment leur différence par leur revêtement extérieur (125,126,128).

Les architectes jouent avec des matériaux, dessinent des détails d'assemblage, ce qui nous amène au dernier point de cette partie sur le dessin dans les dispositifs spatiaux.



121



122



123

124. Soubassement de pierre sur une façade de la FAUP

125. Toit en cuivre de Seinäjoki

126. Toit en zinc de la FAUP

127. Utilisation du granit et de l'enduit blanc à la FAUP

128. Différents matériaux présents sur les façades du projet de Seinäjoki



Pierre et enduit

124



Enduit et granit

127



pierre et céramique



125



126



pierre et céramique



128

c) Importance des détails

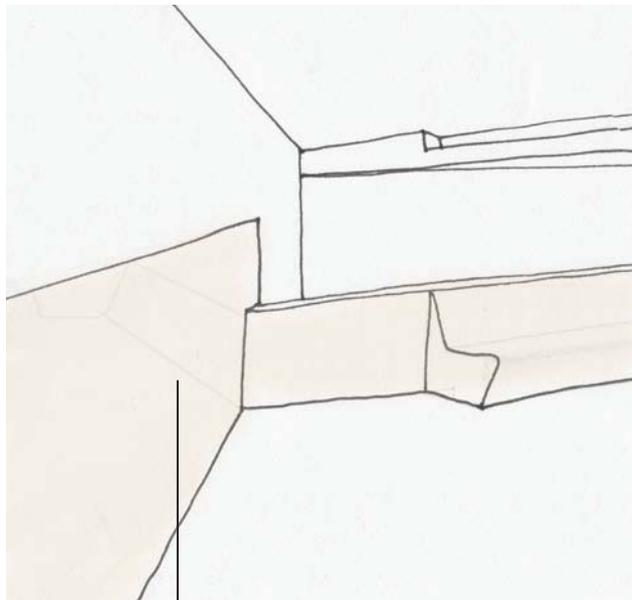
Le dessin de détail dans l'œuvre d'Aalto comme celle de Siza fait partie intégrante du projet, Les deux architectes utilisent peu d'éléments «standard». Si à l'époque d'Aalto le fait de dessiner ses propres menuiseries, ou poignées était plus répandu, cela tend à disparaître aujourd'hui, dans la plupart des cas pour des questions de temps et d'économie. Mais pour Siza, qui a sûrement dû admirer le talent de l'architecte finlandais parmi d'autres, couplé à son propre besoin vital de toujours dessiner, rien n'est laissé au hasard. De la grande à la petite échelle tout a son importance. «La notion de lieu a également une importance, non seulement à l'échelle du site, mais aussi dans les relations qu'entretiennent les espaces entre eux, jusque dans les détails de liaison entre les matériaux³⁴». Dans chaque projet les détails viennent compléter une logique d'ensemble, Aalto utilise le soubassement de pierre dans la maison Louis Carré pour lier les divers éléments de la façade entre eux, comme chez Siza ce dessin semble «raconter une autre histoire», comme la frise haute des étagères en bois de la bibliothèque de la FAUP (131), qui devient une marche, s'intercalant au milieu de celles en marbre. L'habilité de l'architecte lui permet de justifier une exception grâce à un dessin plus artistique, comme l'arrêt du soubassement lorsqu'il rencontre un banc à la FAUP (130). Quelques détails d'Aalto sont parfois repris par Siza comme le dessin de ce garde corps contournant un poteau à la FAUP (133) que l'on voit à l'université de Jyväskylä (132).

34. Siza, Alvaro (2008) Une question de mesure, entretiens avec Dominique Machabert et Laurent Beaudouin, ed. Le Moniteur (p.29)

L'importance des détails est capitale pour les deux architectes ils ne viennent pas comme décoration mais participent vraiment à la logique du projet et viennent le compléter.



129



Marbre

130

131. Détail de la marche en bois dans la bibliothèque de la FAUP

132. Détail du garde corps dans le hall de l'université de Jyväskylä

133. Détail du garde corps sur une terrasse de la FAUP



131



132



133

3) Géométrie et dessin, dans le contrôle de la lumière naturelle, et des cadrages

La lumière est un thème essentiel dans l'architecture d'Aalto et de Siza. Tous deux expérimentent des dispositifs lumineux, en fonction de l'usage, du site, de l'effet voulu. Siza énonce «Penser d'où et comment vient la lumière est la même chose que pour le rapport entre un espace et un autre³⁵».

De manière générale au delà du fait d'éclairer, la lumière en architecture inclut bien d'autres notions, comme le rapport intérieur/extérieur, l'orientation, la perception du temps, les effets psychologiques sur l'homme. Siza confie dans plusieurs interviews qu'il a été fasciné par les dispositifs lumineux mis en place par Aalto dans ses projets. Il est vrai que l'architecte finlandais était extrêmement créatif sur ce thème, sa maîtrise du dessin et son désir de recherche sur le confort humain le poussait à inventer de nouvelles façons d'éclairer. Cette diversité instaurée dans les projets est l'une des caractéristiques principales du travail des deux architectes.

