

# PROJET et APPROCHE(S) DU TEMPS

Actes du 2º séminaire inter-écoles d'architecture du 13 octobre 2015

Sous la direction de Gwenn Gayet-Kerguiduff et Mathilde Lavenu



# PROJET ET APPROCHE(S) DU TEMPS

Actes du 2º séminaire inter-écoles d'architecture du 13 octobre 2015

Projet et approche(s) du temps constitue l'objet de questionnement développé par ce deuxième séminaire inter-écoles d'architecture qui s'est tenu le 13 octobre 2015 dans l'ancien sanatorium Sabourin, réhabilité en École Nationale Supérieure d'Architecture de Clermont-Ferrand. Cette publication réunit les interventions des enseignants et chercheurs des ENSA interrogeant les champs de l'Architecture, du Patrimoine et de la Création.

Ce volume est constitué de deux parties : la première confronte les expériences d'enseignement à l'approche du temps, tandis que la seconde s'attache à tisser les liens entre recherches et temporalité(s). Les notions de « temps long » et de « temps court » sont ainsi convoquées pour interroger le projet d'architecture sur l'existant

Cet ouvrage s'inscrit dans la stratégie de recherche de l'ENSACF; il est la résultante d'un travail porté par deux enseignantes du domaine d'étude de Master METAPHAUR qui s'attache tout particulièrement aux termes mémoire, héritage et patrimoine à travers le prisme du projet d'architecture sur et avec l'existant.

**Gwenn Gayet-Kerguiduff** est docteure en histoire de l'art, enseignante à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Clermont-Ferrand.

Mathilde Lavenu est architecte, architecte du patrimoine et enseignante à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Clermont-Ferrand.

école nationale supérieure d'architecture







DÉPÔT LÉGAL OCTOBRE 2017 ISBN 978-2-905108-11-1 **15€** 



### Projet et approche du temps : positionnement politique du projet dans l'existant Cas des PFE de l'ENSA de Strasbourg

François Frédéric MULLER

Architecte, enseignant à l'École nationale supérieure d'architecture de Strasbourg, chercheur associé à l'IRAA

#### Résumé

L'exercice de Projet de Fin d'Étude pratiqué dans les écoles d'architecture cadre le temps disponible pour la fabrication du bâti. La durée de vie et le destin d'un bâtiment sont évidemment plus difficiles à saisir. L'atelier Projet Histoire Patrimoine de l'ENSA de Strasbourg propose aux étudiants de tester l'emprise du temps sur un bâtiment ou un morceau de ville, en utilisant le projet pour questionner ses capacités de transformation. Une sélection de quatre PFE récents montre que le patrimoine du XXº siècle est particulièrement fertile pour faire émerger des problématiques liées à la continuité et à l'impact de la politique sur la cité.

Mots-clefs: PFE - existant - positionnement politique - temps - projet

#### Abstract

The exercise of « Projet de Fin d'Étude » - graduation project - practised in the Schools of architecture frame the time required for the manufacturing of the built. The lifecycle and the future of a building are obviously more difficult to undertstand. The workshop Projet Histoire Patrimoine of the ENSA de Strasbourg suggests to the students testing the influence of the time on a building or a city piece, by using the project to question its capacities of transformation. A selection of four recent PFE shows that the heritage of the XX® century is particularly fertile to bring to the problems arising in connection with the continuity and the impact of the policy on the city.

**Keywords:** architect graduation project - existing - political position - time - project

L'exercice de projet qui amène l'étudiant à comprendre le temps est nécessaire à la maturation d'une idée, à la transformation d'une intuition en réalité bâtie. Mais si le temps disponible pour fabriquer est le plus souvent cadré, la réelle inconnue de l'équation est le temps que vivra un ouvrage après son achèvement. Les écoles d'architecture ont toutes sortes de méthodes pédagogiques pour apprendre à apprivoiser le temps d'avant achèvement, il en va autrement pour le temps d'après, celui des usagers, celui de l'usure et de l'entretien, celui de la patine des âges qui confère à certains bâtiments une aura intemporelle et fragile. Une manière d'aborder cette question est de s'intéresser au palimpseste dans la ville, à la façon de construire dans le déjàlà, avant même de le qualifier ou de lui donner une dimension patrimoniale.

