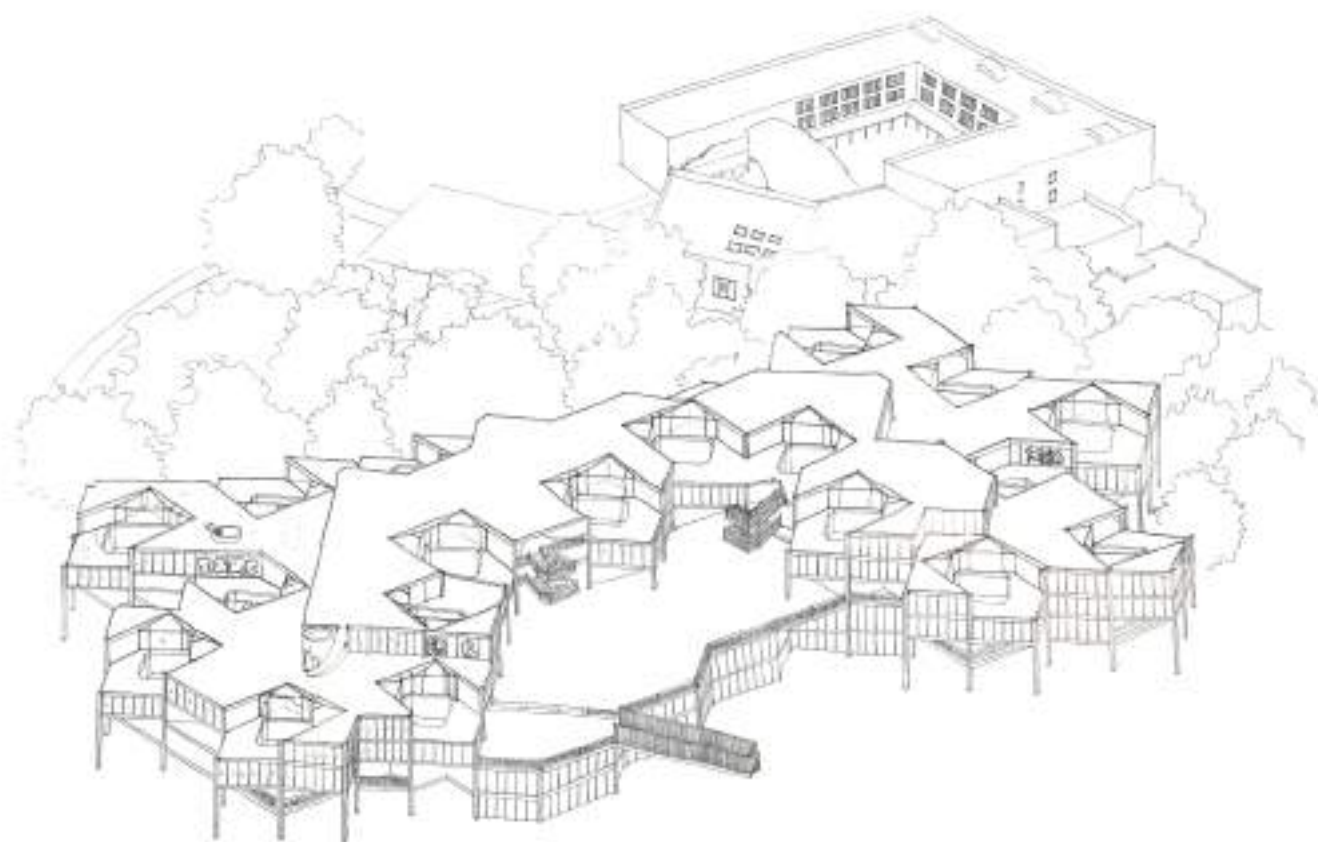


COMPOSITION
DÉCOMPOSITION
RECOMPOSITION



Cloé MESTRE-CARON

Rapport de Projet Final d'Etudes - DE 6 TRANSFORMATION
Sous la direction de M. Etienne LENA et M. Marc BENARD

*Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris - Val de Seine
Année universitaire 2020-2021*



*Le déplacement de l'ancienne école
d'architecture de Paris - La Défense*

Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris - Val de Seine
3-15 quai Panhard & Levassor
75013 PARIS
FRANCE

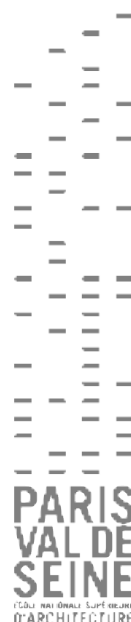


Table des matières.

Avant-propos	7
Les patrimoines	9
_du mémoire au projet architectural	
Lexique	17
Introduction	19
_l'héritage du XX ^{ème} siècle	
 CHAPITRE 1 _ Compositon	27
_comprendre l'architecture de Jacques Kalisz	
_analyse de l'édifice par le fragment	
_proposer des variantes	
 CHAPITRE 2 _ Décomposition	45
_un projet d'actualité : s'adapter à l'intervention en cours sur l'édifice	
_le module structurel comme élément de composition architecturale	
 CHAPITRE 3 _ Recomposition	55
_une nouvelle situation géographique	
_repenser une école des métiers de l'architecture	
 Conclusion	69
 Bibliographie	73
 Table des illustrations	77
 Annexes	81

Avant-propos.

Depuis 2015, l'ENSAPVS, où j'ai fait mes premiers pas en architecture, découvrir, dessiner, apprendre, expérimenter, hésiter, me tromper, recommencer. Elle m'a aussi donné l'occasion de voyager, d'aller voir ailleurs dans d'autres écoles comme Politecnico à Milan, où j'ai acquis la certitude de vouloir poursuivre mes études en transformation de l'architecture et du patrimoine.

A l'ENSAPVS, chaque semestre est une nouvelle opportunité d'explorer une dimension différente de l'architecture, j'ai ainsi pu me familiariser avec le dessin manuel et l'informatique, les typologies variées comme le logement, le tertiaire, la petite et grande échelle, etc. Enfin, l'année de césure que j'ai choisi d'effectuer entre le master 1 et le master 2 a été un moyen d'en apprendre plus sur le monde du travail, tout d'abord en France dans une agence toulousaine spécialisée dans la réhabilitation de patrimoine, puis dans une petite structure à Taichung, Taïwan.

La proposition pédagogique libre et variée de Paris - Val de Seine est une véritable force, et nous a permis à tous de forger le parcours qui nous correspond le mieux. Ainsi, j'ai pu étendre la question du patrimoine à plusieurs domaines d'étude : la transformation physique, la signification immatérielle, et finalement son inscription dans un contexte historique dynamique et continu.

Loin de n'appartenir qu'au passé, le patrimoine, et par extension l'architecture en général, est une construction à travers le temps, ce qu'il était hier constitue le socle de ce qu'il sera demain.

Les patrimoines.

Du mémoire au projet architectural.

TAÏWAN – UN TERRITOIRE LONGTEMPS CONVOITE

¹ Définition du Larousse, source : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/patrimoine/> consultée le 05.06.2021

La notion de patrimoine, largement définie comme « l'héritage commun d'un groupe »¹, ne semble pas se traduire de la même manière partout à travers le monde. Dans ce travail de recherche et d'écriture, je tente de définir plus largement et précisément cette thématique complexe, en la mettant en lien avec son contexte historique, politique, et social.

L'héritage de Formose. Lecture d'une architecture patrimoniale sur une île particulière questionne le patrimoine de l'île de Taïwan, principalement caractérisée par les différentes occupations étrangères dont elle a fait l'objet. Parfois tiraillée entre plusieurs puissances comme la Chine ou le Japon, l'île anciennement appelée Formose s'est construite par strates culturelles depuis le XVI^{ème} siècle, lorsque les premiers marins hollandais ont accosté sur l'île alors habitée par différentes tribus aborigènes.

Alors que la France du XIX^{ème} siècle observe un grand bouleversement avec l'industrialisation de la construction, et prend conscience de l'importance du patrimoine, l'île de Formose se retrouve au cœur d'un conflit entre la dynastie Qing et l'Empire nippon et s'apprête à tomber entre les mains du gouvernement japonais. Dénommée ainsi par les navigateurs portugais qui, voyant les côtes taïwanaises depuis la mer de Chine lors d'une expédition en 1542 s'exclamèrent « Ilha Formosa² », l'île de Formose traversera des périodes successives d'occupation étrangère : Hollandais, Chinois de la dynastie Ming, Chinois de la dynastie Qing, Empire du Japon, République de Chine sous le régime du Guomindang, pour finalement mener sa

² signifie « île merveilleuse » en portugais

propre démocratie depuis 2000. Bien que se définissant indépendant, le gouvernement taïwanais, dirigé par la présidente Tsai Ing-wen depuis 2016, n'a encore jamais proclamé son émancipation totale, aussi règnent encore de vives tensions avec Pékin qui affirme que « *personne, sous aucune forme que ce soit, et sous quelque nom que ce soit, ne pourra séparer Taïwan de la mère patrie* »³, statuant ainsi Taïwan comme une province indissociable de la Chine. Cette dernière revendique l'île de Formose depuis qu'elle en a repris le pouvoir au sortir de la Seconde Guerre Mondiale⁴ ; île qui, en 50 ans d'occupation par les japonais a vu ses villes métamorphosées par de nouvelles constructions et des percées urbaines inédites.

Depuis, les taïwanais ont su faire progresser leurs compétences techniques et scientifiques, progression initiée par l'Empire japonais entre 1895 et 1945 et ont mis à profit ces connaissances au service de leur territoire retrouvé. C'est ainsi que, inspirée des normes internationales, une loi de conservation du patrimoine culturel a été promulguée à Taïwan en 1982, ensuite révisée en 2005, afin de classer tout élément de patrimoine matériel ou immatériel relatif à la culture taïwanaise. De cette manière, des bâtiments, des monuments, des sites historiques, de même que des fêtes folkloriques, des coutumes locales et des arts traditionnels, y sont répertoriés. Bien que tardivement envisagée, la notion de patrimoine est un enjeu grandissant dans l'architecture taïwanaise ; elle pose toutefois question d'un point de vue culturel. Taïwan a en effet été au cœur de plusieurs conflits et a vu sa culture maintes fois chamboulée par des influences extérieures, on en vient forcément à s'interroger sur ce qu'est une culture, ce qu'elle signifie, et comment cela se traduit au niveau architectural. Les constructions qui m'ont semblé les plus remarquables dans la ville de Taichung où j'ai vécu pendant plusieurs mois, ont été édifiées sous la gouvernance de l'Empire japonais, entre 1895 et 1945 : des petites maisons et des temples traditionnels japonais, mais aussi des bâtiments industriels de grandes dimensions, et enfin des édifices inspirés du style occidental.

³ Propos de Hu Jintao, chef du parti communiste chinois à Taïwan, recueillis dans l'article «La Chine tend la main à Taïwan pour affaiblir les «indépendantistes»», Le Monde, 16 octobre 2007, source : https://www.lemonde.fr/asie-pacifique/article/2007/10/16/la-chine-tend-la-main-a-taiwan-pour-affaiblir-les-independantistes_967461_3216.html consultée le 27.02.2021

⁴ L'île de Taiwan a été occupée par l'Empire japonais entre 1895 et 1945

L'ETAT DE L'ART – OU TROUVER DES INFORMATIONS ?

Afin de rédiger ce mémoire, il a été nécessaire de faire appel à de nombreuses ressources écrites, à la fois en français et en anglais. Les informations concernant directement l'architecture construite à Taïwan n'étant disponibles qu'en mandarin, les recherches se sont élargies et ont notamment englobé le patrimoine japonais, dont la reconstruction cyclique du temple d'Ise, ou encore les éléments de détails sur les toitures de temples chinois du XVII^{ème} siècle. Ces deux nations ont de fait, été les principaux colonisateurs de l'île de Formose, qui s'est donc nourrie de ces différentes cultures à travers les époques.

L'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture⁵, ses valeurs, son origine, et l'inscription progressives des nations membres, ont été le socle de ma recherche sur la notion de patrimoine matériel et immatériel. Plus grande institution mondiale sur le sujet, sa formation remonte à la fin de la Seconde Guerre Mondiale ; l'UNESCO est le fruit d'une réflexion autour des destructions matérielles engendrées par les combats, les bombardements, et par conséquent des reconstructions induites. Taïwan ne pouvant faire partie de cette institution⁶ à causes de certaines tensions politiques avec la Chine moderne, le gouvernement a mis en place

⁵ abrégé par la suite en UNESCO : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

⁶ cf MESTRE-CARON Cloé, *L'héritage de Formose. Lecture du patrimoine sur une île particulière*, chapitre 1.3

⁷ Signifiant littéralement « Loi de préservation du patrimoine culturel de Taïwan »

⁸ FRESNAIS Jocelyne, *La protection du patrimoine en république populaire de chine 1949 1999*, Paris, éditions du C.T.H.S., 2001, 653 p.

⁹ HOA Léon, *Reconstruire la Chine. Trente ans d'urbanisme 1949 – 1979*, Editions du Moniteur, 1981, 317 p.

¹⁰ LIANG Zhang, *La naissance du concept de patrimoine en Chine XIXème – XXème siècles*, Paris, Editions Recherches/Iptraus, 2003, 287 p.

dès les années 1990 ses propres textes de loi en faveur de la protection du patrimoine : le « Taiwan Cultural Heritage Preservation Act »⁷.

De plus, j'ai pu lire des ouvrages en français sur l'histoire du patrimoine en Chine, tels que *La protection du patrimoine en république populaire de chine 1949 1999*⁸, *Reconstruire la Chine. Trente ans d'urbanisme 1949 – 1979*⁹, ou encore *La naissance du concept de patrimoine en Chine XIXème – XXème siècles*¹⁰. Dans la mesure où la Chine de la dynastie Ming, puis Qing, a occupé Formose entre 1624 et 1895, et à nouveau à partir de 1945, il a été primordial de comprendre comment l'architecture chinoise a évolué, puis s'est transmise aux pays qu'elle a envahis.

De même, l'Empire japonais s'est installé à Formose entre 1895 et 1945 et a contribué largement à l'édification de bâtiments, ainsi qu'à l'urbanisation de certaines grandes villes comme Taichung. Comprendre comment les japonais conçoivent, définissent et considèrent la notion de patrimoine, c'est finalement comprendre les valeurs transmises à Formose jusqu'à la fin de la Seconde Guerre Mondiale.

Certains édifices des époques d'occupation ont d'ailleurs été classé au « Taiwan Cultural Heritage Preservation Act », une série d'articles de loi protégeant le patrimoine bâti, à l'instar de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, deux éléments importants qui constituent la base de la méthodologie de recherche pour ce mémoire.

PROBLEMATISER LE MEMOIRE

Cette architecture multiple, stratifiée et construite au fil des occupations étrangère, est depuis quelques décennies considérée comme du patrimoine. C'est le fondement même de la notion de patrimoine, matériel puis immatériel, qui sera étudié au travers de ce mémoire, et mène à la question suivante : en quoi le patrimoine a-t-il été influencé par d'autres cultures et comment cette notion a-t-elle contribué à la définition d'une identité architecturale taïwanaise ?

Il est tout d'abord nécessaire de bien définir cette notion de patrimoine, un terme maintes fois défini, explicité, remanié par des architectes et des théoriciens de l'architecture ; ce à l'appui de plusieurs écrits théoriques. Au sein même de l'UNESCO, cette notion de patrimoine verra sa définition évoluer, s'agrandir et se complexifier. En effet, les premières entrevues de ce qu'est le patrimoine en 1945 sont loin de concilier toute l'envergure du patrimoine en Asie, où l'esprit du lieu, donne plus de valeur à un endroit, une localisation, un paysage, qu'à toute forme d'architecture. Les champs d'actions se sont multipliés avec le temps, la notion de patrimoine est un concept qui n'a eu de cesse d'évoluer au travers des siècles, et des influences étrangères.

« Taiwan pourrait être appréhendé comme le garant d'une culture traditionnelle chinoise authentique »¹¹

Ces influences posent par la suite la question de l'identité, dans la mesure où l'architecture est un réceptacle de l'identification des populations ; se pose alors la question de l'identité que se donnent les taïwanais et du rôle de

¹¹ Citation de Mme Boufflet, lors des échanges à propos de mon sujet de mémoire

l'architecture dans cette identification ? D'abord aborigènes puis assimilés aux Han chinois sous la dynastie des Ming et des Qing, Taïwan a vu son identité d'autant plus bouleversée lorsque l'Empire japonais instaure un régime totalitaire et impose de lourdes transformations du pays, notamment en industrialisant les villes. Ayant eu un impact non négligeable sur le territoire, les interventions architecturales et urbanistiques japonaises sont encore visibles de nos jours, voire louées par les taïwanais, plus d'un demi-siècle après la fin de l'occupation nippone.

Enfin, la taïwanisation¹², une idée déjà évoquée un peu plus haut, aura une importance croissante dans le Taïwan de la fin du XX^{ème} siècle. Cette affirmation d'une culture taïwanaise propre et en opposition avec l'omniprésence de la Chine sur son territoire, va mener à des actions fortes d'émancipation, par le biais de la publicité, les changements de noms d'entreprises, la médiatisation des dialectes taïwanais, ainsi que l'émergence d'un nouveau type d'architecture : l'architecture moderne de style international, résultat de la mondialisation. L'architecture globalisée du XX^{ème} et du XXI^{ème} siècles se développe dans un pays encore à la recherche de ses racines - on pourrait la définir comme déjà multiculturelle avant même la mondialisation - et de son identité architecturale. Il est important de comprendre et d'analyser ce que les architectes taïwanais construisent de nos jours sur leur territoire : ainsi je présente à la fois des projets de grands architectes internationaux et des projets sur lesquels j'ai assisté M. Wang lors de mon stage. La construction d'une identité par l'architecture et les traces du patrimoine est alors envisageable, mais nous verrons que ce n'en sont pas les seuls facteurs déterminants.

« relics cannot stand alone in time or space; they should have a relevance for the community around them rather than simply a relevance for 'the nation' »¹³

LES ENJEUX DU PATRIMOINE – ENTRE MEMOIRE ET DEVELOPPEMENT DURABLE

Au travers de mes recherches sur Taïwan et plus spécifiquement l'étude de cas développée en seconde partie du mémoire, je me suis interrogée quant à la portée de ce patrimoine, de son impact sur l'architecture contemporaine. Celle-ci fait en effet l'objet de questionnements multiples quant à son traitement : les possibilités sont la préservation pure, la restauration, ou encore la réhabilitation. Il s'agira notamment de chercher à déterminer quels sont les enseignements que l'on peut retirer de ces architectures, en quoi cela peut modifier la manière de construire en 2021. Ces questionnements se retrouvent justement au centre de mon projet final d'étude, qui consiste en la transformation de l'école d'architecture de Paris - La Défense, localisée à Nanterre. Construite dans les années 70 et bénéficiant du label « Patrimoine du XX^{ème} siècle », cette construction dite proliférante de l'architecte Jacques Kalisz est justement porteuse d'enseignements. Elle représente des innovations techniques de construction poussées de cette époque et a su s'inscrire dans un environnement particulier : un immense bidonville en pleine métamorphose. Dans un contexte différent et d'une manière analogue, les japonais ont participé à la métamorphose de Taïwan en y construisant un système ferroviaire de pointe. Nous avons beaucoup à apprendre de notre passé, de ce que nos prédécesseurs ont laissé derrière eux pour les générations futures, et qui légitimise la connaissance, voire la

¹² mouvement de l'identification taïwanaise, c'est un processus engagé suite à la crise identitaire des natifs de Taïwan qui débute après le départ de l'Empire japonais en 1945

¹³ Traduisible par « les reliques ne peuvent pas être isolées dans le temps ou dans l'espace ; elles doivent avoir une pertinence pour la communauté qui les entoure plutôt qu'une simple pertinence pour «la nation». » TAYLOR J.E., « Reading history through the built environment in Taiwan » in *Cultural, Ethnic, and Political Nationalism in Contemporary Taiwan*, MAKEHAM John, HSIAU A-Chin

conservation de ces traces ; qui rend leur existence digne de perdurer.
D'autre part, le patrimoine s'inscrit indéniablement dans le processus de développement durable, notion dont la première définition est écrite en 1987 dans le rapport Brundtland, publié par la Commission Mondiale sur l'environnement et le développement :

« Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Deux concepts sont inhérents à cette notion :

- *le concept de « besoins », et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité, et*
- *l'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale impose sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir. »¹⁴*

Au-delà de la question écologique d'usage de matériaux bio-sourcés, ou encore de réduction de consommation énergétique dans le bâtiment, le développement durable englobe toutes les actions à faible impact sur les territoires et les écosystèmes. Utiliser des matériaux de réemploi est par exemple un premier moyen d'en minimiser la production et de même, réhabiliter un bâtiment, c'est fabriquer de l'architecture avec ce qui existe déjà. Ainsi, l'action de construire dans le construit est à la fois un acte de valorisation du patrimoine, en mettant en avant un édifice construit dans le passé ; c'est aussi un geste respectueux envers l'environnement en réduisant la production de matières constructives nouvelles.