Dans les deux exemples que nous venons d'analyser on retrouve une palette impressionnante de manières différentes d'illuminer les espaces et de créer une relation avec le bâtiment et son contexte. C'est la diversité des programmes qui amène les architectes à sentir le besoin d'adapter la lumière aux espaces. Dans le cas de Siza à la FAUP on pourrait dire qu'il s'agit aussi d'une leçon d'architecture qu'il veut transmettre aux futurs élèves de l'école, en leur montrant l'infinité de solutions existantes pour éclairer, parfois les dispositifs employés par l'architecte semblent être inspirés de ceux que l'on peut retrouver dans les projets d'Aalto. Tous les différents types d'éclairage sont représentés:

a) L'éclairage zénithal

Le lanterneau qu'utilise Siza comme source de lumière naturelle principale dans la bibliothèque de la FAUP (134) est disposé de la même manière que celui employé dans la bibliothèque de l'université de Jyväskylä (1957) (137), Cette façon d'éclairer zénithalement un espace central apparaît de manière récurrente dans l'œuvre d'Aalto, la librairie Stockmann à Helsinki (1962-1969)(136,138) en est un autre exemple, la forme des lanterneaux rappellent ceux de la FAUP (135). Siza utilise dans un tout autre projet un éclairage zénithal qui semble directement prendre référence sur celui projeté pour la bibliothèque de Viipuri (1927-1935) (139,141). Les lanterneaux ronds qui se déploient le long de la salle de lecture se retrouvent dans la bibliothèque de l'Université de Aveiro (1988-1995) (140,142) à la différence qu'ils ne sont pas alignés, mais décalés, ils ont pour rôle d'amener un éclairage doux, et homogène dans le but d'améliorer le confort du lecteur.

35. Siza, Alvaro (2008) Une question de mesure, entretiens avec Dominique Machabert et Laurent Beaudouin, ed. Le Moniteur (p.82)

134. Bibliothèque de la FAUP

135. Coupe schématique de la bibliothèque de la FAUP

136. Librairie Stockmann, Alvar Aalto (1962-1969) Helsinki

139. Bibliothèque de Viipuri (1927-1935)

141. Coupe schématique de la bibliothèque de Viipuri

137. Bibliothèque de l'université de Jyväskylä

138. Coupe schématique de la Librairie Stockmann

140. Espace central de la bibliothèque d'Aveiro, Alvaro Siza (1988-1995)

142. Coupe schématique de la bibliothèque d'Aveiro



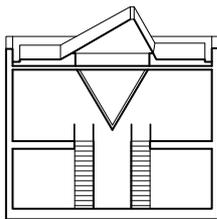
134



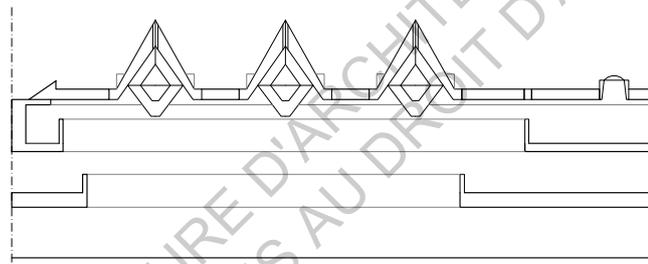
136



137



135



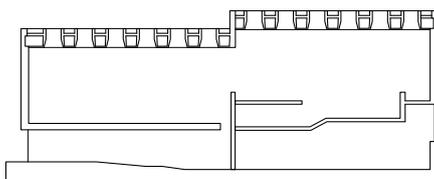
138



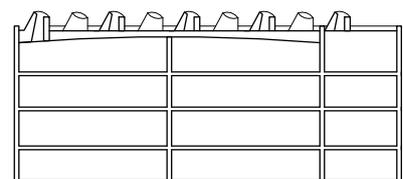
139



140



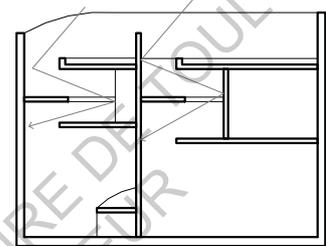
141



142

b) L'éclairage indirect

Siza utilise un éclairage indirect dans l'espace du musée à la FAUP où monte la rampe menant à la bibliothèque, par un subtil travail sur le décalage du toit (143-144) cette lumière crée une sorte d'abstraction dans l'espace car une partie du plafond semble flotter. Les trois sheds orientés nord de la tour de dessin à la FAUP (145,146), laissent entrer une lumière diffuse, idéale pour le travail de dessin. Comme ceux qu'utilise Aalto dans son musée à Jyväskylä (147) cependant eux ne sont pas orientés de la même manière, la lumière du soleil étant plus douce en Finlande. Siza emploie souvent dans ses musées un dispositif appelé la «table inversé» dessiné pour la première fois dans le Centro Galego de Arte Contemporânea (1988-1993) (148,149) à Saint Jacques de Compostelle, qu'on retrouve aussi dans le musée Serralves à Porto, ce système permet de diffuser une lumière homogène dans les quatre directions de la salle d'exposition, tout en dissimulant les dispositifs d'éclairage.