Pour leur travail de Projet de Fin d'Études (PFE), les étudiants du domaine « Projet, Histoire, Patrimoine » (PHP) de l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Strasbourg (ENSAS) ne se voient pas imposer de site ou de programme. Le dernier semestre de projet est envisagé comme un espace de liberté, avec les contraintes que cela impose, à commencer par l'exigence de formuler une problématique adaptée à un contexte existant, à partir d'une documentation suffisante pour se lancer rapidement dans l'acte de projet. Aucune échelle ni territoire d'étude n'est imposé. Il est ici assumé que la compréhension d'un existant peut se faire aussi par le projet, et pas seulement par les processus indispensables d'historiographie, de diagnostic et de relevé. Le mécanisme projectuel permet de tester les capacités du site à être transformé et oblige l'étudiant à un patient travail de restitution des espaces existants par les outils propres à l'architecte que sont le dessin, le relevé, la maquette, etc. Le temps extrêmement raccourci du semestre - certes un peu rallongé à Strasbourg par une soutenance de PFE en septembre - ne permet pas aux étudiants d'engager un temps d'analyse significatif, propre à un travail de recherche par ailleurs souhaitable dans d'autres unités d'enseignement. L'étudiant sélectionne l'étendue de son site et la complexité de son programme dans les deux premières semaines de travail ; il faut cependant noter par ailleurs que beaucoup d'étudiants voient, dans le PFE, l'occasion de traiter un sujet proche de leurs préoccupations, et que le choix d'un site ou d'un bâtiment est souvent longuement mûri avant l'inscription en PFE. Ces données font l'objet d'un rendu qui permet à l'équipe pédagogique de recadrer ou de valider les options retenues. Il s'agit de vérifier que l'étudiant ne se lance pas dans un sujet visiblement trop étendu ou au contraire trop restreint pour un travail semestriel. La qualité et la quantité des documents disponibles sur l'existant sont aussi un critère d'acceptation ou de refus du site. Il n'y a pas de limitation ou de contrainte quant à la typologie ou aux périodes temporelles des sujets de travail. La liste des sujets de PFE des trois dernières années est le témoin de la diversité des objets d'études. Le travail d'esquisse commence ainsi dès la troisième semaine du semestre, et l'accent est mis tout au long du suivi sur la clarté du positionnement de l'étudiant. Il n'y a pas de position dogmatique propre à l'atelier de PFE de Strasbourg quant à l'approche patrimoniale, les attitudes les plus diverses sont acceptées, du respect extrême au parti le plus iconoclaste, pourvu que l'étudiant sache argumenter sa démarche.

En somme, pas de posture théorique dans ce semestre final, mais bien une proposition faite à l'étudiant : se saisir d'un objet bâti, urbain let parfois paysager...], apprivoiser sa charge temporelle, comprendre sa mécanique et les traces laissées par un long usage, parfois faire son autopsie, puis insuffler une nouvelle énergie en fondant un programme sur des besoins contemporains, à l'aide des outils de construction que nous donne notre époque.

En exergue de l'atelier, nous donnons à consulter le texte introductif que Françoise Choay a écrit pour son recueil sur le patrimoine où, parmi un ensemble de recommandations pour une meilleure utilisation de notre patrimoine, nous pouvons lire<sup>2</sup>:

- « En d'autres mots, nous devons arracher sites et édifices anciens à leur ghetto muséal et financier. L'objectif est réalisable aux seules conditions de :
  - Doter ces lieux de nouveaux usages adaptés à la demande sociétale contemporaine;
  - Renoncer au dogme de leur intangibilité et au formalisme de la restauration historique;
  - Savoir procéder aux transformations nécessaires en associant le respect du passé et la mise en œuvre des techniques contemporaines de pointe ».

Les mots de Françoise Choay sonnent comme un cahier des charges dont beaucoup d'étudiants se saisissent pour faire évoluer leur réflexion et parfois l'étendue de leur sujet choisi comme support de projet.