Par conséquent, la notion de patrimoine, notamment à Taïwan, pourrait être considérée comme concomitante à la protection des paysages et de l'environnement naturel. Bien que régulièrement associé aux structures construites, le patrimoine comprend aussi par exemple, et de manière non exhaustive, les paysages naturels. Taïwan en montre d'ailleurs l'exemple, en créant une liste spécifique de sites naturels à protéger : les National Scenic Areas, des lieux considérés comme exceptionnels. Selon la chercheuse Fiorella Allio, la nature et plus particulièrement la montagne, pourrait même être considérée comme une « spectatrice silencieuse de l'histoire »¹⁵. Et ainsi, à chaque moment de l'histoire, chaque passage de l'homme sur son sol, la nature en garde des souvenirs.

¹⁴ définition du Développement Durable, source : https://fr.wikipedia.org/wiki/D%C3%A9veloppement_durable, consultée le 06.05.2021

¹⁵ ALLIO Fiorella, « La nature et sa patrimonialisation à Taiwan », Géographie et cultures n°66, 2008, pp. 97-119

METHODOLOGIE DE TRAVAIL

Dans le but d'étudier la notion de patrimoine à Taïwan, j'ai fait le choix de diviser ma recherche en deux axes, le premier se caractérisant par la compréhension du patrimoine, sa définition, les institutions qui l'incarnent et ainsi acquérir une base théorique la plus complète possible sur cette thématique particulière. Ainsi les institutions officielles comme l'UNESCO, et le Taiwan Cultural Heritage Preservation Act, décrivent et définissent ce qui définit un élément comme patrimonial, de quel type de patrimoine il s'agit, et quelles actions sont à envisager sur les objets patrimoniaux en question.

Le second axe présente un cas d'étude qui a permis de visualiser ce savoir théorique sur le patrimoine : la gare de Taichung dite de seconde génération. Deuxième gare ferroviaire construite sur le même emplacement, cet édifice



Fig. 1 - Photographie de la façade principale de l'ancienne gare de Taichung (source : @waychen sur flickr)

présentait des caractéristiques physiques intéressantes pour comprendre une partie de l'histoire de l'architecture à Taïwan. Né du mouvement de « Renaissance tardive », ce bâtiment de briques et de pierres est un exemple d'architecture coloniale. Nourris par un enseignement de l'architecture occidentale par des architectes américains et européen à la fin du XIX^{ème} et au début du XX^{ème} siècle, le japonais Tatsuno Kingo développe par la suite son propre style architectural, comportant des éléments empruntés au baroque, à la Renaissance et au néo-classique.

C'est ce même architecte japonais qui inspirera la Division des ingénieurs du Ministère des Chemins de Fer de Taïwan lors de la conception de la gare de Taichung. Ce processus de transmission intellectuelle contribue à la complexification de l'identité architecturale, l'occupation de Taïwan par des gouvernements étrangers amène des connaissances constructives, elles-mêmes inspirées d'une autre culture. C'est un passage linéaire et vertical du savoir.

Les vestiges du passé sont devenus les témoins d’une histoire enfouie et Taïwan ne peut pas continuer à s’affirmer sur la scène internationale si la nation occulte une partie de ce qui l’a construite. Même traumatique et honteux, le passé expose une leçon aux générations futures. Aussi à partir des années 1980, le patrimoine et l’histoire de Taïwan sont enseignés à l’école ; l’héritage fait alors partie intégrante de la construction individuelle de chaque citoyen taïwanais.

Le dégel de la mémoire restée trop longtemps endormie a provoqué de grands bouleversements à Taïwan, entre le virage politique du Parti Démocratique Progressiste, les multiples révisions de leur Cultural Heritage Preservation Act, ou encore l’intégration à des événements culturels internationaux. Taïwan, bien que rejetée par l’UNESCO comme cela a été explicité, a pu faire valoir sa culture à grande échelle dans des événements architecturaux et artistiques mondiaux tels que la Biennale de Venise. Des architectes comme Kris Yao, et son agence Kris Yao Artech basée à Taipei, sont des acteurs majeurs dans cette initiative ; cet architecte de renommée internationale, a mené trois de ses projets en finale du The Plan Award de 2020.

La notion de patrimoine et d’architecture taïwanaise reste complexe, toutefois pour synthétiser, elle pourrait se diviser en deux notions que sont le patrimoine architectural et le patrimoine naturel : le premier est donc incarné par toutes les constructions réalisées par le passé et qui ont des caractéristiques valorisables pour la culture locale, comme la gare de Taichung, mais aussi la chapelle commémorative Luce par Ieoh Ming Pei¹⁶. Les éléments identifiés comme patrimoine naturel, ou « National Scenic Area », ont une place que j’ai perçue comme plus importante, la nature est protégée, appréciée et les points de vue sont répertoriés dans le Taiwan Cultural Heritage Preservation Act.

¹⁶ Construite en 1963 par l’architecte sino-américain Ieoh Ming Pei, petite chapelle édifiée sur le campus de la Tunghai University de Taichung, Taïwan, elle est notamment connue pour sa forme particulière de toiture rappelant les deux voiles d’une tente soutenues par un axe central

EN CONCLUSION

La nation taïwanaise a su se construire une place légitime sur la scène mondiale dans de nombreux domaines : science, médical, économie, et également l’architecture. Il serait intéressant dans une étude future, d’analyser les projets contemporains construits par des architectes taïwanais sur des territoires étrangers. Car si Taïwan a longtemps été le terrain d’expérimentation de ses colonisateurs, il ne serait pas surprenant d’observer dans les décennies à venir, une inversion de la tendance.

Enfin et si le patrimoine est une discipline primordiale dans l’éducation architecturale contemporaine des jeunes étudiants, il pourrait être réellement enrichissant de l’observer sous un œil plus averti du passé colonial de Taïwan. L’étude de la notion de patrimoine, et d’identité architecturale, à travers le prisme de l’histoire taïwanaise, pourrait en effet être un vrai bénéfice pour les étudiants en école d’architecture.

La perspective taïwanaise sur les questions liées au patrimoine, pourrait alors se superposer aux différentes strates historiques de l’architecture. Elle engagerait un pas supplémentaire vers l’enrichissement de la culture, fondamentale au vivre ensemble.

Lexique.

Patrimoine

Ce qui est considéré comme l'héritage commun d'un groupe : Le patrimoine culturel d'un pays

Patrimoine architectural

Ensemble des constructions humaines qui ont une grande valeur parce qu'elles caractérisent une époque, une civilisation ou un événement et que, à cause de cette valeur, nous voulons transmettre aux générations futures.

Monument

(1)_Ouvrage d'architecture, de sculpture, ou inscription destinés à perpétuer la mémoire d'un homme ou d'un événement remarquable.

(2)_Ouvrage d'architecture remarquable d'un point de vue esthétique ou historique.

Réhabiliter

Restaurer et moderniser un quartier, un immeuble

Restaurer

Réparer un édifice, remettre une œuvre d'art en bon état ou dans son état initial

Mémoire

Ensemble des faits passés qui reste dans le souvenir des hommes, d'un groupe : La mémoire d'un peuple.

Espace

Surface, étendue, volume destinés à un usage particulier

Territoire

Portion de l'espace terrestre dépendant d'un État, d'une ville, d'une juridiction ; espace considéré comme un ensemble formant une unité cohérente, physique, administrative et humaine¹⁷

¹⁷ Toutes ces définitions sont tirées du dictionnaire le Larousse, et sont disponibles en ligne depuis le site web : <https://www.larousse.fr/>

Introduction.

L'héritage du XX^{ème} siècle.

TRANSFORMATION, TEMPORALITÉS DE L'EXISTANT ET DES PATRIMOINES

« Un domaine d'études ouvert à la liberté de l'esprit. Sans frontière, l'architecture est un art universel ; contribuant à faire découvrir la continuité de la vie intellectuelle d'une société à travers le temps, tout en fondant la mémoire sociale et la culture d'un peuple.

Comme l'illustre le patrimoine, l'architecture ne représente pas seulement une culture et une civilisation, elle la construit à travers le temps. Et, « construire dans le construit » est une des grandes opportunités actuelles offerte à l'architecte pour repenser son propre métier : dans ses principes, dans sa culture, ou dans ses relations à d'autres professions et compétences.

C'est aussi une démarche imposée par la raréfaction du sol et des ressources disponibles. Si l'architecture produit continuellement des connaissances dans les domaines de la construction, de la ville, du paysage et de l'environnement, nous considérerons que ceux-ci permettent de comprendre et de résoudre les demandes de société, restées jusqu'alors sans solution.

Comme les méthodes et les instruments développés à l'occasion de cette activité de recherche donnent à la collectivité une capacité de transformation indispensable, pour répondre à l'évolution de la société et de la culture contemporaine. »¹⁸

¹⁸ résumé du domaine d'étude
Transformations en cycle master,
disponible sur le site de l'ENSA Paris - Val
de Seine, source : <https://www.paris-valdeseine.archi.fr/formations/cursus/les-enseignements-par-semestre/cycle-master.html/>

L'héritage de Formose.

Lecture de l'architecture
patrimoniale sur une
île particulière.



Fig. 2 - Illustration de couverture du mémoire (document graphique réalisé par l'auteur)

RAPPEL DU MEMOIRE

L'héritage de Formose. Lecture du patrimoine sur une île particulière
(encadré par Mme Stéphanie Boufflet)

Le mémoire de master présente une étude de la notion de patrimoine et d'identité culturelle à travers l'histoire particulière de Taïwan. Anciennement baptisée Formose, cette île a été le théâtre de nombreuses occupations étrangères et par conséquent de bouleversements culturels, notamment entre 1624 jusqu'à dans les années 1990.

Ce travail écrit définit notamment la notion de patrimoine matériel et immatériel, tout en interrogeant sa contribution à la définition d'une identité architecturale taïwanaise.

LIEN PFE / MEMOIRE

La question du patrimoine, de l'existant, et de son évolution sont des thèmes centraux dans ce travail de mémoire, mais également dans mon travail de projet. Le PFE dans le domaine d'étude Transformations, propose en effet de réhabiliter l'ancienne école d'architecture de Nanterre, construite dans les années 70 et désaffectée depuis 2004.

Une fois encore, la question identitaire et la définition du patrimoine vont intervenir dans ce travail de projet : ce bâtiment est emblématique d'une architecture moderne et avant-gardiste à son époque, cela ne semble pas correspondre à un élément de patrimoine dans l'image qu'on s'en fait (avant d'étudier l'architecture, je pensais que le patrimoine se limitait aux très vieux bâtiments en pierre). Pourtant cet édifice dispose, à mon sens, d'une valeur patrimoniale certaine, de par l'époque à laquelle il renvoie et que j'ai pu étudier, mais aussi par son potentiel de transformation, pour ainsi (re)vivre, sous un autre aspect, pour des décennies. Ce bâtiment aurait la capacité finalement de proposer une nouvelle définition du patrimoine.

LE PROJET FINAL D'ETUDES

Le travail de PFE (Projet Final d'Etudes) est un moyen de présenter les capacités de conception architecturale acquises au fil des 5 années d'école, au travers d'une thématique qui nous touche personnellement. Dans mon cas, il s'agit du traitement du patrimoine et de l'existant en général.

Il y a quelques années, j'ai entendu parler de l'ancienne école d'architecture de Paris-La Défense, qui représente en fait les UP 1 et UP 5, dont notre école actuelle a hérité. Au hasard de recherche de références pour un projet de licence en 2018, un article du Parisien intitulé « A vendre : ancienne école d'architecture de Nanterre, 13 M€ »¹⁹ a attisé ma curiosité, et m'a ainsi fait découvrir ce bâtiment insolite, aux abords d'un parc très fréquenté à Nanterre. Déjà sensibilisée à la notion d'abandon et de friche urbaine grâce à mon travail de rapport de licence, je ne peux m'empêcher de penser que ce site mérite également une seconde chance.

Désormais à la fin du master en architecture, j'ai souhaité présenter pour mon

¹⁹ Cocq E. « A vendre : ancienne école d'architecture de Nanterre, 13 M€ », *Le Parisien*, 17 août 2017.



Fig. 3 - Vue en plongée depuis le sud sur la terrasse du R+2 (photo personnelle, 08 janvier 2021)

PFE, une proposition de réhabilitation pour cette école, labellisée aujourd'hui comme « Patrimoine du XX^{ème} siècle », ce qui ne protège malheureusement pas le site de toute destruction, démolition ou dégradation. En désuétude depuis 2004, l'ancienne école de Nanterre, ou école d'architecture de Paris-La Défense, a fait maintes fois l'objet de propositions de réhabilitation, toutes infructueuses, principalement en raison du coût d'achat de l'édifice appartenant à l'Etat²⁰.

²⁰ *Ibid.*

Durant le semestre 9, lors de l'analyse du site, j'ai réalisé que le bâtiment avait été racheté par la commune de Nanterre, et qu'un projet allait enfin être réalisé sur place³. Ainsi, ce PFE tente de présenter une réponse en cohérence avec l'actualité de cette école, avec notamment une nouvelle version de l'école d'architecture, sur un nouveau site d'implantation, mettant à profit les diverses qualités inhérentes à ce bâtiment.

³ voir le projet « Open Source » de l'agence It's, sur le site de la ville de Nanterre, source : <https://www.nanterre.fr/3214-declassement-du-domaine-public-d-emprises-situees-dans-le-secteur-de-l-ancienne-ecole-d-architecture.htm>

Le thème principal de ce PFE concerne le patrimoine du XX^{ème} siècle et la construction standardisée d'espace non hiérarchisés, caractéristiques de l'architecture des années 1970.

REFERENCES CONSTRUITES

CANDILIS, JOSIC, WOODS, La cité artisanale de Sèvres
DE CARLO Giancarlo, Université d'Urbino
EISENMAN Peter, House X
FRIEDMAN Yona, Ville Spatiale
GROPIUS Walter, Packaged House
KOOLHAAS Rem, Kunsthal de Rotterdam
LODS Marcel, Ensemble de la Grand'mare à Rouen
MVRDV, Tainan Wholesale market
SANAA, Moriyama House
TSCHUMI Bernard, Parc de la Villette
WOHLERT Vilhelm et BO Jørgen, Louisiana Museum de Copenhague

PROBLEMATIQUE ET DEVELOPPEMENT

Nommé « Composition, Décomposition²¹, Recomposition », ce travail d'aboutissement des études d'architecte tente d'étudier les qualités propres à cet édifice particulier, de proposer une alternative à la démolition de l'école d'architecture de Nanterre, tout en questionnant sa capacité à se déplacer, se déformer et enfin s'intégrer au paysage. Ainsi, dans quelle mesure la transformation d'un édifice majeur du patrimoine français du XX^{ème} siècle, par sa décomposition et sa recomposition, lui permettra de s'intégrer sur un nouveau territoire ?

Les trois axes de développement du PFE suivent une logique indiquée

²¹ ce terme sera défini par la suite, voir le chapitre 2, p. 43

par le titre, en décortiquant chaque caractéristique du site existant, d'en dégager des enjeux, qui permettent alors de suggérer une nouvelle image du bâtiment.

La **composition** débute par une étude de site et un diagnostic du bâtiment, notamment par l'identification d'un fragment, la proposition de variantes et la présentation des qualités intrinsèques liées à cet édifice.

Ensuite, la **décomposition** présente un élément particulier à l'école de Nanterre, qu'est le module. Ce dernier donne une qualité supplémentaire à l'édifice qu'est sa démontabilité, et par conséquent sa grande flexibilité. Cette seconde partie explique donc de quelle manière le projet a été abordé, et comment un module structurel primaire permet une infinité de combinaisons et ainsi une infinité de possibilités architecturales.

Enfin, la **recomposition**, le troisième et dernier chapitre, présente plus en détail le projet de remontage de la structure, le choix d'un programme pédagogique tourné vers les métiers de l'architecture, les agencements spatiaux et de lien au nouveau territoire d'implantation.

METHODOLOGIE

En premier lieu, l'analyse du site et de l'existant permettent de dégager toutes les caractéristiques de l'objet étudié. Ensuite, l'identification d'un fragment consiste à étudier les qualités architecturales à travers un seul échantillon, autour duquel sont proposées des variantes. Le tout est appuyé par d'autres références architecturales.

Dans le cas du projet de transformation, le module structurel et la grille mis au point par l'architecte Jacques Kalisz sont le socle de la nouvelle conception architecturale. La nouvelle combinatoire proposée prend en compte la notion de centralité, absente chez Kalisz et que je souhaiterais remettre en place dans la mesure où l'architecture pourrait également signifier la mise en place d'éléments de repère, de singularités, etc

CALENDRIER

19.03.2021 - tests de mise en page du rapport de PFE et choix du thème de PFE

26.03.2021 – RENDU 1 proposition architecturale en 3 planches A0 : diagnostic de site, proposition architecturale et proposition urbaine

23.04.2021 – RENDU 2 enjeux constructifs et environnementaux : ajouter une maquette dont un détail constructif majeur

07.05.2021 – Pré-rapport de PFE à rendre

04.06.2021 – JURY Final du semestre 10 : cimaises complètes, oral, maquette

11.06.2021 – Rapport de PFE Recherche terminé

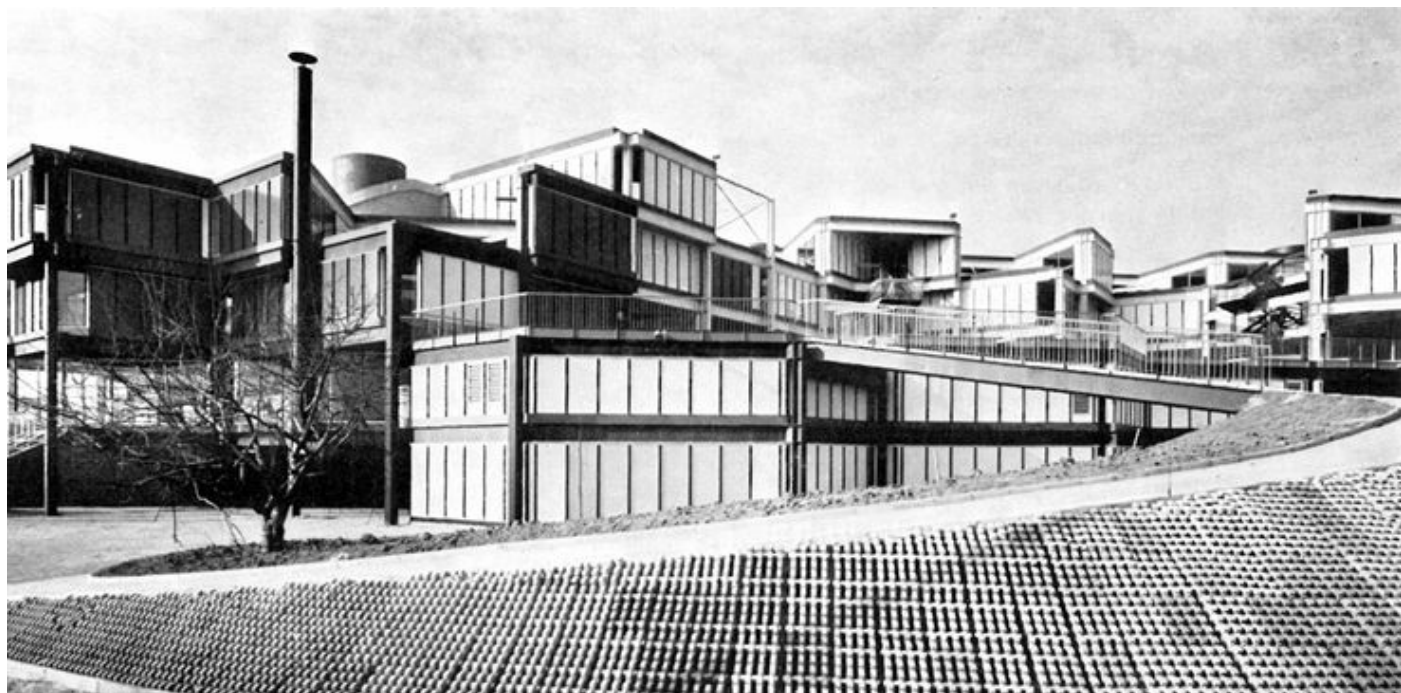


Fig. 4 - Intérieur de l'ancienne Ecole d'Architecture Paris - La Défense (Photos, source : fond Jacques Kalisz, cité de l'architecture et du patrimoine en ligne https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPNo2_KALJA)

composition.