143



144

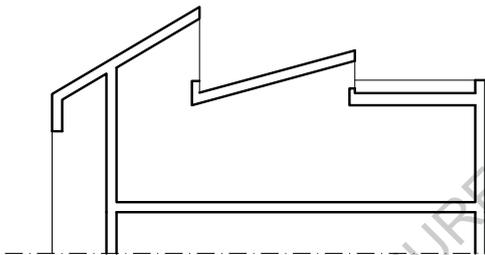
145. Tour de dessin de la FAUP

146. Coupe schématique de la tour de dessin à la FAUP

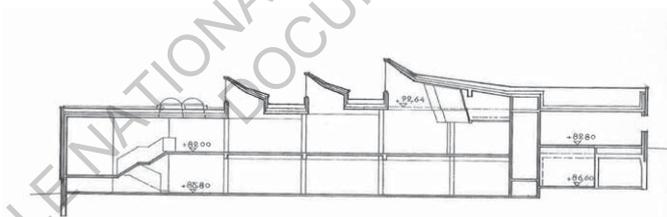
147. Coupe schématique de l'espace central dans le musée Alvar Aalto à Jyväskylä



145



146



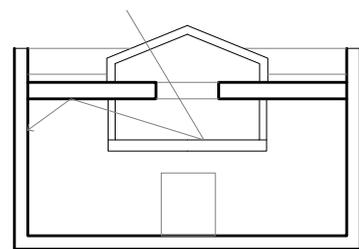
147

148. Photographie du système de la table inversée au Centre Galicien d'Art Contemporain, Saint Jacques de Compostelle

149. Coupe schématique du système de la table inversée au Centre Galicien d'Art Contemporain



148



149

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

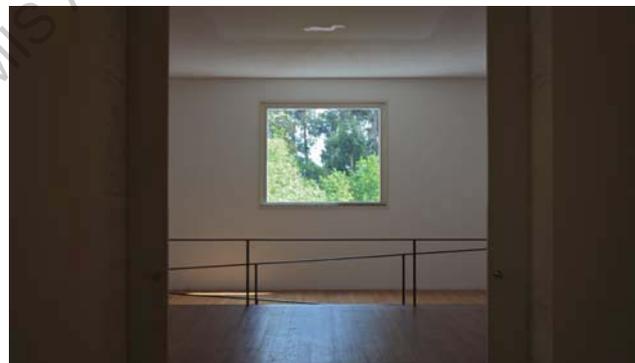
c) L'éclairage direct et les cadrages

Par éclairage direct on entend que la lumière venant de l'extérieur n'est pas réfléchiée par une surface quelconque. Aalto utilise dans l'Église de Seinäjoki de grands puits verticaux vitrés allant jusqu'au sol (152), ce qui n'est pas commun dans les églises, où les ouvertures se trouvent en hauteur pour faciliter l'introspection du fidèle en ne créant pas de contact visuel avec l'extérieur. Siza dans la seule église qu'il réalisera à Marco de Canaveses utilisera comme Aalto une fenêtre à hauteur d'œil, cadrant le paysage créant un contact visuel entre l'intérieur et l'extérieur (153).

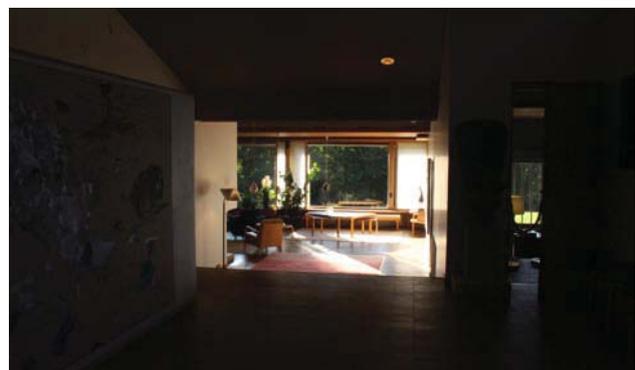
En ce qui concerne le dessin de façade, les deux architectes ont en commun le fait qu'il n'ont pas «peur» de percer un mur, grâce à leur grand sens de la proportion et leur influence classique, la notion de fenêtre est un thème récurrent qui participe à l'expression du projet, ils utilisent rarement des parois entièrement vitrées, si tel est le cas leur proportion se justifie avec le programme. L'architecte Nuno Portas en parlant de Siza résumera que «Chaque ouverture dans une œuvre de Siza, est une proposition particulière de voir d'illuminer³⁶». Les fenêtres dans les œuvres de ces architectes ne sont pas uniquement destinées à éclairer, il s'agit également d'un choix dans la relation existante entre l'intérieur et l'extérieur, les cadrages instaurent un dialogue entre l'édifice, l'utilisateur et le site, et expriment de la sensibilité des architectes, conscient du lieu dans lequel ils construisent. Un bon exemple est celui du musée Serralves, le bâtiment crée un dialogue subtil avec le

magnifique parc l'entourant, dans les salles du musée l'architecte place des ouvertures bien définies et crée des vues vers ce dernier (150). Les deux architectes savent créer de l'obscurité à l'intérieur pour mettre l'accent sur certaines sources de lumière, comme on peut le voir dans l'entrée de la Maison Carré d'Aalto, les zones d'ombres de l'entrée mettent en valeur les grandes baies de salon cadrant le paysage (151).

Ces catégories regroupent les différentes manières d'éclairer, par ces divers exemples on remarque que les architectes ont en commun une sensibilité dans leur dessin, qui naît d'un sens de l'observation très aiguisé sur le monde qui les entoure, Siza a appris à voir dans le travail d'Aalto l'attention qu'il porte à l'homme et à la réponse que peut apporter l'architecture à ses besoins et à son contentement.