Depuis quelques années, nous voyons émerger des travaux d'étudiants dont la pertinence architecturale ou urbaine est complétée par une dimension politique assumée. Les données pédagogiques et l'encadrement sont les mêmes depuis 2013, mais une part croissante d'étudiants usent de leur liberté au moment du PFE pour poser des questions liées à l'existant qui dépassent le simple cadre de la valeur patrimoniale ou de la faisabilité constructive. Les situations particulières qui sont étudiées mettent en lumière l'éveil de plus en plus flagrant des étudiants aux questions patrimoniales lorsqu'elles sont reliées à une situation urbaine, sociétale ou politique particulière. Parallèlement à cette évolution, nous avons noté que les sujets

les plus intéressants sont à l'étranger ou concernent des ensembles patrimoniaux récents. Les sujets liés à un patrimoine historique, classé ou inscrit au sens de la loi française, se raréfient. Il faut peut-être y voir la crainte souvent justifiée de ne pas avoir le temps de traiter en un semestre des sujets parfois très complexes. Il faut surtout y voir les symptômes d'un blocage face au patrimoine (est-ce un blocage français ? Nous serions tentés de le croire vue la décomplexion de nos voisins européens face au patrimoine...). Les termes de Françoise Choay, cités en exergue de l'atelier, interpellent fortement les étudiants, qui choisissent un sujet à la fois pour ses qualités de « vestige », c'est-à-dire sa charge historique et symbolique, mais aussi pour son potentiel de reconversion dans la ville, pour ses qualités de « friches », ou plus simplement de page blanche sur laquelle une nouvelle écriture de la ville est possible.

Au-delà du blocage face à la difficulté d'aborder un sujet patrimonial, on voit dans les travaux d'étudiants qu'un certain contrepied est pris par rapport aux grands projets médiatiques de réhabilitation ou de transformation, et qui ne parlent que de budgets pharaoniques au service de projets au mieux institutionnels, au pire liés au monde du luxe. La chosification extrême du patrimoine français (et européen) sépare irrémédiablement les bâtiments protégés de la vie de la cité. L'action simple du projet sur la ville historique semble de plus en plus compromise et ce n'est pas tant l'accumulation des réglementations que les crispations identitaires qui tendent à geler la ville existante. À Dresde par exemple, la question de la réparation d'une ville détruite par les bombardements croise les velléités les plus conservatrices, et pousse vers le pastiche et le façadisme stérile [fig.3]. Au Pirée c'est le fantôme des Colonels qui a transformé une des plus hautes tours du pays en coquille vide [fig.2]. Nous voyons peu à peu la question du patrimoine diviser la production architecturale en deux tendances irréconciliables : d'un côté les grands et très coûteux projets de réhabilitation d'ensembles patrimoniaux à forte charge symbolique au cœur des centres urbains, projets portés par des volontés politiques aussi importantes que les budgets engagés, et de l'autre un patrimoine bâti plus modeste, laissé peu à peu à l'abandon par manque de courage et de moyens face à la complexité croissante de la réglementation et des exigences de protection des services de l'État.

Les étudiants de l'atelier de PFE de Strasbourg sont avertis de ces difficultés mais ont une dernière fois la possibilité de projeter hors cadre. Les projets présentés ici ont encore la fraîcheur des travaux d'étudiants mais posent avec une grande acuité la question de l'avenir même de la notion de patrimoine.

## Quatre travaux de PFE représentatifs de cette question sont présentés ici de manière synthétique.

#### Présentation du choix de projet de Géraldine Bouchet [fig. 1]

Que faire d'un grand ensemble de logement social des années 50 ? L'exemple de la cité Rotterdam à Strasbourg, la préfabrication au service du logement social.

Le site d'intervention choisi est emblématique d'un patrimoine récent et parfois ingrat, celui des « Grands ensembles » de la reconstruction. Celui construit par Eugène Baudouin à Strasbourg en 1951 est un de ses premiers représentants<sup>3</sup>. Constitué de 600 logements, cet ensemble a la particularité d'être proche du centre de la ville, et entouré de quartiers cossus. Partiellement propriété des grands bailleurs sociaux strasbourgeois, il est en outre l'objet de fortes tensions autour de projets de « réhabilitations thermiques ». Les locataires, regroupés en association, combattent régulièrement les options techniques retenues au motif qu'elles dénatureraient l'esthétique des bâtiments (ce qui ne cesse de surprendre les maîtres d'ouvrage, dont le souci, certes légitime, de réduire les charges a totalement fait oublier que ces ensembles avaient une âme...)

Le PFE entrepris par Géraldine Bouchet aborde trois échelles autour d'une même question : comment améliorer la qualité de vie dans cet ensemble tout en le densifiant ? À l'échelle de la ville, il s'agit de restructurer l'ensemble bâti en repensant ses accès, ses espaces extérieurs et les équipements qui le complètent. À l'échelle de l'édifice, le projet propose la construction de 400 logements neufs sur la frange sud de l'ensemble. À l'échelle du logement enfin, une réflexion est menée en parallèle sur la conception de logements neufs et sur la restructuration des logements existants, à partir de mêmes dispositifs architecturaux. Les trois échelles abordées sont alimentées par la même question technique autour de la préfabrication bois, au service d'un chantier plus rationnel, d'une intervention simplifiée sur l'existant, et d'une meilleure qualité de vie dans les logements. C'est cette tournure technique du projet abordée à toutes les échelles qui donne sa pertinence au travail de l'étudiante [fig. 1]. La mise en œuvre d'éléments de construction préfabriqués fait écho aux techniques utilisées pour la construction de la cité (béton préfabriqué) ; elle sert également une volonté d'utiliser les mêmes dispositifs

spatiaux dans les logements existants et dans les logements neufs. Plutôt que de bâtir un projet sur une rupture, les sept typologies de logement d'origine sont réinterprétées en nouvelles typologies, ce qui permet justement d'imaginer des dispositifs constructifs communs. Le projet propose ainsi une certaine continuité dans les espaces domestiques tout en dessinant des espaces communs et publics radicalement différents, issus de la densification urbaine et des modifications dans les modes de transport strasbourgeois. Les interventions sur l'existant montrent à la fois un respect et une compréhension des techniques de construction originales, et une maîtrise des techniques de préfabrication les plus récentes.

#### Présentation du choix de projet de Danaï Plati [fig. 2]

Que faire des symboles politiques de l'époque des colonels en Grèce ? L'exemple de la tour du Pirée transformée en site d'accueil pour les migrants.

La tour du Pirée est un des plus hauts bâtiments de Grèce, et un héritage presque totalement inhabité de l'époque des colonels<sup>4</sup>. Le socle est investi par des bureaux et quelques boutiques, les étages n'ont jamais été occupés, de sorte que la tour du Pirée est devenue un fantôme visible depuis la haute mer et les collines d'Athènes, un symbole d'une période politique, échoué sur le principal port du pays. Ce projet de PFE s'inscrit dans une nouvelle période de crise que vit la Grèce, crise double entre naufrage économique et urgence liée à l'accueil des migrants. Dans un jeu de retournement symbolique, la tour est traitée comme un vestige utile, dont la structure est dimensionnée pour accueillir un ensemble de containers transformés en logements d'urgence [fig. 2]. Aux deux extrémités de l'échelle de projet, le bâtiment est radicalement réhabilité. À l'échelle du paysage urbain, son image, son profil et sa peau sont métamorphosés. La stricte rationalité de sa façade de style international cède la place à une rugosité presque vernaculaire, et à un patchwork de containers colorés qui évoque un cargo vertical. La structure régulière mise à nu s'efface derrière les containers plus ou moins enfoncés dans le volume. À l'échelle domestique, les containers sont littéralement greffés à la structure et aux organes de la tour. Les gaines et les circulations existantes sont réutilisées au service du projet, ce qui lui donne une réalité technique et opérationnelle peu courante dans les projets manifestes de ce type. Loin de l'empilement systématique, le projet propose également de réhabiliter le socle en équipements ouverts sur la ville et les derniers étages en jardin commun. Les équipements des premiers étages sont dédiés aux migrants et à la ville du Pirée (salles de cours de langue, équipements médico-sociaux...), équipements qui ont tendance à se raréfier dans la crise financière actuelle. Le risque était important de tomber dans la caricature ou le mauvais goût en proposant de loger dans des containers des malheureux qui venzient juste d'échapper à la noyade. Le projet de Danaï Plati évite cet écueil par une générosité réelle des espaces et un développement technique mené avec soin. Un patrimoine ingrat à la symbolique repoussoir est ici transformé en pièce urbaine au service des plus démunis.

#### Présentation du choix de projet de Meghann Pepper [fig. 3]

Que faire des symboles politique de l'Allemagne de l'Est ? L'exemple du Kultur-Palast de Dresde.

Inauguré en 1969, le Palais de la Culture de Dresde est un de ces symboles d'une politique devenue brutalement obsolète après la chute du Mur. Monument élevé à la culture et à la puissance politique de la RDA, le bâtiment est implanté au cœur d'une ville défigurée par les bombardements. Comme un pied de nez historique, le Palais de la Culture est voisin de la Frauenkirche : les deux bâtiments ont aujourd'hui une charge symbolique paradoxalement aussi forte que leur style est opposé. Aux circonvolutions baroques de l'église, le Palais de la Culture oppose une riqueur de béton et de verre à peine troublée par quelques fresques et mosaïques toutes à la gloire de l'époque communiste. La frénésie de reconstruction a largement dépassé l'immédiat aprèsquerre à Dresde, et aux contingences matérielles de relogement d'urgence a succédé plus récemment une période de construction de ville pastiche. Les tracés des îlots de la ville détruite sont repris comme limites de nouvelles constructions, mais les parcelles ne sont plus respectées. Seules les façades sur rues sont reconstruites à l'identique, tandis que les étages filent sans distinction des anciennes limites séparatives. Degré zéro du facadisme, la reconstruction de Dresde se rapproche à vue d'œil du Palais de la Culture et deux conceptions opposées de l'urbanisme vont bientôt avoir à cohabiter. Sentant venir le désastre, Meghann Pepper oppose au pastiche un véritable travail sur la continuité [fig. 3]. Les caractères du Palais original sont analysés et réinterprétés dans une extension arrière qui conserve la rigueur et la clarté du plan. Comme pour la salle de concert originale, l'extension propose un plan concentrique où un anneau d'espaces secondaires entoure un programme principal envisagé comme une cour urbaine. Et rupture dans la continuité, c'est là où ce projet de PFE propose de revoir le rôle du Palais de la Culture :

jusque-là barrière infranchissable, le projet propose de décloisonner le rezde-chaussée du bâtiment pour l'ouvrir sur la ville. Les lignes extérieures sont reprises dans le dessin de l'extension, seuls les matériaux et d'infimes détails de modénature le distinguent de l'ancien bâtiment, tandis que le fonctionnement intérieur est radicalement inversé. Le nouveau bâtiment ainsi constitué assume son échelle et oppose au pastiche vide de sens une leçon sur la permanence et la réinterprétation. Le projet occupe un terrain qui doit bientôt être conquis par un îlot pastiche. Une nouvelle tension avec les îlots environnants montre que l'urbanité peut être recréée sans passer par le parc à thème.

#### Présentation du choix de projet de Mylène Lach et Simon Theberge [fig. 4]

Comment densifier la ville par son sous-sol ? Exemple de l'Aldwych Branch à Londres.

Londres cache sous ses rues des troncons de métro abandonnés. L'exemple de l'Aldwych Branch est caractéristique. Cette portion du métro est en cul-desac car elle n'a jamais traversé la Tamise, et après avoir servi d'abri pendant la Seconde Guerre mondiale, ce boyau est petit à petit tombé en désuétude pour ne servir aujourd'hui que de décor pour films à budget. Mylène Lach et Simon Theberge saisissent ce morceau d'infrastructure, autour duquel toute une rue s'est construite il y a plus d'un siècle, pour repenser la question de la densité métropolitaine. Le potentiel d'extension de la ville n'est plus dans ses friches ou dans ses dents creuses, mais dans les profondeurs de son sol, jusqu'à croiser les vestiges d'une infrastructure. Puisant dans l'imaginaire architectural élargi au cinéma et à la littérature, le projet lance des pistes pour un temps futur où la place manquera en surface. Les programmes annoncés vont de l'équipement public à l'habitat en passant par les nœuds de circulation pour une ville qui devra trouver un nouveau fonctionnement. Le tube du métro a servi de dortoir, de dispensaire ou encore de théâtre, l'archéologie de ces usages détournés nourrit le projet futur. Le projet qui en résulte est une formidable machine urbaine, un entrelacs d'équipements et d'habitations où la facade n'existe plus car elle est enterrée. Débarrassés des contraintes du paraître propre à notre époque, Mylène Lach et Simon Theberge projettent librement avec comme seul souci l'usage et la vie rendue à la masse noire qui sépare la surface du tube abandonné [fig. 4]. La tranche de ville revue en négatif est surplombée de part et d'autre par les façades de Kingsway dont le prospect change d'impact puisqu'il devient couronnement d'un projet plus profond. Dans un retournement généreux, le sous-sol, autrefois vu comme le miroir en négatif de la ville, le lieu de tous les enfers, est transformé en espace parfaitement vivable au service de la ville. Le travail est richement illustré, puisant dans les univers graphiques explorés pendant le temps de l'atelier de projet. Il dépasse également l'échelle de l'utopie car les options de projet sont étayées par des dispositifs architecturaux en coupe et en plan tout à fait convaincants. Il existait jusque-là bon nombre de projets qui investissaient des friches infrastructurelles, nœuds autoroutiers, plate-forme ferroviaires, mais aucun n'avait pris comme terrain de jeu le vide qui existe entre la ville en surface et les réseaux qui l'irriguent en profondeur.

Nous le voyons dans cette sélection, la question du patrimoine récent pose la question de la continuité d'occupation plus que celui du rapport à la ruine. Les sujets traités partent avant tout de notre époque et de sa capacité souvent mortifère à délaisser un bâtiment parfois même avant son achèvement. Le rapport au temps est compressé, une seule génération peut voir de grands bâtiments institutionnels ou dédiés au travail sortir de terre, passer dans le tumulte de l'Histoire puis être abandonnés. Plus le patrimoine est récent, plus il est enserré dans un rapport politique à son environnement. Il ne s'agit plus d'un objet inerte et sacré mais d'une matière vivante agitée de soubresauts que nos étudiants amplifient ou détournent pour réintroduire les vestiges dans la vie de la cité.

### Sélection représentative de la diversité des sujets traités dans l'atelier de PFE Projet Histoire Patrimoine de l'ENSA S.

Responsable de l'atelier de PFE : François-Frédéric MULLER Encadrement : François-Frédéric MULLER, Anne-Sophie KEHR, Patrick WEBER

FALQUET Pauline : Reconversion de la Prison Saint-Michel à Toulouse. PFE soutenu à l'ENSA S en 2015. Directeur d'étude F.F. MULLER

CONRAD Adeline : Reconversion des anciennes casernes Vauban de Marsal en un musée départemental du sel, en un pôle archéologique et en logements. PFE soutenu à l'ENSA S en 2015. Directeur d'étude A-S. KEHR.

BENVENUTO Pierre-Vincent: Transformation de la gare de Lyon Perrache et de son environnement proche.

PFE soutenu à l'ENSA S en 2014. Directeur d'étude P. WEBER

KELLER Lucile : Création d'un opéra sur le site de l'ancienne centrale électrique de Brooklyn.

PFE soutenu à l'ENSA S en 2014. Directeur d'étude A-S. KEHR.

ROCHER Adèle : Réhabilitation de l'ancien hôpital général de Dijon en « cité du vin et de la gastronomie »

PFE soutenu à l'ENSA S en 2014. Directeur d'étude F.F. MULLER

DUCOM Paul et JALABERT Céline : Reconversion des anciennes glacières de Sylans en un centre thermal accompagné d'un complexe hôtelier. PFE soutenu à l'ENSA S en 2014. Directeur d'étude P. WEBER.

FRAYSSE PANOFF Pierre : Réhabilitation d'un patrimoine industriel et scientifique : cité de l'aéronautique, soufflerie de Meudon.
PFE soutenu à l'ENSA S en 2013. Directeur d'étude A-S. KEHR.

CHAPON Suzanne : La requalification des pistes Michelin à Clermont-Ferrand PFE soutenu à l'ENSA S en 2013. Directeur d'étude F.F. MULLER

VISEUR Emmanuelle : De l'évocation à la construction : site semi troglodytique du Wasigenstein.

PFE soutenu à l'ENSA S en 2013. Directeur d'étude F.F. MULLER

VOGEL Géraldine : Réhabilitation d'un pavillon de l'hôpital civil de Strasbourg en institut de médecine légale.

PFE soutenu à l'ENSA S en 2013. Directeur d'étude F.F. MULLER

NIEDER Carole et DOLEJAL Colin : Reconversion d'un site religieux : reconversion de l'ancien site conventuel des récollets à Rouffach en un lieu dédié à la culture au loisir et au patrimoine.

PFE soutenu à l'ENSA S en 2013. Directeur d'étude P. WEBER.

Fig. 1 - Extraits du PFE de Géraldine Bouchet Exemple de la cité Rotterdam à Strasbourg

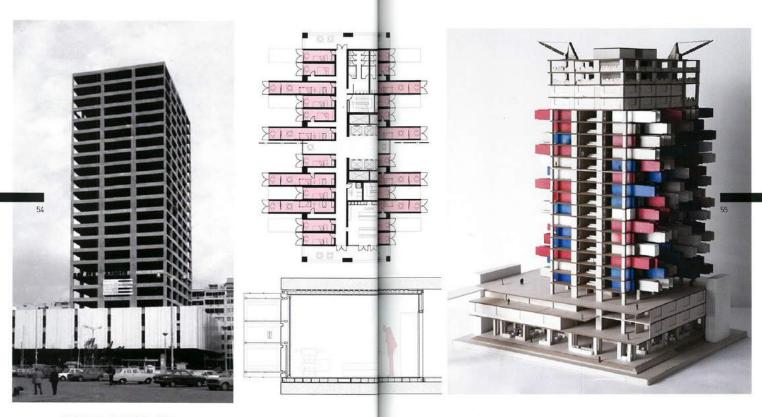


Fig. 2 - Extraits du PFE de Danaï Plati Exemple de la tour du Pirée

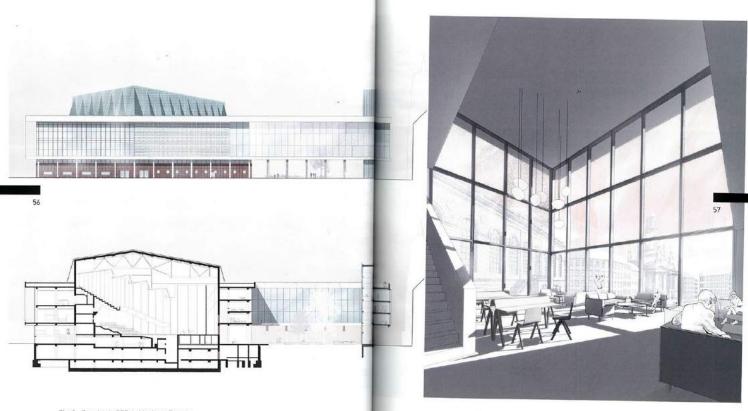


Fig. 3 - Extraits du PFE de Meghann Pepper Exemple du Kultur-Palast de Dresde

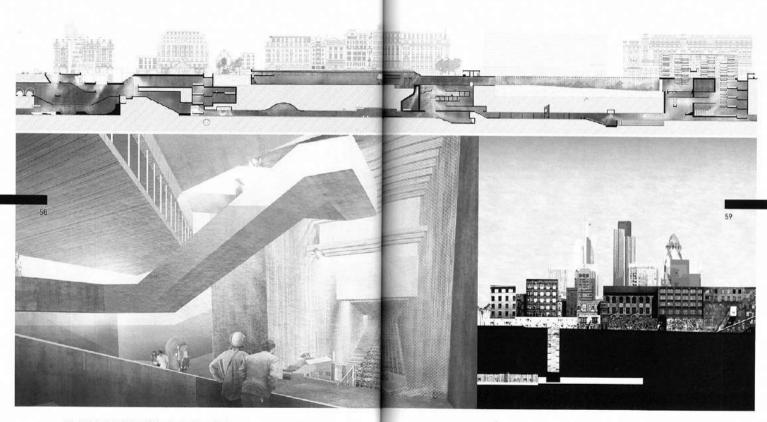


Fig. 4 - Extraits du PFE de Mylène Lach et Simon Theberge Exemple de l'Aldwych Branch à Londres