état des lieux.

« [Il s'agit de] réaliser un bâtiment industrialisé répondant aux possibilités financières et aux exigences de la rapidité de réalisation [...]. La combinatoire de ces éléments identiques en eux-mêmes exprime un ensemble organique, à possibilités évolutives, sans pignon ni façade »

- Jacques Kalisz ²²

²² propos recueillis par Bénédicte Chaljub, voir Chaljub B. « Construire une école d'architecture après 1968 : refus de faire œuvre ? », *Comité d'Histoire du Ministère de la Culture*, 28 octobre 2018.
lien : hypothese.org

La construction de l'école d'architecture de Paris-La Défense est historiquement indissociable des mouvements sociaux et des réformes pédagogiques de mai 1968. Véritable année de révolution, cette période a été un réel tournant dans l'histoire de la conception architecturale et son apprentissage, en France.

Conçue par l'architecte Jacques Kalisz en 1970, en coopération avec l'architecte Roger Salem et l'ingénieur Miroslav Kostanjevac, l'école d'architecture de Nanterre compte parmi les nombreuses constructions qui ont fait suite aux réformes de mai 68.

Jacques Kalisz fait partie des créateurs de l'Atelier d'Urbanisme et d'Architecture, l'AUA, avec l'architecte Paul Chemetov et l'urbaniste Michel Steinebach, ainsi que Jean Perrottet. Cet atelier est un collectif pluridisciplinaire basé sur le travail en équipe et la coopération entre les membres autour de la création architecturale ; ils répondent plus spécifiquement à des commandes publiques en banlieue rouge²³. Architecte engagé et qui va à l'encontre des pratiques académiques de l'époque, Jacques Kalisz critique notamment l'enseignement des Beaux-Arts qu'il a lui-même reçu, ainsi que le Prix de Rome. Il sera finalement l'un des acteurs principaux de la réforme des études en architecture en mai 68, notamment en créant la première Unité Pédagogique (UP₁), au sein de laquelle l'enseignement de l'architecture se traduit par l'affirmation d'une volonté personnelle de la part des étudiants, et les formes architecturales basées sur des modules et leur combinatoire devient récurrente.

²³ « En géographie politique et en sociologie, l'expression désigne une partie ou l'ensemble des villes peuplées majoritairement par la classe ouvrière depuis le début du XXe siècle et entourant Paris, en France. On parle aussi, mais uniquement pour désigner l'ensemble, de Ceinture Rouge. Une ville rouge est une ville ouvrière, sans plus de précision géographique » (source : <http://dictionnaire.sensagent.leparisien.fr/Banlieue%20Rouge/fr-fr/>)

Instaurée tout d'abord au sein de l'école des Beaux-Arts, l'UP₁ et finalement

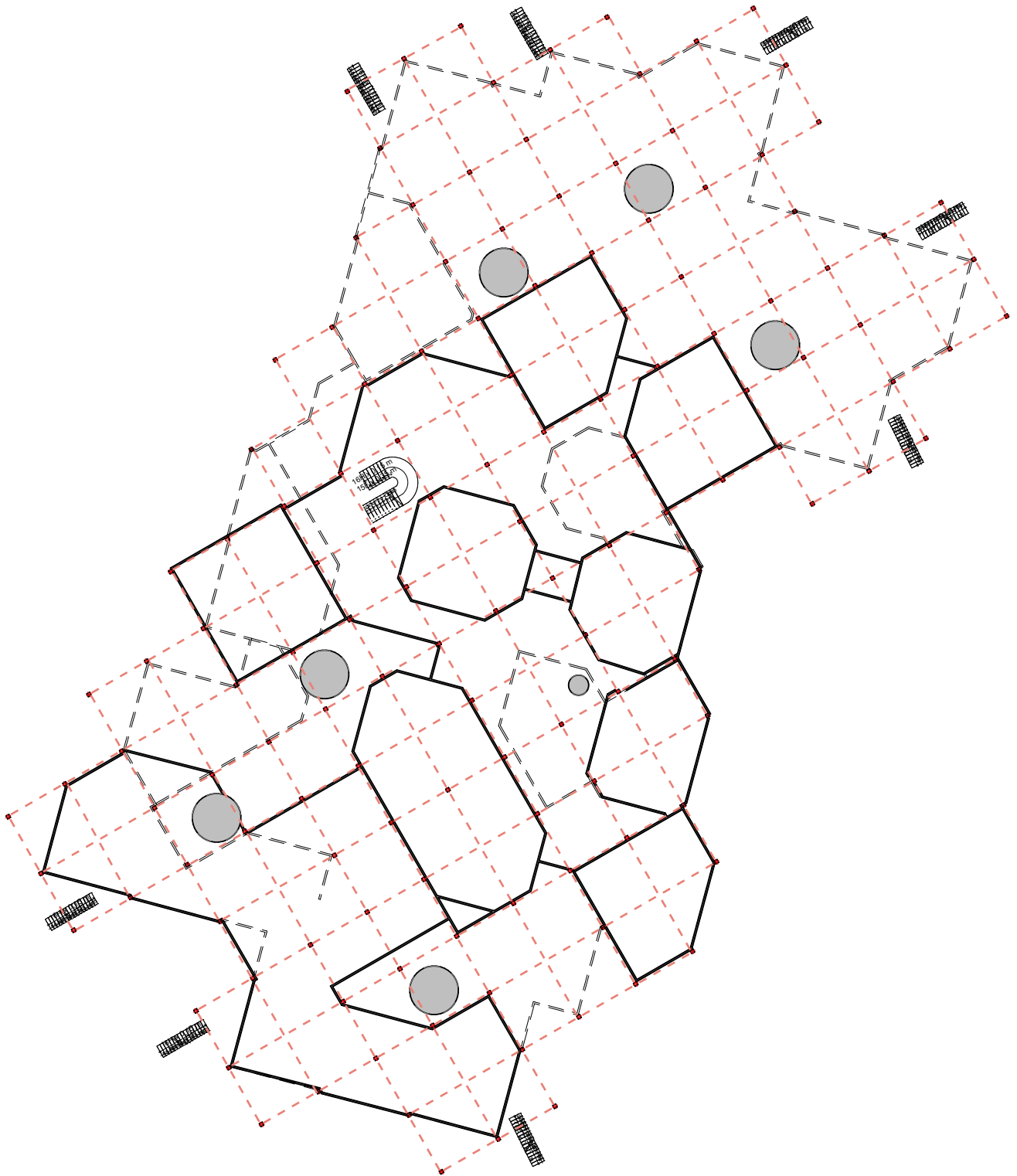


Fig. 5 - trame de la structure superposée au plan de RDC de l'existant (document graphique réalisé par l'auteur)

l'enseignement de l'architecture en général vont s'émanciper et devenir indépendant de la formation traditionnelle. Enfin, et pour rester cohérent avec la structure même de sa proposition pédagogique, Jacques Kalisz va concevoir pour la future école d'architecture de Nanterre, un édifice « cellulaire », qui se déploie selon une trame carrée, proposant ainsi des espaces non hiérarchisés.

En 1972, le bâtiment construit pour accueillir les étudiants de l'école d'architecture de Nanterre des UP2 et UP5, semble être un aboutissement d'expérimentations antérieures. En effet, fort de son expérience de concepteur de structures métalliques préfabriquées avec la piscine d'Aubervilliers (1969) et le groupe scolaire des Alumettes de Pantin (1972), l'architecte veut ici concevoir un édifice « expressif », avec une ossature rejetée à l'extérieure de l'enveloppe, et des choix de couleurs laissés au plasticien Max Soumagnac. Cette même volonté de démonstration structurelle aurait de plus un but pédagogique, démontrant notamment les infinies possibilités d'assemblage et de conception qu'offre la construction métallique, ici réalisée par l'entreprise Geep-Industries²⁴.

²⁴ L'entreprise Geep Industries fut tout d'abord un bureau d'étude en 1959, puis une entreprise de construction spécialisée dans les structures industrielles, fondée et dirigée par Paul Chaslin. Condamné dans les années 1970 après la mise en liquidation de son entreprise, il est finalement réhabilité en 1980. Près de 30 ans plus tard en 2008, la croix de commandeur de la Légion d'Honneur lui est remise. Pour plus de détails voir Chaslin P., *Paul Chaslin. Souvenir d'un entrepreneur tout terrain*, éditions du Linteau.

De fait, Jacques Kalisz a dessiné son projet selon une trame carrée de 11,80m de côté, chaque module pouvant être en décalage d'une demi-trame par rapport à l'autre. De plus, un module carré repose sur 8 colonnes en acier sur son pourtour, et en reliant les poteaux au centre de chaque côté, Kalisz a proposé une structure secondaire inclinée à 45° par rapport à la structure principale²⁵, augmentant d'autant plus les possibilités d'assemblage et de combinaison.

Le bâtiment, caractéristique de l'architecture « proliférante » et inspirée des comportements cellulaires de reproduction infinie, est pensé et conçu en synergie avec le paysagiste Jacques Sgard, à l'origine du parc André Malraux. En conséquence, l'architecture de Kalisz s'intègre et se dépose parfaitement

²⁵ voir le plan de RDC ci-contre



Fig. 6 - Vue aérienne (haut) et de l'extérieur (bas) de l'ancienne Ecole d'Architecture Paris - La Défense (Photos, source : fond Jacques Kalisz, cité de l'architecture et du patrimoine en ligne https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPNo2_KALJA)

²⁶ Urbaniste, paysagiste et enseignant français né en 1929

sur les courbes pensées par Jacques Sgard²⁶ ; à l'origine, le parc traversait même le rez-de-chaussée de l'école, imbriquant les deux entités en une seule. L'école a finalement été clôturée tout autour du bâtiment, rompant la continuité des cheminements du parc.

En construisant une structure proliférante, déclinable et extensible à volonté, l'architecte a souhaité s'opposer aux modes de conception « classiques » (c'est-à-dire instaurés par l'école des Beaux-Arts), et n'y a représenté aucune forme de centralité ni façade principale ni quelconque expression de hiérarchie. Constituée de 4 plateaux libres et indépendants superposés, la pédagogie revendiquée par cette école prônait le partage et la collaboration entre les étudiants de toutes promotions, et les professeurs. Des panneaux identiques à ceux mis en place en façade, avaient pour but de cloisonner l'espace comme le souhaitait l'architecte. Ces panneaux avaient toutefois pour défaut principal d'être faiblement efficaces sur le plan thermique, et n'isolaient pas assez l'intérieur des températures extrêmes (chaleur en été et froid en hiver).

Suite aux premières décisions de réorganisation de l'enseignement de l'architecture en 2001, l'école d'architecture de Nanterre est peu à peu désaffectée, jusqu'en 2004, année où se sont déroulés les derniers PFE avant sa fermeture définitive. La réorganisation des UP comprenait notamment la construction des écoles d'architecture de Marne La Vallée (1999) et de Paris - Val de Seine (2007), qui accueilleront les UP2 et UP5, auparavant hébergée à Nanterre.

Aujourd'hui et depuis 2004, le bâtiment est à l'abandon, et vandalisé, à tel point que depuis quelques années les destructions ont ouvert les façades au 4 vents.

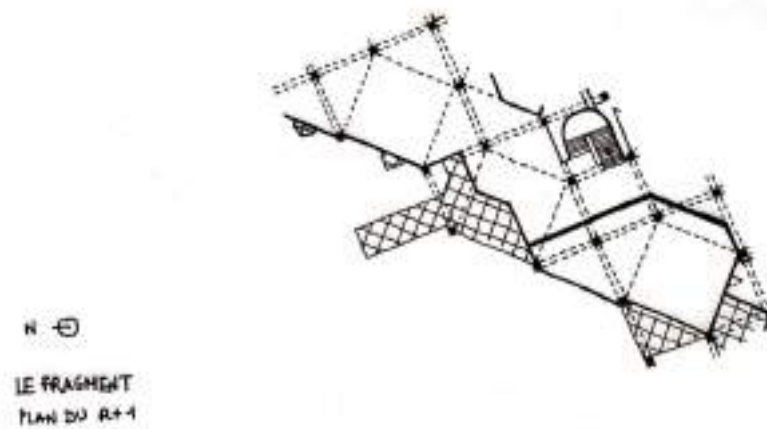
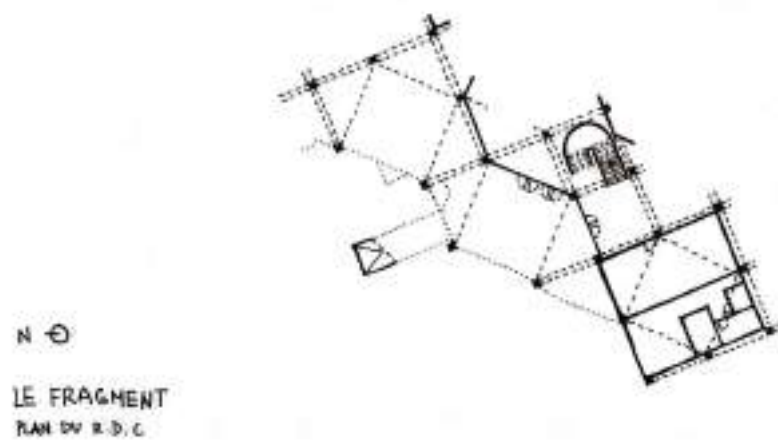


Fig. 7 - Plans du fragment (document graphique réalisé par l'auteur)

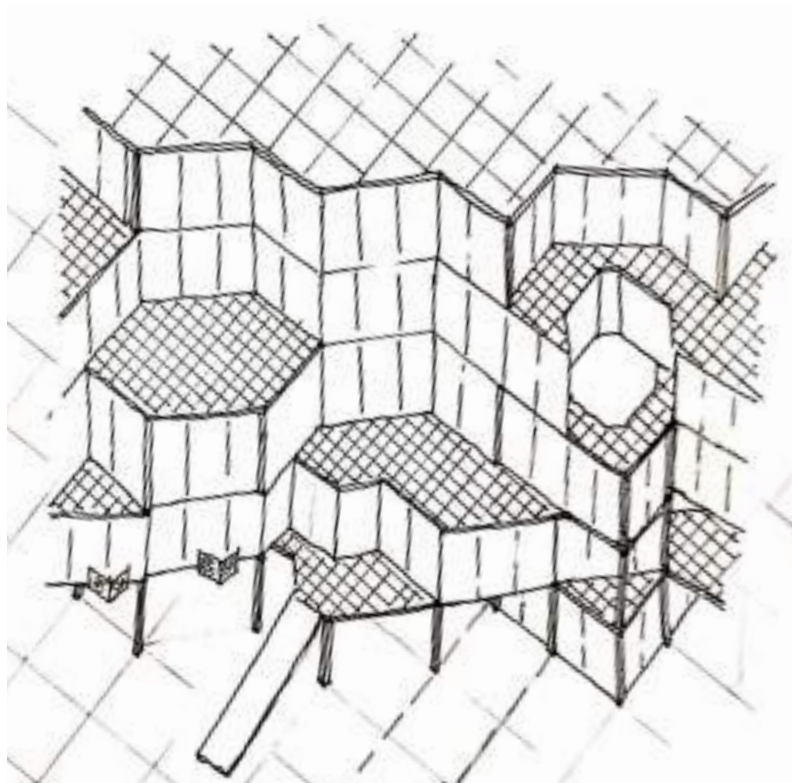


Fig. 8 - Axonométrie du fragment (document graphique réalisé par l'auteur)

étude d'un fragment.

Dans le cadre d'un premier exercice d'analyse, il nous a été demandé d'étudier seulement un fragment de l'édifice ainsi que le fonctionnement et la composition de la totalité de l'édifice à partir d'un échantillon bien choisi.

J'ai choisi d'étudier un fragment en façade de l'école d'architecture, reposant sur 5 modules de la trame dessinée par l'architecte²⁷. Ce fragment se situe sur la façade ouest du projet, la plus visible des 4 depuis le parc Andre Malraux.

²⁷ le module est étudié plus en détail dans le chapitre 2 _ Décomposition, voir p.35

Ce fragment rassemble plusieurs éléments particulièrement intéressants de ce projet dont l'unique escalier à double volée (les autres étant tous hélicoïdaux), des terrasses de forme trapézoïdale ou rectangulaire, une rampe d'accès, ainsi qu'une cour intérieure au niveau R+3²⁸.

²⁸ visible sur le dessin en axonométrie

Ce fragment traduit à lui seul toute la complexité morphologique de ce bâtiment. La dichotomie entre trame régulière et cloisonnement plus libre en utilisant les diagonales, exprime un contour dynamique, mouvant ; il peut s'étendre à l'infini.

Glissés dans cette grille structurelle très pragmatique se répartissent plusieurs escaliers, symbolisant des « *virus* »²⁹ à l'intérieur des cellules représentées par les modules carrés. Cette perméabilité spatiale se retrouve de plus entre l'intérieur et l'extérieur, le parc s'avance jusqu'aux abords direct du bâtiment, et a même fait partie intégrante du rez-de-chaussée. L'imbrication intérieur / extérieur est donc volontaire, et renforce le lien entre cet édifice et son environnement direct.