150



151

36. Portas, Nuno (2005) *Arquitetura(s) Historias e Critica*, Ensino e Profissao, Porto: publications FAUP (p.211)

152. Intérieur de l'église de Seinajoki

153. Intérieur de l'église de Marco de Canaveses



152



153

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Conclusion

Ce mémoire révèle l'importance de l'influence d'Aalto sur le travail de Siza, que l'on pourrait qualifier primordiale dans sa formation ainsi que pour le développement de son propre langage architectural. Alvaro Siza né 35 ans après Alvar Aalto, découvre son œuvre à une période de grands changements dans le paysage architectural portugais. L'architecte était étudiant à l'époque de la création de l'école de Porto, qui revendiquait une architecture moderne proche des traditions architecturales du pays dans lequel elle était construite. Des thèmes que l'architecte finlandais explorait depuis quelques années déjà, dans des œuvres emblématiques qui marqueront les architectes de Porto. C'est ainsi que l'on peut voir dans les premiers travaux d'Alvaro Siza comme la Casa de Chá ou la piscine de la Quinta da Conceição un langage similaire à celui employé par Aalto dans la maison Louis Carré et d'autres projets.

Ce qui peut justifier cette filiation avec la façon dont Alvar Aalto pensait son architecture, est le fait qu'ils partagent des références communes. L'architecture classique de la Renaissance italienne, le Baroque et l'architecture moderne rationaliste ont aiguisé leur sens des proportions et conforté leurs mentalités sur l'importance de l'ordre géométrique dans la conception d'un projet. Le fait qu'ils soient tous deux passionnés d'art et d'excellents dessinateurs rapproche leurs manières de penser l'architecture, toujours régie par le dessin et la géométrie, toutefois très attentive aux caractéristiques du site, des besoins du programme et de l'utilisateur. En parlant d'Alvaro Siza, Vittorio Gregotti résume «C'est lui qui a assimilé le plus profondément le sens «Aaltien» que ce soit dans les rapports urbains entre les interventions architecturales et les préexistences, ou bien dans l'espace interne comme signification complexe et primaire³⁷». Au cours de leur longue carrière ces architectes ont réalisé des centaines d'œuvres, soumises à divers événements historiques et culturels, ce qui fera évoluer leur langage, il est difficile de suivre une ligne directrice lorsqu'on parle de leur architecture. On peut dire que l'œuvre de Siza se rapproche de celle d'Alvar Aalto dans le sens qu'il n'existe pas de langage préétabli, la conception d'un projet architectural, résulte toujours d'une réponse à un questionnement sur le contexte, le programme. L'influence reçue par l'architecte finlandais est perceptible à travers certains rapprochements, car mis à part les projets du début de la carrière d'Alvaro Siza le langage de l'architecte portugais a très vite gagné une indépendance lui étant propre. Siza résumera «Il y a des influences comme partout en architecture, mais il y a des conceptions personnelles et selon moi un certain degré d'autonomie qui émerge de cette interprétation et de ce jugement critique³⁸», restituer un certain lien de parenté entre les deux n'affaiblit pas l'intelligence du travail de Siza qui a su percevoir dans celui d'Aalto les dispositifs architecturaux qui pouvaient correspondre à ses intentions.

Il a su adopter une position critique grâce aux diverses références dont se nourrit son travail et à ses propres influences culturelles, il affirme aujourd'hui une manière de penser l'architecture et un langage personnel qui laissera un héritage précieux à l'architecture contemporaine.

37.Gregotti, Vittorio «architetture recenti di Alvaro Siza» Controspazio n°9 (septembre 1972) p 24-26, adapté pour Alvaro Siza, Professione Poetica. éditions Electa

38.Siza Alvaro, source : Alvaro Siza candidatura ao Premio UIA, Ordrem dos Arquitectos, Lisbonne 2007(p12)

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Bibliographie

Livres

- Alvar Aalto Second Nature (2014) édité par le Vitra Design Museum
- Cruz, Valdemar, (2005), Retratos de Siza, Campo das Letras (pp.172)
- Figueira, Jorge (2002) Escola do Porto : um mapa critico, Éditions: eld/arq, Departamento de Arquitectura Faculdade de Ciências e tecnologia da Universidade de Coimbra. (pp.147)
- Fleig, Karl (1994) Alvar Aalto, Obras y proyectos, Barcelona, Gustavo Gili (pp.261)
- Frampton Kenneth (2000) Alvaro Siza complete works, Phaidon (pp.620)
- Hoddé, Rainier (1998) Alvar Aalto, Éditions Hazan (pp.140)
- Jodidio, Philip (1999) Alvaro Siza, Éditions taschen (pp.175)
- McCarter Robert (2014) Aalto, Édition Phaidon (pp.247)
- Maquez Cecilia, Fernando, (2000) Alvaro Siza 1958-2000, El Croquis (68/69+95), (pp.507)
- Portas, Nuno (2005) Arquitectura(s) Historias e Critica, Ensino e Profissao, Porto: publications FAUP (pp.489)
- Portas, Nuno (1991) Portugal, Architecture 1965-1990, Paris: Le moniteur
- Salgado, José (2005) Siza em Matosinhos, éditions afrontamento/camara municipal de Matosinhos (pp.215)
- Schildt Göran (1998) Alvar Aalto in his own words, New York: Rizzoli (pp.288)
- Siza, Alvaro(2002) Des mots de rien du tout, publications de l'Université de Saint-Étienne, Collection École d'Architecture de Saint-Étienne
- Siza, Alvaro (2012) Imaginer l'évidence Marseille : Parenthèses, (pp.154)
- Siza, Alvaro (2003) Edificio da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Percurso do Projecto. Publications FAUP (pp.205)
- Siza, Alvaro (2008) Une question de mesure, entretiens avec Dominique Machabert et Laurent Beaudouin, ed. Le Moniteur (pp.277)
- Trigueiros, Luis (1999),texte Nuno Portas et Paulo Varela Gomes, Alvaro Siza Casa de Cha de Boa Nova 1958-1963, Lisbonne, Editorial Blau,(pp.64)
- Trigueiros, Luiz (1995)1986-1995 Alvaro Siza, Éditions Blau (pp.215)
- Weston, Richard (1995) Alvar Aalto, Éditons Phaidon (pp.240)
- Siza Alvaro, source : Alvaro Siza candidatura ao Premio UIA, Ordrem dos Arquitectos, Lisbonne 2007

Reuves

- Capitel, Anton «La síntesis de la modernidad», Av monographs 66, (juillet-août 1997); pp.19-
- Gregotti, Vittorio «la passion d'Alvaro Siza», l'Architecture d'Aujourd'hui, vol. n°185 (mai-juin 1976)
- Gregotti, Vittorio «architetture recenti di Alvaro Siza» Controspazio n°9 (septembre 1972) p 24-26, adapté pour Alvaro Siza, Professione Poetica. éditions Electa

Articles

- Patricia Miguel «Scandinavian time, the voyage of Raul Hestnes Ferreira to Finland and the inference of Alvar Aalto's work in Portugal architecture during the Post-War period», Working papers - Alvar Aalto Researchers' Network March 12th - 14th 2012, Seinäjoki and Jyväskylä, Finland

Iconographie

1. Photographie de Alvar Aalto dans son agence (1945) : http://www.alvaraalto.fi/aalto_architect_designer.htm
2. Photographie, Muurame septembre 2012
3. Lavabo dans une chambre, Sanatorium de Paimio, septembre 2012
4. Détail du sol qui se retourne dans une chambre, Sanatorium de Paimio, septembre 2012
5. Coupe Sanatorium de Paimio : Fleig, Karl (1994) Alvar Aalto, Obras y proyectos, Barcelona, Gustavo Gili (p.92)
6. Plan, Sanatorium de Paimio: Fleig, Karl (1994) Alvar Aalto, Obras y proyectos, Barcelona, Gustavo Gili (p.92)
7. Entrée de la bibliothèque de Viipuri : Alvar Aalto Second Nature (2014) édité par le Vitra Design Museum
8. Photographie, Villa Mairea septembre 2012
9. Photographie intérieur Villa Mairea : McCarter Robert (2014) Aalto, Édition Phaidon (p.100)
10. Intérieur de la salle de lecture, Viipuri : <http://www.alvaraalto.fi/viipuri/completed.htm>
11. Schéma acoustique, Viipuri : Fleig, Karl (1994) Alvar Aalto, Obras y proyectos, Barcelona, Gustavo Gili (p.118)
12. Plan Villa Mairea : McCarter Robert (2014) Aalto, Édition Phaidon (p.95)
13. Coupe Villa Mairea : McCarter Robert (2014) Aalto, Édition Phaidon (p.100)
14. Photographie maison Expérimentale McCarter Robert (2014) Aalto, Édition Phaidon (p.133)
15. Plan maison Expérimentale Muuratsalo: McCarter Robert (2014) Aalto, Édition Phaidon (p.100)
16. Photographie de Alvaro Siza en visite de site à Malagueira 1977 (Évora) : <http://www.architectural-review.com/essays/revisiting-siza-an-archaeology-of-the-future/8677551.article>
17. Couverture de Arquitectura Popular Em Portugal : <http://paraisodolivro.blogspot.pt/2012/06/arquitectura-popular-em-portuga.html>
18. Photographie du Pavillon de Tennis de Távora (1956-1958), Leça da Palmeira juillet 2014
19. Photographie de la Piscine da Quinta da Conceição (1958-1965), Leça da Palmeira juillet 2013
20. Photographie Casa de Chá de Boa Nova, (1958-1965) Alvaro Siza, juillet 2014
21. Photographie de la Maison Carré : octobre 2014
22. Vue aérienne de la Maison Carré, source: Google Maps
23. Vue aérienne de la Casa de Chá, source: Google Maps
24. Photographie de l'entrée de la Maison Carré : mars 2015 (Christophe Gourdier)
25. Photographie de l'intérieur de la Maison Carré : octobre 2014
26. Photographie de l'entrée de la Casa de Chá : juillet 2014
27. Photographie de l'intérieur de la Casa de Chá : juillet 2014
28. Plan et Coupe sur l'entrée, de la Maison Carré de Alvar Aalto : Fleig, Karl (1994) Alvar Aalto, Obras y proyectos, Barcelona, Gustavo Gili (p.219-220)
29. Plan et Coupe sur l'entrée de la Casa de Chá (modifiée) : Trigueiros, Luis (1999), texte Nuno Portas et Paulo Varela Gomes, Alvaro Siza Casa de Cha de Boa Nova 1958-1963, Lisbonne, Editorial Blau, (p.64)
30. Schéma des vues de la Casa de Cha: mai 2015
31. Photographie détail de gouttière Maison Carré, octobre 2014
32. Photographie détail de gouttière Casa de Chá, juillet 2014
33. Photographie détail d'assemblage bois à la Casa de Chá, juillet 2014
34. Photographie d'intérieur de la Maison Carré, mars 2015 (Christophe Gourdier)
35. Photographie de la piscine das Marés, septembre 2013
36. Photographie de la piscine das Marés, septembre 2013
37. Schéma, mai 2015