²⁹ terme retranscrit par **CHALJUB B.**, *op. cit.*

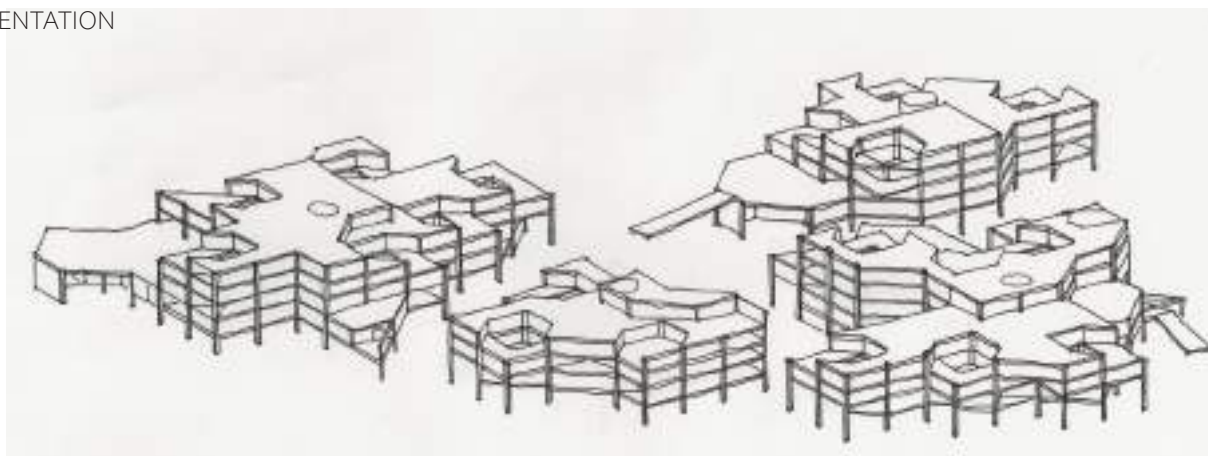
ETAT DES LIEUX



PROLIFERATION



FRAGMENTATION



DENSIFICATION



Fig. 9 - Axonométrie de différentes variantes proposées à l'esquisse (document graphique réalisé par l'auteure)

proposer des variantes.

Enfin, l'appréciation des qualités intrinsèques de cet édifice a pu se traduire au travers d'un autre exercice, celui des variantes. Ici, la possibilité de démonter la structure, ou bien d'y accrocher une nouvelle structure, a permis de mettre au point trois variantes autour du bâtiment existant, toute reprenant la composition par modules imaginée par Jacques Kalisz.

³⁰ Ils sont tous de même dimension ce qui a facilité la commande de matière première auprès du constructeur

La structure composée de poteaux et poutres standards³⁰, seule la tête de poteau est variable, autorisant une composition libre par des dispositions variées de poutres.

Les trois propositions que sont la prolifération, la fragmentation, et la densification, utilisent cette caractéristique particulière à leur avantage et expriment une liste non exhaustive de ce que pourrait devenir le bâtiment.

La prolifération propose de poursuivre l'évolution de l'école sur le plan horizontal, tel un exosquelette, qui ferait office de support pour diverses activités extérieures en lien avec l'école et le parc, et ainsi renforcer ce lien.

La fragmentation tente d'explorer les possibilités de combinaisons par la création de vide entre des fragments d'architecture, fragments qui peuvent alors fonctionner indépendamment, ou bien se greffer à d'autres édifices.

Pour finir, la variante de densification ferait usage des fragments utilisés dans la précédente variante, afin de les superposer et proposer un bâtiment plus élancé vers le ciel, qui occupe moins d'espace au sol, et ouvre des vues panoramique sur le parc et la ville entière.



Fig. 10 - Carte relationnelle de l'édifice et son rapport au parc André Malraux (document graphique réalisé par l'auteur)

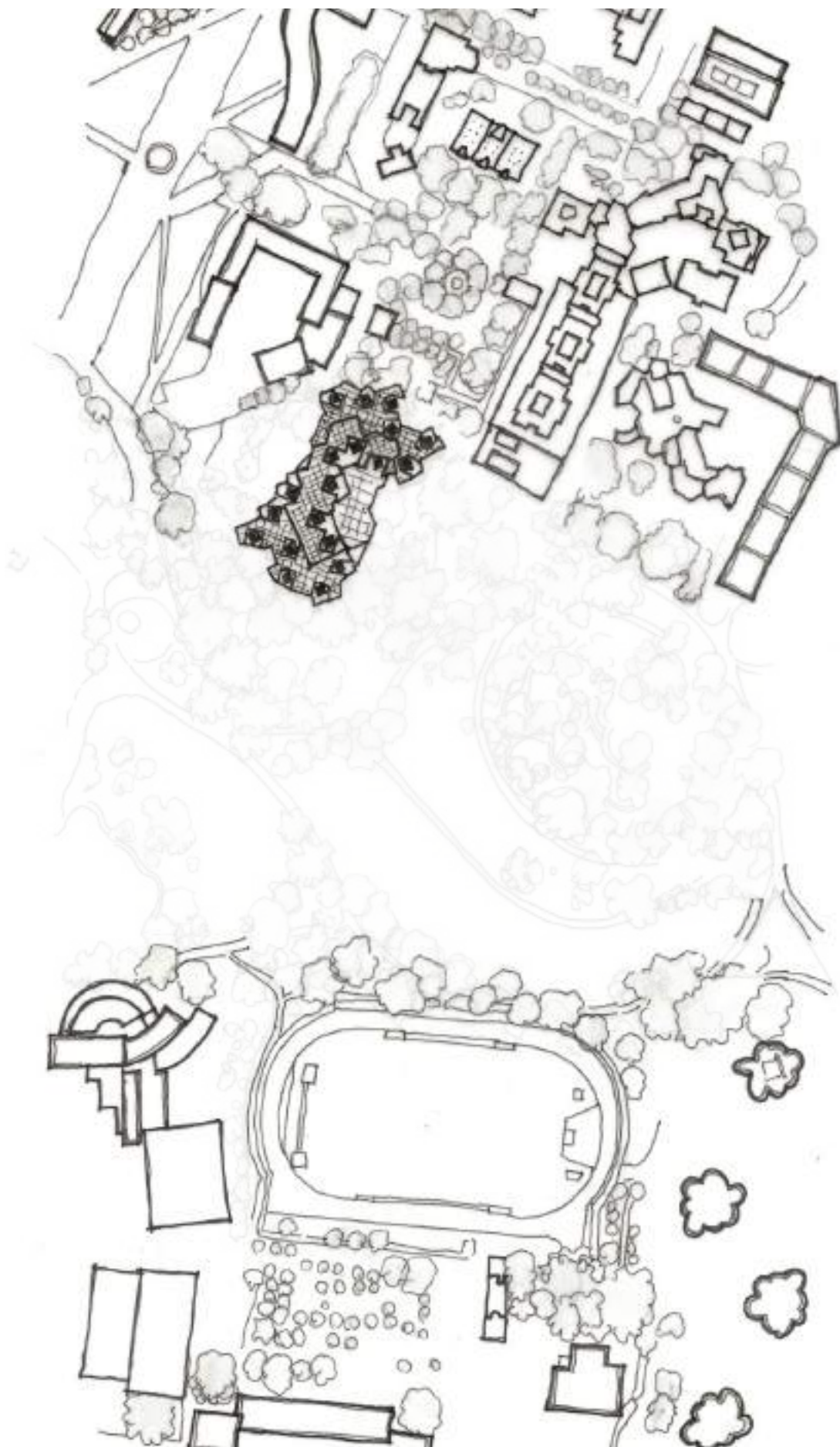


Fig. 11 - Carte relationnelle de l'édifice et son rapport à la ville (document graphique réalisé par l'auteure)

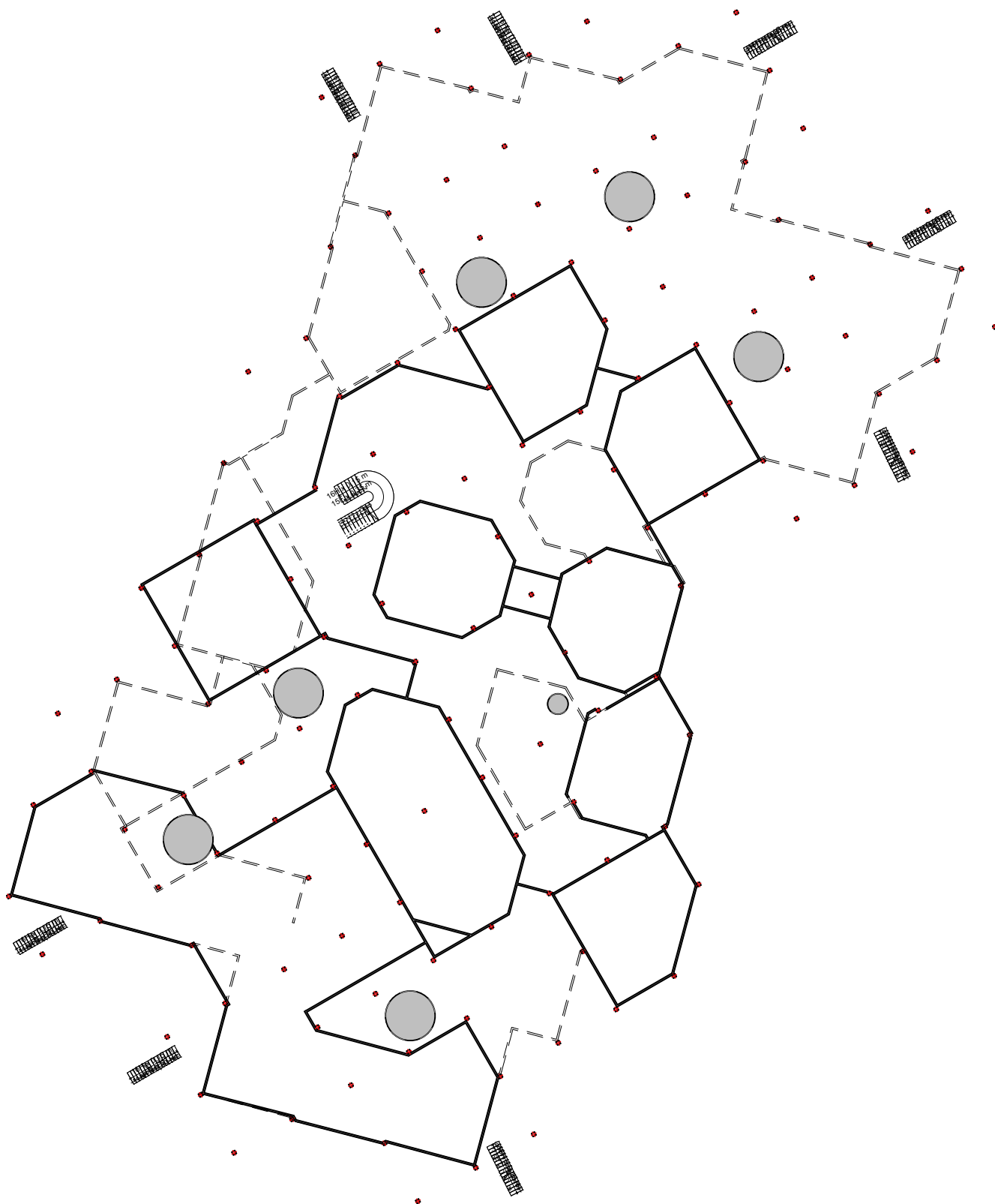


Fig. 12 - Plan de RDC (document graphique réalisé par l'auteur)

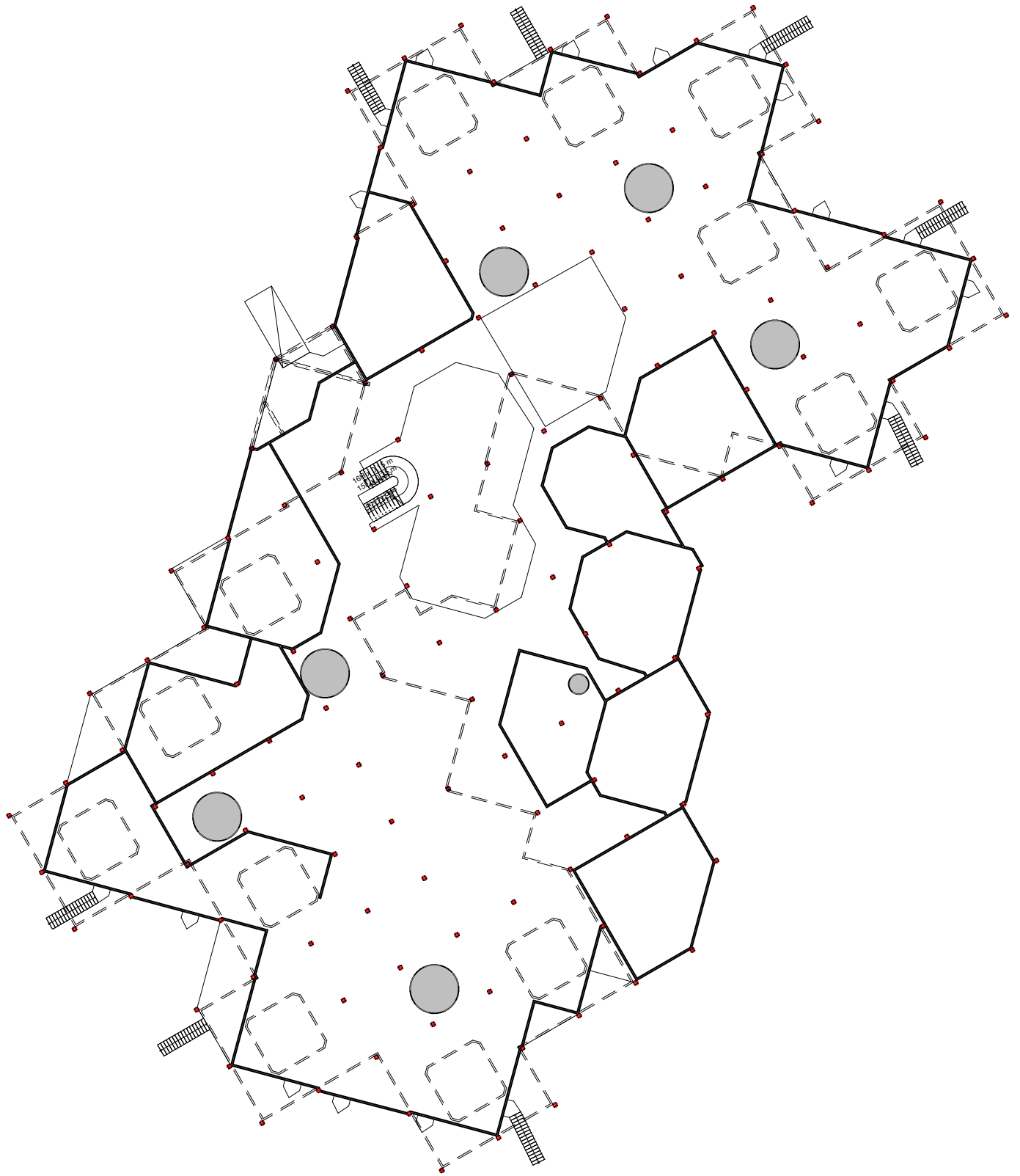


Fig. 13 - Plan de R+1 (document graphique réalisé par l'auteure)

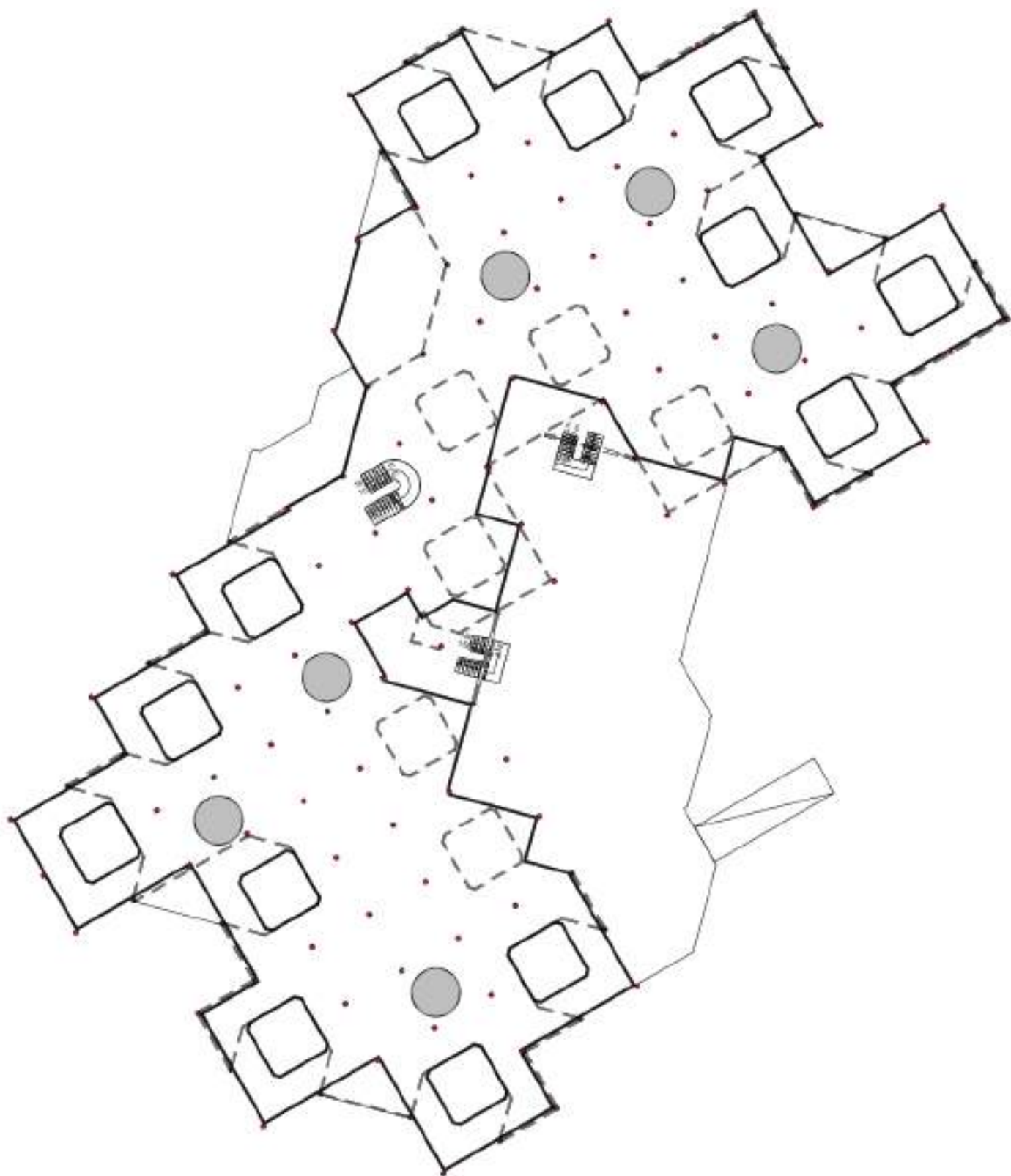


Fig. 14 - Plan de R+2 (document graphique réalisé par l'auteure)

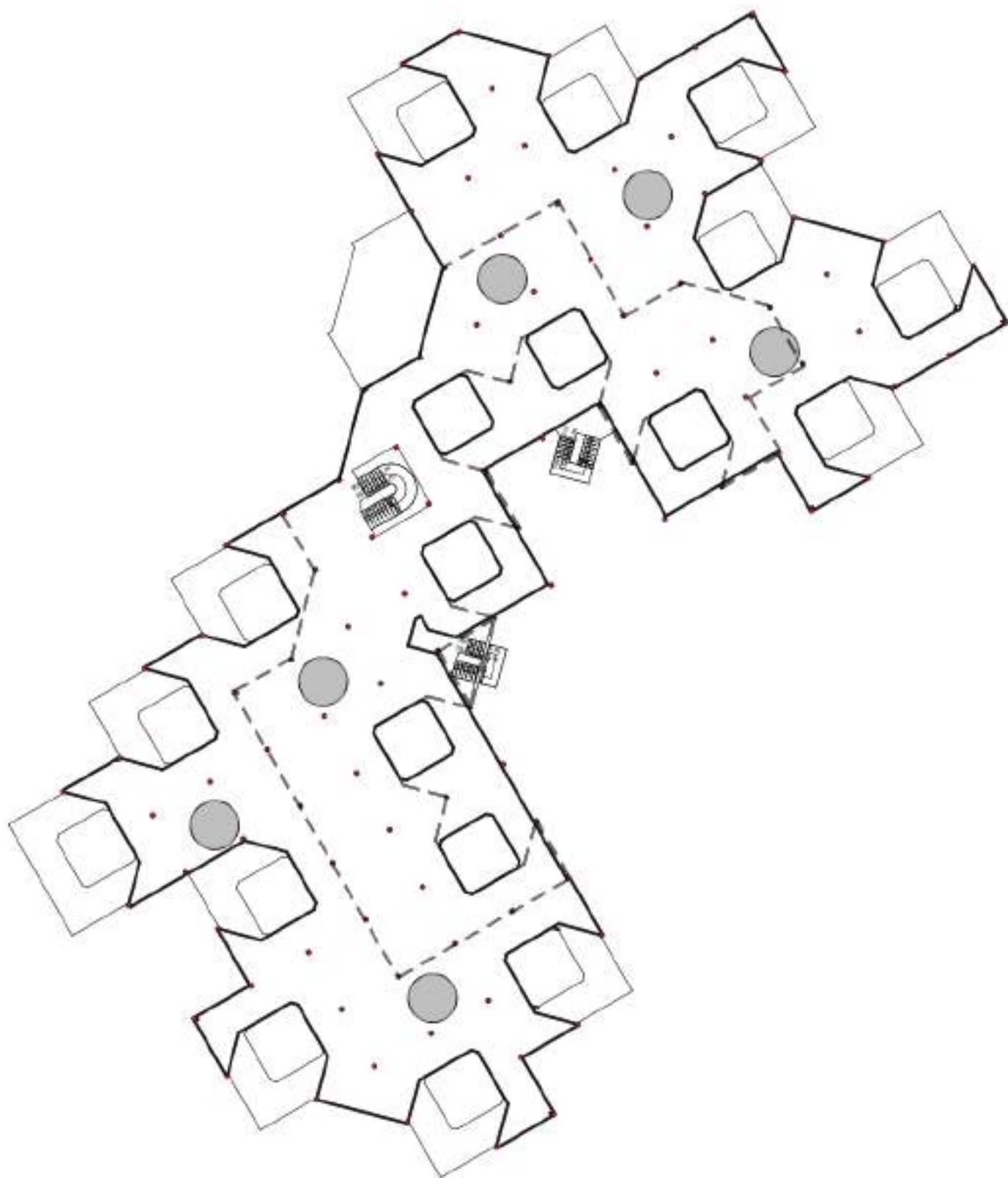


Fig. 15 - Plan de R+3 (document graphique réalisé par l'auteure)

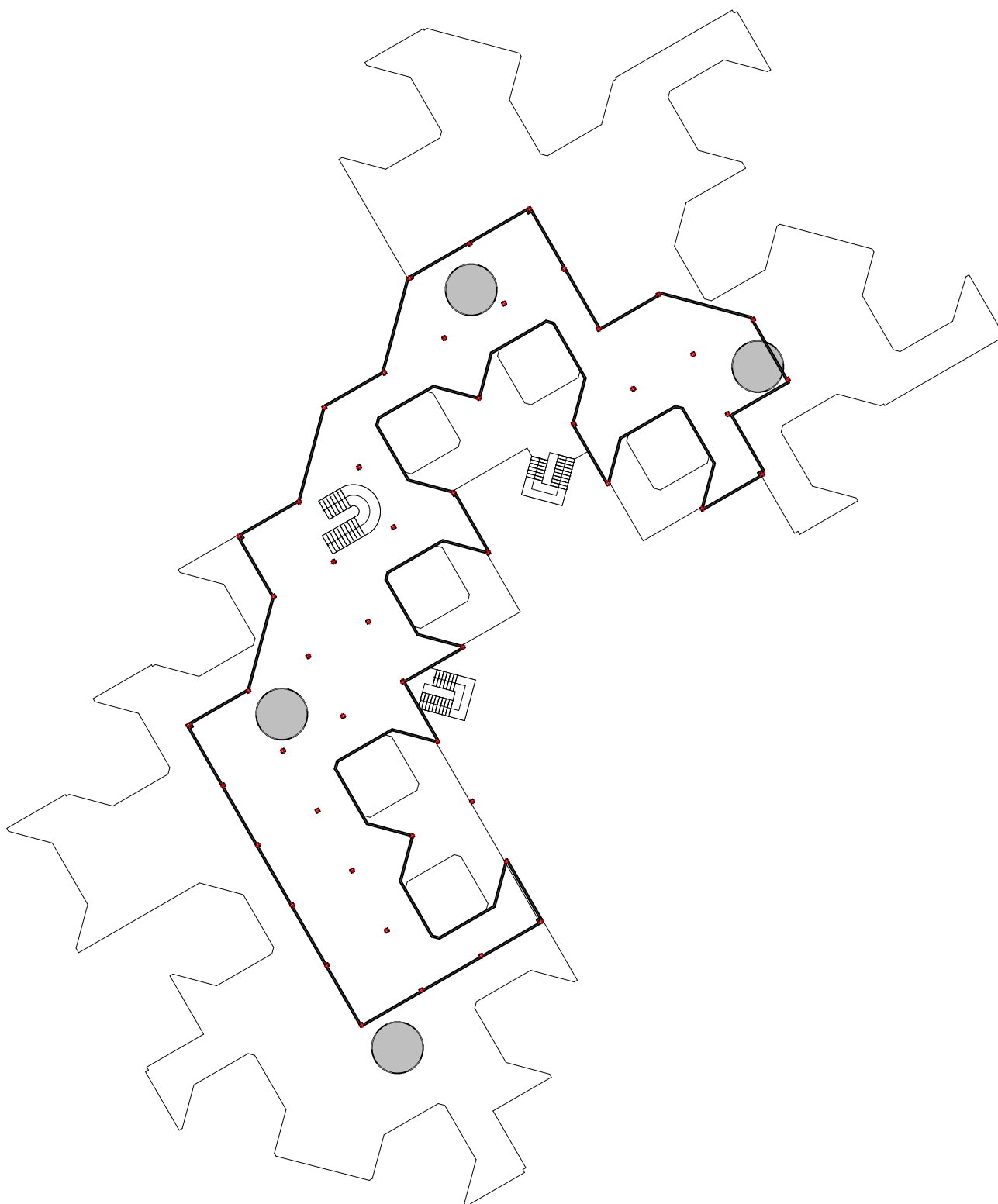


Fig. 16 - Plan de R+4 (document graphique réalisé par l'auteure)



Fig. 17 - Vue d'une entrée (gauche) et de l'intérieur (droite) de l'ancienne Ecole d'Architecture de Paris - La Défense (photos personnelles, 08 janvier 2021)

décomposition.

s'adapter et réagir face à l'actualité.

« Le principe des temps modernes consiste d'abord à négliger les édifices, puis à les restaurer. Prenez soin de vos monuments et vous n'aurez nul besoin de les restaurer. »

- John Ruskin³¹

³¹ voir Ruskin J. *Les Sept Lampes de l'Architecture*

Depuis 2004, l'école conçue par Jacques Kalisz seulement une trentaine d'années plus tôt, est définitivement fermée et tombe peu à peu en désuétude. C'est l'architecte Serge Kalisz, fils de Jacques, qui se bat par la suite pour la sauvegarde du bâtiment, son père étant décédé en 2002. La création de l'école d'architecture de Paris - Val de Seine s'est tout d'abord constituée sur 3 sites parisiens : Charenton-le-Pont, l'école des Beaux-Arts, et à Nanterre. En 2007, le bâtiment de l'école de Paris-Val de Seine a été achevé, et les 3 sites fusionnés.

Dès lors, le site de l'UP5 Paris-La Défense localisé à Nanterre, va subir de nombreuses dégradations : actes de vandalisme tels que les tags et destructions, dépôt de déchets, et enfin l'absence d'entretien qui entraîne le vieillissement prématuré des éléments constructifs.

Les panneaux vitrés par exemple, ont presque totalement disparu, laissant le reste de la structure ouverte au vent et à la pluie. D'autre part, les encadrements métalliques n'encadrant plus rien, ces derniers se sont tordus au fil du temps, et les panneaux intérieurs en fibres de bois aggloméré sont endommagés (traces de coups, fissures, panneaux entièrement brisés). La structure principale, c'est-à-dire les poteaux métalliques, est encore debout et exploitable, malgré la disparition de la peinture par endroits et quelques traces d'oxydation. De même la dalle en béton qui constitue les grands plateaux, est brisée et effritée dans certaines zones. Les dalles de la terrasse du deuxième niveau sont pour beaucoup en assez bon état, seules quelques une ont été détruites.

D'autre part, ce bâtiment étant la propriété de l'Etat, ce dernier a souhaité en 2017 le mettre en vente à la commune de Nanterre, pour la somme de 13 millions d'euros³². Placée en statut quo depuis sa fermeture en 2004, l'école de Nanterre est au centre des débats entre l'Etat propriétaire, la commune de Nanterre, et les associations Docomomo et « Les Amis de l'Ecole d'Architecture de Nanterre » fondée par Serge Kalisz. Ce dernier ne cesse de lutter pour la sauvegarde et la réhabilitation du bâtiment construit par son père, et lance une pétition qui compte aujourd'hui

³² cf Cocq E., *op. cit.*



Fig. 18 - Vue rapprochée d'un poteau depuis les escaliers de la terrasse du R+2 (photo personnelle, 08 janvier 2021)

³³ pétition disponible en ligne, source :

https://www.mesopinions.com/petition/art-culture/sauvegarde-ecole-architecture-nanterre-defense-paris/1389?fbclid=IwAR1YixUrt_2t7p7hvmBSoYrJMIpHKL9-W1bT3a34tbBeN2TpYXUzb7eVyhY

³⁴ lettre disponible en annexe et en ligne,

source : <https://www.lemoniteur.fr/article/ecole-d-architecture-de-nanterre-serge-kalisz-s-adresse-a-francois-hollande.1349709#!>

³⁵ et notamment dans AMC, Architecture Française, Architecture de Nanterre, AA, à retrouver dans les annexes et la bibliographie

³⁶ voir le PFE de Mekkaoui I. et Seneca V. « L'Ecole d'Architecture de Nanterre. La renaissance d'une architecture organique », Projet de Fin d'Etudes, ENSA Versailles, janvier 2019

³⁷ voir le PFE de Lavielle P. « Transformation de l'école d'architecture de Nanterre. Valoriser le patrimoine - Tisser du lien social - Favoriser le végétal », Projet de Fin d'Etudes, 2017, ENSA Paris - Val de Seine

797 signatures³³. Plusieurs projets, dont deux proposant la création d'un campus culinaire, portés par le chef Alain Ducasse, ont été envisagés mais ne verront jamais le jour, faute de moyens financiers liés au prix de vente de l'école.

Serge Kalisz, lui-même architecte, met toute son énergie dans le combat pour la réhabilitation de cet édifice, avec une seule volonté : que le bâtiment soit respecté et réhabilité entièrement. Il va même jusqu'à écrire une lettre au Président de la République François Hollande en 2014 co-signée par de nombreux militant dont notamment Serge Renaudie ou encore Paul Chemetov, demandant à mieux « valoriser, protéger le patrimoine du XX^{ème} siècle » et de « rétablir dans l'estime, dans la considération des vingt mille habitants du quartier du Parc André Malraux à Nanterre, le bâtiment public qui fut l'école d'architecture Paris – La Défense. »³⁴.

Symbolique d'une pratique architecturale novatrice et « brisant les codes de l'architecture classique » dans les années 1970, le bâtiment de l'Ecole d'Architecture de Paris - La Défense, est également cité dans de nombreuses revues³⁵, et fait de plus l'objet de projets étudiants. A titre d'exemple, deux étudiant.e.s de l'école de Versailles ont proposé en 2019, de faire renaître le bâtiment en le fragmentant en 3 entités indépendantes³⁶.

A l'ENSA Paris Val de Seine, il y a également eu en 2017 une proposition de réhabilitation pour l'école de Nanterre, par Pablo Lavielle³⁷, qui prévoyait notamment de conserver la volumétrie générale, en remplaçant le toit par des serres. En termes de programme, le projet comportait un centre de formation horticole pour jeunes étudiants, en lien avec un restaurant et les serres ; la vocation principale en 3 axes se retrouve dans le nom : valoriser le patrimoine tout en tissant du lien social, le tout favorisant le végétal.



Fig. 19 - Perspectives pour le projet Open Source par l'agence It's Architecture (source : <http://www.its.vision/usr.php?m=default&p=project&rec=34&lang=fr>)

projet de réhabilitation par It's.

³⁸ informations disponibles sur le site du concours, source : <https://www.inventonslametropoledugrandparis.fr/sites.html>

³⁹ « Le pôle universitaire Léonard de Vinci va s'installer dans l'ancienne École d'Architecture de Nanterre », *Défense-92*, 21 juin 2019

⁴⁰ source : <https://its.vision>

Dans le cadre du concours Inventons la Métropole du Grand Paris 2 (IMGP2), l'agence It's et son projet pour l'école de Nanterre, ont été dévoilés comme lauréats parmi les 24 projet retenus³⁸.

Présenté notamment dans un média quotidien de La Défense, l'agence It's architecture, un groupe franco-italien implanté à Paris et Rome, prévoit de créer un campus universitaire pour le pôle Léonard de Vinci à Nanterre³⁹.

Le projet lauréat propose de ramener des étudiant dans cette partie de la commune, comme ce fut le cas du temps de l'école d'architecture. D'après les photographies et informations disponibles sur le site de l'agence⁴⁰, la proposition ne semble conserver que 50% de la structure d'origine dans laquelle s'insérera une agora, un grand espace de rencontre et de détente pour les étudiants, tandis que trois volumes constitué de 5 plateaux libres et flexibles, permettront de créer des salles de classes de volumes et dispositions différentes.

C'est lors de l'exercice d'analyse de site, entre octobre et décembre 2020, que j'ai eu connaissance de ce projet, prévu pour début 2022. Ainsi, pour le rendu final d'analyse et d'intentions de projet en janvier 2021, j'ai eu un peu de temps pour faire une proposition s'adaptant à cette question d'actualité.

Afin d'adapter au mieux ma réponse architecturale et la rendre cohérente avec le projet soutenu par la ville de Nanterre, je souhaite reprendre tout ce qui ne sera pas utilisé par le projet officiel de It's, c'est-à-dire 50% des éléments de structure (poteaux et poutres). Avec ces « morceaux d'architecture », je souhaite donner une seconde vie à une partie du projet qui serait autrement vouée à la démolition. Avec ces poteaux et poutres, mon projet prévoit de remonter un bâtiment composé d'une manière similaire à celle de Kalisz, c'est-à-dire valoriser les rythmes entre structure et partition de la façade, l'ouverture de vues sur le paysage, et l'utilisation de modules combinés.

En cohérence avec une démarche environnementale, je souhaite valoriser au maximum les éléments déjà existant, et dans le cas éventuel d'ajouts neufs, favoriser les matières biosourcées. En effet, le domaine du bâtiment étant le 2nd plus gros pollueur mondial, il m'apparaît important d'apporter des solutions plus pérennes pour une architecture propre et durable.



Fig. 20 - Vue éloignée (haut) et très rapprochée (bas) de l'école d'architecture depuis l'allée du Corbusier (photos personnelles)

le module structurel comme élément de composition architecturale.

Le travail d'analyse de l'existant réalisé précédemment permet de dégager un élément particulièrement intéressant à exploiter dans le cadre d'un projet de transformation : le module structurel. Ce dernier a également été le socle de conception chez Jacques Kalisz, qui a en effet dessiné l'école d'architecture selon une grille, composée de carrés de 11,80m de côté. Ce même carré, soutenu par 8 poteaux et composant la structure primaire du bâtiment, est sous-divisé en une structure secondaire. La structure secondaire quant à elle, est inclinée à 45° et s'inscrit dans la diagonale du carré structurel principal⁴¹.

⁴¹ voir l'axonométrie du module représentée ci-contre

L'architecte s'est servi de cette forme géométrique simple, en a fabriqué un module unique, dont la seule différence est la hauteur, qui a ensuite été répété ; les modules ont été assemblés côte à côte ou en décalage d'une demi trame l'un par rapport à l'autre. Enfin, la trame secondaire en diagonale a créé une rupture visuelle de la régularité induite par la structure primaire. Basé sur un principe simple, le résultat prend la forme d'une architecture anguleuse, homogène⁴², paraissant très complexe.

⁴² à noter que le bâtiment existant ne dispose pas de façade principale

Chaque module identique possède des caractéristiques particulières, qui font toute la morphologie du bâtiment. En effet, quel que soit le module (d'une hauteur R+2, R+3 ou R+4), des motifs sont observable à l'échelle architecturale. Ainsi, le rez-de-chaussée est surélevé sur des pilotis, un peu à la manière du plan-libre de Le Corbusier, les niveaux intermédiaires sont enclos entre les parois, et le dernier niveau est composé d'une cour en carré, pivotée de 45° par rapport à la grille primaire. Le niveau bas est poreux, les niveaux intermédiaires sont centrés vers l'intérieur, et le dernier niveau s'ouvre vers le ciel.

Décomposer, comme le suggère le titre de ce second chapitre, signifie dans le cas présent le démontage de l'école d'architecture, rendu possible par ce système de modules. Le projet de l'agence It's conserve ainsi environ 50% de ces éléments constructifs qui sont laissés sur place, tandis que le reste des poteaux et poutre, qui sont des IPE500⁴³ restés en bon état malgré le manque d'entretien depuis 2004, sont démontés. Les poteaux sont tous implantés dans des longrines de fondation par platine et boulons, ce qui rend le désassemblage plus aisé que dans le cas d'un encastrement. Enfin, ces platines sont situées 25cm en-dessous du niveau du sol intérieur fini, soit à 55 HGF⁴⁴.

⁴³ voir le scan du descriptif de la structure en annexe p.

⁴⁴ mesure de hauteur générale en France, aujourd'hui appelé Nivellement Général de la France (NGF)

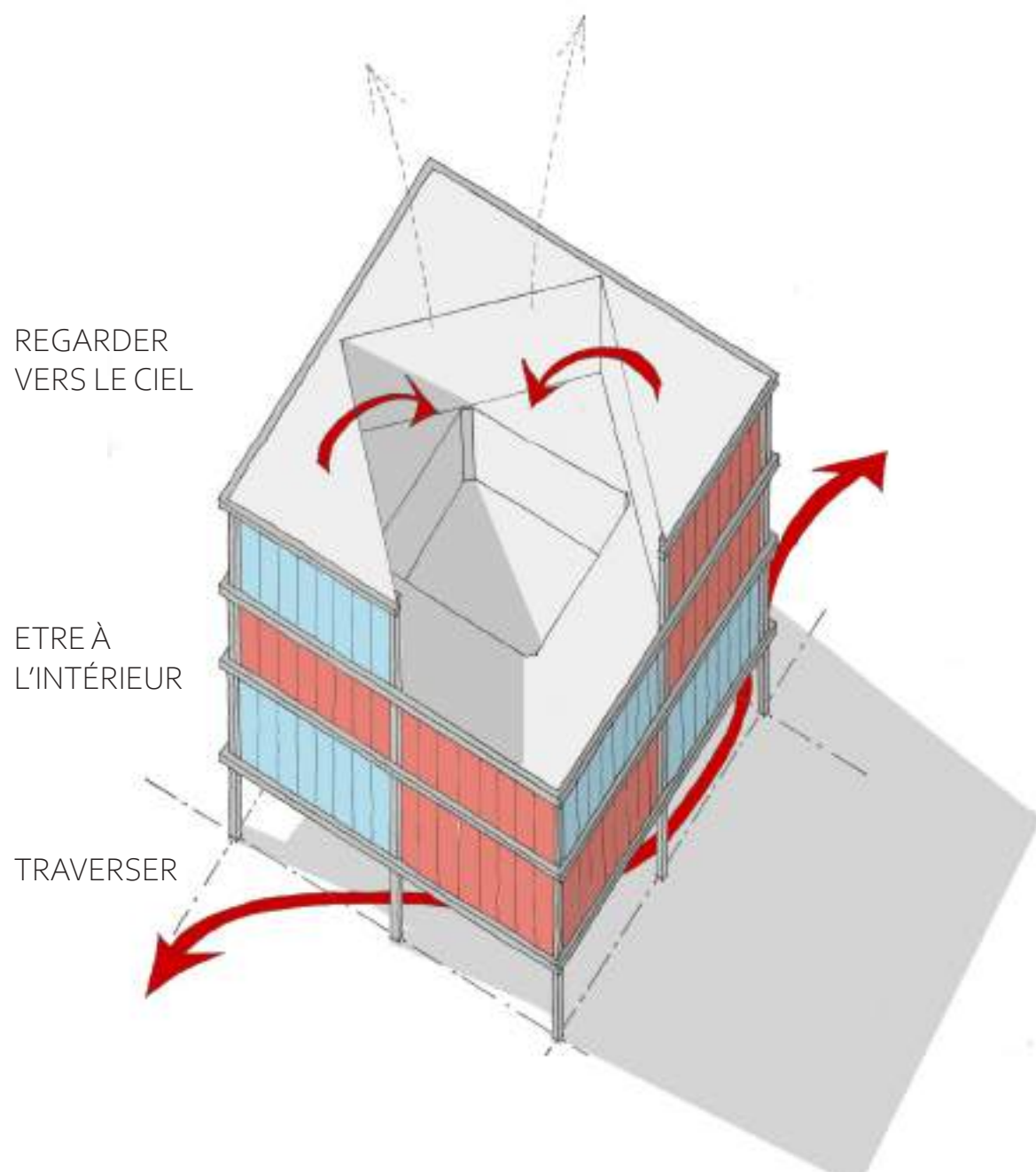


Fig. 21 - Le module de Kalisz (document graphique réalisé par l'auteure)

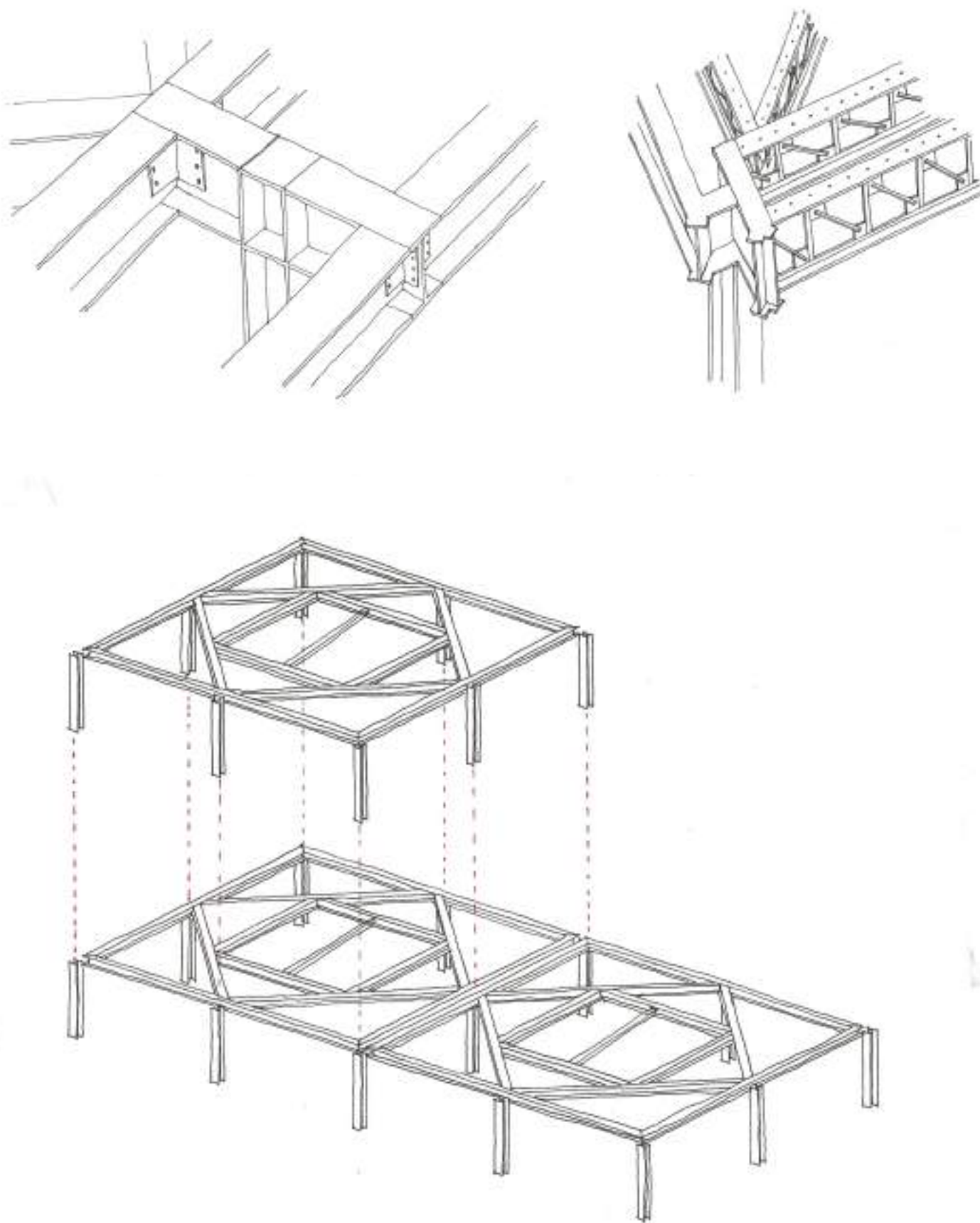
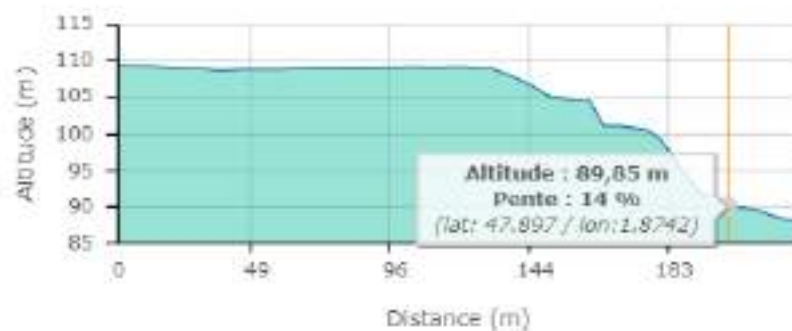


Fig. 22 - Détail d'assemblage (haut) et axonométrie (bas) de plusieurs modules structurels (documents graphiques réalisés par l'auteure)

PROFIL ALTIMÉTRIQUE



Dénivelé positif : 0 m - Dénivelé négatif : -22 m
 Pente moyenne : 10 % - Plus forte pente : 65 %

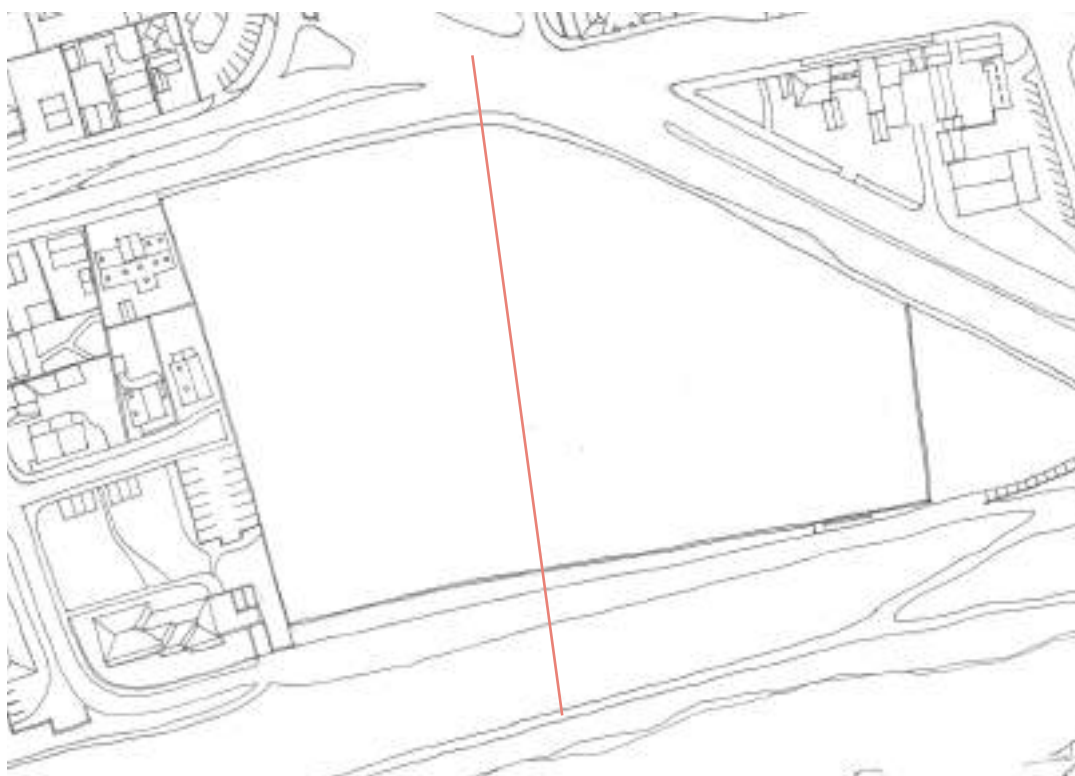


Fig. 23 - Coupe altimétrique (document graphique réalisé par l'auteure, sur la base des données GéoPortail)

recomposition.

s'implanter en bordure de métropole.

« Faire de l'architecture [...] c'est combiner, permuter ; c'est mettre en relation de façon manifeste ou secrète, des domaines aussi différents que la course à pieds, les joints de dilatation et le plan libre »

- Berard Tschumi⁴⁵

⁴⁵ propos retranscrits par **LUCAN J.**, *Composition, non-composition : Architecture et théories, XIXe - XXe siècles*. PPUR; 2009.

La première étape d'une recomposition architecturale depuis l'existant ne peut se passer d'un site d'implantation. Dans le cas de l'école d'architecture, le nouvel édifice s'intégrera dans un nouvel environnement situé en bordure de la ville d'Orléans. Le terrain sélectionné se trouve à la limite Ouest d'Orléans sur la commune de Saint-Jean-de-la-Ruelle, entre l'avenue George Clemenceau, le chemin de halage en bord de Loire et à proximité de l'arrêt de tramway « Pont de l'Europe ». Situé à l'extrémité nord du pont de l'Europe, la future école d'architecture se situera à l'intersection entre deux axes routiers très fréquentés.

La grande parcelle irrégulière d'environ 210m de long (longueur au Sud) sur 130m de large (largeur à l'Ouest), est actuellement une friche qui accueillait jusqu'en 2011 l'usine Renault TRW d'Orléans. Les bâtiments ont été démolis toutefois leur empreinte persiste et se lit encore sur les cartes aériennes. Totalisant une surface de presque 2,5km⁴⁶, cette parcelle a 5 côtés comporte également une pente, dans la mesure où la partie Nord est à 110m NGF² et la partie Sud à 104m NGF. Le chemin de halage est situé aux alentours de 100m NGF. Enfin, la présence d'un mur de soutènement au Sud permet probablement de retenir la poussée des terres.

Les vents dominants arrivent de l'Est sur toute la ville d'Orléans, ce qui protège le chemin de halage au sud de la parcelle grâce au mur de soutènement. C'est toutefois un élément à prendre en compte pour la recomposition d'un édifice et l'orientation des ouvertures.

Il y a enfin un fort contraste sonore : beaucoup de bruit est engendré par la circulation sur la route à l'entrée du périphérique, alors que le chemin de promenade le long de la Loire est très calme.

⁴⁶ Nivellement Général de France

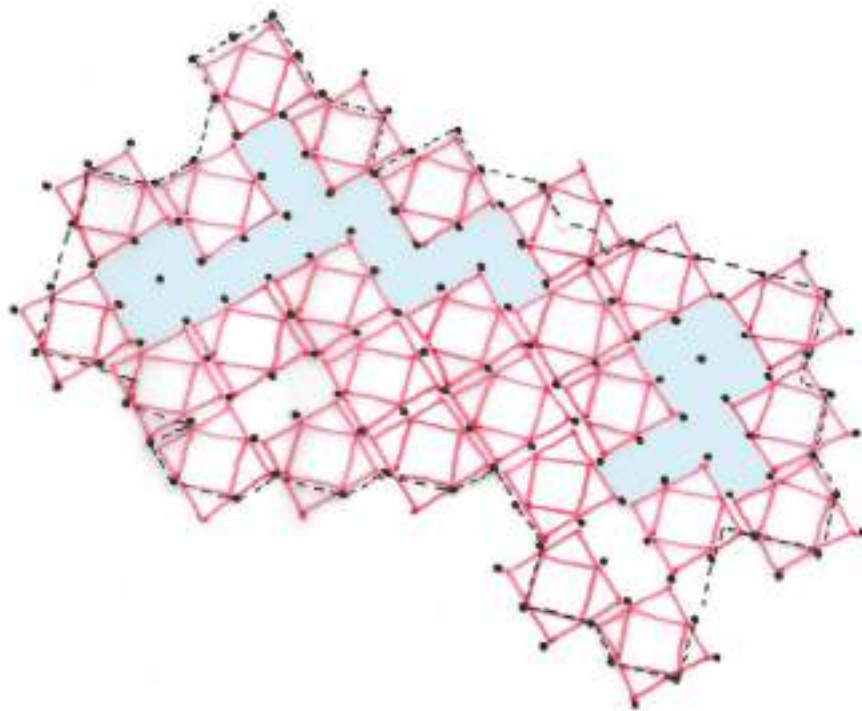


Fig. 24 - Schéma des modules et des espaces intermédiaires (document graphique réalisé par l'auteur)

module : la règle et la dérogatoire.

⁴⁷ cf p.43 « le module structurel comme élément de composition architecturale. »

La première règle de recomposition d'un édifice se base sur le module mis au point par Jacques Kalisz en 1970⁴⁷. Ce module carré a pour avantage de permettre le déploiement de l'édifice dans toutes les directions, et de s'assembler à la fois côte à côte et en décalage. La dérogatoire désigne alors tous les espaces résiduels, intermédiaires, qui ne sont pas le module, mais qui lient ces derniers entre eux par un creux.

Bien qu'utilisant une grille de 11,80m de côté, la composition finale ne propose pas de grands plateaux comme Jacques Kalisz, mais propose plutôt une sorte d'îlot ouvert, un bâtiment qui entoure le paysage. Certaines des qualités initiales de l'architecture de l'école de Nanterre ont été toutefois conservées, et notamment le principe de cours intérieures dans le module, et du rez-de-chaussée libre.

Ce nouvel édifice généré par la grille, repose sur un paysage existant, et dessiné selon les traces déjà présentes. En effet, jusqu'en 2011, la parcelle fut occupée par des bâtiments industriels appartenant à Renault, avec des voies d'accès, des parking, et des bâtiments annexes. Tout ce complexe a été démoli et a laissé une empreinte sur les sols, qui seront exploitées dans le dessin du nouveau paysage. Le bâtiment constitué pouvant s'adapter à tout type de terrain et de topographie, la composition de paysage ne dépend donc pas des mêmes règles géométriques que l'édifice.

Ensuite, les modules reconstitués seront assemblés, et agrandis d'une extension, sous la forme d'une grande halle couverte. Cet élément s'inscrit dans la topographie descendante de la parcelle et comportera un grand

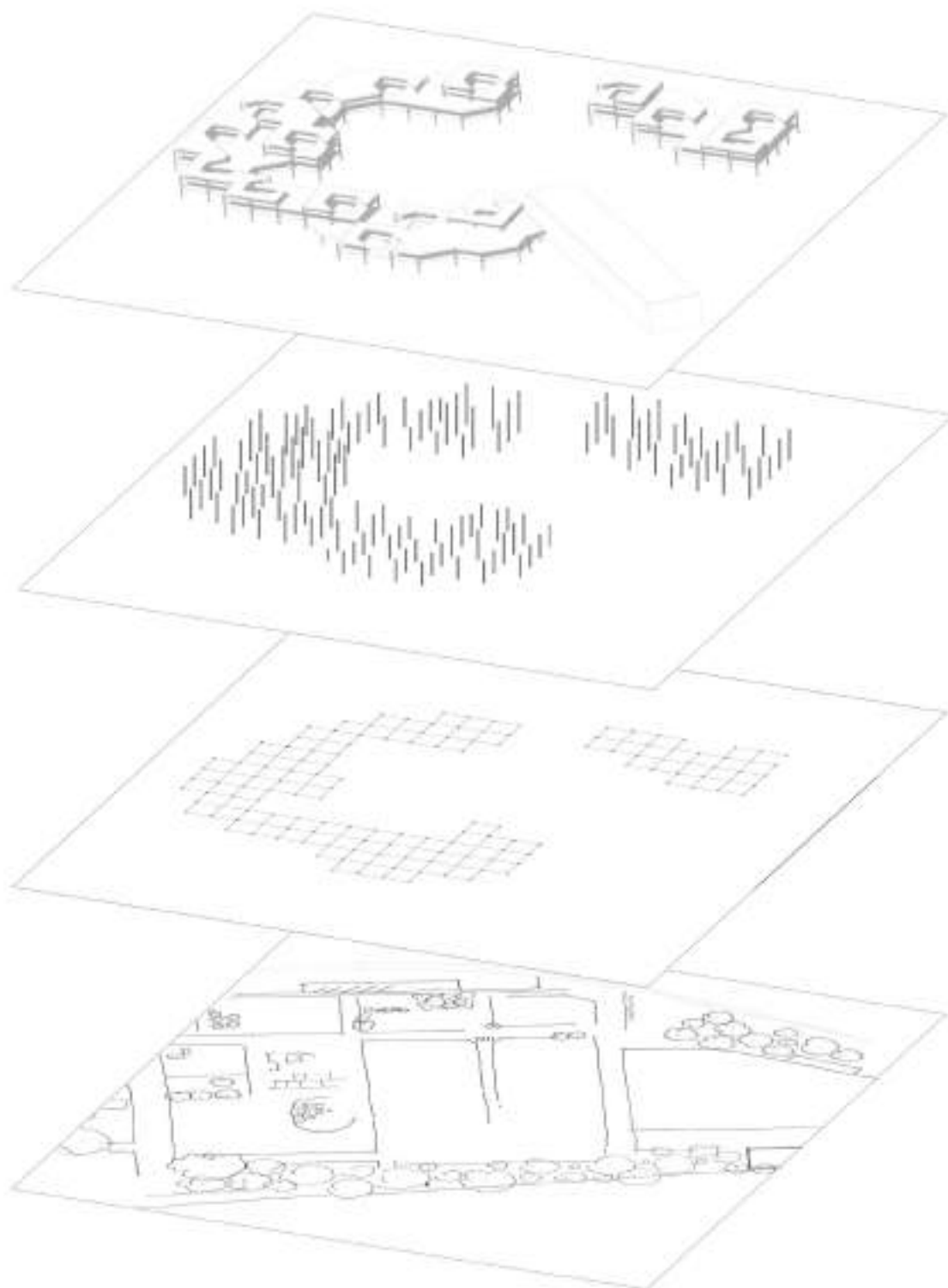


Fig. 25 - Axonométrie des strates de composition du projet, inspirée de Bernard Tschumi (document graphique réalisé par l'auteure)

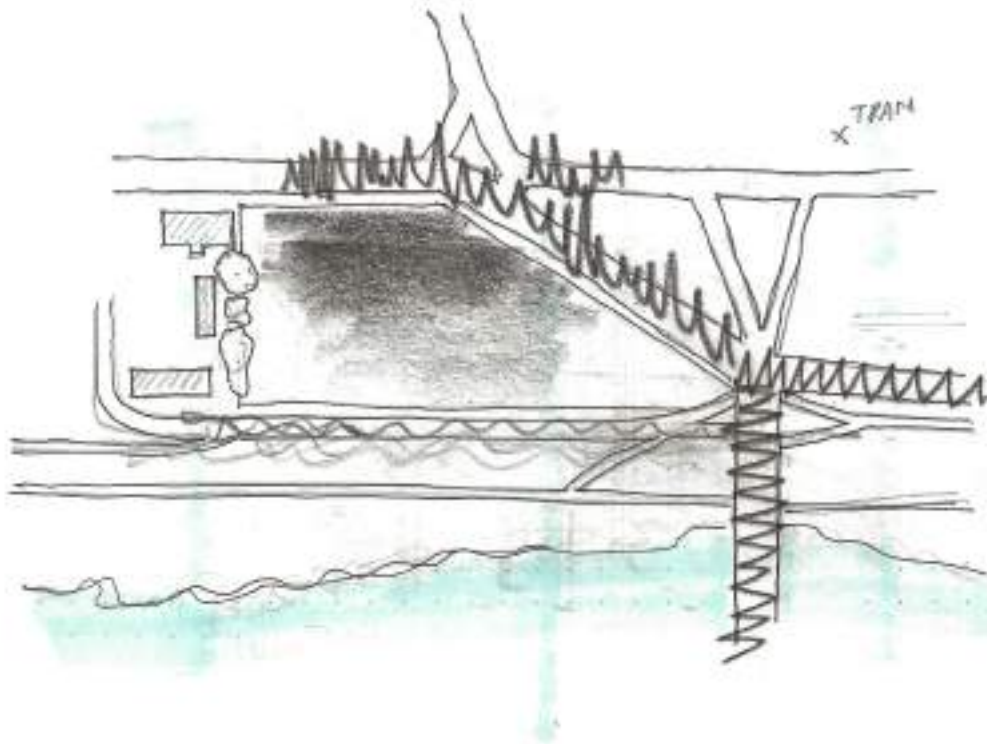
amphithéâtre ainsi que des espaces d'exposition.

Au sud de la parcelle, le mur de soutènement existant sera probablement partiellement arasé, afin d'ouvrir quelques vues sur le paysage des berges de la Loire et également pour permettre au grand volume créé de surpasser le mur et de déborder sur le chemin de halage. Cet élément singulier vient en rupture avec les valeurs d'homogénéité et de non centralité défendues par Jacques Kalisz. Ce choix s'explique par une volonté de créer un élément singulier, de recentrer le projet, de présenter un point de repère dans l'espace construit sur une grille déjà homogène.

La composition finale combine différentes strates que sont le paysage, la topographie, la grille structurelle et les volumes. Ensembles, ces strates synthétisent un projet architectural pensé et guidé par la mémoire et la notion de patrimoine. Les qualités de compositions mises au point par Jacques Kalisz ont été conservées par le réemploi du module et des éléments structurels.

De plus, l'objet architectural recomposé est inscrit sur un paysage spécifique, marqué par la période industrielle automobile. Loin de partir d'une « page blanche », cette proposition de projet espère donner une place forte aux vestiges du passé, à la mémoire, tout en leur conférant des qualités spatiales requises pour la création d'une école d'architecture en 2021.

SON



VENT

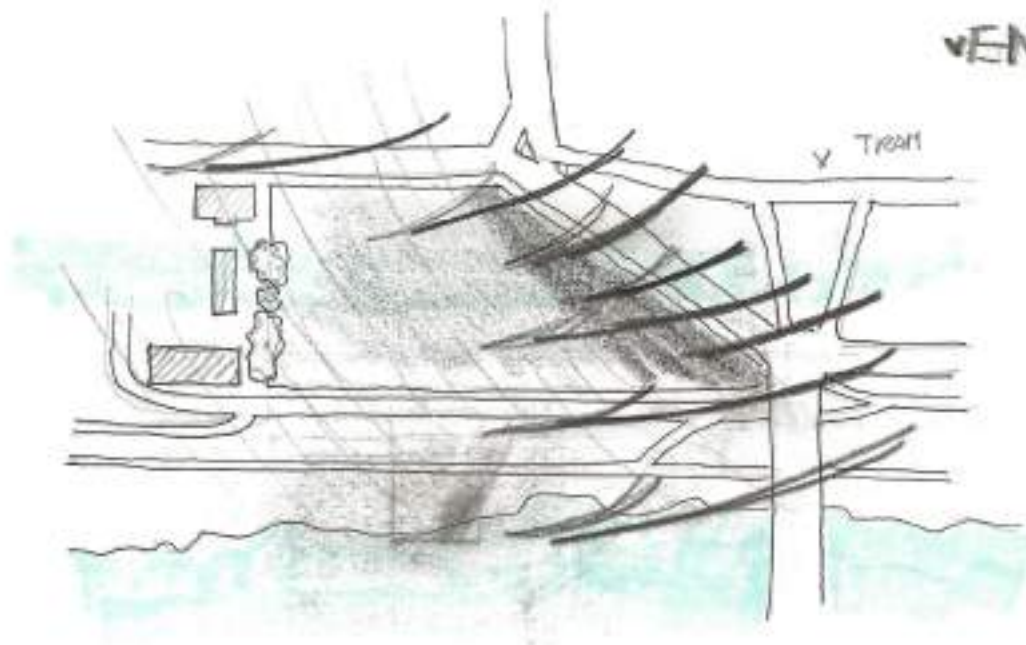


Fig. 26 - Schémas d'analyse sensorielle (documents graphiques réalisés par l'auteure)

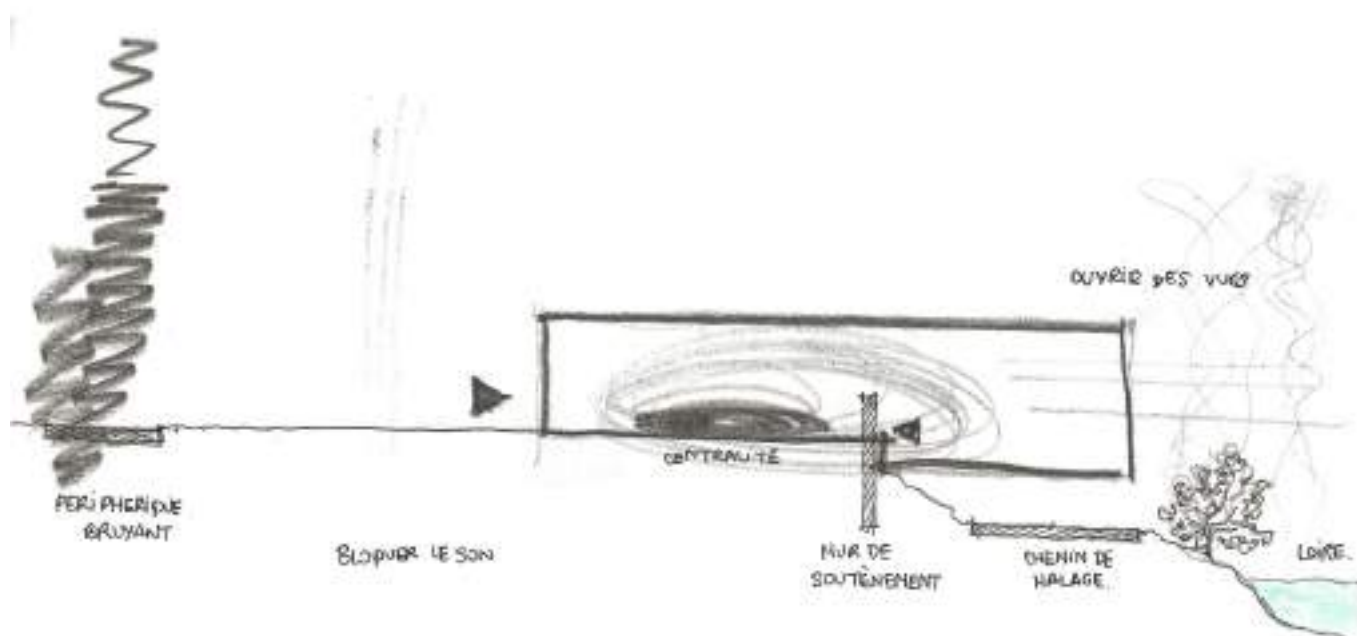
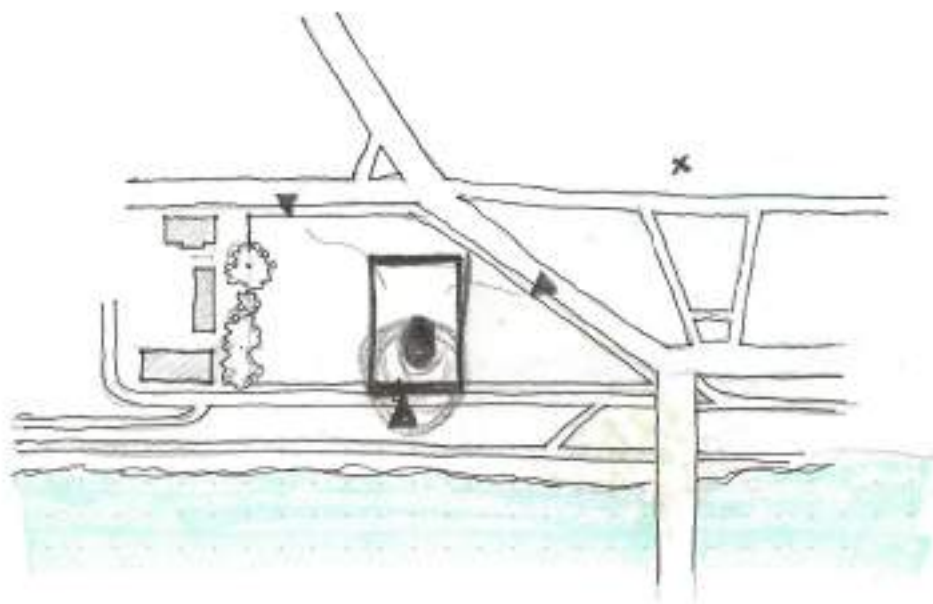


Fig. 27 - Schémas d'analyse et croquis d'intention pour la centralisation du projet (documents graphiques réalisés par l'auteure)

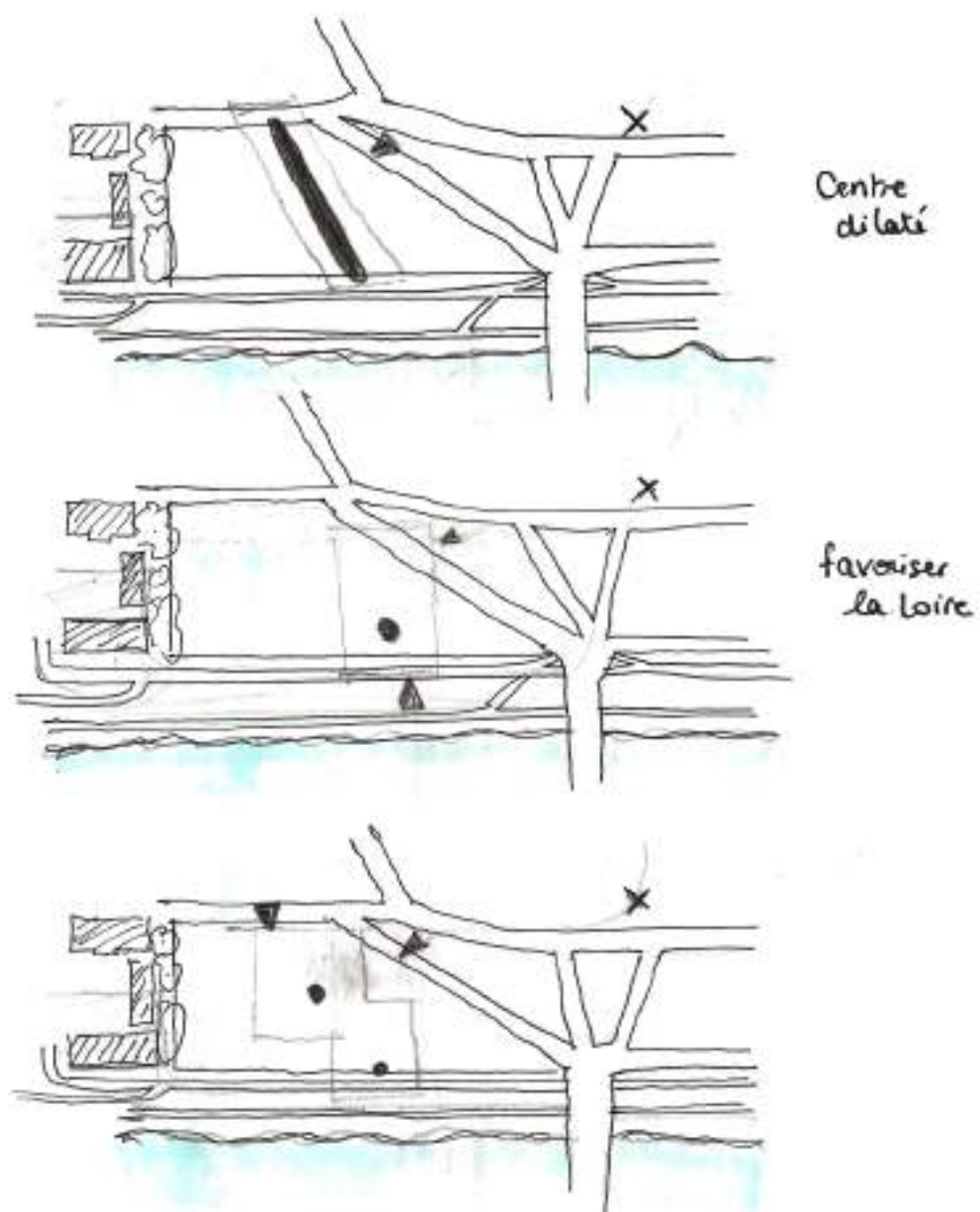


Fig. 28 - Schémas d'intentions autour de la notion de centre (documents graphiques réalisés par l'auteure)

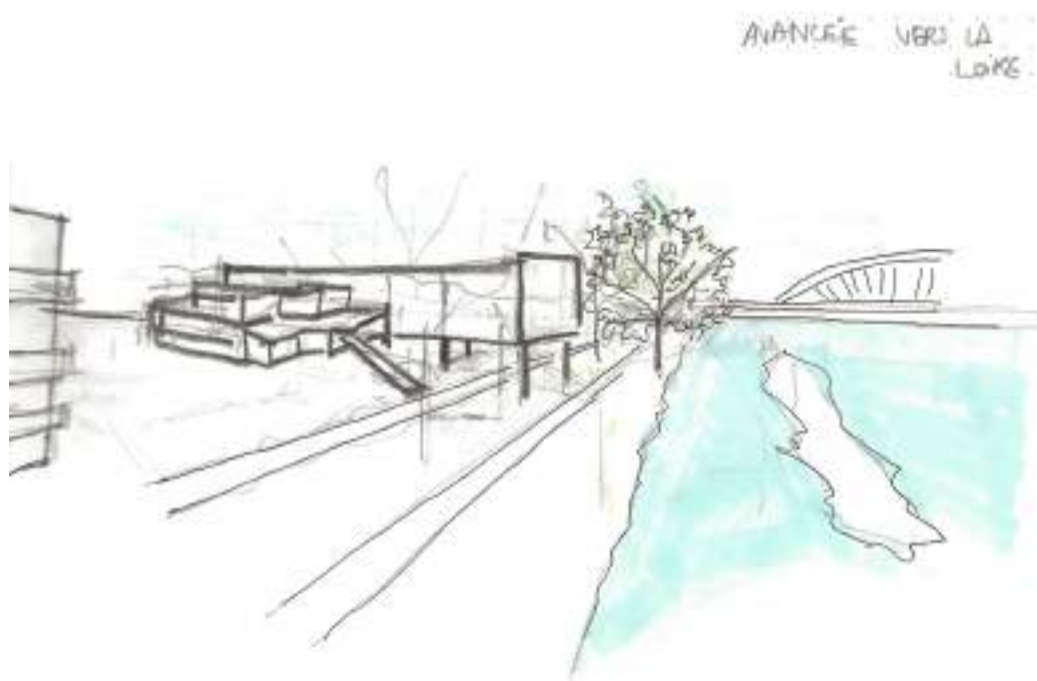
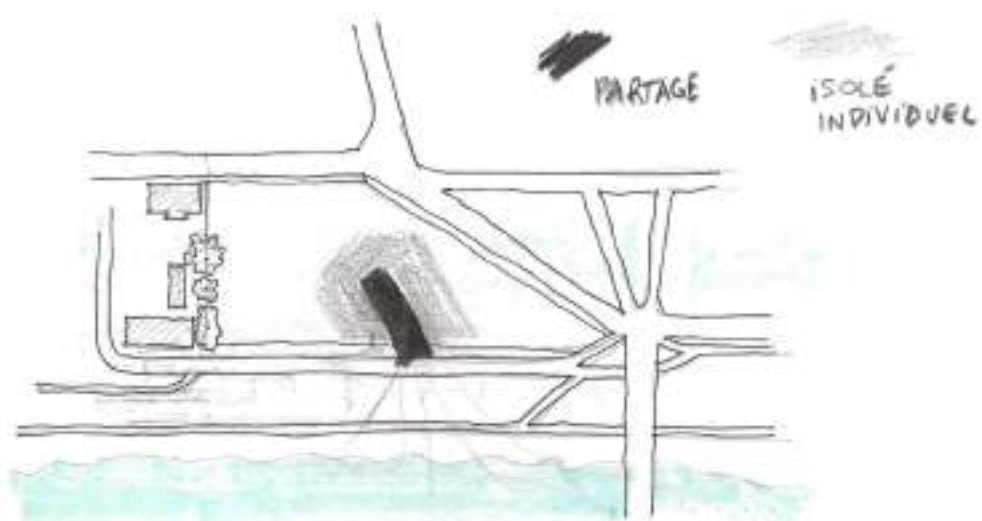


Fig. 29 - Premiers croquis d'intentions (documents graphiques réalisés par l'auteure)



Fig. 30 - Logo d'indication du label « Patrimoine du XX^{ème} siècle (image issue de la page wikipédia associée, source : https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Logo_label_patrimoine_XXe_si%C3%A8cle.svg&lang=fr&uselang=fr)

former des architectes dans une région riche en patrimoine culturel.

Ce projet de recomposition depuis l'école de Nanterre propose de recréer un établissement d'enseignement, autour de la notion de patrimoine, et plus spécifiquement du patrimoine du XX^{ème} siècle. En effet en école d'architecture aujourd'hui, la notion de patrimoine ne semble pas aborder les réalisations du XX^{ème} siècle, et plus particulièrement les années 70, en tant que tel.

Le label « Patrimoine du XX^{ème} siècle » remonte à 1999 et se définit comme ceci :

« Il a pour objet d'identifier et de signaler à l'attention du public, au moyen d'un logotype conçu à cet effet, les constructions et ensembles urbains protégés ou non au titre des Monuments Historiques ou des espaces protégés dont l'intérêt architectural et urbain justifie de les transmettre aux générations futures comme des éléments à part entière du patrimoine du XX^e siècle. »⁴⁸

⁴⁸ définition mise au point par le Ministère de la Culture et de la Communication, disponible en ligne

source : <https://www.culture.gouv.fr/Regions/DAC-Martinique/Disciplines-et-secteurs/Architecture-et-Patrimoine/Diffusion-et-valorisation/Label-Patrimoine-du-XXe-siecle>

Toutefois, et contrairement à une inscription aux monuments historiques ou au patrimoine mondial de l'UNESCO, ce label n'induit pas de protection ou de moyens de conservation. Ce titre ne donne qu'une valeur indicative, à titre d'information pour le public, ou les potentiels aménageurs, mais ne préserve pas l'élément architectural des dégradations. Les structures qui y sont classées comme dans le cas de l'école de Nanterre, ne bénéficient pas nécessairement de mesures protectrices, aussi elles s'abîment avec le temps.

⁴⁹ cet adjectif n'engage que mon point de vue sur le patrimoine du XX^{ème} siècle

⁵⁰ Fond Régional d'Art Contemporain

L'implantation sur la ville d'Orléans est liée à ce sujet du patrimoine « oublié »⁴⁹, par la présence du FRAC⁵⁰ Centre à proximité, dans le

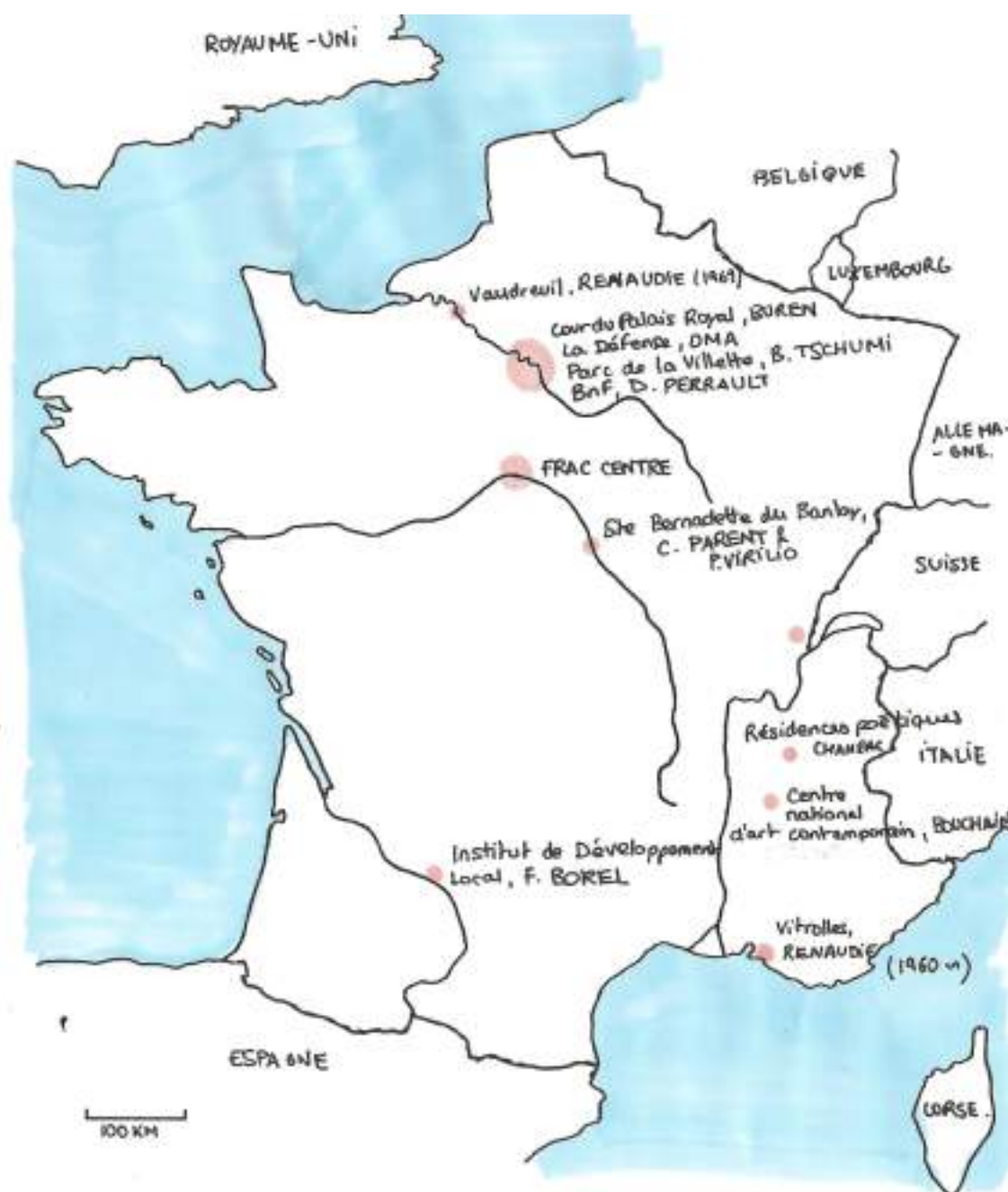


Fig. 31 - Carte de France de l'architecture des années 60-80 conservées au FRAC Centre (document graphique réalisé par l'auteur)

⁵¹ présentation de la mission du FRAC Centre sur son site internet
source : <https://www.frac-centre.fr/qui-sommes-nous/les-missions-72.html>

centre ville. Ce Font Régional, associé au Ministère de la Culture et de la Communication, conserve un fond conséquent sur l'architecture futuriste et expérimentale des années 50 à aujourd'hui. La mission du FRAC Centre consiste notamment en « *la constitution d'une collection d'art contemporain, mettant l'accent sur la création actuelle, sa diffusion et sa sensibilisation en région, en France et à l'étranger.* »⁵¹

Le projet d'une école d'architecture à Orléans s'inscrit dans cette même volonté de valorisation du patrimoine du XX^{ème}, en proposant une architecture reprenant la morphologie d'un bâtiment emblématique des années 1970. L'architecture recomposée propose d'investir les modules pour créer des espaces d'enseignement isolés et distincts, comme des salles de cours ; de créer des espaces communs comme une cafétéria, des ateliers maquette et numériques, aux rez-de-chaussée, favorable aux échanges par sa porosité ; enfin, le grand volume en extension serait une grande halle d'expérimentation, de workshops, d'ateliers, de conférences, etc.

Les distributions verticales seront différentes de celles proposées par Jacques Kalisz, dans la mesure où la morphologie, plus longiligne, du projet recomposé, ne semble pas propice à la mise en place de blocs « virus » créés par l'architecte. La circulation alors proposée longe les façades tournées vers l'extérieur.

Enfin, ce projet espère proposer une nouvelle vision de l'enseignement de l'architecture et de la notion de patrimoine, en formant des architectes spécialisés dans le patrimoine du XX^{ème}.

conclusion.

A travers l'étude approfondie d'un édifice hérité d'une architecture expérimentale des années 1970, j'ai souhaité étendre la définition du patrimoine. Comme étudié au travers de mon mémoire de master *L'héritage de Formose. Lecture du patrimoine sur une île particulière.*, la notion de patrimoine englobe l'architecture du passé, antique et médiévale ou baroque par exemple, mais aussi d'autres formes matérielles. Ces dernières peuvent être l'architecture industrielle, ou encore les traces laissées par une architecture disparue, et finalement la mémoire, les souvenirs qui y sont associés.

Ces traces physiques ou intangibles du passé marquent le temps et donnent une leçon, elles ont le pouvoir d'influer sur le futur ; comme je présentais dans l'introduction, « *la construction proliférante de Jacques Kalisz est justement porteuse d'enseignements* »⁵². Pour pouvoir être transmis, ces enseignements doivent être identifiés et identifiables, c'est pourquoi j'ai analysé les éléments constitutifs de l'architecture de l'école de Nanterre, afin de comprendre autant que possible comment l'architecte a composé l'édifice.

⁵² cf l'introduction de ce rapport p.12

Ensuite, la recomposition à partir de ces enseignements reposait sur un nouvel enjeu : ne pas effacer les traces existantes du nouveau site, et s'intégrer dans un contexte urbain très différent de celui d'origine. C'est d'ailleurs tout l'enjeu de la problématique posée en début de rapport : dans quelle mesure la transformation d'un édifice majeur du patrimoine français du XX^{ème} siècle, par sa décomposition et sa recomposition, lui permettra de s'intégrer sur un nouveau territoire ?

Finalement la notion de patrimoine se mêle avec celle de strate, le projet

consiste en une addition de strates, que sont le paysage généré par les traces existantes, la grille structurelle, et enfin les volumes. La recomposition du site ne concerne pas seulement les modules de Kalisz, mais s'est étendue à l'échelle de la parcelle entière.

Enfin, la notion de patrimoine étudiée ici diffère quelques peu des éléments protégés par des labels importants tels que les Monuments Historiques, ou encore l'UNESCO ; elle reste toutefois fidèle à sa définition d'origine : elle présente des caractéristiques intéressantes à transmettre aux générations futures⁵³. C'est aussi l'un des buts que ce projet d'école d'architecture tente d'atteindre, à savoir de former des architectes conscients de l'importance du patrimoine, et de sa complexité.

⁵³ cf le lexique au tout début de ce rapport, p.17

« Restaurer un édifice, ce n'est pas l'entretenir, le réparer ou le refaire, c'est le rétablir dans un état complet qui peut n'avoir jamais existé à un moment donné »⁵⁴

⁵⁴ citation de **VIOLLET-LE-DU E.**, *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI^e au XVI^e siècle*, 1875

L'architecture évolue constamment, même lorsqu'un édifice existe déjà. Il m'apparaît primordial de comprendre les enjeux du patrimoine, son évolution et d'en tirer un enseignement profitable aux générations futures, car cette notion s'inscrit dans la linéarité continue et infinie du temps.

bibliographie.

Agence STOA. « Théories de la désillusion. Prolégomènes. »
lien : <https://www.agencesto.com/theories/de-la-desillusion>

Blin P. *L'AUA, Mythe et Réalités: L'Atelier d'urbanisme et d'architecture, 1960-1985.* Electa Moniteur; 1988.

Chaljub B. « Patrimoine : l'école d'architecture de Nanterre par Jacques Kalisz et Roger Salem (1970-1971) ». *AMC. Published online January 26,* 2016.

Chaljub B. « Construire une école d'architecture après 1968 : refus de faire œuvre ? », *Comité d'Histoire du Ministère de la Culture*, 28 octobre 2018.
lien : hypothese.org

Choay F. *L'allégorie du patrimoine.*; 2007.

Choay F. *Le Patrimoine En Questions: Anthologie Pour Un Combat.* Seuil; 2009.

Cocq E. « A vendre : ancienne école d'architecture de Nanterre, 13 M€ », *Le Parisien*, 17 août 2017.

Degioanni J-F. « Ecole d'architecture de Nanterre : Serge Kalisz s'adresse à François Hollande », *Le Moniteur*, 8 avril 2014.

Hubin F. « Nanterre : La Métropole du Grand Paris sauvera-t-elle l'école d'architecture ? », *Le Parisien*, 30 mars 2018

Huxley A. *Le meilleur des mondes.* Pocket.; 2017.

Kalisz S. « Sauvez l'école d'Architecture Paris La Défense, fleuron du patrimoine ! », *L'Humanité*, 30 mai 2014.

Lavielle P. « Transformation de l'école d'architecture de Nanterre. Valoriser le patrimoine - Tisser du lien social - Favoriser le végétal »,

Projet de Fin d'Etudes, ENSA Paris - Val de Seine, 2017

Lucan J. *Composition, non-composition: Architecture et théories, XIXe - XXe siècles.* PPUR; 2009.

Mekkaoui I. et Seneca V. « L'Ecole d'Architecture de Nanterre. La renaissance d'une architecture organique », Projet de Fin d'Etudes, ENSA Versailles, janvier 2019.

Pham A-L. « Alain Ducasse veut son campus des arts culinaires à Nanterre », *L'Express*, 27 novembre 2012.

Seitz F. *L'architecture Métallique Au XXe Siècle: Architecture et "Savoir-Fer."* Belin; 1995.

Seitz F. *Architecture et Métal En France: 19e-20e Siècles.* Editions de l'Ecole des hautes études en sciences sociales; 1994.

Architectures Manifestes : Les Écoles d'architecture En France Depuis 1950. MetisPresses; 2018.

« Tribune par Serge Kalisz : L'école d'architecture de Nanterre », *Docomomo*

« Le pôle universitaire Léonard de Vinci va s'installer dans l'ancienne École d'Architecture de Nanterre », *Défense-92*, 21 juin 2019

table des illustrations.

<i>Fig. 1 - Photographie de la façade principale de l'ancienne gare de Taichung (source : @waychen sur flickr)</i>	14
<i>Fig. 2 - Illustration de couverture du mémoire (document graphique réalisé par l'auteur)</i>	20
<i>Fig. 3 - Vue en plongée depuis le sud sur la terrasse du R+2 (photo personnelle, 08 janvier 2021)</i>	22
<i>Fig. 4 - Intérieur de l'ancienne Ecole d'Architecture Paris - La Défense (Photos, source : fond Jacques Kalisz, cité de l'architecture et du patrimoine en ligne https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPNo2_KALJA)</i>	26
<i>Fig. 5 - trame de la structure superposée au plan de RDC de l'existant (document graphique réalisé par l'auteur)</i>	28
<i>Fig. 6 - Vue aérienne (haut) et de l'extérieur (bas) de l'ancienne Ecole d'Architecture Paris - La Défense (Photos, source : fond Jacques Kalisz, cité de l'architecture et du patrimoine en ligne https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPNo2_KALJA)</i>	30
<i>Fig. 7 - Plans du fragment (document graphique réalisé par l'auteur)</i>	32
<i>Fig. 8 - Axonométrie du fragment (document graphique réalisé par l'auteur)</i>	32
<i>Fig. 9 - Axonométrie de différentes variantes proposées à l'esquisse (document graphique réalisé par l'auteur)</i>	34
<i>Fig. 10 - Carte relationnelle de l'édifice et son rapport au parc André Malraux (document graphique réalisé par l'auteur)</i>	36
<i>Fig. 11 - Carte relationnelle de l'édifice et son rapport à la ville (document graphique réalisé par l'auteur)</i>	37
<i>Fig. 12 - Plan de RDC (document graphique réalisé par l'auteur)</i>	38
<i>Fig. 13 - Plan de R+1 (document graphique réalisé par l'auteur)</i>	39
<i>Fig. 14 - Plan de R+2 (document graphique réalisé par l'auteur)</i>	40
<i>Fig. 15 - Plan de R+3 (document graphique réalisé par l'auteur)</i>	41
<i>Fig. 16 - Plan de R+4 (document graphique réalisé par l'auteur)</i>	42
<i>Fig. 17 - Vue d'une entrée (gauche) et de l'intérieur (droite) de l'ancienne Ecole d'Architecture de Paris - La Défense (photos personnelles, 08 janvier 2021)</i>	44

Fig. 18 - Vue rapprochée d'un poteau depuis les escaliers de la terrasse du R+2 (photo personnelle, 08 janvier 2021)	46
Fig. 19 - Perspectives pour le projet Open Source par l'agence It's Architecture (source : http://www.its.vision/usr.php?m=default&p=project&rec=34&lang=fr)	48
Fig. 20 - Vue éloignée (haut) et très rapprochée (bas) de l'école d'architecture depuis l'allée du Corbusier (photos personnelles)	50
Fig. 21 - Le module de Kalisz (document graphique réalisé par l'auteure)	52
Fig. 22 - Détail d'assemblage (haut) et axonométrie (bas) de plusieurs modules structurels (documents graphiques réalisés par l'auteure)	53
Fig. 23 - Coupe altimétrique (document graphique réalisé par l'auteure, sur la base des données GéoPortail)	54
Fig. 24 - Schéma des modules et des espaces intermédiaires (document graphique réalisé par l'auteure)	56
Fig. 25 - Axonométrie des strates de composition du projet, inspirée de Bernard Tschumi (document graphique réalisé par l'auteure)	58
Fig. 26 - Schémas d'analyse sensorielle (documents graphiques réalisés par l'auteure)	60
Fig. 27 - Schémas d'analyse et croquis d'intention pour la centralisation du projet (documents graphiques réalisés par l'auteure)	61
Fig. 28 - Schémas d'intentions autour de la notion de centre (documents graphiques réalisés par l'auteure)	62
Fig. 29 - Premiers croquis d'intentions (documents graphiques réalisés par l'auteure)	63
Fig. 30 - Logo d'indication du label « Patrimoine du XX ^{ème} siècle (image issue de la page wikipédia associée, source : https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Logo_label_patrimoine_XXe_si%C3%A8cle.svg&lang=fr&uselang=fr)	64
Fig. 31 - Carte de France de l'architecture des années 60-80 conservées au FRAC Centre (document graphique réalisé par l'auteure)	66

annexes.

descriptif de la structure.

A. 2902

LOT 5014 - DALIETTES TYPES GRIP - FONDATION

5014/1

Daliettes préfabriquées, béton dosé à 400 kg C.P.A.L. 210/325 pour 100 litres de gravillon et 400 litres, vibré, de 8 mm d'épaisseur

Types de daliettes

Type T de forme triangulaire : triangle rectangle isocèle de 2,70 de côté

" R1 de forme rectangle : portée 2,70 m largeur 1,36 m
" R2 " " : portée 2,48 m largeur 1,24 m
" R3 " " : portée 0,90 m largeur 1,63 m

Charges et surcharges (non compris le poids propre des daliettes)

Cas des terrasses accessibles	charges 250 kg	surcharges 500 kg
" terrasses inaccessibles "	150 kg	" 100 kg
Planchers courants	" 100 kg	" 350 kg

Pose voir lot maçonnerie 5.010

- o -

2070

5020/1 - GENERALITES

- L'ossature du bâtiment est métallique, trame 11,80 et sous multiples de 10,80

Acier nuance E24 qualité 1

Boulons en acier cadmié, qualité R- 60kg/mm² minimum

Hauteur sous rebord de poutre

Res-de-chaussée 2,40 m

1er étage 2,70 m

2e 3e 4e étage 2,40 m

Surcharges	= locaux fermés	350 kg/ m ²
	= terrasses accessibles	500 kg/ m ²
	terrasses non accessibles	100 kg/ m ²

5020/2 - DESCRIPTION DES ELEMENTS PORTEURS21 - Elément horizontal :

Solives IPE 500 profilées ou reconstituées pour les carrés de 7,69 de côté, pour les solives de rive en façade et pour les solives vues dans l'étage intermédiaire des amphithéâtres. Solives treillis de 500 mm de hauteur pour toutes les pièces horizontales.

22 - Poteaux:

façades = profils U.E.

poteaux intérieurs = d²

NOT : Les poteaux sont ancrés dans les longrines de fondations par platine et boulons. Le niveau de la sous-face des platines de ces poteaux correspond à -25 cm sous le sol fini intérieur pris égal à 55 NCF

23 - Escaliers métalliques

Voir lots 5200 et 5060

24 - Contreventements

1°) Horizontalement dans le plan de la toiture et des planchers sur dalottes préfabriquées et éventuellement sur dalles de rattrapage. Ces dalottes sont solidarifiées avec les solives par goujons soudés sur l'aile supérieure noyés dans le béton des joints

COMPOSITION. DECOMPOSITION. RECOMPOSITION.

Déplacer l'ancienne école d'architecture de Nanterre

Dans le quartier de la Préfecture à Nanterre se trouve l'ancienne école d'architecture dite de Paris – La Défense. Construite dans les années 1970 et abandonnée depuis 2004, cet édifice emblématique de la réforme de mai 1968 se dégrade et se fait oublier. Le travail de PFE propose alors une réhabilitation inédite de cette structure, considérée comme révolutionnaire à l'époque de sa construction, en s'appuyant sur les qualités intrinsèques de son architecture. Utilisé par l'architecte comme élément de composition primaire, le module structurel sert à la décomposition de l'édifice et à sa recomposition, en une toute nouvelle entité.