38. Photographie du mur semi-circulaire à l'intérieur du Worker's Club, septembre 2012
39. Photographie du temple de saint sépulcre dans la chapelle Rucellai, source : <http://www.eventi-firenze.it/2014/10/tesori-nascosti-la-cappella-del-santo-sepolcro-o-cappella-rucellai/>
40. Photographie palais des doges, novembre 2012
41. Schéma analyse façade des églises, mai 2015
42. Façade Worker's Club, septembre 2012
43. Serlienne Villa Poiana de Palladio, source: Andrea Palladio l'œuvre architecturale sous la direction de Guido Beltrami & Antonio Padran, ed. Flammarion (p136)
44. Façade principale de l'église de Muurame : McCarter Robert (2014) Aalto, Édition Phaidon (p.100)
45. Église S.Andrea : Murray, Peter, (1990) L'architecture de la Renaissance italienne, Édition Thames (pp.252)
46. Photographie mairie de Saynâtsâlo
47. Photographie de la cour de la mairie de Saynâtsâlo
48. Coupe de la mairie de Saynâtsâlo : McCarter Robert (2014) Aalto, Édition Phaidon (p.119)
49. Escalier devant la bibliothèque de la FAUP, Porto février 2015
50. Plan de l'escalier de la bibliothèque laurentienne de Michel-Ange, source : <http://www.cpp.edu/~aehacker/arc362/Florence%20and%20Environs/Images/3619.jpg>
51. Plan de l'escalier devant la bibliothèque de la FAUP, Alvaro Siza, mars 2015
52. Plan de l'escalier de la bibliothèque laurentienne de Michel-Ange, source : <http://www.cpp.edu/~aehacker/arc362/Florence%20and%20Environs/Images/3619.jpg>
53. Tracés sur le plan de la chapelle de S.Ivo, Borromini, Portoghesi ,Paolo (1967) Francesco Borromini, electa, Milan (p.)
54. Plan de l'agence d'Alvar Aalto, McCarter Robert (2014) Aalto, Édition Phaidon (p.134)
55. Plan d'une partie du Finlandia Hall, Fleig, Karl (1994) Alvar Aalto, Obras y proyectos, Barcelona, Gustavo Gili
56. Photographie du pavillon Carlos Ramos, février 2015
57. Façade arrière de l'église de Marco de canaveses, février 2015
58. Sanatorium de Paimio, septembre 2014 (Pierre Chimits)
59. Détails des chambres du Sanatorium de Paimio, source: Weston, Richard (1995) Alvar Aalto, Éditions Phaidon (p.35)
60. Plans et coupe du Cinéma rationnel projeté par Aalto, source : Schildt Göran (1998) Alvar Aalto in his own words, New York: Rizzoli (p68)
61. Photographie du quartier d'habitation Bouça (1975-1977) Alvaro Siza, Porto, septembre 2014
62. Photographie, sous l'aqueduc, quartier de la Malagueira, Alvaro Siza Évora, janvier 2014
63. Photographie portiques, quartier de la Malagueira, Alvaro Siza Évora, janvier 2014
64. Photographie du Pavillon du Portugal Lisbonne, source : Maquez Cecilia, Fernando, (2000) Alvaro Siza 1958-2000, El Croquis (68/69+95) (p.251)
65. Maquette du palazzo dei ricevimenti dell' E42 (*), Guisepe Terragni avec Cataneo et Lingeri en 1938, source : <http://www.lombardiabeniculturali.it/archivi/unita/MIUD02F94E/>
66. Dessin du projet de Sétubal, Une question de mesure, entretiens avec Dominique Machabert et Laurent Beaudouin, ed. Le Moniteur (pp.277)
67. Dessin du projet de logements pour étudiants à Chieti (1970) Giorgio Grassi, source: <http://archiwatch.it/2011/06/24/giorgio-grassi/>
68. Peinture sans titre Alvar Aalto, source: McCarter Robert (2014) Aalto, Édition Phaidon (p.172)

69. Georges Braque: Verre, bouteille et journal, source :<http://www.fondationbeyeler.ch/en/collection/georges-braque>
70. Façade intérieure du Finlandia Hall, McCarter Robert (2014) Aalto, Édition Phaidon, p234
71. Poteau de la maison Louis Carré, octobre 2014
72. Cheminée de la Villa Mairea 1938-39. source : Fireplace recess. Photo (c) Alvar Aalto Museum / Heikki Havas
73. Mur, maison Expérimentale, Muuratsalo, septembre 2012
74. Sculptures, Alvaro Siza, source: <http://www.dailyicon.net/2010/11/exhibition-sculptures-by-alvaro-siza/> (photographié par Fernando Guerra)
75. Photographie, dessin de Siza à la station Sao Bento, Porto mars 2015
76. Croquis de Tavora réalisé par Alvaro Siza, source: <http://www.architectural-review.com/reviews/to-siza-the-day-at-the-biennale/8636146.article>
77. Poteau «décoré» de la FAUP, Alvaro Siza, février 2015
78. Mobilier Alvaro Siza, source: Pedrerinho, José Manuel 2013, Siza Design, Edition Art Books (ESAD)
79. Mobilier Alvar Aalto, musée Alvar Aalto, septembre 2012
80. Détail de poignée, Mairie de Saynatsalo septembre 2012
81. Détails de systèmes d'ouverture de portes, Alvaro Siza, mai 2014 (Christophe Gourdier)
82. Vue d'ensemble du projet du Centre Civique de Seinäjoki, documents de Mme Blanc
83. Vue d'ensemble du projet du projet de la FAUP, Maquez Cecilia, Fernando, (2000) Alvaro Siza 1958-2000, El Croquis (68/69+95) (p.107)
84. Plan d'ensemble du Centre Civique de Seinajoki, Fleig, Karl (1994) Alvar Aalto, Obras y proyectos, Barcelona, Gustavo Gili (p.10)
85. Plan d'ensemble de la FAUP, Maquez Cecilia, Fernando, (2000) Alvaro Siza 1958-2000, El Croquis (68/69+95) (p.110)
86. Photographie de la *Quinta cor de rosa* dans le jardin haut de la FAUP, février 2015
87. Photographie de l'entrée du pavillon Carlos Ramos, février 2015
88. Photographie du pavillon Carlos Ramos, février 2015
89. Croquis d'étude préliminaire pour la FAUP, Une question de mesure, entretiens avec Dominique Machabert et Laurent Beaudouin, ed. Le Moniteur (p.111)
90. Croquis de la FAUP, Alvaro Siza, - Siza, Alvaro (2003) Edificio da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Percurso do Projecto. Publications FAUP
91. Plan de l'Acropole source: http://www.library.illinois.edu/blog/digitizedbotw/2007/11/die_akropolis_von_athen_microf.html
92. Schéma d'étude de la position des bâtiments au Centre Civique de Seinajoki, mai 2015
93. Schéma d'étude des tracés au Centre Civique de Seinajoki, mai 2015
94. Schémas d'étude des tracés de la FAUP
95. Vue du clocher de l'église de Seinäjoki, septembre 2012
96. Vue depuis le parvis de l'église Seinäjoki, Septembre 2012
97. Coupe du Centre Civique de Seinäjoki, d'après le document de Mme F.Blanc
98. Croquis d'ensemble de la FAUP, Une question de mesure, entretiens avec Dominique Machabert et Laurent Beaudouin, ed. Le Moniteur (pp.277)
99. Façade de la FAUP, d'après document dans : Maquez Cecilia, Fernando, (2000) Alvaro Siza 1958-2000, El Croquis (68/69+95) (p.119)
100. Photographie d'ensemble de la FAUP, février 2015

101. Coupe sur la FAUP, d'après document dans : Maquez Cecilia, Fernando, (2000) Alvaro Siza 1958-2000, El Croquis (68/69+95) (p.118)
102. Étude des tracés dans le projet du pavillon Carlos Ramos
103. Schéma structurel du pavillon Carlos Ramos, Maquez Cecilia, Fernando, (2000) Alvaro Siza 1958-2000, El Croquis (68/69+95) (p.91)
104. Étude des tracés dans le projet de l'église de Seinäjoki
105. Schéma structurel de l'église de Seinäjoki
106. Plan du pavillon Carlos Ramos
107. Plan de masse de la mairie de Saynäsälö, Fleig, Karl (1994) Alvar Aalto, Obras y proyectos, Barcelona, Gustavo Gili (p.179)
108. Plan du centre paroissial de Seinäjoki, Fleig, Karl (1994) Alvar Aalto, Obras y proyectos, Barcelona, Gustavo Gili (p.193)
109. Plan du musée de la fondation Serralves, Maquez Cecilia, Fernando, (2000) Alvaro Siza 1958-2000, El Croquis (68/69+95) (p.289)
110. Correspondance des formes des vides à la FAUP
111. Alignement des piliers et mes murs de l'église de Seinäjoki
112. Répérage du couloir de la FAUP, d'après Maquez Cecilia, Fernando, (2000) Alvaro Siza 1958-2000, El Croquis (68/69+95) (p.110)
113. Photographie du couloir de la FAUP, février 2015
114. Photographie de l'intérieur de l'église de Seinäjoki, septembre 2013 (Aubery)
115. Coupe sur la bibliothèque de Seinäjoki, Fleig, Karl (1994) Alvar Aalto, Obras y proyectos, Barcelona, Gustavo Gili (p.120)
116. Coupe sur le théâtre de Seinäjoki, Fleig, Karl (1994) Alvar Aalto, Obras y proyectos, Barcelona, Gustavo Gili (p.120)
117. Plan du Centre Galicien d'Art Contemporain, Maquez Cecilia, Fernando, (2000) Alvaro Siza 1958-2000, El Croquis (68/69+95) (p.140)
118. Photographie de l'intérieur de l'église Marco de Canaveses
119. Croquis d'une salle dans le musée Serralves, avril 2015
120. Utilisation de la typologie de l'éventail à Seinäjoki, d'après plan d'ensemble
121. Soubassement en pierre, façade de la Villa Mairea, Alvar Aalto, septembre 2013 (Philippe Janer)
122. Revêtement d'un poteau à l'intérieur du hall de l'université de Jyväskylä, septembre 2012 (Romain Condomiti)
123. Revêtement d'un poteau à l'intérieur du hall de la FAUP, février 2015
124. Soubassement en pierre à l'extérieur de la FAUP, Alvaro Siza, avril 2015
125. Photographie des toits de Seinäjoki, septembre 2012
126. Photographie des toits de la FAUP, 2004 (Clara Pimenta Vale)
127. Mur de granit qui retient le terrain et murs blancs des bâtiments de la FAUP, février 2014
128. Photographie des matériaux au Centre Civique de Seinäjoki, septembre 2013 (Aubery, M. Bouchet, V. Dietrich)
129. Photographie du soubassement de la Maison carré, octobre 2014
130. Croquis du banc en marbre de la FAUP, avril 2015
131. Détail de la marche en bois dans la bibliothèque de la FAUP, février 2014
132. Détail de garde corps contournant un poteau, Université de Jyväskylä, septembre 2012
133. Détail de garde corps contournant un poteau, FAUP, avril 2015

134. Photographie de la bibliothèque de la FAUP, Alvaro Siza, février 2015
135. Coupe schématique de la bibliothèque à la FAUP, d'après le document : Maquez Cecilia, Fernando, (2000) Alvaro Siza 1958-2000, El Croquis (68/69+95) (p.123)
136. Photographie de la librairie Stockmann à Helsinki, septembre 2012
137. Coupe schématique de la librairie Stockmann à Helsinki, d'après le document: Fleig, Karl (1994) Alvar Aalto, Obras y proyectos, Barcelona, Gustavo Gili (p.160)
138. Photographie de la bibliothèque de l'université de Jyväskylä, septembre 2012
139. Photographie de la bibliothèque de Viipuri, source : <http://www.alvaraalto.fi/viipuri/building.htm>
140. Photographie de la bibliothèque de Aveiro, Alvaro Siza, novembre 2013
141. Coupe schématique de la bibliothèque de Viipuri de Aalto, d'après le document: Fleig, Karl (1994) Alvar Aalto, Obras y proyectos, Barcelona, Gustavo Gili (p.116)
142. Coupe schématique de la bibliothèque de Aveiro de Siza, d'après le document : Maquez Cecilia, Fernando, (2000) Alvaro Siza 1958-2000, El Croquis (68/69+95) (p.190)
143. Coupe schématique de la rampe dans l'espace d'exposition à la FAUP, d'après le document : Maquez Cecilia, Fernando, (2000) Alvaro Siza 1958-2000, El Croquis (68/69+95) (p.116)
144. Photographie du plafond dans la rampe autour du musée, FAUP, Alvaro Siza, Février 2015
145. Photographie de la tour de dessin de la FAUP, Maquez Cecilia, Fernando, (2000) Alvaro Siza 1958-2000, El Croquis (68/69+95) (p.113)
146. Coup schématique de la tour de dessin à la FAUP, d'après le document : Maquez Cecilia, Fernando, (2000) Alvaro Siza 1958-2000, El Croquis (68/69+95) (p.129)
147. Coupe de l'espace central dans le musée Alvar Aalto à Jyväskylä, Fleig, Karl (1994) Alvar Aalto, Obras y proyectos, Barcelona, Gustavo Gili (p.89)
148. Photographie du système de la table inversée au Centre Galicien d'Art Contemporain, Saint Jacques de Compostelle, octobre 2013
149. Coupe schématique du système de la table inversée au Centre Galicien d'Art Contemporain, d'après le document : Maquez Cecilia, Fernando, (2000) Alvaro Siza 1958-2000, El Croquis (68/69+95) (p.144)
150. Photographie d'une fenêtre cadrant le parc dans une salle du musée Serralves, avril 2015
151. Photographie d'une fenêtre cadrant le paysage dans la Maison Carré, octobre 2014
152. Photographie des ouvertures de l'église de Seinajoki, source : Alvar Aalto Second Nature (2014) édité par le Vitra Design Museum
153. Photographie de l'intérieur de l'église à Marco de Canaveses, février 2015

Iconographie de la frise chronologique

Alvar Aalto

Workers club, septembre 2012

Bibliothèque de Viipuri, source : <http://www.alvaraalto.fi/viipuri/building.htm>

Baker house, source : https://www.flickr.com/photos/ryan_d_cole/402039820

Sanatorium de Paimio; septembre 2012

Villa Mairea, septembre 2012

Mairie de Saynatsalo, septembre 2012

Maison expérimentale, septembre 2012

Bibliothèque université jyvaskylä, septembre 2012

Maison Louis Carré, octobre 2014

Église de Seinäjoki, septembre 2012

Bibliothèque municipale de Seinäjoki, septembre 2012

Librairie Stockmann de Helsinki, septembre 2012

Alvaro Siza

Casa do Cha/boa nova, juillet 2014

Piscinas das Marés, juillet 2013

Bonjour Tristesse, source : <https://www.pinterest.com/pin/56787645274809869/>

Logements Bouça, septembre 2014

Faculté d'architecture de l'université de Porto, février 2015

Musée d'Art galicien contemporain, octobre 2013

Bibliothèque de Aveiro, novembre 2013

Église de Marco de Canaveses, février 2015

Musée de la fondation Serralves, source <https://www.pinterest.com/pin/425097652298250129/>

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR