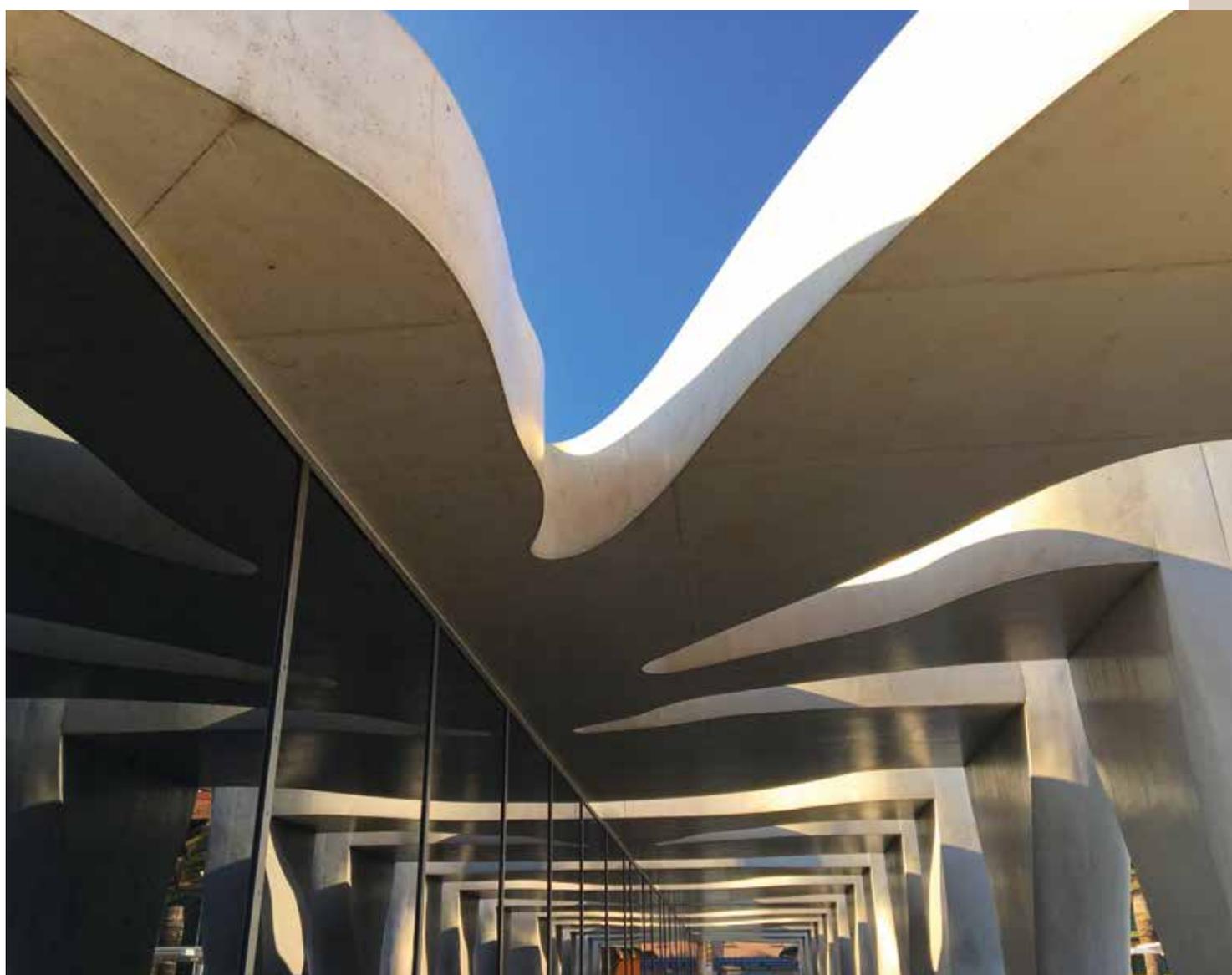


TRANSMETTRE L'ARCHITECTURE CONTEMPORAINE

Alpes-Maritimes
Var



TRANSMETTRE
L'ARCHITECTURE
CONTEMPORAINE

Alpes-Maritimes
Var

Directeur de publication

Gilles Lasplacettes

**Directrice de l'édition transmédia
et de la pédagogie**

Béatrice Boury

Directeur artistique

Samuel Baluret

Responsable éditoriale

Stéphanie Béjjan

Coordination éditoriale

Jean-Luc Simerey

Hélène Audard

Secrétariat d'édition et iconographie

Hélène Audard

Mise en pages

Alyen

Conception graphique

DES SIGNES studio Muchir et Desclouds

Chefs de projet

Laurence Patti, DAAC de l'académie de Nice

Jean-Luc Simerey, Réseau Canopé

Rédactrice, chargée de la coordination pour le Var

Micheline Simon, professeure agrégée d'arts
plastiques

**Rédactrice, chargée de la coordination
pour les Alpes-Maritimes**

Danièle Occhiminuti, professeure agrégée d'arts
plastiques

Suivi du projet pour la DAAC de Nice

Thierry Scartoni, coordonnateur académique
architecture

Suivi du projet pour la DRAC

Isabelle Millières, conseillère pour l'éducation
artistique et culturelle

Auteurs

Frédérique Ancel, professeure agrégée de physique,
lycée Léonard-de-Vinci, Antibes

Ghislain Bernard, professeur agrégé de physique,
lycée Jean-Moulin, Draguignan

Christophe Champfaily, coordonnateur arts et
culture pour le Var, rectorat de Nice

Florentine Klein, professeure certifiée de SVT,
collège Roland-Garros, Nice

Aurélie Tempier, professeure certifiée de SVT,
collège du Muy

Couverture

Musée Jean-Cocteau, Menton, Rudy Ricciotti
architecte.

© Rudy Ricciotti - Photo : Réseau Canopé

ISSN : 2425-9861

ISBN : 978-2-240-04340-5

© Réseau Canopé 2017

[établissement public à caractère administratif]

Téléport 1 – Bât @4

1, avenue du Futuroscope

CS 80158

86 961 Futuroscope CEDEX

Dépôt légal juin 2017

Remerciements

Préfecture de région Provence-Alpes-Côte d'Azur,
direction régionale des affaires culturelles

Conseil départemental des Alpes-Maritimes

Conseil départemental du Var

Julie Danilo, Maison de l'architecture et de la ville
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Ximena Castro Chavez et Yves Nacher, Forum
d'Urbanisme et d'Architecture de la Ville de Nice

Éric De Backer, chargé de mission conseil
départemental des Alpes-Maritimes

Nicolas Delbert, directeur du CAUE 83

Christiane Regy, chargée de mission CAUE 83

Josyane Rouch, IA-IPR d'arts plastiques

Bruno Stisi, IA-IPR de musique

Gérard Seurat, IA-IPR de sciences physiques

Dominique Guillemain

Anne-Charlotte Monchal

Robert Lo Coco

Les architectes, artistes, photographes, et leurs
ayants droit, qui ont autorisé la reproduction de leurs
œuvres.

Tous droits de traduction, de reproduction et
d'adaptation réservés pour tous pays. Le Code de
la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes
des articles L.122-4 et L.122-5, d'une part, que les
« copies ou reproductions strictement réservées
à l'usage privé du copiste et non destinées à
une utilisation collective », et, d'autre part, que
les analyses et les courtes citations dans un but
d'exemple et d'illustration, « toute représentation
ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le
consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou
ayants cause, est illicite ». Cette représentation ou
reproduction par quelque procédé que ce soit, sans
autorisation de l'éditeur ou du Centre français de
l'exploitation du droit de copie [20, rue des Grands-
Augustins, 75006 Paris] constituerait donc une
contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et
suivants du Code pénal.

Sommaire

4	Carte
5	Préface
7	Avant-propos

PARTIE 1

9 ALPES-MARITIMES

10	ANTIBES – FONDATION HARTUNG-BERGMAN
17	ANTIBES – MÉDIATHÈQUE ALBERT-CAMUS
23	CAGNES-SUR-MER – COLLÈGE JULES-VERNE
29	CANNES – PALAIS DES VICTOIRES
35	MENTON – MUSÉE JEAN-COCTEAU
41	MOUANS-SARTOUX – ESPACE DE L'ART CONCRET
47	NICE – MUSÉE DÉPARTEMENTAL DES ARTS ASIATIQUES
53	NICE – STADE ALLIANZ RIVIERA
59	NICE – TERMINUS DU TRAMWAY
65	NICE – VILLA ARSON

PARTIE 2

71 VAR

73	DRAGUIGNAN – PÔLE CULTUREL CHABRAN
79	FRÉJUS – LYCÉE ALBERT-CAMUS
85	GRIMAUD – CITÉ DE PORT GRIMAUD
91	HYÈRES – VILLA NOAILLES
97	LA FARLÈDE – MÉDIATHÈQUE EURÊKA
103	LA SEYNE-SUR-MER – HAMEAU DES SABLETTES
109	SAINT-ZACHARIE – COLLÈGE DES SEIZE FONTAINES
115	SALERNES – TERRA ROSSA
121	TOURVES – MUSÉE DES GUEULES ROUGES
127	VILLECROZE – CHAI DU DOMAINE CHÂTEAU THUERRY

133	Glossaire
136	Bibliographie – Sitographie

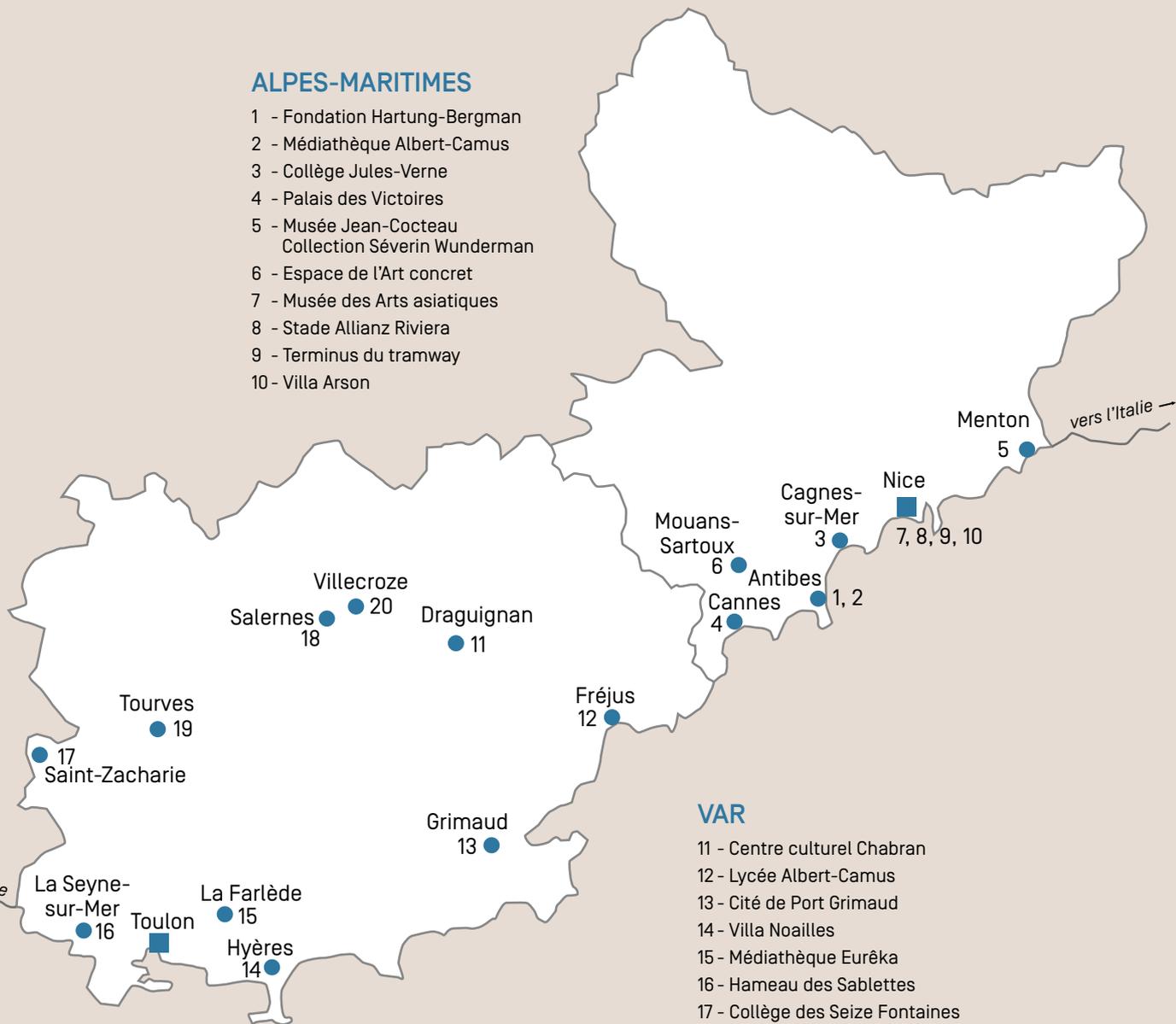
Carte

ALPES-MARITIMES

- 1 - Fondation Hartung-Bergman
- 2 - Médiathèque Albert-Camus
- 3 - Collège Jules-Verne
- 4 - Palais des Victoires
- 5 - Musée Jean-Cocteau
Collection Séverin Wunderman
- 6 - Espace de l'Art concret
- 7 - Musée des Arts asiatiques
- 8 - Stade Allianz Riviera
- 9 - Terminus du tramway
- 10 - Villa Arson

VAR

- 11 - Centre culturel Chabran
- 12 - Lycée Albert-Camus
- 13 - Cité de Port Grimaud
- 14 - Villa Noailles
- 15 - Médiathèque Eurêka
- 16 - Hameau des Sablettes
- 17 - Collège des Seize Fontaines
- 18 - Terra Rossa
- 19 - Musée des Gueules rouges
- 20 - Chai du domaine Château Thuerry



Préface

La présence de l'architecture contemporaine de notre région est comme paradoxale : tout à la fois proche dans l'espace, intégrée dans le paysage urbain, et proche dans le temps, en tant que patrimoine moderne et vivant, elle n'en demeure pas moins mal connue et peut sembler distante, notamment pour les jeunes.

C'est pour répondre à ce paradoxe que l'académie de Nice et la DRAC ont engagé en 2012 une action pour favoriser la transmission aux jeunes de l'architecture de leur territoire. Ce livre doit ainsi jouer pleinement son rôle de média, de trait d'union entre la jeunesse et son patrimoine. Conçu grâce à la collaboration de professionnels de l'architecture, de l'éducation et de la culture, cet ouvrage ouvre le regard sur la présence emblématique des plus grands noms de l'architecture contemporaine dans nos villes et paysages qu'il relie ainsi avec le reste de l'Europe et du monde.

Ouvrir le regard, questionner ces façades et ces bâtiments qui se fondent dans le décor de la vie quotidienne, peut-être mieux les apprécier, telle est la démarche proposée à chaque jeune dans les pages qui suivent. En les invitant à exercer un regard éclairé et critique sur ce qui les entoure, sur ce qui fonde leur environnement culturel et social, mais aussi sur ses liens avec l'histoire et les autres cultures de l'Europe et du monde, *Transmettre l'architecture contemporaine* est plus qu'un livre pédagogique et culturel ; il contribue à leur formation en tant que jeunes citoyens.

Stéphane Bouillon
Préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Avant-propos

Rencontrer l'architecture, c'est vivre une expérience esthétique forte et singulière.

Inscrite dans l'environnement quotidien de nos élèves, la création architecturale offre certainement la plus immédiate des expériences artistiques ; je pense notamment aux formes riches et diversifiées de l'architecture scolaire dans notre académie qui sont autant d'occasions de rencontres sensibles avec l'art et la culture.

L'accès au patrimoine architectural commun, la découverte des lieux emblématiques de notre territoire académique sont essentiels pour forger des repères culturels et stimuler la créativité et l'imaginaire.

Faciliter l'observation et la compréhension de l'espace, c'est aussi former le regard, donner des clefs pour mieux appréhender le monde contemporain et saisir la portée et la force d'une œuvre collective. C'est là le défi que nous espérons avoir relevé dans cet ouvrage, fruit d'un partenariat entre l'Éducation nationale et les professionnels de l'architecture du Var et des Alpes-Maritimes.

En présentant chaque bâtiment dans son site, à la croisée des arts, des sciences et des techniques, des pistes de réflexion interdisciplinaires invitent enseignants et élèves à s'interroger sur les dimensions et les enjeux de l'architecture contemporaine.

Plus encore, je souhaite que la fréquentation de l'architecture contemporaine apporte, par sa hardiesse et son inventivité, cette émotion et ce plaisir si nécessaires à la construction du parcours personnel de chaque jeune.

Emmanuel Ethis
Recteur de l'académie de Nice
Chancelier des universités

Alpes- Maritimes

PARTIE 1

Antibes

Fondation

Hartung-Bergman

1972 - HANS HARTUNG, ARTISTE CONCEPTEUR, ET MARIO JOSSA, ARCHITECTE CONSULTANT
2 600 M² APRÈS AMÉNAGEMENTS - LABEL PATRIMOINE DU XX^E SIÈCLE



La Fondation Hartung-Bergman, façade sud de la maison.
© Fondation Hartung-Bergman

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

Dans les années soixante, en pleine période de stabilité affective et professionnelle, le couple d'artistes Hans Hartung et Anna-Eva Bergman fait l'acquisition d'un terrain de deux hectares proche d'Antibes pour y édifier leur villa et leurs ateliers respectifs. Les bâtiments, conçus selon les plans d'Hartung, sont parfaitement adaptés à leurs besoins personnels et artistiques. La construction s'effectue de 1968 à 1972. N'ayant aucune formation en technique architecturale, l'artiste fait appel à un certain nombre d'architectes qui se succéderont tour à tour sur le chantier, son ami Mario Jossa (disciple de Marcel Breuer) étant le dernier à intervenir. Selon le vœu de Hans Hartung exprimé dès leur arrivée à Antibes, leur maison atelier devient en 1994 une fondation privée, destinée à perpétuer de façon pérenne la mémoire de son œuvre artistique ainsi que celle d'Anna-Eva Bergman.

SITE ET IMPLANTATION

Composées à l'époque de jardins agricoles et d'habitat clairsemé, les collines d'Antibes sont aujourd'hui profondément transformées par la construction de maisons individuelles. L'olivieraie en pente douce sur laquelle sont implantés les bâtiments offre

une vue magnifique sur la mer. Hans Hartung a choisi de ne pas déplacer les oliviers centenaires ni les pins maritimes de façon à privilégier une relation forte entre l'architecture et la nature. Elle s'exprime par le feuillage des arbres projetant des ombres sur l'écran blanc des murs immaculés, et à l'intérieur des bâtiments par les ouvertures qui découpent des tableaux dans le paysage, transformant ainsi la nature en œuvre d'art.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

L'harmonie des bâtiments, la volumétrie cubique, les toits terrasses, les murs blancs font référence à l'architecture vernaculaire méditerranéenne en particulier à celle que l'on trouve en Andalousie et dans les Baléares (Espagne) plutôt qu'au modernisme. La forte inclinaison des murs de l'atelier de Hans Hartung, réalisée dans un but esthétique, s'inspire des renforts de maçonnerie massifs servant de support aux ouvrages défensifs comme le Fort Carré d'Antibes (xvi^e et xvii^e siècles). La configuration de la villa est une interprétation de la *domus*, maison d'habitation familiale et urbaine, témoin d'un art de vivre exceptionnel dans l'Antiquité romaine. Cet ensemble architectural est qualifié de puriste¹ car les règles de l'harmonie dominent. En effet, les nombreux dessins préparatoires réalisés par Hartung montrent qu'il a utilisé le nombre d'or dans le calcul de ses proportions. Toute la construction a été réalisée en parpaings (assemblage de blocs de béton vides).

DESCRIPTION

La villa en surplomb et de plain-pied comprend deux cours intérieures de type méditerranéen. Un petit patio jouxte un grandiose patio en forme de U ouvert sur l'horizon avec en son centre une piscine de plein air d'un bleu intense. Tout autour sont disposées les différentes pièces de la maison, mais l'absence de couloir oblige à sortir à l'extérieur avant de pénétrer de nouveau à l'intérieur car les pièces ne communiquent pas entre elles. Échappant aux standards habituels, les nombreuses baies



¹ Purisme : idée d'un beau éternel et universel, héritée du monde classique.

horizontales s'adaptent au point de vue du peintre assis dans son fauteuil roulant, et les encadrements des menuiseries (vitrage, moustiquaire, persiennes) disparaissent dans l'épaisseur du mur pour offrir un cadrage pur sur le paysage.

Les ateliers pourvus de murs inclinés sont enduits de blanc à l'extérieur comme à l'intérieur et comportent différents volumes aux luminosités variées. Hans Hartung conçoit deux espaces distincts pour son lieu de travail. Une salle partiellement construite à ciel ouvert (aujourd'hui couverte) permet une bonne ventilation lors de l'utilisation des pistolets à peinture. Elle comporte également un mur réflecteur de lumière placé sous une large ouverture orientée au nord pour restituer la lumière dans l'atelier. Mais en réalité il s'agit d'un « geste architectural » de la part de l'artiste plus qu'un lieu dédié à la production, car il préfère travailler le soir à la lumière des néons. La seconde salle constitue le véritable atelier du peintre et garde encore aujourd'hui les traces de sa création. On y accède par une porte surdimensionnée adaptée au format des châssis.

L'atelier imaginé par Anna-Eva Bergman est isolé et de plus petite taille. C'est un cube muni de contre-forts inclinés et d'une immense baie vitrée au nord pour bénéficier d'une clarté constante et pure, la lumière étant pour l'artiste une véritable problématique picturale.

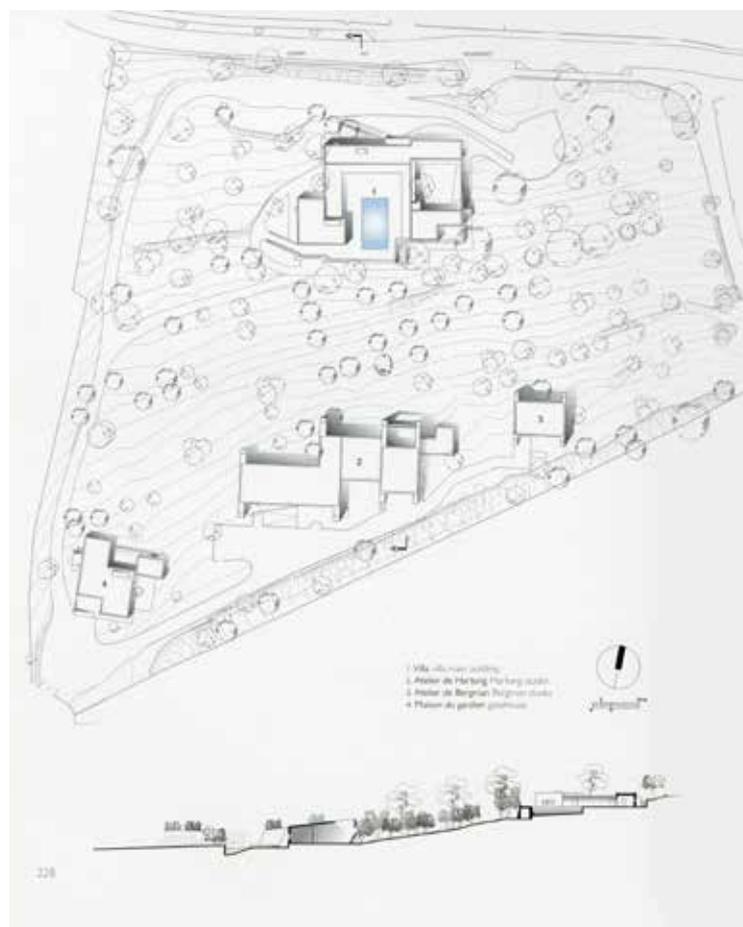
L'ARCHITECTE

Hans Hartung (1904-1989), peintre allemand naturalisé français en 1946, est considéré comme la figure majeure de l'abstraction lyrique (peinture gestuelle laissant transparaître l'émotion, sans aucune référence à la figuration). Engagé dans la Légion étrangère pendant la guerre 1939-1945 pour combattre aux côtés de la France, il perd une jambe au combat. En 1960, il remporte le grand prix de peinture de la Biennale de Venise. Une fois installé à Antibes, sa recherche d'innovation technique l'amène à fabriquer de multiples outils pour peindre directement sur d'immenses formats avec violence, énergie et force. Anna-Eva Bergman (1909-1987), artiste norvégienne de renom, est illustratrice avant de se tourner vers la peinture non figurative à la fin des années quarante.

Les « maisons ateliers » : de nombreux plans d'architecture, esquisses et croquis archivés à la fondation témoignent du travail de réflexion de Hartung sur un espace construit lié à sa pratique artistique. Il a conçu la villa de Minorque dans les Baléares en 1933, l'atelier surélevé à Paris en 1959, et la maison-atelier d'Antibes qui a beaucoup de points communs avec sa première construction : un cube posé face à la mer sur une côte déserte (équilibre des volumes enduits de blanc, toit plat en terrasse, ouvertures horizontales), tout en étant réalisée de façon traditionnelle avec des briques et de la chaux.

APPROCHE SENSIBLE

« Ce qui me frappe toujours, lorsque je franchis le portail de la fondation et quelle que soit l'heure de la journée, c'est son paysage sonore. On ne peut pas véritablement parler de silence, mais l'ambiance est calme et sereine. En gagnant mon bureau, je n'entends que le bruit étouffé de mes pas qui résonnent dans le patio. L'été, en revanche, a une sonorité autre, avec les cigales qui logent sur les pins maritimes et chantent incroyablement fort du matin au soir », témoignage d'Elsa Hougue, responsable de la communication.



1 : Intérieur de l'atelier de Hans Hartung.

© Fondation Hartung-Bergman

2 : Plan réalisé par Cristiano Isnardi, architecte.

Regard du pédagogue

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

LES FONDATIONS ARTISTIQUES ET LE MÉCÉNAT : DES LIEUX D'EXCEPTION POUR L'ARCHITECTURE ET L'ART CONTEMPORAIN

Économie, histoire des arts, histoire, lettres, arts plastiques

– Pourquoi et comment créer une fondation dédiée à l'art ? Quels en sont les avantages ?

– Pourquoi un lieu d'exception met-il en valeur les œuvres d'art ?

– Quels liens peuvent être tissés entre les œuvres d'art et l'architecture ?

Un exemple de phénomène culturel mondialisé : ces lieux de collection, de partage et de pratique se sont multipliés au xx^e siècle. Fruits d'initiatives individuelles, ils sont devenus des lieux patrimoniaux mondialement reconnus. Quel rôle ont-ils dans la création artistique contemporaine ? Quelle communication et quel lien avec le monde économique et professionnel ?

Une fondation existe à partir de sa reconnaissance d'utilité publique, accordée par décret en Conseil d'État et signée du Premier ministre et du ministre de l'Intérieur. Selon la loi du 23 juillet 1987, « la fondation est l'acte par lequel une ou plusieurs personnes physiques ou morales décident l'affectation irrévocable de biens, droits ou ressources à la réalisation d'une œuvre d'intérêt général et à but non lucratif ». Les biens donnés ou légués ne peuvent être repris, ce qui garantit la pérennité de la fondation. Son fonctionnement est réglementé et contrôlé de façon très précise.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Fondation Maeght, Saint-Paul-de-Vence, 1964, Josep Lluís Sert (label patrimoine du xx^e siècle) : première fondation reconnue d'utilité publique créée sous l'impulsion des artistes et grands collectionneurs Aimé et Marguerite Maeght, dont l'objectif était de partager l'art avec leurs contemporains et avec les générations futures. Les œuvres d'art, en osmose avec l'architecture et son environnement, montrent la richesse des liens qui unissaient ces grands artistes des années soixante à l'architecte. Espace épuré, lumineux, ouvert, intemporel, serein.

Fondation Cartier pour l'art contemporain, Paris, 1994, Jean Nouvel : créée sous l'égide de la Fondation de France, son objectif est d'agir pour le développement et la promotion de la création artistique contemporaine internationale sous toutes ses formes et de découvrir de nouveaux artistes. Minimalisme, transparence et réflexion des volumes. Jardin conçu par Lothar Baumgarten.

Fondation Louis Vuitton, Paris, 2014, Frank Gehry : fondation d'entreprise voulue par Bernard Arnault, propriétaire du groupe LVMH. Son objectif est de promouvoir l'art et la culture du temps présent, de pérenniser des actions de mécénat, d'ouvrir le dialogue avec les artistes, les intellectuels et le public. Geste architectural fort et prouesse technique exceptionnelle.

ENTRE TRADITION ET MODERNITÉ

Histoire, histoire des arts, lettres, arts plastiques, technologie

– Peut-on s'inspirer d'un habitat traditionnel sans pour autant le pasticher ?

– Comment créer une architecture contemporaine à partir d'habitats primitifs (igloo, hutte, case, cabane...) ou de matériaux traditionnels ?

Dans l'architecture vernaculaire contemporaine, les matériaux, les techniques de mise en œuvre et les codes esthétiques sont proches du site d'implantation. On peut citer l'œuvre de Luis Barragán, synthèse singulière d'influences issues des architectures vernaculaires mexicaine et méditerranéenne et de l'architecture moderne européenne.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Maison traditionnelle à Ibiza : volumes cubiques blancs recouverts de chaux, porche, toit presque plat. Le nombre de pièces juxtaposées varie selon les besoins de la famille.

Villa Gili, Ibiza, 1987, Elias Torres et José Antonio Martínez Lapena, architectes espagnols : mariage entre modernité et mythe méditerranéen.

Case kanake : construction symbolique de forme conique, le toit de chaume et d'écorces d'arbres est élevé et soutenu par un grand poteau central.

Centre culturel Tjibaou, Nouméa, Nouvelle-Calédonie, 1998, par Renzo Piano : bâtiment contemporain monumental en bois rappelant formellement les constructions traditionnelles kanakes.

1



2



1 : Maison traditionnelle à Ibiza.

© Photo : José Luis Compains Lobera / Shutterstock

2 : Villa Gili, Ibiza.

© Martínez Lapeña – Torres Architects

3 : Case kanake.

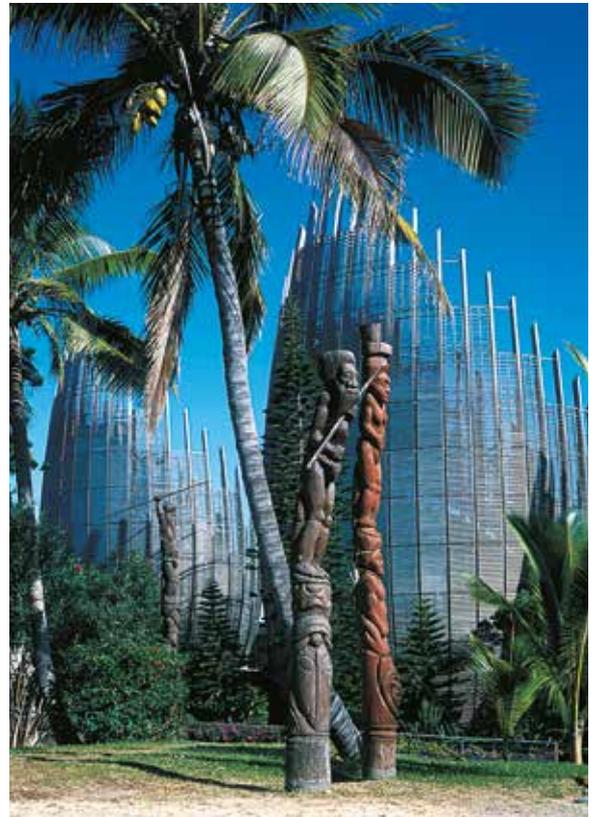
© Photo : Ramunas Bruzas / Shutterstock

4 : Centre culturel Tjibaou.

© Photo : Michel Denancé – project Renzo Piano Building Workshop, architects



3



4

LANGUES ET CULTURES DE L'ANTIQUITÉ

ÉTUDE DE LA *DOMUS* ROMAINE (ATRIUM, PORTIQUE COUVERT, *IMPLUVIUM*)

Histoire, histoire des arts, arts plastiques

– Comment la maison romaine peut-elle être réinterprétée dans l'architecture contemporaine ?

Dans la seconde moitié du XVIII^e siècle, la mise au jour des maisons d'Herculanum et de Pompéi a suscité, depuis le néoclassicisme jusqu'à nos jours, de multiples imitations dans l'architecture publique ou privée. La villa Kérylos, réalisée avec la collaboration de l'archéologue mécène Théodore Reinach à Beaulieu-sur-Mer en 1908, en est un exemple hybride, mêlant hellénisme et romanité. La maison à patio est un type d'habitat universel répandu dans des régions géographiques, des sociétés, des cultures et sous des climats d'une grande diversité (espaces méditerranéen, européen, Asie, Amérique du Nord et du Sud).

SCIENCES, TECHNOLOGIE ET SOCIÉTÉ

LE NOMBRE D'OR DANS L'ARCHITECTURE

Mathématiques, géométrie, arts plastiques, histoire, technologie, histoire des arts

– Comment construire un rectangle d'or (le rapport des mesures de sa longueur et de sa largeur étant le nombre d'or), et pour quelle utilisation ?

Hartung a utilisé le nombre d'or (rapport idéal entre deux grandeurs) pour calculer les proportions de ses bâtiments.

Mythe et réalité : le nombre d'or dans l'Antiquité (pyramide de Kheops, façade du Parthénon, théâtre d'Épidaure), au Moyen Âge (cathédrales gothiques) et au XX^e siècle (Le Corbusier invente le Modulor, une unité de mesure liée aux proportions de l'homme : cabanon à Roquebrune-Cap-Martin, Cité radieuse à Marseille). Le nombre d'or s'observe aussi dans la peinture (*La Divine Proportion* de Luca Pacioli), dans la musique (Xenakis) ou dans la nature (la phyllotaxie, c'est-à-dire l'agencement des feuilles et pétales sur les plantes et les fleurs qui est souvent en rapport avec les nombres de la suite de Fibonacci et donc avec le nombre d'or).

En mathématiques : on peut proposer une réflexion sur le nombre d'or à partir de la géométrie avec la construction du triangle d'or, de la spirale d'or ou encore d'un pentagone régulier, à partir de sa valeur numérique (valeur exacte ou valeur approchée afin de travailler sur les arrondis).

Au lycée, on peut avoir une vision arithmétique du nombre d'or, en travaillant sur la suite de Fibonacci, ou la suite algébrique en s'intéressant à la résolution de $x^2 - x - 1 = 0$.

MOT-CLÉ

Architecture vernaculaire.

RÉFÉRENCES

Barzel Amnon et Isnardi Cristiano, *Hans Hartung, Au commencement était la foudre*, Milan, 5 continents, 2007.

Site de la Fondation Hartung-Bergman : www.fondationhartungbergman.fr

Site de la DRAC Paca, label du XX^e siècle : www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Paca Politique et actions culturelles > Patrimoine du XX^e siècle > Le label > Les édifices labellisés > Alpes-Maritimes > Antibes

Entretien avec Thomas Schlessler, nouveau directeur de la fondation Hartung Bergman à Antibes (2014) : fr.artmediaagency.com chercher « Thomas Schlessler »

FONDATION HARTUNG-BERGMAN

173, chemin du Valbosquet, 06 600 Antibes - public@fondationhartungbergman.fr

Antibes Médiathèque Albert-Camus

2006 - PIERRE RIBOULET ET BRUNO HUERRE - 4 870 M²



Vue intérieure de la médiathèque, l'atrium.
© Bruno Huerre Architecte

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

La construction de la médiathèque s'inscrit dans le cadre du développement culturel d'Antibes et de la communauté d'agglomération de Sophia-Antipolis (CASA). La bibliothèque, installée depuis 1945 dans un immeuble Belle Époque, était en effet loin de correspondre aux besoins réels du public. En 1999, le projet est entériné par le conseil municipal ; en 2000, Pierre Riboulet et son associé Bruno Huerre remportent le concours d'architecture lancé par la ville d'Antibes-Juan-les-Pins.

Le programme établi par la CASA, maître d'ouvrage, comprend une bibliothèque de prêt en libre accès,

un auditorium, une salle d'exposition et un parking public souterrain de 185 places.

Les travaux commencent en mars 2003, mais le décès soudain de Pierre Riboulet fin 2003 perturbe le chantier en cours. Bruno Huerre reprend la direction du projet jusqu'à l'ouverture au public le 11 décembre 2006.

SITE ET IMPLANTATION

Située au centre-ville, en limite du Vieil Antibes, et implantée sur une parcelle étroite, la médiathèque s'insère sans ostentation dans un maillage urbain très dense. Bien que cernée par des logements de piètre qualité architecturale, elle occupe une



Vue extérieure de la médiathèque.
© Bruno Huerre Architecte

place stratégique à l'angle de deux boulevards très fréquentés et donne une vie nouvelle au quartier. La présence du bâtiment public est clairement désignée par un grand portrait d'Albert Camus – trois bâches imprimées translucides placées devant la loge centrale et installées quelques années après l'ouverture – et par la signalétique d'identification de la médiathèque.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

L'édifice d'une grande sobriété symbolise l'accessibilité de la culture : « La bibliothèque est un monde clos, ouvert sur le monde » selon Pierre Riboulet. Unir ces contraintes d'ouverture et de protection est l'une des difficultés à résoudre par les architectes. Les façades longitudinales de béton de ciment blanc lissé, d'une grande plasticité, sont animées par un jeu subtil de pleins et de vides. Cependant les architectes privilégient l'articulation interne du bâtiment à son apparence.

La médiathèque Albert-Camus, fidèle aux principes de la modernité, est une architecture contemporaine sobre, lumineuse, fonctionnelle tournée vers le confort de l'utilisateur.

DESCRIPTION

L'édifice comporte trois niveaux principaux, ses fondations répondent aux contraintes sismiques et à la présence d'eau en sous-sol, ce qui a nécessité des parois moulées sur les quatre étages du parc de stationnement public.

La façade principale, soulignée par des lignes horizontales filant d'un bout à l'autre du bâtiment, comporte des ouvertures en longueur, une loge centrale vitrée, des parois en saillie et des terrasses. Compte tenu de l'exiguïté de la parcelle, le parvis, très étroit et ponctué par les fines colonnes des lampadaires, est doté d'un léger emmarchement dans l'angle et d'une large fenêtre urbaine invitant le passant à pénétrer à l'intérieur.

Dans le sas d'entrée, une œuvre de Jean-Claude Novaro, maître verrier à Biot, accueille le visiteur (*Hommage à Mondrian*, 2006, don de l'artiste). Sur la droite, une salle d'exposition et un auditorium fonctionnent tous deux en autonomie.

Au cœur du bâtiment, l'atrium facilite l'orientation du public. Sa luminosité est due aux canons à lumière, des tubes creusés dans la toiture canalisant et orientant l'éclairage zénithal vers l'intérieur. Pour obtenir un espace de consultation sans cloisonnement et une circulation fluide, des plateaux en demi-niveau, soutenus par des colonnes et disposés de

part et d'autre du hall central, sont reliés entre eux par des escaliers et des rampes offrant un espace de déambulation du haut en bas du bâtiment.

Les matériaux acoustiques sont adaptés aux espaces ouverts et offrent un confort auditif. Le bois utilisé pour le parquet et le mobilier apporte une note chaleureuse. Le design du mobilier sur mesure et de la signalétique a été conçu par les architectes.

LES ARCHITECTES

Architecte et urbaniste, Pierre Riboulet (1928-2003) fut membre des CIAM (Congrès internationaux d'architecture moderne) cocréés par Le Corbusier et destinés à promouvoir une architecture et un urbanisme fonctionnels. Il est membre fondateur de l'Atelier de Montrouge en 1958 avec quatre associés héritiers des idées « corbuséennes » (Grand Prix national de l'architecture en 1981). Il ouvre son agence personnelle en 1978 et réalise de grandes commandes publiques, en particulier des bâtiments universitaires, des hôpitaux (hôpital pour enfants Robert-Debré à Paris, 1988), des bibliothèques (bibliothèque de l'université Paris 8 à Saint-Denis, bibliothèque francophone de Limoges en 1998, assisté de Bruno Huerre). En 1988, il reçoit la médaille de l'Académie d'architecture pour l'ensemble de son œuvre.

Né en 1962, Bruno Huerre est diplômé de l'École nationale supérieure d'architecture de Paris en 1990, puis collaborateur de Pierre Riboulet de 1994 à 1998, avant de créer sa propre agence en 1998. Il s'associe avec Pierre Riboulet pour des projets de médiathèques comme la bibliothèque de Viroflay en 2002-2007 et la médiathèque d'Antibes.

Les deux architectes sont les défenseurs de ce que Pierre Riboulet nommait « la légitimité des formes » qui traduisent les besoins exacts de l'utilisateur. « La bibliothèque, à mon sens, est un bâtiment qui doit garder de la dignité et de l'élégance. La lecture publique, l'écriture, la littérature sont des activités de grand raffinement, de grande finesse, de grande élégance » Pierre Riboulet, juin 1996, *Bulletin des bibliothèques de France*.

Regard du pédagogue

SCIENCES, TECHNOLOGIE, SOCIÉTÉ

LA LUMIÈRE MODELÉE PAR L'ARCHITECTURE

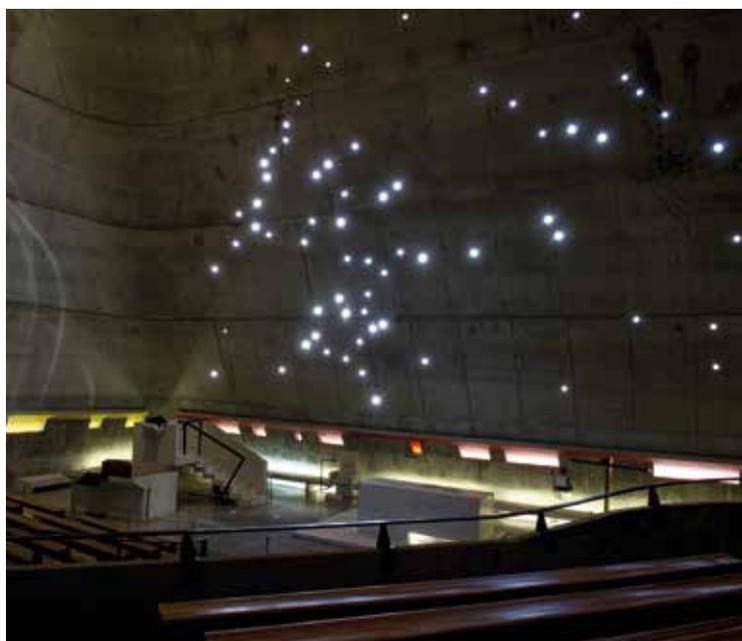
Histoire des arts, arts plastiques, histoire, technologie, géométrie, physique

– Comment l'architecture peut-elle capter, transmettre, distribuer, contrôler la lumière ?

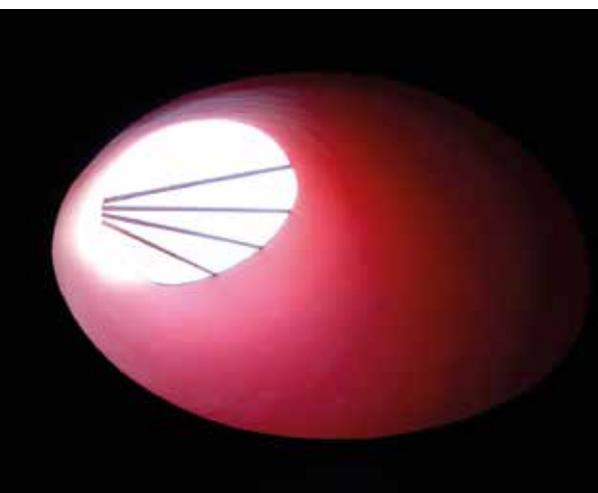
– Comment la course du soleil et le changement de couleur participent-ils à l'ambiance d'un lieu ?



1



2



3



4

1 : Canons à lumière de la médiathèque.

© Bruno Huerre Architecte

2 : Église Saint-Pierre de Firminy.

Jean-Jacques Gelbart (2016)

© Conception, Le Corbusier architecte,

José Oubrerie assistant (1960-65).

Réalisation, José Oubrerie architecte

(1970-2007)

3 : Canons de lumière au couvent Sainte-Marie de La Tourette.

Photo : Javier Callejas, javiercallejas.com

© F.L.C./Adagp 2016

4 : Chapelle à Ibaraki par Tadao Ando.

© Sira Anamwong / Shutterstock

ŒUVRES EN RÉSONANCE

La lumière modelée par l'architecture : **Canons à lumière de la médiathèque d'Antibes**.

Architecture sacrée et lumière :

Canons de lumière au couvent Sainte-Marie de La Tourette, 1959, Le Corbusier.

Constellation dans l'église Saint-Pierre de Firminy [Loire], 1970-2006, projet de Le Corbusier réalisé après sa mort.

Chapelle à Ibaraki, Japon, 1989, Tadao Ando.

Art et architecture : la lumière naturelle comme matériau : **Skyspaces**, James Turrell : interventions artistiques à ciel ouvert (des lumières colorées autour de l'ouverture peuvent altérer la perception du spectateur).

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

SE DOCUMENTER SUR L'ARCHITECTURE

La médiathèque Albert-Camus, œuvre d'architecture, offre en particulier un grand nombre d'ouvrages relatifs à l'architecture de toutes les époques.

Proposition : identifier et consulter sur place un panel d'ouvrages relatifs à l'architecture des bibliothèques en France et dans le monde et établir des points de comparaison avec le bâtiment de la médiathèque Albert-Camus (par exemple : circulation du public, accès aux ouvrages, éclairage naturel/artificiel). L'appréhension des espaces de la médiathèque Albert-Camus s'effectue à travers la comparaison avec des bâtiments aux fonctions identiques.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Bibliothèque de Peckham, Londres, 1999, William Alsop : design innovateur soulignant le rôle social du bâtiment dans un quartier pauvre.

Médiathèque de Sendai, Japon, 2001, Toyo Ito : architecture conceptuelle sous forme d'un cube transparent.

Bibliotheca Alexandrina, Égypte, 2002, cabinet d'architecture norvégien Snohetta : hommage au dieu soleil Râ, enceinte en granit gravée avec des alphabets du monde entier.

Bibliothèque centrale de Seattle, États-Unis, 2004, Rem Koolhaas : bloc anguleux de verre enveloppé d'une résille acier. Les besoins décident de la forme du bâtiment.

L'ART DE CONCEVOIR DES BIBLIOTHÈQUES

Histoire des arts, lettres, histoire, technologie, arts plastiques

– Comment la révolution industrielle a-t-elle permis de bâtir plus haut, plus spacieux, plus clair ?

– Comment une abstraction peut-elle se transformer en architecture ? Quel lien entre forme symbolique et fonction ?

– Pourquoi certains architectes font-ils le choix d'une architecture qui ne se voit pas alors que d'autres cherchent un signal fort dans la ville ?

L'architecture d'une bibliothèque publique comporte une dimension symbolique et une dimension fonctionnelle. La réflexion peut porter sur le contexte historique, l'esthétique, l'urbanisme, les techniques, les choix politiques, sociétaux, les usagers...

ŒUVRES EN RÉSONANCE

xix^e siècle

Une architecture fonctionnelle, mêlant art et innovation constructive : **Bibliothèque nationale**, Paris, 1854-1875, Henri Labrouste. Matériaux nouveaux, espace, décor, luminosité.

xx^e siècle

Une architecture symbolique : **Bibliothèque nationale de France**, Paris, 1995, Dominique Perrault. Dernier des grands travaux du président François Mitterrand affirmant la puissance de l'État. Aménagement urbain, architecture liée au minimalisme et à l'art conceptuel, recherche du geste architectural, monumentalité/intimité, présence/absence.

xxi^e siècle

Une architecture discrète : **médiathèque-cinéma de Mouans-Sartoux**, 2000, Philippe Gazeau.

Une architecture inédite : **bibliothèque Louis-Nucéra** de Nice, 2002, Francis Chapus et Yves Bayard architectes, associés à l'artiste Sacha Sosno. Elle comporte deux bâtiments distincts : la sculpture monumentale accueillant les bureaux, la bibliothèque surmontée d'un jardin public (voir aussi p. 27).

L'HÉRITAGE DE LE CORBUSIER : LE NOUVEAU MODERNISME

Histoire des arts, arts plastiques, histoire, technologie, géométrie, mathématiques

– La création architecturale se nourrissant souvent de références, comment la médiathèque Albert-Camus à Antibes témoigne-t-elle de sa fidélité à l'héritage corbuséen ?

– De quelle manière les architectes ont-ils pris leurs distances avec le mouvement moderne pour concevoir une architecture contemporaine remarquable ?

– Pourquoi cette phrase d'Henri Ciriani s'applique-t-elle aux architectes de la médiathèque : « Être corbuséen, c'est conserver de manière moderne l'homme au centre » ?

– Peut-on considérer Le Corbusier comme un humaniste ?

Montrer que les réalisations et la pensée architecturales de Le Corbusier ont profondément marqué plusieurs générations d'architectes, et que son héritage contribue encore à modeler notre environnement.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Une icône de l'architecture de l'entre-deux-guerres, **la villa Savoye à Poissy**, 1928-1931, par Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Ce manifeste de la modernité applique les cinq principes fondateurs d'une nouvelle architecture développés par Le Corbusier : pilotis, toit terrasse, plan libre, façade libre et fenêtres en bandeau (voir aussi p. 45).

Douglas House à Harbour Springs, 1973, Richard Meier : son travail sur l'espace, les jeux de lumière, le béton blanc, les formes géométriques, l'environnement naturel, le rapproche de Le Corbusier.

Historial de la Grande Guerre, Péronne, 1992, Henri Édouard Ciriani : béton blanc, volumes élémentaires, lignes dépouillées, pans courbes, pilotis, promenade architecturale, rampes, puits de lumière, atmosphères différenciées, toit plat font clairement référence à Le Corbusier.

MONDE ÉCONOMIQUE ET PROFESSIONNEL

L'architecture est une réponse à un programme. L'architecture de la médiathèque d'Antibes répond à un programme spécifique (fonctions, surfaces, contraintes) établi par l'équipe de direction. Les professionnels de la médiathèque et notamment les personnels de conservation peuvent présenter leur outil de travail comme réponse aux usages : conservation (en particulier dans l'espace « Patrimoine »), circulation des livres et autres supports, accueil et circulation du public, lecture individuelle ou groupes de travail, action culturelle, bureaux de l'administration, etc.

Proposition : visite de la médiathèque par ses personnels et présentation des fonctions dans les différents espaces dévolus. Les professions de la lecture publique se présentent à travers l'architecture de la médiathèque. L'appréhension des espaces de la médiathèque Albert-Camus s'effectue du point de vue de ceux qui y travaillent au quotidien.

RÉFÉRENCES

Site de Bruno Huerre : www.bruno-huerre.com

Vidéo « La Bibliothèque nationale de France : un symbole dans la ville », en complément du numéro « Les bibliothèques », TDC n° 1041, 2012 : www.reseau-canope.fr/tdc/tous-les-numeros/les-bibliotheques.html

MÉDIATHÈQUE ALBERT-CAMUS

19 bis boulevard Chancel, 06 000 Antibes - info@mediatheque-casa.fr

Cagnes-sur-Mer Collège Jules-Verne

2008 - FRADIN ET WECK - 6 800 M²



Collège Jules-Verne.

© Fradin Weck Architecture, architectes. Campenon Bernard, entreprise générale.
Serge Demailly, photographe

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

Le conseil départemental des Alpes-Maritimes, maître d'ouvrage, décide la démolition et la reconstruction du collège de Cagnes-sur-Mer. Le nouvel établissement public de 600 élèves est construit sur le site initial, son programme comprend la création d'un bâtiment d'enseignement, d'un préau et d'une galerie, la réhabilitation du gymnase et de la demi-pension, mais aussi la requalification de la rue Jules-Verne.

Entre 2004, date de conception, et 2008, date de réception, le chantier s'est déroulé par tranches. Le site en activité nécessitant de limiter les nuisances, la construction du nouveau bâtiment d'enseignement au sud de la parcelle a été programmée avant la destruction des anciennes bâtisses et la réalisation des espaces extérieurs.

SITE ET IMPLANTATION

L'établissement scolaire jouxte l'autoroute A8 et une bretelle d'accès avec péage en contrebas. Un environnement urbain dense, mal conçu, des voies de desserte aux dimensions inadaptées sont l'expression des contraintes du site avant projet.

Le collège de type « Pailleron » (structure modulaire et ossature métallique non protégée) se compose initialement de quatre bâtiments en limite nord de la parcelle ; seuls deux ont été conservés pour être rénovés, les deux autres ont été détruits.

Actuellement, le bâtiment d'enseignement est implanté au sud de la parcelle, longé par une large bande de verdure, une grille bordée d'arbres, un trottoir de goudron rouge, une piste cyclable, une rue élargie et une rambarde en bois faisant office d'écran



acoustique. Tout contribue à requalifier l'espace public. Le climat méditerranéen nécessitant de se protéger du rayonnement solaire, les façades sud et est sont protégées par des brise-soleil horizontaux.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

Entre l'édifice, le parcellaire, la voirie et l'espace public, le rapport est harmonieux. L'écriture architecturale raffinée, les beaux espaces publics attenants, le vaste parvis à l'entrée du collège donnent au bâtiment une nouvelle lisibilité qui affirme sa vocation d'établissement scolaire.

L'architecture est contemporaine, à basse consommation énergétique, et utilise des matériaux tels que le béton armé blanc coulé sur place, le béton blanc préfabriqué et le verre.

DESCRIPTION

Le parallélépipède en béton de 100 mètres de longueur par 19 mètres de largeur est implanté de façon cohérente par rapport aux bâtiments existants. Lors de la construction, l'utilisation du béton blanc auto-plaçant a considérablement réduit les nuisances du chantier, car le matériau très fluide se met en place sans vibration dans les coffrages lisses.

La finesse de la façade linéaire apporte beaucoup d'élégance au bâtiment. Le brise-soleil rectiligne, composé de 22 éléments préfabriqués en béton blanc, permet une parfaite horizontalité sur toute la longueur de l'édifice. Cette peau extérieure en lames filantes est bordée par un vide technique équipé de passerelles puis d'une peau intérieure composée de baies coulissantes. L'ensemble contribue à la protection acoustique et thermique des locaux d'enseignement, qui font eux-mêmes office d'écran en protégeant du bruit de l'autoroute la vaste cour de récréation. Situé au nord de cette cour, un talus végétalisé assorti de gradins est surmonté par une galerie. Celle-ci se prolonge en auvent le long du bâtiment de la demi-pension et vient accueillir dans une ouverture circulaire la tête d'un palmier avant de signaler le vaste hall d'entrée. L'arbre fait le lien avec l'accès principal du collège : sur un vaste parvis de bitume rouge, on découvre une enfilade de palmiers longeant le bâtiment extérieur. Ils accompagnent le visiteur qui pénètre dans l'établissement.

LES ARCHITECTES

Après une activité libérale individuelle, Jacques Fradin et Jean-Michel Weck ont créé leur agence en 1997 à Aix-en-Provence. Leur activité est essentiellement tournée vers les marchés publics : équipements scolaires, universitaires, de santé, logements, bâtiments tertiaires et d'activité. Pour les architectes, il n'y a pas d'esthétique sans une éthique architecturale qui participe à l'affirmation d'un parti pris, à la relation à autrui et au respect de l'environnement.

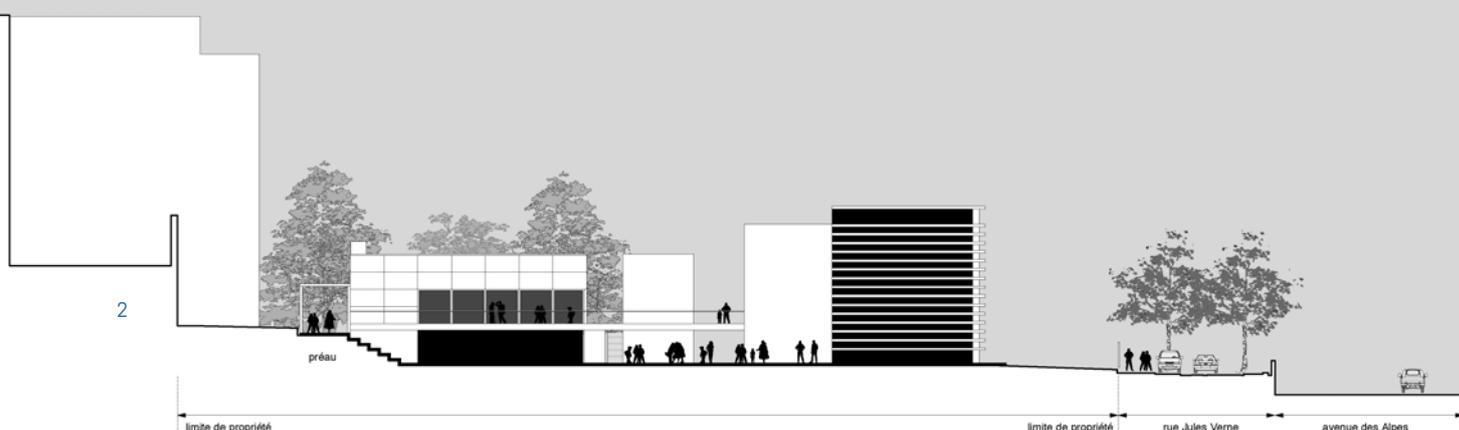
1 : Collège Jules-Verne.

© Fradin Weck Architecture, architectes. Serge Demailly, photographe. Campenon Bernard, entreprise générale

2 : Élévation ouest (esquisse pour le concours).

© Fradin Weck Architecture, architectes

ELEVATION OUEST - ECHELLE 1/200



Regard du pédagogue

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

LE CONCEPT DE « PARCOURS »

Arts plastiques, histoire, technologie, lettres

– Comment concevoir un parcours extérieur/intérieur ? Recherche de rupture ou de continuité ? Comment le jeu dedans/dehors s'exprime-t-il à l'échelle de l'édifice ? Comment marquer le passage entre des espaces de nature différente ?

Toute personne est contrainte de suivre un trajet depuis l'approche extérieure jusqu'au cœur des lieux.

Notions : seuil, passage, transition (emmarchement, passerelle, pente ; continuité du sol sans rupture, sas...).

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Déclivité du parvis en direction du **Centre Pompidou Paris** et du **Centre Pompidou Metz**.

PERCEPTION, REPRÉSENTATION ET SYMBOLIQUE DES FIGURES ÉLÉMENTAIRES DE LA GÉOMÉTRIE

Mathématiques, arts plastiques, technologie, SVT, lettres

– Comment l'architecte justifie-t-il son choix de jouer avec des lignes en combinaisons géométriques et esthétiques ?

C'est l'occasion de travailler sur les figures de base en géométrie plane et en géométrie dans l'espace. La linéarité dans l'architecture se traduit par des lignes filantes horizontales, verticales, obliques, courbes, brisées...

Étude de la symbolique des lignes : l'horizontale évoque la stabilité, le calme, la paix, la rigueur, l'horizon ; la verticale suggère la force, la vie, la rigidité ; l'oblique symbolise le mouvement, le dynamisme ; la courbe fait allusion à la féminité ; la ligne brisée révèle l'agitation, la confusion, la rupture.

ŒUVRE EN RÉSONANCE

Marina Baie des Angers, Villeneuve-Loubet, 1969-1993, André Minangoy : garde-corps aérodynamiques, horizontaux et filants (voir aussi p. 90).

SCIENCES, TECHNOLOGIE ET SOCIÉTÉ

LES BÂTIMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Mathématiques, histoire, éducation civique, lettres, arts plastiques, histoire des arts

– Comment s'affirme la présence d'un bâtiment public dans la ville ?

Les bâtiments recevant du public sont nombreux : cinémas, théâtres, salles de spectacle, magasins, banques, palais de justice, mairies, bibliothèques, écoles, lycées, universités, hôpitaux, gares, lieux de culte, hôtels...

Recherche documentaire : répertorier quelques bâtiments publics remarquables de proximité.

Analyse architecturale : montrer comment les volumétries du bâtiment ainsi que les matériaux des façades affirment la singularité de l'édifice et comment il s'intègre dans son environnement urbain.

Approche sociétale : l'architecture comme projet politique ?

En mathématiques, un travail sur le pavé droit peut être proposé : patrons, calculs d'aires ou de volumes, dessins en perspective cavalière...

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Église-mairie à Valbonne, 1990, Pierre Fauroux : figure monumentale associant un cube et un cylindre.

Palais de justice de Grasse, 1999, Christian de Portzamparc : rotonde elliptique monumentale.

Aéroport de Nice-Côte d'Azur Terminal 2, 2000, Paul Andreu : l'aéroport devient la porte symbolique de la ville.

Tête carrée, bibliothèque Louis-Nucéra, Nice, 2002, Francis Chapus et Yves Bayard, architectes. Ingénierie : Guy Fillon. Sculpteur : Sacha Sosno. Voir également l'ancien hôtel **Élysée Palace**, Nice, 1988, Georges Marguerita et Sacha Sosno.

1 : Église-mairie, Valbonne.

Pierre Fauroux, architecte. © Photo : Serge Demailly

2 : Palais de justice de Grasse.

Agence Christian de Portzamparc. © Photo : Serge Demailly

3 : Aéroport de Nice-Côte d'Azur.

© Paul Andreu, architecte. ADAGP 2017.

© Photo : Veniamin Kraskov / Shutterstock

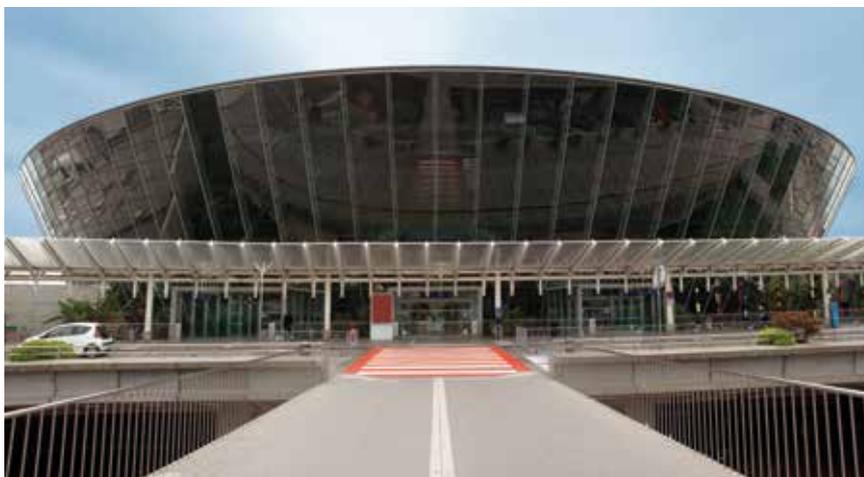
4 : Bibliothèque Louis Nucéra.

Francis Chapus et Yves Bayard, architectes. Sacha Sosno, sculpteur. © Photo : seregalsv / Shutterstock. © ADAGP 2016



1

2



3



4

PARCOURS TERRITORIAL THÉMATIQUE

LA DOUBLE PEAU DANS L'ARCHITECTURE CONTEMPORAINE

Collège (5^e, 3^e), lycée (1^{re}) : EEDD, technologie, géographie, SVT, arts plastiques

– Quelles sont les différentes fonctions d'une double peau ?

– Comment la double peau peut-elle réduire l'impact solaire sur la température intérieure sans trop altérer le passage de la lumière ? Comment peut-elle réduire la consommation énergétique globale, depuis le chauffage en hiver à la ventilation en été ?

L'optimisation de la conception des façades permet de concilier performances thermiques et acoustiques, et confort visuel pour s'inscrire dans une démarche de développement durable. La double peau peut avoir des fonctions esthétique, énergétique, climatique, symbolique, etc.

Lister les matériaux utilisés pour une double peau : aluminium perforé, maille en inox, dentelles de béton, acier, verre, bois, matière plastique, etc. S'interroger sur le choix d'un matériau spécifique pour cette double peau : le maître d'œuvre cherche-t-il à faire un geste architectural audacieux, à créer un effet signal, à créer une cohérence avec le bâti existant, à requalifier un quartier, à répondre à des enjeux économiques ? Son choix est-il lié à la légèreté du matériau, son prix, sa résistance au temps, sa couleur... ?

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Immeuble Manny sur l'île de Nantes, 2009, agence nantaise Tetrarc, designer Coupechoux : enchevêtrement de 3 000 lames d'aluminium perforées formant un brise-soleil.

Cube orange dans le quartier des docks, Lyon, 2011, Jacob et Macfarlane : bâtiment écologique et durable évidé, recouvert d'un voile d'aluminium multiperforé à motifs de bulles. Sa couleur fait référence à la peinture au plomb souvent utilisée sur les sites portuaires.

Archives départementales du Nord à énergie positive, Lille, 2012, agences lilloises de Alzua+ et ZigZag Architecture : peau en maille d'inox perforée.

MuCEM, Marseille, 2013, Rudy Ricciotti : enveloppe brise-vent et brise-soleil en dentelle de béton fibré à ultra-hautes performances [BFUP].

MOTS-CLÉS

Béton autoplaçant. Parcellaire. Peau.

RÉFÉRENCES

Site des architectes Fradin et Weck : www.fradinweck.fr Projets > Enseignement > Collège Jules-Verne à Cagnes-sur-Mer

Article « Pensé dans l'esprit des lieux », *Construction moderne* n° 132, sur le site Infociments : www.infociments.fr/telecharger/CM-132.7-12.pdf

COLLÈGE JULES-VERNE

1 rue Jules-Verne, 06 800 Cagnes-sur-Mer

Cannes Palais des Victoires

2006 - RFARQ BARCELONA (ROBERTO FERREIRA, ARCHITECTES ASSOCIÉS), CONCEPTEURS - 12 500 M²



Palais des Victoires.
© RFARq architectes associés

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

Cannes ayant été qualifiée en 2003 de « ville la plus sportive de France », le Palais des Victoires a été offert à ses clubs sportifs méritants : le RC Cannes et l'AS Cannes Volley-Ball. La salle omnisports répond aux exigences d'un espace à usages polyfonctionnels qui peut accueillir 4 000 spectateurs assis et des tribunes modulables.

L'opération lancée par la ville de Cannes, maître d'ouvrage, a fait l'objet d'une démarche HQE (haute qualité environnementale). Par souci d'économie, les architectes ont opté pour une peau en acier Corten évitant tout entretien ultérieur, et une forme polygonale réduisant la surface de l'enveloppe, de façon à garantir une parfaite isolation thermique. Le chantier très court s'est déroulé sur une période de quatorze mois.

SITE ET IMPLANTATION

Aucun projet d'urbanisation n'étant prévu dans l'avenir, le caractère agricole de la plaine alluviale de la Siagne est sauvegardé. Si certains terrains sont encore destinés à l'agriculture, d'autres ont été rachetés par la ville dans le but de conserver des espaces naturels et de créer des espaces sportifs et de détente.

La « Cité des Sports » est en plein développement. Elle compte aujourd'hui une piscine, un centre de performance sportive, un stade de foot ouvert de 12 000 places, un complexe aquatique, une piste d'athlétisme, un anneau cyclable et un ensemble de seize terrains de tennis. Avec son enceinte à l'échelle du quartier et sa peau couleur rouille, le Palais des Victoires contribue à créer la nouvelle identité de la « Cité des Sports ». La façade exprime parfaitement la fonction du bâtiment, son identité, et participe à l'intégration de l'édifice dans son environnement urbain et paysager.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

Le Palais des Victoires se distingue par la singularité de son enveloppe architecturale et sa couleur oxydée. Sa carapace octogonale façonnée en biseaux et en surplombs évoque la forme d'un origami géant (art japonais du pliage du papier).

Les matériaux sont essentiellement issus de l'industrie : peau en acier Corten (patine rouge orangée), baies vitrées en verre feuilleté armé, charpente

1 : Palais des Victoires.
© RFArq architectes associés
2 : Plan et élévation.
© RFArq architectes associés



métallique tridimensionnelle en acier. Le système de fixation invisible des panneaux préfabriqués (appelés cassettes) accentue l'effet de planéité des façades et leur mise en valeur. Proche de l'esthétique d'un bâtiment industriel, ce style architectural aux formes complexes est très éloigné du mouvement moderne.

DESCRIPTION

La carapace métallique englobe un grand volume octogonal contenant la salle de sport, et un volume prismatique longitudinal abritant les équipements annexes (salle de fitness, trampoline, mur d'escalade, espaces flexibles à usages multiples). La façade est interrompue par de vastes baies vitrées en verre feuilleté surmontées d'un toit en débord faisant office de pare-soleil. Compte tenu de son apparence compacte, la pièce urbaine semble fermée sur elle-même, mais ses ouvertures établissent de multiples relations visuelles entre l'intérieur du bâtiment et l'espace environnant.

La nuit venue, la masse polygonale sombre s'anime de zébrures lumineuses et colorées, encastrées dans les joints creux entre les plaques d'acier Corten (œuvre d'art conçue pour le bâtiment par Laurent Saksik dans le cadre du 1 % artistique). Pour accueillir le public, le bâtiment est ceinturé d'un parking en plein air et d'un parking enterré de 300 places.

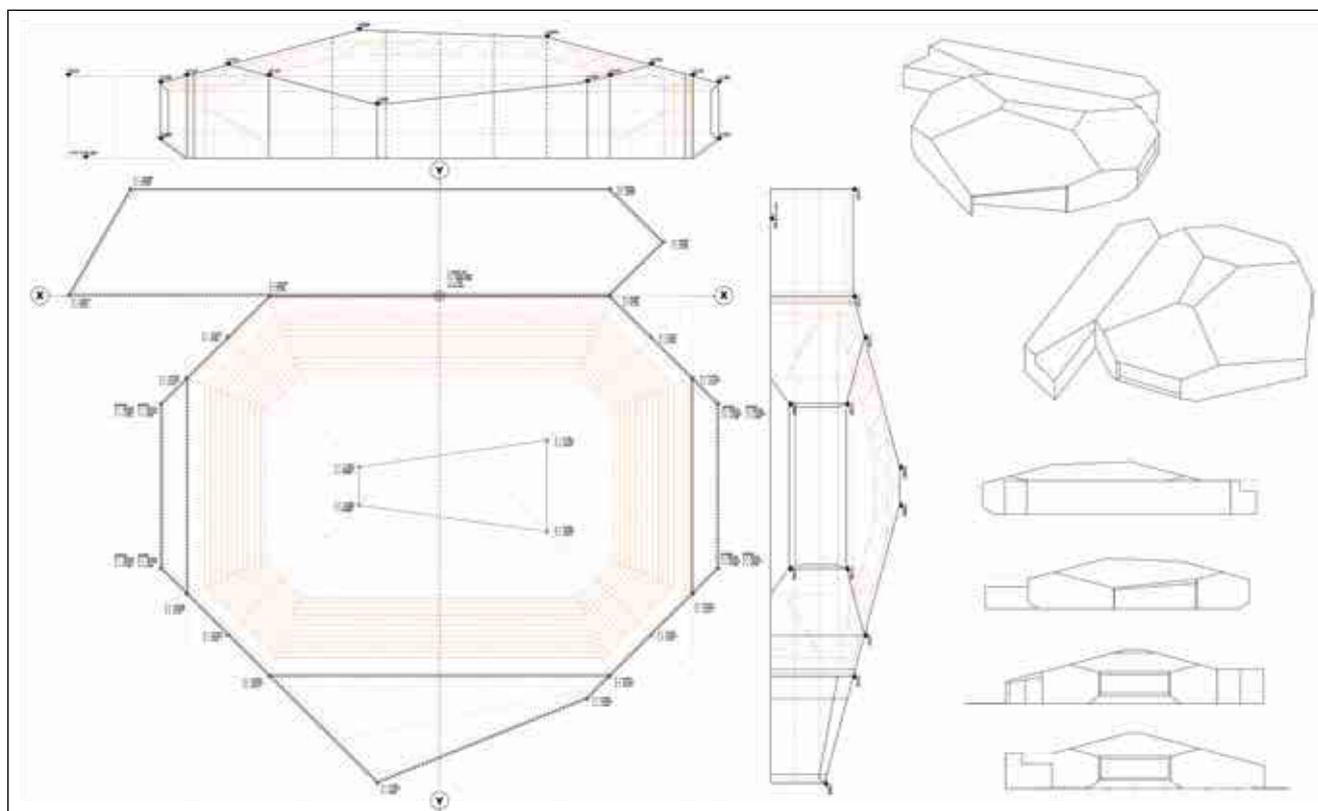
Dans l'espace central du bâtiment, le terrain de sport recouvert d'un plancher de bois est entouré d'une

double série de tribunes, fixées sur des gradins en béton ou rétractables. La grande salle, encerclée par deux anneaux de circulation, est couverte d'une charpente en acier comportant une grande verrière polygonale de 270 m² d'où tombe une lumière zénithale.

Le Palais des Victoires répond à une démarche HQE (haute qualité environnementale) et au label HPE (haute performance énergétique) : l'eau chaude est fournie par 60 m² de panneaux solaires installés au quatrième niveau et relayés par deux chaudières d'appoint ; quatre centrales de traitement d'air prennent l'air extérieur en façade, le chauffent ou le refroidissent, avant de l'insuffler dans les locaux.

LES ARCHITECTES

Roberto Ferreira (1943-2017) exerce sa profession d'architecte en Argentine avant de s'installer à Barcelone en 1978 pour y réaliser des projets culturels. Associé à Eliana Crubellati en 1993 et Thierry Maksimovic en 2000, ils adoptent le nom de RFArq et centrent leurs activités sur des complexes sportifs. Avec de nouveaux associés, l'agence réalise de nombreux édifices publics en Espagne et en France couvrant différents domaines : scolaire, sportif, administratif, culturel... « Respectueux de leur environnement proche, nos projets n'inventent rien mais veulent répondre au plus juste aux problématiques exposées par les maîtres d'ouvrage » (RFArq).



Regard du pédagogue

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

LE « BÂTIMENT SCULPTURE »

– Comment l'architecture crée-t-elle un signal à l'échelle d'un quartier ?

Isolé et appréhendé d'un seul coup d'œil, le Palais des Victoires s'érige comme une œuvre monumentale, héritage de l'architecture sculpture :

- architecture fermée typique de l'architecture sportive centrée sur l'intérieur, sur les sports en salle ;
- sculpture monumentale facettée comme un diamant ;
- choix d'un matériau unique couvrant l'ensemble du bâtiment et qui donne son identité à l'œuvre. L'acier Corten, utilisé depuis plus de dix ans dans des bâtiments monumentaux, est facile à entretenir, il s'auto-patine. Rappel possible de la pierre volcanique du massif de l'Estérel tout proche, rapport entre l'enveloppe du bâtiment et l'environnement.

Le 1 % vient souligner les angles où se rejoignent les plaques d'acier, cette œuvre vient magnifier l'architecture.

LE 1 % ARTISTIQUE

– Comment s'établit le dialogue d'une œuvre d'art in situ avec son environnement ?

– Quelle procédure un artiste doit-il suivre pour être habilité à concevoir une œuvre du 1 % ?

– Votre établissement scolaire abrite-t-il une œuvre réalisée au titre du 1 % artistique ? Des actions ont-elles été menées pour la valoriser (sensibilisation des publics, médiation) ?

Le 1 % artistique dans les bâtiments publics impose au maître d'ouvrage de réserver 1 % du coût prévisionnel des travaux pour la commande d'une œuvre d'art spécialement conçue pour le bâtiment. L'artiste qui s'exprime dans l'espace public, en collaboration avec l'architecte, permet de sensibiliser la population à l'art contemporain.

SCIENCES, TECHNOLOGIE ET SOCIÉTÉ

ÉTUDE D'UN MATÉRIAU : L'ACIER CORTEN

SVT, EEDD, physique-chimie, géographie, technologie, arts plastiques

– Pour quelles raisons le choix de l'architecte se porte-t-il sur l'acier Corten ?

– Pourquoi la rouille n'est-elle plus le signe d'une dégradation du matériau mais de sa protection ?

– Quelles sont les conditions climatiques nécessaires pour que le métal résiste à la corrosion ?

– En vertu de quoi l'acier Corten offre-t-il une solution de construction technique très prisée depuis les années 1970 ?

Un projet architectural définit l'implantation des bâtiments, leur composition, leur organisation, l'expression de leur volume, le choix des matériaux et des couleurs. L'oxydation de l'acier rend le bâtiment esthétique, vivant, durable et compatible avec l'environnement.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Architecture-sculpture monumentale à l'entrée de la grotte de Niaux, Ariège, 1993, Massimiliano Fuksas : créer une liaison douce entre l'extérieur et l'intérieur de la grotte.

Palais des congrès et de la musique de Bilbao (Espagne), 1999, Federico Soriano Dolores Palacios : réhabilitation

d'une friche industrielle, le bâtiment est couvert de plaques métalliques oxydées en hommage aux anciens chantiers navals.

Musée Soulages, Rodez, 2014, architectes catalans RCR et cabinet d'architectes Passelac & Roques : un enchaînement de cinq volumes parallélépipédiques en acier auto-patinable, placés en porte-à-faux.

Square place du Commandant Maria, Cannes, aménagé avec du mobilier urbain en acier Corten, Marc Aurel designer : choix de ce matériau pour ses qualités esthétiques et sa forte résistance.

Autres exemples remarquables d'usage de l'acier Corten dans l'architecture :

US Steel Tower, Pittsburgh, Pennsylvanie (États-Unis), 1970, gratte-ciel du cabinet Harrison Abramovitz et Abbe.

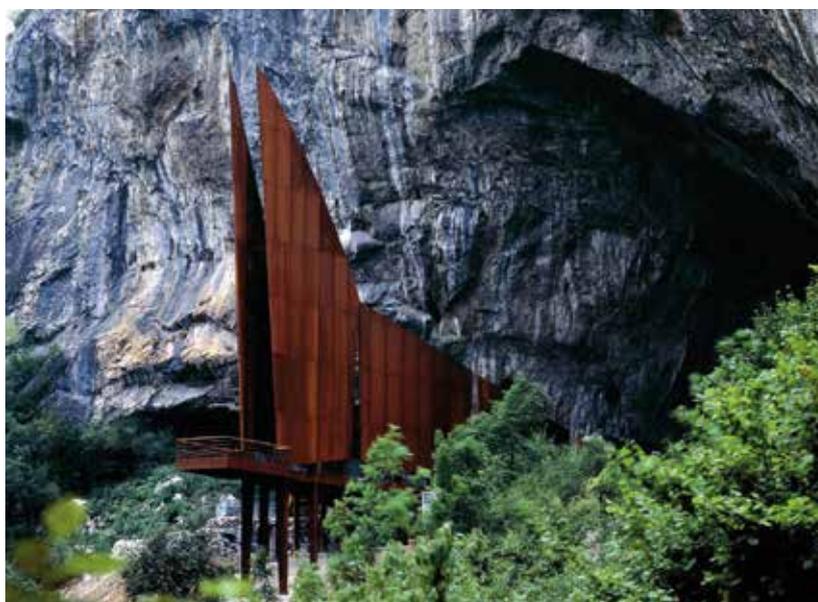
T House, Wilton, État de New York, 1992, Simon Ungers : recherche d'effet monolithique par une surface homogène en acier Corten soudée sans joint.

Fondation Caixa, Madrid [Espagne], 2008, Herzog et de Meuron : réhabilitation d'une ancienne centrale électrique.

Rénovation et extension des **salines de Salins-les-Bains**, Jura, agence Malcotti-Roussey.

Musée du Design de Holon (Israël), 2010, conçu par l'architecte et designer Ron Arad.

Sculpteurs renommés pour leurs œuvres en acier Corten : l'artiste minimaliste américain **Richard Serra** ; l'Espagnol **Eduardo Chillida** ; le Français **Bernar Venet**, *Neuf lignes obliques*, 2010, Nice.



1



2



3

1 : Grotte de Niaux.

© Studio Fuksas. Photo : Aki Furudate

2 : Musée Soulages.

Photo : Pep Sau © RCR Aranda Pigem Vilalta Arquitectes

3 : Place du Commandant Maria, Cannes.

Aurel design urbain. Gamme et kiosque Corten, éditeur Metalco.

Photo : © Metalco SRL

GÉOMÉTRIE SUR UN PLAN ET DANS L'ESPACE

Arts plastiques, histoire, géométrie, technologie, mathématiques

La forme du Palais des Victoires évoquant un origami (du japonais *oru*, « plier » et *kami*, « papier ») donne aux élèves l'occasion d'apprendre autrement les bases de la géométrie : carrés, diagonales, perpendiculaires, parallèles, symétrie axiale, triangles...

Propositions :

Réalisation à l'aide de pliages des formes géométriques en 3 dimensions (patrons fournis).

Comment passer d'un polygone à 4, 5, 6 côtés à un prisme (découpage et collage) ?

Travail sur la lecture d'un énoncé menant à un patron et écriture par les élèves de l'énoncé à partir d'un patron fourni.

Trisection d'un angle en origami.

L'origami comme objet d'étude des mathématiciens : la *rigidity* est un champ des mathématiques.

Applications concrètes de l'origami : déploiement de panneaux solaires embarqués à bord de satellites, pliage des parachutes ou des coussins gonflables de sécurité.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Résidence 18.36.54, Connecticut (États-Unis), 2013, Daniel Libeskind : maison conçue comme un origami.

Maison du jeudi / Origami House / D*Haus inspirée du puzzle de Haberdasher, inventé en 1903 par Henri Dudeney.

Meubles en origami du designer Martin Pitonak.

PARCOURS TERRITORIAL THÉMATIQUE

ARCHITECTURE RESPONSABLE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Sciences physiques, SVT (environnement), technologie, géographie, EEDD

– Pourquoi est-il nécessaire de concevoir une architecture respectueuse de l'environnement et de l'écologie ?

Le label HQE est l'application des principes du développement durable à la construction. La démarche HQE se décline en quatorze cibles : écoconstruction (relation des bâtiments avec l'environnement immédiat, choix des procédés et produits de construction pour la durabilité de la construction, chantier à faibles nuisances), écogestion (de l'énergie, de l'eau, des déchets d'activité, de l'entretien, de la maintenance), confort (hygrothermique, acoustique, visuel, olfactif) et santé (qualité sanitaire des espaces, de l'air, de l'eau).

Sur un territoire géographique de proximité, organiser des rencontres entre élèves, enseignants et professionnels autour de la démarche environnementale adoptée lors de la construction d'un bâtiment.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Stade Allianz Riviera à Nice [voir aussi p. 53].

Salle omnisports Azur Aréna d'Antibes, 2013, cabinet munichois Auer+Weber+Assoziierte, agence Fradin Weck architecture. Le bâtiment s'inscrit dans une démarche HQE avec un label BBC (bâtiment basse consommation) : panneaux photovoltaïques, puits provençaux pour rafraîchir l'air par le sol, bassin de rétention pour récupérer les eaux pluviales.

À l'échelle nationale, étudier et comparer les bâtiments culturels construits dans une démarche environnementale :

Musée du Louvre Lens, 2012, cabinet d'architecture SANAA : premier musée certifié HQE.

Fondation Louis Vuitton, Paris, 2014, Frank Gehry.

Musée des Confluences, Lyon, 2014, cabinet d'architecture Coop Himmelb(l)au.

MOTS-CLÉS

Acier Corten. Développement durable. Haute qualité environnementale. Verre feuilleté.

RÉFÉRENCES

Présentation du bâtiment sur le site Architopik : architopik.lemoniteur.fr/

« Acier patinable », revue *Steeldoc*, Centre suisse de la construction métallique, mai 2005 :

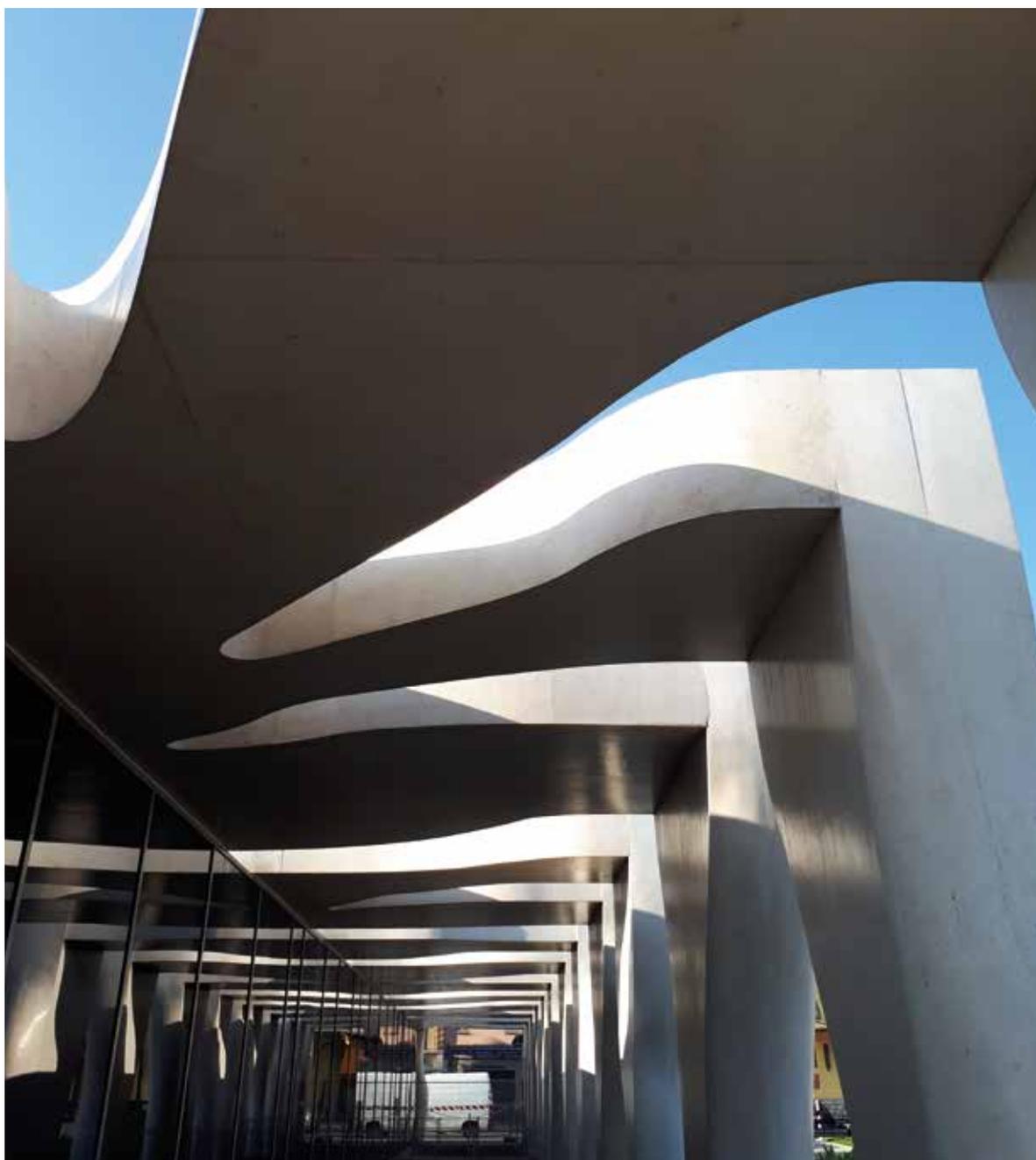
www.szs.ch/fr/home.html rubrique Publications

PALAIS DES VICTOIRES

2 avenue Maurice-Chevalier, 06 150 Cannes-La Bocca - 04 93 93 63 05 - www.cannes.com

Menton Musée Jean-Cocteau

2011 - RUDY RICCIOTTI - 2 700 M²



Les piliers du portique se reflètent dans la surface vitrée.

© Agence Rudy Ricciotti. Photo : Réseau Canopé

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

Le musée Jean-Cocteau Collection Séverin Wunderman est un établissement public à fonction culturelle dont la vocation est de conserver et d'exposer la collection privée de Séverin Wunderman. L'homme d'affaires, né en Belgique en 1938, a fait carrière dans l'horlogerie de luxe. Parallèlement, ce collectionneur passionné a rassemblé tout au long de sa vie 1 800 œuvres de Jean Cocteau avant d'en faire don à la ville de Menton en 2003. Le concours de maîtrise d'œuvre est lancé en mai 2007, le projet de Rudy Ricciotti est retenu en juin 2008 et le chantier est bouclé en 18 mois, de janvier 2010 à juin 2011.

Le programme imposait à l'architecte un certain nombre de contraintes pour requalifier l'espace public : l'inscription du bâtiment dans la trame urbaine, la reconquête piétonne des quais, la mise en valeur de l'esplanade et la création d'un parc de stationnement souterrain.

SITE ET IMPLANTATION

« Malgré un immense potentiel, le site est très contraint : un parking existant en premier sous-sol, une station d'épuration en second sous-sol, leurs rampes d'accès qui traversent le terrain, une nappe phréatique au niveau de la mer, un sol constitué de remblais, une exposition soumise aux embruns maritimes, une voie littorale et urbaine bruyante » (Rudy Ricciotti). Prévu à l'origine sur toute la superficie du terrain situé face à une halle pittoresque édifée en 1898, le musée a été déplacé par l'architecte à l'extrémité de la parcelle pour libérer l'espace devant le marché couvert. L'édifice est situé au pied de la vieille ville aux façades ocre, dans un contexte à la fois balnéaire, maritime et portuaire. Son volume horizontal

1 : Vue extérieure.

© Agence Rudy Ricciotti - Photo Éric Dulière

2 : Plan de la toiture.

© Agence Rudy Ricciotti



1

surbaissé ne fait pas obstacle à la vue, il est vrai qu'il tranche avec le tissu urbain environnant, mais la parfaite maîtrise de son échelle lui permet de faire le lien avec le front de mer.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

L'édifice de béton blanc effrangé d'ombres signale sa présence par une identité forte qui interpelle par sa façade énigmatique. Son épaisse coquille percée de failles aux contours irréguliers évoque une pieuvre échouée ou une carapace de crabe. Légèrement tronqué sur l'un des trois angles, le bâtiment de forme trapézoïdale est en béton armé autoplaçant. Le coulage des piliers ondulants a nécessité des moules habillés de polyester pour leur donner un fini parfaitement lisse. La façade blanche est théâtralisée par la couleur sombre de la surface vitrée à l'intérieur des piliers. Contrairement aux apparences, le verre n'est pas noir ni fumé mais transparent, son épaisseur de 4 cm limite le taux de filtration solaire.

DESCRIPTION

Le bâtiment comporte deux niveaux. En façade, le portique est formé par quarante-deux piliers de neuf formes différentes aux galbes étranges, évoquant pour l'architecte les traits déliés des dessins de

Cocteau. L'avancée de toiture, percée d'entailles horizontales, court tout autour des façades vitrées pour jouer un rôle de protection solaire tout en libérant le passage couvert. Le soir venu, des spots LED encastres dans le sol permettent à la lumière de magnifier l'architecture. La toiture, visible depuis les hauteurs de la vieille ville, est traitée comme une cinquième façade avec des échancrures qui pénètrent profondément dans le bâtiment.

L'espace libéré devant le musée est devenu un parvis minéral orné du lézard en galets noirs et blancs de Cocteau.

À l'intérieur de l'édifice, les grandes baies vitrées sur le pourtour du bâtiment ainsi que les failles curvilignes horizontales du plafond apportent de la lumière naturelle et cadrent des vues sur l'extérieur. Réalisé par la muséographe Élisabeth de Portzamparc, l'espace d'exposition blanc est meublé de vitrines, de banquettes et de cimaises autoportantes mobiles, permettant une grande souplesse de présentation.

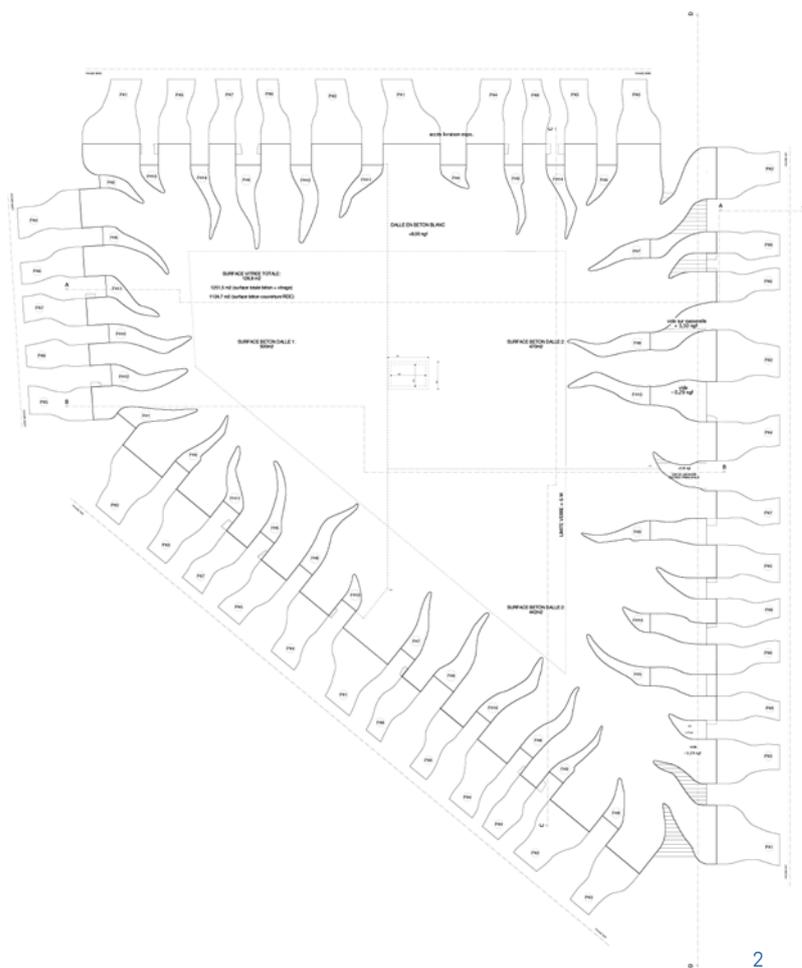
L'ARCHITECTE

Rudy Ricciotti est né en 1952 à Alger et a grandi en Camargue dans une famille de maçons italiens. Méditerranéen dans l'âme, il a basé son agence à Bandol (Var). À la fois architecte et ingénieur – Grand Prix national de l'architecture en 2006 – mais aussi polémiste, il impressionne par son immense culture, sa grande maîtrise du verbe et de l'écriture.

Réalisations :

- Aix-en-Provence, 2006 : le Centre chorégraphique national d'Angelin Preljocaj, baptisé le Pavillon noir car il exhibe l'exosquelette noir de sa façade porteuse ;
- Paris, 2010 : le département des arts de l'islam au Louvre, coiffé d'un voile de verre flottant, mais n'obstruant pas la cour Visconti ;
- Paris 2013 : le stade Jean-Bouin, dont l'enceinte est entièrement réalisée en dentelle de béton fibré ultra-performant ;
- Marseille 2013, le MuCEM (musée des Civilisations de l'Europe et de la Méditerranée), comportant un exosquelette en dentelle de béton fibré ultra-performant.

Rudy Ricciotti ne se considère pas comme un architecte néomoderne, mais comme un architecte en rupture avec la dictature de la modernité. Il choisit les courbes et les contre-courbes du béton plutôt que la ligne droite pour obtenir un rendu baroque complexe, raffiné. Pour cela, il a recours à une technologie extrêmement élaborée, en s'entourant d'ingénieurs expérimentés.



Regard du pédagogue

LANGUES ET CULTURES DE L'ANTIQUITÉ

LE THÈME DE LA MÉDITERRANÉE DANS L'ARCHITECTURE

[Mathématiques](#), [histoire](#), [lettres](#), [arts plastiques](#), [histoire des arts](#)

L'étude des façades porteuses dans l'architecture de Rudy Ricciotti permet de tisser des liens entre la coque lacérée du musée Jean-Cocteau à Menton, l'exosquelette du Pavillon noir à Aix-en-Provence et les résilles structurelles du MuCEM à Marseille (rapport au climat, à la topographie des lieux, etc.).

Le portique est une galerie couverte typique de l'architecture méditerranéenne. Les colonnes font le tour extérieur ou intérieur d'un édifice et permettent une circulation fluide. Il est apparu dans la Grèce antique et a influencé la culture occidentale à la Renaissance (Andrea Palladio, la villa Rotonda, 1556). On peut également faire référence au patrimoine régional : portique de la place Île-de-Beauté au port de Nice, 1845 ; portique de la place Garibaldi, 1782-1792 ; portique de la place Masséna, 1836-1850, Joseph Vernier.

L'étude du portique permet de tisser des liens entre les cultures antiques méditerranéennes et l'époque contemporaine. Rudy Ricciotti a réalisé à Manosque un patio contemporain rappelant le péristyle antique en utilisant des techniques et des matériaux de pointe comme le béton BFUP (béton ultra-performant).

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Péristyle de la villa des Vettii, Pompéi, 79.

École Internationale ITER de Manosque, Rudy Ricciotti, 2007.



2

1 : École Internationale ITER de Manosque.

© Agence Rudy Ricciotti. Photo : Lisa Ricciotti

2 : Péristyle de la villa des Vettii, Pompéi.

© Photo : Peter Barritt / robertharding / Getty Images

1

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

LA MÉDITERRANÉE COMME SOURCE D'INSPIRATION

– Comment l'architecture du musée répond-elle à l'œuvre de l'artiste ?

« La Méditerranée ne se contente pas d'être un spectacle. Il est probable que son sel et que son iode contiennent autre chose de fort mystérieux, puisque toutes les côtes qu'elle baigne forment une sorte de patrie et que les peuples qui habitent cette patrie composent une famille qui, même lorsque les apparences et le mur des langues le démentent, groupent une sorte de race, et je le répète, de famille » (Jean Cocteau). À la première approche, le bâtiment semble chargé de mystère car on ne devine rien du contenu de cette boîte grise enserrée par des griffes minérales. Le jeu de clair-obscur de la façade et ses formes ondulantes répondent bien aux œuvres graphiques et aux films du poète.

LE PARCOURS DU SPECTATEUR

Technologie, lettres, histoire, arts plastiques, histoire des arts, SVT

– Comment est aménagé un espace muséal ? Comment la scénographie d'exposition oriente-t-elle et contraint-elle le corps ? Comment présenter et mettre en valeur des collections en favorisant la rencontre avec l'œuvre (mise en espace, théâtralité, ambiance, symbolique, choix des couleurs, des matériaux, de la lumière...) ?

Analyse des rapports entre l'architecture, la scénographie, les œuvres et le public. L'aménagement de l'espace muséal induit une scénographie d'exposition qui oriente et contraint le corps.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Musée du quai Branly, Paris, 2006, Jean Nouvel : une pente ascensionnelle sinueuse mène à la pénombre.

Grande galerie de l'évolution, Paris, 1994 : spectacle sonore et lumineux ou ambiance crépusculaire.

L'ARCHITECTURE NARRATIVE

Histoire, arts plastiques, lettres

– Comment une architecture peut-elle être porteuse de récit et de narration et quels liens établir entre forme et fonction ?

Une architecture qui transmet des émotions, raconte une histoire, interpelle et fait réfléchir le spectateur.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Temple du Lotus, New Delhi (Inde), 1986, Faribuz Sahba : l'architecte iranien a construit le temple du Lotus comme un symbole de pureté, ouvert à toutes les religions et consacré à la méditation personnelle.

Bibliothèque universitaire à Eberswalde (Allemagne), 1999, Herzog et De Meuron : des panneaux de verre sérigraphiés habillent l'édifice avec les photos de presse de Thomas Ruff.

Musée juif de Berlin (Allemagne), 1999, Daniel Libeskind : avec une grande force conceptuelle, les thèmes de l'histoire, de la mémoire, de l'absence sont incorporés dans l'architecture.

L'ARCHITECTURE COMME MÉTAPHORE

Histoire, arts plastiques, lettres, SVT

– Pourquoi une métaphore gagne-t-elle en valeur artistique lorsqu'elle n'est pas facilement détectable, et qu'elle s'éloigne de la citation et de l'interprétation ?

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Terminal TWA de l'aéroport JFK, 1962, Eero Saarinen : symbole abstrait de l'envol d'un oiseau.

Opéra de Sydney, 1973, Jorn Utzon : voilier pour les uns, coquillage pour les autres.

Station Lyon-Saint-Exupéry, 1994, Santiago Calatrava : forme aérodynamique d'un oiseau prêt à s'envoler.

LA COURBE DANS L'ARCHITECTURE

Histoire, arts plastiques, lettres, SVT

– Comment l'architecte justifie-t-il l'introduction de la courbe dans son projet d'architecture ?

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Chapelle Notre-Dame-du-Haut, Ronchamp, 1950-1955, Le Corbusier.

Musée Guggenheim, 1943-1959, Franck Lloyd Wright.

Cathédrale de Brasilia, 1958-1960, Oscar Niemeyer.

Marina Baie des Anges, Villeneuve-Loubet, 1970-1993, André Minangoy (voir aussi p. 90).

TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

RELATION AU SITE ET À L'ENVIRONNEMENT

Histoire, géographie, instruction civique, SVT, technologie

– Quelles sont les contraintes d'un site urbain pour une construction ?

– Quelles sont les logiques et les exigences de composition d'un espace public ?

– Quel est le rôle des différents acteurs de l'aménagement urbain (politiques, techniciens, habitants...) ?

PARCOURS TERRITORIAL THÉMATIQUE

SUR LES PAS DE JEAN COCTEAU

La visite du musée Jean-Cocteau peut se poursuivre au Bastion, fortin du XVII^e siècle qu'il a lui-même restauré entre 1958 et 1963, puis à l'hôtel de ville où se trouve la salle des mariages décorée par l'artiste en 1957. D'autres lieux méritent également le détour : la villa Santo Sospir à Saint-Jean-Cap-Ferrat, dont les murs intérieurs ont été tatoués de fresques linéaires par le poète dès 1950, la nef de la chapelle Saint-Pierre à Villefranche ornée en 1957, la décoration scénique du théâtre en plein air de Cap d'Ail réalisée entre 1958 et 1963.

MOTS-CLÉS

Béton autoplaçant. Coffrage.

RÉFÉRENCES

Rambert Francis dir., Ricciotti architecte, Paris, Cité de l'architecture et du patrimoine / Le Gac Press, 2013.

Site de l'agence Rudy Ricciotti : www.rudyricciotti.com

MUSÉE JEAN-COCTEAU

2 quai de Monléon, 06 500 Menton - 04 89 81 52 50 - museecocteaumenton.fr

Mouans-Sartoux

Espace

de l'Art concret

2003 - ANNETTE GIGON ET MIKE GUYER - 1 200 M²



Espace de l'Art concret, vue extérieure.
© Gigon/Guyer. Photo : Serge Demailly

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

Sous l'impulsion de l'artiste zurichois Gottfried Honegger, de la collectionneuse Sybil Albers et avec l'appui de la commune, l'Espace de l'Art concret¹ est créé en 1990 dans le château de Mouans réhabilité. Dix ans plus tard, ils décident tous deux d'offrir leur collection à l'État sous réserve qu'elle soit présentée dans un nouvel édifice, les espaces du château restant dédiés aux expositions temporaires. À l'issue du concours organisé en 1999, le projet des architectes Annette Gigon et Mike Guyer est retenu. Il est réalisé sous la maîtrise d'ouvrage de la ville de Mouans-Sartoux, avec l'aide du ministère de la

¹ Le concept d'Art concret a été mis en place en 1930 par Theo van Doesburg : « Nous parlons de peinture concrète et non abstraite parce que rien n'est plus réel qu'une ligne, qu'une couleur, qu'une surface. »

Culture et de la Communication ainsi que le soutien du conseil régional PACA.

Le bâtiment manifeste de l'Art concret dédié à la collection Albers-Honegger – complétée par d'autres donations – est inauguré en 2004.

SITE ET IMPLANTATION

Localisé au cœur de Mouans-Sartoux, dans un parc boisé de plus de trois hectares, le site initial comporte deux constructions : le château médiéval de Mouans à plan triangulaire, édifié au début du xvi^e siècle, et les ateliers pédagogiques à plan carré de l'architecte Marc Barani, construits en 1998 et dissimulés en contrebas du château. Le préau des enfants, un petit espace ouvert d'exposition réalisé par le duo Gigon-Guyer en 2003, est postérieur au projet.

Le nouveau bâtiment, implanté sur un terrain boisé à forte pente, attire le regard par la luminosité de sa couleur mais n'entre pas en concurrence avec le château, car ses formes élémentaires sont dissimulées par de grands chênes verts et ne dépassent pas la cime des arbres.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

Le bâtiment parallélépipédique comporte des volumes en saillie et se présente sous la forme d'une abstraction géométrique, créant une cohérence parfaite avec les œuvres de la donation Albers-Honegger. Les murs en béton coulé sur place et brut de décoffrage sont recouverts d'une lasure minérale monochrome d'un vert-jaune vif artificiel. L'édifice contemporain ne révèle pas ce qu'il héberge, mais la taille disproportionnée des baies vitrées annonce la spécificité du bâtiment. La disposition des salles d'exposition le long des façades, l'éclairage assuré par des fenêtres latérales et, notamment, la proportion des espaces, sont apparentés à ceux d'une maison d'habitation généreusement proportionnée. L'éclairage par des fenêtres latérales, même s'il n'assure pas une distribution de la lumière régulière, telle qu'elle est recherchée dans nombre de musées, permet par contre, selon le souhait exprès



1

du donateur, une relation vivante entre l'art et le monde extérieur, ainsi qu'une perception des œuvres sous différentes conditions d'éclairage.

Quand on se trouve dans les espaces d'exposition, la « vie intime avec les œuvres » est toujours accompagnée d'une relation visuelle à l'environnement et aux autres bâtiments :

- le château de Mouans, aménagé par l'agence Brante & Vollenweider ;
 - les ateliers pédagogiques, conçus par l'architecte Marc Barani ;
 - le préau des enfants, dessiné par Gigon & Guyer ;
 - le bâtiment de la donation des mêmes architectes ;
 - le site paysager (jardin du château et sa forêt), partiellement aménagé par le paysagiste Gilles Clément.
- Gottfried Honegger « souhaitait que l'architecture qui abrite sa collection ne se confonde pas avec le protocole officiel et stérile des musées dont l'organisation interne est souvent calquée sur le modèle de la galerie, lieu de passage et de contemplation, rue intérieure à l'éclairage zénithal. À la typologie d'une demeure publique, Honegger préfère un intérieur similaire à celui d'une demeure privée. Le cadre domestique de ces lieux devrait refléter un principe auquel tiennent les donateurs : la vie intime avec les œuvres », Axel Sowa (2005).

DESCRIPTION

Le bâtiment est une tour asymétrique et sculpturale qui s'inscrit dans un plan de sol carré et s'élève sur 26 mètres de hauteur. En l'observant sous divers angles, on compte quatre excroissances en saillie dont trois s'appuient sur la déclivité du terrain. L'entrée du public s'effectue à mi-hauteur par l'un des volumes formant une passerelle qui enjambe la rupture de pente.

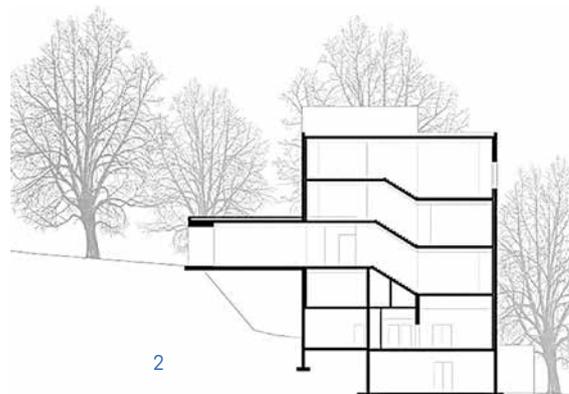
Le graphisme des vitrages rectangulaires décollés du mur extérieur renforce la géométrie du bâtiment. Ces écrans ont la capacité de renvoyer le reflet du feuillage des arbres, de filtrer les ultraviolets et de protéger du vent, tout en doublant les fenêtres coulissantes des façades. L'effet obtenu est une animation permanente des murs monochromes par des réflexions et des ombres portées.

Un vaste espace ouvert sur la nature accueille le visiteur, le sol est réalisé en béton coulé, habillé d'un revêtement synthétique gris, les murs et les plafonds sont blancs. Le parcours des salles d'exposition, lesquelles sont réparties en demi-niveaux et reliées par des marches, s'organise en spirale ascendante autour d'un noyau central comportant l'ascenseur et les escaliers de secours.

Les pièces se différencient par leurs dimensions, leur orientation et la luminosité naturelle émanant des larges baies vitrées. Paradoxalement, cette présence constante du paysage environnant dans les espaces d'exposition ne nuit pas à la découverte des œuvres de la collection, dominées par la ligne, la surface, la géométrie et le monochrome. Il permet des confrontations plaisantes entre intérieur et extérieur, proche et lointain, nature et culture, montrant que les architectes ont réussi à trouver un équilibre parfait entre l'architecture, les œuvres et l'environnement.

LES ARCHITECTES

Fondée par Annette Gigon et Mike Guyer en 1989, l'agence d'architecture est établie à Zurich en Suisse. La renommée internationale des deux architectes vient de la qualité de leurs bâtiments : le musée Kirchner à Davos en 1992 (lumière du jour utilisée de manière innovante), le musée et le parc archéologique de Kalkriese, en Allemagne, en 2009 (intervention architecturale et paysagère à la fois abstraite et évocatrice), la Prime Tower à Zurich en 2011 (plus haut gratte-ciel de Suisse à cette époque). Ils privilégient tous deux des solutions architecturales sobres et portent une attention particulière à la spécificité du site et au choix des matériaux.



1 : Détail de la façade : les vitrages-écrans.

© Gigon/Guyer. Photo : Serge Demailly

2 : Coupe.

© Gigon/Guyer

Regard du pédagogue

SCIENCES, TECHNOLOGIE ET SOCIÉTÉ

RELATION AU SITE ET À L'ENVIRONNEMENT : PROBLÉMATIQUE DE LA PENTE

Géographie, sciences, SVT, géologie, technologie, arts plastiques, mathématiques

– Comment inscrire une architecture dans un environnement naturel, sur un terrain escarpé, et avec une bonne orientation ?
Implantation en surplomb, en porte-à-faux, sur pilotis, avec succession de niveaux, avec volumes encastrés et sol déplacé, etc.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Villa Tugendhat, République tchèque, 1930, Ludwig Mies van der Rohe.

Maison sur la cascade [Fallingwater], États-Unis, 1939, Frank Lloyd Wright (voir aussi p. 112).

Villa Arson, Nice, 1970, Michel Marot et Daniel Tremblot : l'ensemble architectural s'adapte à la topographie et la déclivité de la colline (voir aussi p. 65).

Palais Bulles de Pierre Cardin, Théoule-sur-Mer, 1984, Antti Lovag (voir aussi p. 112).

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

UNE ARCHITECTURE « MANIFESTE » : ÉTUDE D'UN BÂTIMENT EMBLÉMATIQUE DE LA MODERNITÉ

Lycée : option histoire des arts

– Quelles sont ses caractéristiques (organisation spatiale, qualités visuelles et formelles) ?
– Quels rapports entretiennent l'art et l'architecture ?

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Maison Schröder, Utrecht (Pays-Bas), 1924, Gerrit Thomas Rietveld : une icône du mouvement De Stijl.

Bauhaus de Dessau (Allemagne), 1925, Walter Gropius.

Villa Savoye, Poissy, 1931, Le Corbusier.

Centre Beaubourg, Paris, 1977, Piano & Rogers.



1 : La Maison Schröder.

© Photo : Anton Havelaar / Shutterstock

2 : Le Bauhaus de Dessau.

© Photo : LianeM / Shutterstock

3 : Villa Savoye.

© Photo : Takashi Images / Shutterstock

© Le Corbusier / ADAGP 2016

4 : Le Centre Beaubourg .

© Photo : Kiev.Victor / Shutterstock

3



4

INSCRIPTION DANS L'ESPACE ET DANS LE TEMPS : IMPLANTATION DANS UN SITE HISTORIQUE

[Histoire](#), [géographie](#), [technologie](#), [lettres](#), [arts plastiques](#), [histoire des arts](#)

– *Intégration ou rupture ? Conservatisme ou création ? Comment instaurer un dialogue entre le patrimoine existant et l'architecture contemporaine ?*

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Confrontations réussies :

Carré d'Art, Nîmes, 1993, Sir Norman Foster : le bâtiment s'intègre dans la volumétrie des édifices environnants, il s'ouvre sur la Maison Carrée par un grand portique métallique supporté par cinq fines colonnes (rappel des vingt colonnes du temple). Voir aussi p. 84.

Coupoles du Reichstag, 1999, Sir Norman Foster : elle incarne les principes de transparence et de démocratie.

Confrontations contestées :

Centre Pompidou, Paris, 1977, Renzo Piano : le bâtiment suscite au départ une vive polémique. Qualifié de « hangar de l'art », d'« usine à gaz », de « raffinerie de pétrole », le centre remporte pourtant un large succès public.

Pyramide du Louvre, Paris, 1994, Ieoh Ming Pei : elle déclenche au début de violentes critiques (accusation de défigurer le Louvre, conflit esthétique et politique entre anciens et modernes, architecture et patrimoine, droite et gauche). Voir aussi p. 51.

Musée de l'Ara Pacis abritant l'autel de la Paix d'Auguste, 2006, Richard Meier : première architecture contemporaine dans le centre historique de Rome.

LA COULEUR

[Lettres](#), [arts plastiques](#), [histoire](#), [histoire des arts](#)

– *Quel est l'impact de la couleur dans l'espace public ?*

– *Porteuse d'une symbolique forte, pourquoi une couleur n'est-elle jamais choisie à la légère ?*

– *Pourquoi la couleur s'est-elle imposée dans l'architecture contemporaine ?*

Depuis Louis XIV, l'Antiquité classique est associée à une blancheur immaculée, celle du marbre des statues et des monuments. Au XVIII^e siècle, la découverte de la polychromie lors des fouilles de Pompéi et d'Herculanium remet en question l'idée que l'on a de l'art antique. D'autres explorations montrent que dans l'art grec, égyptien ou gothique, la couleur est employée pour la décoration des édifices. Au XIX^e siècle, les façades néo-classiques des maisons bourgeoises sont enduites et peintes en blanc, fin XIX^e-début XX^e siècle apparaissent les façades polychromes avec emprunts au régionalisme, à l'historicisme, mais aussi à l'Art nouveau et à l'Art déco. Dans les années trente, l'architecture moderne opte pour le blanc qui réfléchit la lumière et met en valeur les volumes, mais depuis les années 1980, la couleur s'impose de nouveau dans le paysage urbain.

Propositions :

Travail sur la symbolique des couleurs à travers les époques, les civilisations, les cultures.

Parcours photographique pour collecter les couleurs de l'habitat dans la rue, le quartier, la ville. Dans l'architecture niçoise, on peut relever les couleurs historiques des façades piémontaises, baroques, néoclassiques, Belle Époque, Art déco.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Maison Barragán à Tacubaya, Mexico, Luis Barragán, 1948 : la couleur en complément de l'architecture pour élargir ou délimiter un espace.

Centre Pompidou, Paris, 1977, Richard Rogers et Renzo Piano : tubulure multicolore.

Piazza d'Italia, La Nouvelle Orléans (États-Unis), 1978, Charles Moore : théâtralité postmoderniste qui emprunte ses formes à l'architecture antique.

Constructions de Friedensreich Hundertwasser, architecte autrichien (1928-2000) : importance de la nature, des couleurs lumineuses et contrastées, refus du conformisme.

Tour Agbar, Barcelone (Espagne), 2005, Jean Nouvel : le plasticien lumière Yann Kersalé a animé la peau du bâtiment constitué de lames de verre translucides par des couleurs changeantes en fonction de l'heure, du jour, du mois.

Musée d'Art contemporain de Castilla y León, MUSAC, 2005, Emilio Tuñón et Luis M. Mansilla : la façade principale multicolore entre en résonance avec les remarquables vitraux de la cathédrale de León du XIII^e siècle. Les 37 couleurs des verres ont été obtenues à partir du vitrail *El halconero*, « le fauconnier », et avec l'aide d'un logiciel.

Musée de la Biodiversité, Panama, 2014, Frank Gehry : structure métallique multicolore.

LES ATELIERS PÉDAGOGIQUES : ARCHITECTURE INVISIBLE

– Comment minimiser l'intrusion d'un bâtiment dans le paysage ?

Transparence, surfaces réfléchissantes, enfouissement, intégration, tradition...

– Quels sont les enjeux d'une architecture souterraine ?

Symbiose architecture/nature, préservation de l'espace, économie de matériaux, isolation passive, protection efficace contre froid, la pluie et le vent, résistance aux séismes...

Références : les habitats troglodytiques traditionnels, les constructions souterraines contemporaines, les habitats naturels, l'architecture verte, l'architecture écologique, l'architecture organique.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Maison Malator, Druidston (Pays de Galles), 1998, Future Systems : l'habitable organique à peine visible est enterré dans une colline avec de grandes baies vitrées face à l'océan.

Villa Vals, Alpes (Suisse), 2009, SeARCH & CMA : bien qu'enfouie dans la montagne, la construction est spacieuse, lumineuse, et offre une vue imprenable sur les Alpes.

MOTS-CLÉS

Béton brut de décoffrage. Lasure. Saillie.

RÉFÉRENCES

Espace de l'Art concret, Mouans-Sartoux, Fellbach, éditions Axel Menges, 2005.

Site du cabinet Gigon/Guyer Architekten : www.gigon-guyer.ch

ESPACE DE L'ART CONCRET

Château de Mouans, 06 370 Mouans-Sartoux - 04 93 75 71 50 - www.espacedelartconcret.fr

Nice

Musée départemental des Arts asiatiques

1998 - KENZŌ TANGE - 2 000 M²



La passerelle menant au pavillon de thé.

© Kenzō Tange. Photo : Florentine Klein

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

En 1987, l'architecte Kenzō Tange est chargé par le conseil général des Alpes-Maritimes de concevoir un musée pour abriter la donation du peintre Pierre-Yves Trémois. Les travaux commencent en 1990 et vont durer six ans, mais pour diverses raisons l'artiste renonce à son projet. Lorsque le musée est achevé, c'est une coquille vide de tout objet. Le défi est donc de constituer une collection et de créer une muséographie dans un bâtiment préexistant en l'espace de deux ans. Le conseil général des Alpes-Maritimes acquiert rapidement des œuvres asiatiques de première importance, puis grâce au musée Guimet et au musée des Arts décoratifs de Paris qui fournissent à titre temporaire des pièces d'art exceptionnelles, le musée des Arts asiatiques peut enfin être inauguré en octobre 1998.

SITE ET IMPLANTATION

Le bâtiment est implanté sur le lac artificiel du parc Phœnix, un jardin paysager longeant la promenade

des Anglais face à l'aéroport Nice-Côte d'azur. Cet écrin de verdure de 7 hectares situé à l'ouest de la ville fait partie d'un grand aménagement urbain formant le quartier d'affaires de l'Arenas. Le bâtiment de Kenzō Tange est élégant, aérien, comme en lévitation au-dessus d'une pièce d'eau parcourue par les oiseaux aquatiques, mais ce décor idyllique est contrarié par les hautes silhouettes toutes proches des buildings en béton, métal et verre.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

« Le plan du musée repose sur deux formes géométriques fondamentales de la tradition japonaise ; le carré, symbole de la Terre, et le cercle, symbole du ciel » (Kenzō Tange). Le bâtiment évoque également un mandala tibétain, représentation géométrique et symbolique de l'univers servant de support à la méditation. L'architecture très pure et de dimensions modestes se compose de volumes géométriques élémentaires superposés avec légèreté : un grand cylindre coiffé d'une pyramide en verre repose sur



une base composée de quatre cubes en porte-à-faux. Toute la force du bâtiment réside dans l'alternance entre transparence et opacité, légèreté et massivité. Les matériaux de construction utilisés sont le béton armé, les dalles de marbre blanc, le verre, et l'acier brossé.

DESCRIPTION

Le bâtiment comporte trois niveaux desservis par un escalier hélicoïdal aérien reliant symboliquement la Terre au ciel. Le sous-sol est réservé aux expositions temporaires. Dans le grand hall, des cubes aux lumières tamisées sont disposés aux quatre points cardinaux. Chaque pavillon sert d'écrin à une civilisation : Chine, Inde, Japon et Asie du Sud-Est. Soutenant le niveau supérieur, des piliers permettent de remplacer les murs porteurs par des parois en verre. Comme dans la tradition japonaise, le dialogue intérieur/extérieur laisse pénétrer dans l'architecture la nature environnante ainsi que l'air, la lumière et l'eau. Le visiteur traverse en alternance des espaces lumineux et des espaces d'une intimité quasi religieuse dans une atmosphère empreinte d'une grande sérénité. Le premier étage cylindrique est réservé au bouddhisme, mais reçoit également des expositions temporaires d'artistes asiatiques contemporains ; c'est un espace clos couronné par un toit en verre



2

de forme pyramidale. Le bâtiment central, à moitié cerné par une structure discrète en demi-lune, comporte deux passerelles ; l'une se trouve devant l'accueil, l'autre conduit au pavillon de thé. En longeant la courbe, on peut soit accéder au belvédère situé au niveau supérieur, soit traverser la boutique du musée pour rejoindre l'entrée.

L'ARCHITECTE

Kenzō Tange (1913-2005) est l'une des grandes figures de l'architecture japonaise de l'après-guerre. Fortement influencé par Le Corbusier, il s'est aussi inspiré de l'architecture traditionnelle japonaise en tentant de combiner concepts traditionnels et modernité. Son style à la fois sobre et puissant s'exprime dans des bâtiments épurés en béton brut, mais dès les années 1970, il se rapproche des normes internationales en recouvrant les façades de plaques de verre ou de pierre. En 1987, il est le premier japonais à recevoir le prestigieux *Pritzker Architecture Prize*, sorte de Nobel de l'architecture, pour l'ensemble de son œuvre.

Ses réalisations architecturales sont variées (églises, palais des sports, universités, hôtels de ville, musées, auditoriums, centres culturels, aéroports, villes nouvelles...) et souvent remarquables comme en témoignent ces exemples :

- 1956 : parc de la Paix et musée de la Bombe atomique à Hiroshima (élevé sur pilotis). C'est le début de sa carrière internationale ;
- 1964 : réalisation de deux stades couverts pour les jeux olympiques de Tokyo (remarquables toits suspendus de forme incurvée – référence à la tradition japonaise – reposant sur des câbles d'acier tendus) ;
- 1991 : tours jumelles de la nouvelle mairie de Tokyo (façade recouverte de carreaux de granit).

TÉMOIGNAGE

« Voilà un pur moment de jubilation architecturale. Tout est là, émotion devant ce bâtiment majestueux, sans ostentation, posé sur l'eau comme le pavillon d'or de Mishima. Jeu des espaces et des lumières, on pense à Le Corbusier, quatre petits carrés, obscurs, discrets sur lesquels repose le grand cylindre, clef de la composition. Tous les détails ont été dessinés, pensés, réalisés avec un soin d'horloger. Pour conclure : un chef-d'œuvre » (Philippe Génin, architecte).

1 : Vue extérieure du musée.

© Kenzō Tange. Photo : Florentine Klein

2 : L'escalier hélicoïdal.

© Kenzō Tange. Photo : Florentine Klein

Regard du pédagogue

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

LA CONCEPTION MUSÉALE

– *Quels sont les liens entre le bâtiment et la collection qu'il abrite ?*

Soit la collection est le point de départ de la conception du bâtiment, soit l'édifice préexiste à la collection et celle-ci doit s'adapter au bâtiment existant. Analyser différents concepts de musées contemporains dans la région, notamment le musée des Arts asiatiques.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Musée Fernand-Léger, Biot, 1960, Andreï Svetchine : le bâtiment est conçu pour intégrer deux œuvres monumentales de l'artiste.

Musée Chagall, Nice, 1973, André Hermant : l'architecture répond à la monumentalité des toiles et à la richesse des couleurs, travail collaboratif entre le peintre et l'architecte.

Musée d'Art moderne et contemporain, Nice, 1990, Yves Bayard et Henri Vidal : l'architecture doit s'intégrer dans un tissu urbain préexistant.

À l'échelon national :

Musée du quai Branly, Paris, 2006, Jean Nouvel : il a été conçu autour d'une collection.

À l'échelon international :

Musée Guggenheim, New York, 1959, Frank Lloyd Wright : « icône » de l'architecture muséale du xx^e siècle, il s'est avéré partiellement inadapté à sa fonction.

Tate Modern, Londres, 2002, Herzog et de Meuron : musée installé dans une ancienne centrale électrique, le volume permet des installations aux proportions gigantesques.

PHOTOGRAPHER L'ARCHITECTURE

Arts plastiques, histoire, lettres

Photographier l'architecture du musée en jouant sur les contrastes : plein/vide, ombre/lumière, opacité/transparence, pesant/léger, intérieur/extérieur, mat/réfléchissant.

INFORMATION, COMMUNICATION, CITOYENNETÉ

L'ARCHITECTURE SYMBOLIQUE

Arts plastiques, lettres, histoire, instruction civique, histoire des arts

– *Pourquoi qualifie-t-on une architecture de symbolique ?*

Un bâtiment peut renvoyer à une idée : l'évocation de la structure d'un mandala (terme sanscrit signifiant « cercle, centre, unité, totalité ») au musée des Arts asiatiques, ou de la cosmologie chinoise pour laquelle « le cercle du ciel surplombe le carré de la Terre » pour la gare de Shanghai.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Bibliothèque nationale de France, 1995, Dominique Perrault : les livres ouverts identifient la bibliothèque (lien entre forme et fonction).

Musée juif de Berlin « Entre les lignes », 1998, Daniel Libeskind : le témoignage de l'histoire. L'architecte rend l'absence présente par des vides architecturaux.

SCIENTES, TECHNOLOGIE ET SOCIÉTÉ

RELATION AU SITE ET À L'ENVIRONNEMENT

Géographie, SVT

– *Quels procédés ont été utilisés par l'architecte pour privilégier la relation du bâtiment avec le site ?*

Connaissance de l'espace proche : analyse des rapports entre le musée des Arts asiatiques, le milieu naturel environnant, le milieu bâti et ses activités, le milieu humain. Orientation ; adaptation au climat et au terrain ; facilité d'accès ; proximité des zones de stationnement ; éléments de liaison avec l'extérieur ; rôle du végétal, etc.

LES VOLUMES GÉOMÉTRIQUES ÉLÉMENTAIRES DANS L'ARCHITECTURE

Arts plastiques, lettres, histoire, géographie, mathématiques, technologie

Cubique, cylindrique, pyramidale, sphérique, une forme n'est jamais choisie au hasard. Interroger les raisons pour lesquelles ce choix a prévalu, et si forme et fonction sont toujours liées.

Proposition : création de patrons de volumes à partir de monuments, en s'appuyant sur les dimensions données sur plan. En amont : travail sur les échelles et la proportionnalité, en utilisant des agrandissements et des réductions.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Biosphère, ancien pavillon des États-Unis de l'Expo 67, Montréal, Buckminster Fuller [actuellement musée de l'Environnement] : dôme géodésique de structure sphérique.

Tour des vents, 1986, Yokohama, Toyo Ito : cylindre en béton habillé par l'architecte. La nuit, la couleur change en fonction de la vitesse du vent.

Grande Arche de la Défense, 1989, Johan Otto Von Spreckelsen : en forme de cube évidé sur l'axe historique Louvre, Champs-Élysées, Arc de triomphe.

Pyramide du Louvre, 1989, Ieoh Ming Pei : l'architecte de culture chinoise privilégie les formes géométriques simples et fonctionnelles.



1

1 : La Grande Arche de la Défense.

© Otto Von Spreckelsen, architecte. Droits réservés. Photo : Erik Reitzel



2

2 : La pyramide du Louvre.

© Photo : Kobkob / Shutterstock

CONCEPTION DES ESPACES

Mathématiques, arts plastiques, histoire

Mandala géométrique : les élèves réalisent des tracés géométriques simples dans des cercles circonscrits à des polygones. C'est l'occasion de les impliquer individuellement dans un travail de tracés géométriques afin de contribuer à une œuvre collective (une ou plusieurs classes d'un établissement, interétablissements ou à l'occasion de jumelages linguistiques).

En histoire, on peut montrer des mandalas en trois dimensions (temples hindouistes et bouddhistes dès le VIII^e siècle), des mandalas de sable tibétains, des mandalas végétaux (conception de jardins).

LE DIALOGUE LUMIÈRE/ARCHITECTURE

Sciences physiques, technologie, arts plastiques

– *Quels types d'ouvertures, quelles orientations, quels matériaux doivent favoriser la pénétration de la lumière à l'intérieur du bâtiment ?*

– *Comment éclairer des œuvres fragiles ?*

Explorer un processus physique : la lumière.

L'éclairage naturel au service de l'architecture (pièges à lumière : sheds, claustras et brise-soleil) ; l'éclairage artificiel pour sauvegarder les œuvres, la lumière du jour étant totalement exclue dans certains espaces car les exigences conservatoires des œuvres sont très rigoureuses.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Fondation Maeght, Saint-Paul-de-Vence, 1964, Josep Lluís Sert : sheds, claustras, brise-soleil.

Kimbell Museum, Texas, 1972, Louis Kahn : dispositif permettant une qualité exceptionnelle de lumière naturelle.

TRADITION ET MODERNITÉ DANS L'ARCHITECTURE

Le principe du porte-à-faux comporte un système de piliers et de poutres hérités des anciens palais impériaux en bois. Le béton armé a permis l'utilisation de structures en porte-à-faux dans l'architecture contemporaine.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Fallingwater, Pennsylvanie, 1936-1939, Frank Lloyd Wright : une grande partie de la maison est en porte-à-faux.

Villa Méditerranée, Marseille, 2013, Stefano Boeri : avancée en porte-à-faux de 40 mètres de long.

MONDE ÉCONOMIQUE ET PROFESSIONNEL

ÉCHANGES ET RENCONTRES

Histoire, lettres, PDMF ([parcours de découverte des métiers et des formations](#))

Interviews de professionnels : à l'occasion d'une visite thématique correspondant au programme d'histoire de 5^e, faire mener des enquêtes pour explorer les métiers dans les trois pôles : scientifique (conservation, inventaire, étude, documentation, communication, médiation, gestion des collections, restauration), administratif et technique (accueil, sécurité, entretien).

MOT-CLÉ

Porte-à-faux.

RÉFÉRENCE

Site de l'agence Tange Architects : www.tangeweb.com/index.php?lang=en

MUSÉE DÉPARTEMENTAL DES ARTS ASIATIQUES

405 promenade des Anglais, Arénas, 06 000 Nice 04 92 29 37 00 - arts-asiatiques@departement06.fr

Nice Stade Allianz Riviera

2011-2013 - WILMOTTE & ASSOCIÉS - 54 000 M²



Le stade et son environnement, l'autoroute A8 au premier plan.

© Wilmotte & Associés - Photo : Serge Demailly

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

Construit en 1927, le stade du Ray était vétuste et dans l'impossibilité d'accueillir des compétitions internationales. La métropole Nice-Côte d'Azur a donc pris la décision de doter le club de football de l'OGC Nice d'un équipement sportif multifonctionnel au cœur de l'Éco-Vallée du Var (l'une des treize éco-cités de France sélectionnées par l'État).

En 2009, un concours international en partenariat public-privé est lancé par la ville de Nice, maître d'ouvrage. Il s'agit d'élaborer en zone sismique un complexe global s'inscrivant dans une démarche de développement durable, pour en faire un lieu de vie et de loisirs ouvert à tous. Le programme comprend un stade modulable de 36 180 places dédié au football ainsi qu'à d'autres manifestations, le musée national du Sport délocalisé de Paris, et un programme immobilier intégrant une zone commerciale aménagée dans le socle du stade. Le chantier, d'une exceptionnelle rapidité, n'a duré que vingt-cinq mois, de 2011 à 2013.

SITE ET IMPLANTATION

Espace historiquement dédié à l'agriculture maraîchère, la plaine du Var est l'une des dernières

réserves foncières du littoral azuréen. Situé en bordure de l'autoroute A8, le stade s'intègre en douceur dans le paysage, le tissu urbain et les voiries existantes grâce à ses formes arrondies et ses techniques de construction. Du reste, l'architecte établit une corrélation entre le galbe ovoïde du stade et la courbe de l'autoroute. L'environnement paysager est soigné avec des parkings enterrés au profit d'espaces verts en surface.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

L'ouvrage monumental séduit par son esthétisme et sa structure tridimensionnelle qui affirme l'unité du bâtiment en jouant le rôle de façade et de toiture. Sa forme compacte en anneau fermé, de plus de 40 mètres de hauteur, délimite un espace central englobant un terrain en gazon naturel.

Perméable au regard et à la lumière, l'enveloppe transparente dévoile le squelette de la charpente et donne au stade une silhouette aérienne qui répond bien au risque sismique.

Les matériaux utilisés pour la construction sont le béton, l'acier, le bois en lamellé-collé et la résine translucide.



DESCRIPTION

Pour prendre en compte tout mouvement violent de la croûte terrestre, la base en béton comprend trois niveaux de tribunes divisées en quatorze blocs indépendants. L'arène, dite « en chaudron » du fait de l'inclinaison des gradins, contribue à rapprocher le public des joueurs.

La charpente mixte comporte 60 portiques en porte-à-faux. La résille en bois formant la partie inférieure de la structure est réalisée en épicea lamellé-collé. La partie supérieure de la structure est constituée de tubes en acier. C'est au moyen de nœuds métalliques que s'effectue la liaison entre ces deux structures.

Des membranes transparentes sur l'arrière des tribunes ou translucides sur le toit enveloppent la structure. Le jour, elles diffusent une belle luminosité en filtrant la lumière naturelle. La nuit, elles transforment le stade en lanterne géante et participent au confort acoustique en insérant le son à l'intérieur de l'enceinte.

L'architecture écoresponsable permet d'utiliser des ressources renouvelables. Une ventilation naturelle aère l'enceinte lorsque le stade est en mode opératoire (murs soufflants captant les vents de la plaine du Var). Un dispositif de géothermie prélève la chaleur de la terre pour produire l'eau chaude sanitaire et le chauffage. La récupération des eaux de pluie dans quatre bassins permet l'arrosage de la pelouse en toute autonomie. Une centrale photovoltaïque installée sur le toit avec 7 500 m² de panneaux solaires permet au stade de produire plus d'énergie qu'il n'en

consomme (énergie positive). Enfin, l'usage massif du bois pour la charpente a permis d'économiser 3 000 tonnes d'émission de CO² par rapport à une structure classique.

L'ARCHITECTE

L'agence internationale Wilmotte & Associés agit dans cinq domaines fondamentaux : l'architecture, l'urbanisme, l'architecture d'intérieur, la muséographie et le design. Sa production variée s'adapte à toutes les échelles depuis la conception d'un mobilier urbain à celle d'une ville.

Il n'y a pas de style Wilmotte, mais plutôt une esthétique, car il est apprécié pour l'harmonie de ses espaces, la qualité de ses matériaux, la sobriété de ses lignes et l'élégance de ses projets (voir la réhabilitation du musée de la Céramique Terra Rossa dans le Var p. 115).

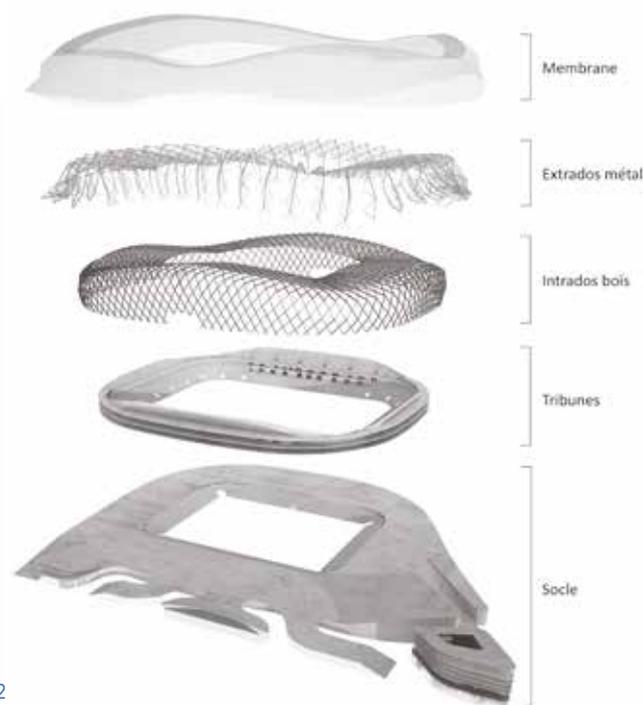
Jean-Michel Wilmotte assimile son stade à un cocon, « un lieu doux, sécurisant, non anxiogène ». Il aspire à ce qu'une architecture dans laquelle on se sent à l'aise puisse changer l'image du sport, trop souvent associée à des actes de violence.

1 : Les tribunes et la charpente.

© Wilmotte & Associés. Photo : Serge Demailly

2 : Plan masse et axonométrie éclatée.

© Wilmotte & Associés



2

Regard du pédagogue

LANGUES ET CULTURES DE L'ANTIQUITÉ

DU STADE ANTIQUE AU STADE CONTEMPORAIN

Arts plastiques, histoire, mathématiques

– Comment les stades antiques sont-ils à l'origine de la morphologie de nos stades contemporains ?

Étude du stade d'Olympie et du Colisée de Rome. Montrer qu'aujourd'hui la conception des stades a considérablement évolué (esthétique, formes, matériaux, design, intégration dans l'environnement, écoconception, équipement high-tech).

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

PROMENADE ARCHITECTURALE

EPS, lettres, arts plastiques, technologie

Découverte architecturale lors d'une visite du stade de Nice : expliquer ce qu'est un stade, quelle est sa fonction, apprendre à lire l'édifice avec un vocabulaire spécifique, promenade architecturale, capture d'images avec les tablettes numériques.

CORPS, SANTÉ, BIEN-ÊTRE ET SÉCURITÉ

ÉDUCATION À LA SÉCURITÉ DANS LE SPORT ET LES LOISIRS

Éducation civique, EPS, mathématiques, physique, SVT

– Quelle réflexion peut-on avoir sur les normes de sécurité d'un stade ?

– Sachant que lors d'un match son propre corps s'agrège aux autres pour fusionner avec l'architecture, pensez-vous qu'un stade, de par sa conception, puisse être un outil de régulation de la violence ?

Faire référence à deux tragédies qui ont eu un véritable impact sur les normes de sécurité de l'ensemble des stades : les drames du Heysel (Bruxelles, 1985) et de Sheffield (Angleterre, 1989).

INFORMATION, COMMUNICATION ET CITOYENNETÉ

L'ARCHITECTURE SPORTIVE AU SERVICE D'UN ÉTAT TOTALITAIRE

Histoire des arts (arts et idéologie), arts plastiques, histoire, lettres, EPS

Comprendre que le stade est l'un des instruments politiques de propagande et de contrôle des masses populaires les plus usités par les régimes totalitaires.

ŒUVRE EN RÉSONANCE

Stade olympique de Berlin : édifice grandiose en béton armé, la façade en pierre évoquant le Colisée a été réalisée sur les plans d'Albert Speer.

Étude du documentaire *Les Dieux du stade (Olympia)* par la cinéaste Leni Riefenstahl, sur les jeux olympiques de Berlin en 1936. Ce film de propagande exalte l'idéologie nazie mais garde sa dimension artistique en faisant la démonstration de l'esthétique du corps.

L'ÈRE DES STADES

Lycée (terminale) : histoire des arts (objet d'étude : sport, mondialisation et géopolitique depuis les années 1930)

Comprendre pourquoi au xx^e siècle les grands stades se sont multipliés au niveau mondial – avec une esthétique et des fonctions renouvelées – et en quoi ils sont devenus des espaces emblématiques de la géopolitique.

SCIENTIFICS, TECHNOLOGIE ET SOCIÉTÉ

L'ENVELOPPE EXTÉRIEURE DU STADE

Arts plastiques, histoire-géographie, géométrie, technologie, EEDD

– Comment les architectes interrogent-ils la peau d'un stade ?

Montrer que l'enveloppe extérieure du bâtiment représente un enjeu majeur pour l'architecte et son commanditaire (support publicitaire). Depuis les années 1990, la peau des stades constitue un lieu privilégié d'expérimentations inédites, qui va de pair avec le retour de la parure. L'évolution technologique des matériaux est spectaculaire : maille métallique, résille de béton, coussins d'air, surface de LEDS, coque translucide, toit mobile, charpente en acier et tubes en polycarbonate, enveloppe en acier perforé, etc.

– Comment procéder pour qu'un stade se démarque et/ou s'intègre dans son environnement proche ?

À partir d'une structure tridimensionnelle en anneau et d'un contexte donné, on peut faire travailler les élèves sur le revêtement extérieur (peau opaque, transparente, colorée, souple, tendue, plissée, mouvante, évolutive).

ŒUVRES EN RÉSONANCE

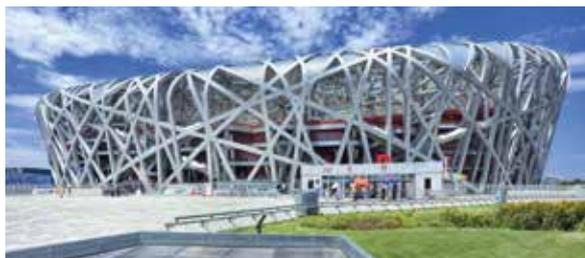
Allianz Arena, résidence du Bayern Munich, 2005, Herzog & de Meuron, certifiée HQE : façade translucide formée par 3 000 coussins gonflés par air comprimé, avec un éclairage différent selon l'équipe présente.

Stade national de Pékin surnommé le « nid d'oiseau », 2008, Herzog & de Meuron : entrelacs de béton recouverts d'acier.

Stade Jean-Bouin, Paris, 2012, Rudy Ricciotti, certifié HQE : volume ondulant recouvert d'une élégante résille en béton.



1



2



3

1 : L'Allianz Arena.
© Herzog & de Meuron.
Photo : Robert Hösl

2 : Stade national de Pékin.
© Herzog & de Meuron.
Photo : TonyV3112 / Shutterstock

3 : Stade Jean-Bouin (détail).
© Agence Rudy Ricciotti. Photo : Olivier Amsellem

PARCOURS TERRITORIAL THÉMATIQUE

L'ARCHITECTURE RESPONSABLE AU CŒUR DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LA PLAINE DU VAR

Histoire-géographie, EMC, sciences, EEDD, SVT

– *Quels sont les enjeux pour concevoir un bâtiment durable, impactant le moins possible sur l'environnement ?*

Réaliser que le stade de Nice a simultanément un impact environnemental, social, économique et culturel (en 1997, le Stade de France avait accéléré le développement économique et social de la banlieue nord de Paris). Il faut savoir également que depuis 2006, la Fédération internationale de football association (FIFA) a des exigences techniques très précises concernant l'impact écologique et la préservation de l'environnement des nouveaux stades.

En cohérence avec l'éco-stade Allianz Riviera, Jean-Michel Wilmotte poursuit actuellement l'aménagement du secteur avec l'éco-quartier de Saint-Isidore.

MOT-CLÉ

Peau.

RÉFÉRENCES

Cadic Mathieu, *La Qualité environnementale des stades*, Mémoire de formation Ensa, Lyon, 2010. [En ligne]

www.airial-architectures.fr Liens > Documentation

Perelman Marc, *L'Ère des stades. Genèse et structure d'un espace historique*, Gollion, Infolio éditions, 2010.

Dossier de Presse Allianz Riviera – Vinci : www.vinci.com chercher « Allianz Riviera »

Agence Wilmotte : www.wilmotte.com

Documentaire *Stades : des dieux et des hommes* de Jean-Charles Deniau et Marc Mopty, Zaradoc, 1998.

STADE ALLIANZ RIVIERA

Boulevard des Jardiniers, 06 200 Nice - 04 97 07 29 66 - contact@allianz-riviera.fr

Nice

Terminus

du tramway

2007 - MARC BARANI - 65 000 M²



Terminus du tramway.
© Atelier Marc Barani. Photo : Serge Demailly

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

En 1998, pour remédier aux problèmes de circulation dans la ville, la communauté d'agglomération Nice-Côte d'Azur (CANCA), lance une concertation en vue de la mise en place d'un réseau de tramway. À l'issue d'un concours remporté en 2000, la réalisation du pôle multimodal du tramway est confiée à l'Atelier Marc Barani. Cependant, contre toute attente, le site initialement prévu se révèle trop exigu, et l'architecte, en collaboration étroite avec le maître d'ouvrage, est contraint de trouver un autre terrain disponible. La situation est complexe car, en bout de ligne, il n'y a pas d'autre choix à envisager qu'un site délaissé de 2,5 hectares à première vue inexploitable. Néanmoins Marc Barani réussit le tour de force de regrouper dans cet espace ingrat la station terminus de la ligne 1, des commerces, le parking relais de 750 places sur trois niveaux, le poste de commandement centralisé, le centre de maintenance de la ligne permettant le remisage de vingt-huit rames (et par la suite un centre socioculturel implanté sur une toiture terrasse).

Les travaux de la ligne 1 démarrent en 2003, ceux du pôle multimodal se déroulent de 2004 à 2007, la première ligne de tramway jalonnée d'œuvres d'art est inaugurée le 24 novembre 2007.

SITE ET IMPLANTATION

Situé à l'entrée nord de la ville, sur une colline jadis occupée par des cressonnières, le site de Las Planas était initialement constitué d'un espace résiduel enclavé entre des logements collectifs, un énorme nœud autoroutier, ses bretelles d'accès et un équipement EDF.

Aujourd'hui, l'ensemble architectural s'intègre harmonieusement dans son environnement. Inscrit dans la pente, il offre au premier niveau une vue exceptionnelle sur la ville, la mer et les collines. Toutefois le projet ne se réduit pas à une infrastructure technique, c'est aussi un projet urbain et social qui permet de reconnecter le quartier du Rouret à la ville (réduction de la coupure de l'A8), de renforcer son identité (aménagement d'espaces publics) et d'améliorer la vie de ses habitants (utilisation des transports en commun).

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

Dédié aux connexions entre divers modes de déplacement (tramways, bus, voitures, piétons), le projet architectural exprime la fluidité. Les circulations intérieures ont été matérialisées par des vides, puis le bâti est venu s'adapter à cette configuration pour se mettre au service de la vie du lieu. L'édifice n'est



donc pas unitaire mais organisé en différentes parties qui s'articulent entre elles.

L'architecture de style contemporain associe des matériaux naturels comme le bois clair et les pierres sèches, au béton armé lissé, aux parois de verre armé laiteuses ou translucides, et aux fines rambardes d'acier.

DESCRIPTION

Encastré à flanc de colline, le pôle multimodal s'enroule autour des infrastructures déjà présentes tout en se lovant entre les courbes des bretelles d'accès à l'autoroute. Bien que peu lisible, l'édifice disposé en strates est remarquable pour ses qualités esthétiques et fonctionnelles. La pollution sonore occasionnée par le trafic routier est atténuée grâce à un bâtiment écran implanté en bordure de parcelle.

Au niveau inférieur, le terminus des tramways accueille les passagers sous un beau plafond de lattes de bois filantes ponctué de spots, face à un mur de pierres sèches rappelant le soubassement d'une forteresse. Le premier niveau comporte le parking relais et l'esplanade pour piétons, un magnifique belvédère devenu la nouvelle place publique du quartier. Le parking à ciel ouvert du dernier niveau est protégé du soleil par des lattes de bois de châtaignier qui lui apportent une touche naturelle. L'intérieur des bâtiments est empreint de douceur grâce à la qualité des matériaux, de la lumière et des espaces. On y circule facilement au moyen de rampes, d'escaliers, d'escalators et d'ascenseurs.

Dominant la ville, le poste de commandement comprend des bureaux protégés par des brise-soleil et une tour de contrôle dont la qualité de vitrage des façades permet de combiner performance acoustique, thermique et protection solaire.

L'ensemble architectural, profondément creusé dans la colline, bénéficie d'une ambiance climatique confortable. Une toiture végétalisée permet

de compléter efficacement l'isolation (une partie de l'eau de pluie est absorbée, l'autre est récupérée). Le sous-sol est éclairé par des puits de lumière naturelle traversant chaque niveau. Les bâtiments techniques ainsi que les ateliers de maintenance comportent des piliers de béton et d'acier libérant l'espace. Ils sont ouverts sur l'extérieur grâce à d'immenses baies vitrées transparentes et offrent une proximité intéressante entre les passants et les ouvriers.

L'ARCHITECTE

Né en 1957 à Menton, Marc Barani est diplômé de l'École nationale supérieure d'architecture de Marseille en 1983. Parallèlement, il étudie l'anthropologie avant de partir pour un an dans un village de la vallée de Katmandou (Népal, 1982) avec une équipe du CNRS.

Il crée à Nice en 1988 l'Atelier Marc Barani avec la scénographe Brigitte Fryland et obtient un diplôme de scénographie à la Villa Arson en 1990. Sa première commande publique marquée par la culture méditerranéenne est l'extension du cimetière de Saint-Pancrace, à Roquebrune-Cap-Martin. Lauréat du prix de l'Équerre d'argent en 2008 et finaliste du prix Mies van der Rohe en 2009 pour le pôle multimodal du tramway de Nice, il remporte en 2013 le grand prix national de l'Architecture pour l'ensemble de son œuvre.

Grand humaniste, Marc Barani travaille le plus souvent en équipe, sa réflexion se nourrit d'un travail transdisciplinaire avec des architectes, scénographes, designers, sculpteurs, plasticiens, philosophes, sociologues, paysagistes... Les projets de l'agence sont de taille et de nature très différentes, équipements publics, équipements culturels, logements, infrastructures de transport, ouvrages d'art.

Sa conception de l'architecture est nourrie de son expérience d'anthropologue : « l'architecture est la science des correspondances subtiles », elle doit se préoccuper en premier lieu du mode de vie des personnes, car elle est conçue pour être habitée.

1 : Esplanade piétonne au premier niveau.

© Atelier Marc Barani.
Photo : Serge Demailly

2 : Élévation.

© Atelier Marc Barani



Regard du pédagogue

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

INTÉGRATION DE L'ART CONTEMPORAIN À L'ARCHITECTURE

Économie, histoire, arts plastiques, histoire des arts

- Comment les œuvres in situ entrent-elles en résonance avec le site dans lequel elles s'insèrent ?
- Quelle est la procédure de mise en œuvre d'une commande publique artistique ? (Depuis l'initiative du commanditaire jusqu'à la réalisation de l'œuvre.)
- Une œuvre d'art est installée dans votre établissement au titre du 1 % artistique. Comment est-elle mise en valeur ?

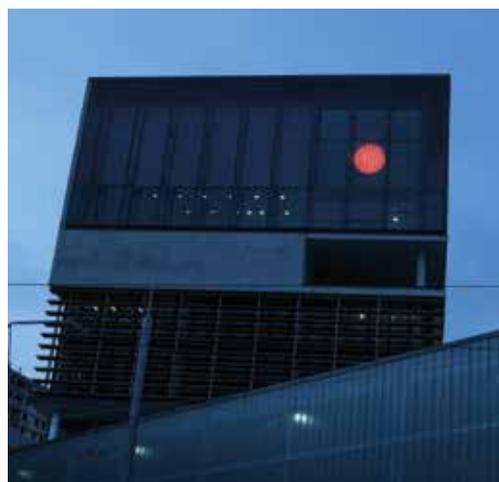
Le pôle multimodal incorpore deux œuvres réalisées en collaboration avec l'architecte Marc Barani dans le cadre du 1 % artistique : Emmanuel Saulnier, *Je vis de l'eau, elle s'écoule*, et Ange Leccia, *Disque solaire*.

Il faut savoir que sur le parcours du tramway, aucun des artistes n'a choisi le lieu de son intervention. Un comité d'experts composé de personnalités nationales et internationales connaissant parfaitement la démarche des plasticiens leur en a attribué un d'office. Chaque projet artistique a fait l'objet d'une réflexion approfondie sur le site concerné, son histoire, son architecture et son environnement.

Propositions :

À Nice, une collection d'œuvres d'art public a trouvé sa place dans le paysage urbain. Partir à la découverte de la sculpture dans la ville et des œuvres qui jalonnent le parcours du tramway. Questionner la place de l'œuvre dans son environnement.

Travail interdisciplinaire sur une œuvre artistique exposée de manière pérenne dans son environnement habituel. Questionner le regard porté sur un objet artistique.



1 / 2 : Emmanuel Saulnier, *Je vis de l'eau, elle s'écoule* [détail].

© Photo : Réseau Canopé

3 : Ange Leccia, *Disque solaire*.

© Photo : Hélène Chapeau. © ADAGP 2017

LE CORPS EN MOUVEMENT DANS L'ESPACE PUBLIC

Éducation physique et sportive, éducation musicale, arts plastiques, lettres

– Comment s'approprier une architecture par le mouvement, le rythme de marche, la danse ?

Proposition : projet chorégraphique mêlant architecture, danse, musique, cinéma. Il s'agit de porter un regard différent sur l'espace public en le revisitant, en le détournant. La contrainte étant vecteur de création, des éléments architecturaux seront utilisés de façon inhabituelle (colonnes, escaliers, rampes, rambardes...) de façon à générer des mouvements imprévus.

ŒUVRE EN RÉSONANCE

Body/Work/Leisure, par le chorégraphe Frédéric Flamand et l'architecte Jean Nouvel : ils ont choisi la ville pour examiner les thèmes du corps, du travail et du loisir.

TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

RÉHABILITATION D'UN ESPACE URBAIN DÉLAISSÉ

Sciences économiques, histoire-géographie

– Comment faire d'un lieu désaffecté un authentique lieu de connexion et de vie ?

L'extension des grandes villes est souvent confrontée à des zones laissées à l'abandon (friches urbaines, industrielles, militaires, commerciales, territoires périphériques sillonnés d'échangeurs...).

– Comment identifier les différents facteurs générateurs de friches ?

Il y a de nombreux exemples de terrains abandonnés qui ont été transformés en parcs, terrains de jeux, musées, logements, écoles, pour revaloriser ou redynamiser un quartier et améliorer la vie des habitants.

ŒUVRE EN RÉSONANCE

Aménagement de la Potsdamer Platz à Berlin : depuis 1990, la réunification entre l'Est et l'Ouest a profondément transformé l'agglomération berlinoise en termes de projets urbains ambitieux. Cet aménagement est considéré comme un succès par ses promoteurs, le public et les urbanistes.

SCIENCES, TECHNOLOGIE ET SOCIÉTÉ

LA QUESTION DE LA DENSITÉ

mathématiques, arts plastiques

– Comment réaliser un programme d'architecture dans un espace réduit ?

La ville doit se construire sur la ville tout en conservant la qualité des lieux. La contrainte, moteur du projet, est de faire rentrer le maximum dans un espace minimum. Selon Marc Barani : « C'est l'impossibilité qui crée des espaces de liberté. »

Propositions :

Mathématiques : travailler sur des problèmes d'optimisation ou de calculs de PGCD avec des pavages (superficie de 65 000 m², intégration dans le quartier, espace contraint, pente, adaptation au nœud autoroutier, site EDF).

Arts plastiques : pour densifier la ville, proposer aux élèves de petites parcelles atypiques, des espaces restreints, des failles, des dents creuses (en urbanisme, une dent creuse est une parcelle non bâtie, insérée dans un tissu construit). Sous la forme d'une planche projet, trouver une réponse contemporaine intelligente et fûtée à un programme qui paraît à première vue irréalisable.

ŒUVRE EN RÉSONANCE

Lucky Drops House, Tokyo (Japon), 2005, Atelier Tekuto : les architectes japonais réalisent des modèles réduits de maisons avec beaucoup d'ingéniosité pour les placer sur des terrains très étroits dans des espaces vacants improbables.

PARCOURS TERRITORIAL THÉMATIQUE

L'ARCHITECTURE SE PENSE AUTANT QU'ELLE SE VIT

Histoire et géographie, éducation civique, lettres, technologie, arts plastiques, économie

– Quels sont les volumes, les espaces, les ambiances, les lumières, les matériaux, les couleurs, les vues qui montrent que l'architecte se soucie vraiment des personnes qui utilisent le bâtiment ?

– Comment l'espace construit mobilise-t-il l'activité corporelle et perceptive des usagers (repères physiques, orientation dans l'espace, rapport d'échelle...) ?

Visite sur site de trois réalisations architecturales remarquables de Marc Barani dans les Alpes-Maritimes démontrant que l'architecture ne se contente pas de produire des formes harmonieuses mais se préoccupe d'abord de la façon dont les gens vivent.

Propositions :

Reportage photographique : questionnement sur le rapport entre l'échelle humaine et l'échelle d'une architecture contemporaine. Montrer par l'image qu'il n'y a pas de mise en situation d'infériorité ou de supériorité de l'édifice par rapport à l'individu.

Exploiter une visite : après un échange collectif sur les impressions ressenties lors de la confrontation avec les réalisations architecturales de Marc Barani (appréhension confortable du corps dans l'espace), élaborer un texte parlant de la perception d'autres lieux qui *a contrario* créent un sentiment d'oppression, de malaise, voire de déroute.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Extension du cimetière Saint-Pancrace à Roquebrune-Cap-Martin, 1992, projet réalisé en collaboration avec un philosophe. Marqué par la culture méditerranéenne, le bâtiment entretient un remarquable rapport au sol et à l'espace (inscription dans la pente, proportions, symétrie, vue).

Ateliers pédagogiques à l'Espace de l'Art Concret de Mouans-Sartoux, 1998, projet réalisé sur une idée de l'artiste Gottfried Honegger. Le bâtiment est fonctionnel et fait corps avec l'environnement ; le plan carré fait référence au vocabulaire de l'art concret par sa rigueur géométrique (unité, harmonie proportions).

Pôle multimodal du tramway de Nice : relier les hommes à leur environnement et les hommes entre eux.

MOT-CLÉ

Pôle multimodal.

RÉFÉRENCE

Gare des tramways de Nice : Atelier d'architecture Marc Barani, Paris, Ante prima, 2010.

TERMINUS DU TRAMWAY

Boulevard Henri-Sappia - 06 100 Nice - www.nicecotedazur.org

Nice

Villa Arson

1972 - MICHEL MAROT ET DANIEL TREMBLOT - 17 000 M² - LABEL PATRIMOINE DU XX^E SIÈCLE



Jardins suspendus de la villa Arson.
© Photo : Villa Arson

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

La Villa Arson est un établissement public administratif du ministère de la Culture et de la Communication qui regroupe une école nationale supérieure d'art, une bibliothèque spécialisée, un centre national d'art contemporain et une résidence d'artistes. André Malraux, ministre des Affaires culturelles de 1959 à 1968, séduit par la beauté du site, a l'ambition d'y faire édifier une école d'art au rayonnement international. Pour concrétiser ce projet, la ville de Nice fait don à l'État de la Villa Arson et de son domaine en 1964. Jusqu'en 1968, les concours n'existent pas. Le ministère de la Culture désigne Michel Marot pour sa connaissance de l'architecture méditerranéenne et sa capacité à respecter le caractère régional ainsi que l'intégrité du site. Le chantier débute en 1965, l'inauguration a lieu en 1972.

SITE ET IMPLANTATION

Sur la colline Saint-Barthélemy, l'essentiel du domaine était réservé aux cultures. Devant la Villa

Arson s'étendaient plein sud un jardin d'agrément en terrasses plantées (arbres fruitiers, pins parasols, chênes verts) et des allées bordées d'oliviers ou de cyprès. Dans un parfait respect du lieu, l'ensemble architectural s'adapte à la topographie et la déclivité de la colline, investit la quasi-totalité du terrain, et forme un exceptionnel belvédère dominant la ville et la baie des Anges. Les bâtiments sont bas pour conserver l'intégrité du site et le lien avec la végétation méditerranéenne. La majorité des arbres de haute tige ont pu être conservés, d'autres déplacés, et l'architecte a pris soin de préserver une partie de la masse arborée initiale en créant des patios de verdure à ciel ouvert.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

L'architecture minérale complexe enserme sans la dissimuler la villa à l'italienne du XIX^e siècle. Sa façade d'un ocre rouge flamboyant tranche avec le camaïeu gris de l'espace environnant. L'intérêt de Michel Marot pour la peau du bâtiment (matières, textures,



volumes) est incontestable. Cela se manifeste de manière sensible dans la matérialité du béton brut de décoffrage, ainsi que dans la couverture en galets des murs qui produit un effet de pointillisme en résonance avec le feuillage des arbres avoisinants. Le parti pris architectural est horizontal : l'ensemble se développe au sud en vastes toits terrasses sur trois niveaux, aménagés en promenades et jardins suspendus – surélevés par rapport au sol – pour remplacer le jardin disparu. Qualifié de brutaliste, l'édifice, résolument moderne, peut se rapprocher de l'architecture vernaculaire pour son revêtement matiériste et son caractère méditerranéen.

DESCRIPTION

Les murs massifs percés de fenêtres verticales en retrait par rapport aux façades donnent à l'édifice un aspect de forteresse méditerranéenne dont le cœur est la villa historique. À l'entrée nord, des logements précèdent le jardin d'accueil, ponctué par des œuvres d'artistes contemporains. L'entrée du bâtiment central comporte un vaste hall sur deux niveaux permettant d'accéder au centre d'art, aux services administratifs, à la bibliothèque, aux salles de conférences et aux toits-terrasses. Au sol, un dallage de trapèzes colorés fait corps avec l'architecture. L'escalier monumental mène au niveau inférieur réservé aux ateliers de l'école d'art. Une rue centrale couverte se ramifiant en ruelles, distribue espaces de travail, lieux de rencontre, étages successifs, patios, rampes, escaliers, bassins, recoins... Cette circulation labyrinthique rappelle l'organisation des villages méridionaux.

Les ateliers de béton brut aux plafonds alvéolés bénéficient d'une lumière zénithale à travers un ensemble de pyramidions de Plexiglas – les *skydomes* – et d'un éclairage latéral par de hautes fenêtres verticales situées dans des renforcements (lanternaux). Les jardins suspendus ponctués de petites pyramides transparentes forment le toit du bâtiment et permettent la déambulation. On y découvre successivement les sculpturales cheminées de l'atelier céramique, la pyramide à degrés servant à la fois de pare-soleil et de puits de lumière, le labyrinthe brise-vent, les amphithéâtres de plein air, le belvédère et enfin une intervention *in situ* de Felice Varini. L'œuvre, réalisée en 1988, s'intitule *Quatre points de vue, terrasse numéro 4*. Il s'agit d'une anamorphose géométrique

qui se reconstitue à partir d'un seul point de lecture, attirant l'attention non pas sur la peinture mais sur l'architecture et le site.

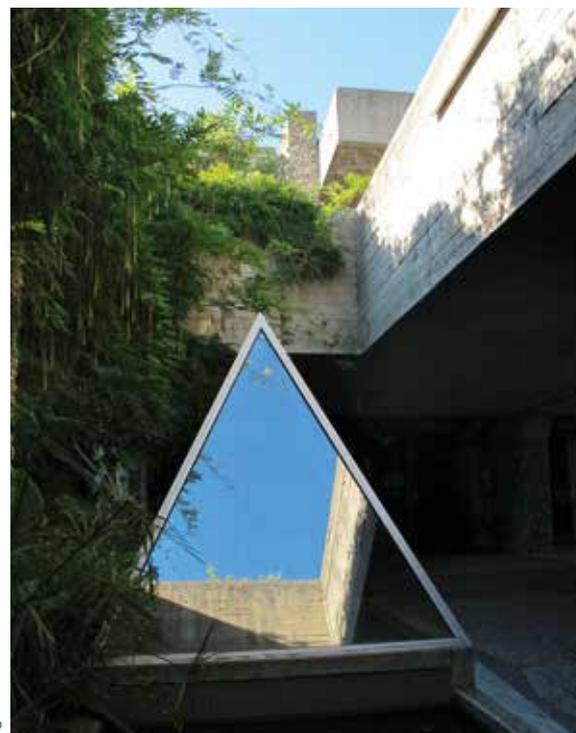
LES ARCHITECTES

Né en 1926, Michel Marot est diplômé de l'École nationale supérieure des beaux-arts de Paris en 1950 puis Grand Prix de Rome en 1954. Il reçoit l'Équerre d'argent en 1963 pour une église à plan triangulaire unique en France : Sainte-Agnès de Fontaine-les-Grès dans l'Aube (le bâtiment a été classé monument historique en 2010). En 1959, il fonde avec Daniel Tremblot un cabinet d'architecture (MTA) qui aura à son actif des églises, des logements et de nombreux équipements publics, scolaires et hospitaliers. En 1968, il est à l'origine de la courbure de la marina Baie des Anges à Villeneuve-Loubet, en collaboration avec l'architecte André Minangoy. Passionné d'art, d'histoire, de voyages, Michel Marot adapte l'architecture à son environnement, repense l'espace public à travers les circulations et place l'humain au centre de ses préoccupations.

TÉMOIGNAGES

La Villa Arson est « une architecture du promeneur » (Michel Marot).

« Cité antique, forteresse et vaisseau spatial d'un futur improbable, l'organisation n'est pas immédiatement lisible, mais la complexité compacte de la masse en fait une écriture mystérieuse et fonctionnelle accentuée par le jeu des terrasses » (Jean-Michel Wilmotte, architecte).



1 : Villa Arson, au premier plan l'œuvre de Felice Varini, *Point de vue*, 1988.

Coll. CNAP. © ADAGP 2016. © Photo : Réseau Canopé

2 : *Skydome* permettant l'éclairage zénithal du bâtiment. © Villa Arson

2

Regard du pédagogue

TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

VÉGÉTALISATION DE L'ARCHITECTURE : LES JARDINS SUSPENDUS

Arts plastiques, SVT, EEDD, histoire-géographie, technologie

– Quelles relations le végétal entretient-il avec l'architecture contemporaine ?

Aujourd'hui, dans les villes, de nombreux jardins publics sont aménagés en hauteur au-dessus d'équipements existants (par exemple la promenade aérienne plantée sur un viaduc désaffecté à Paris, 12^e arrondissement, ou la promenade du Paillon à Nice).

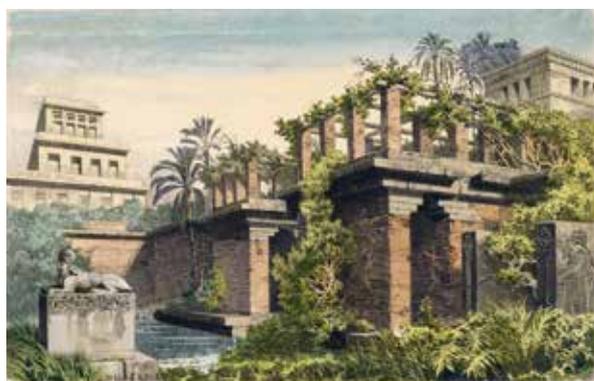
ŒUVRES EN RÉSONANCE

Jardins suspendus de Babylone, l'une des sept merveilles du monde : but purement esthétique.

Jardin baroque d'Isola Bella sur le lac Majeur, xvii^e siècle : dix terrasses successives en forme pyramidale.

Forêt verticale, Milan, 2013, Stefano Boeri : écologiste engagé, l'architecte veut montrer que l'on doit conserver des surfaces de nature dans la ville pour la dépolluer (la végétation absorbe le CO² et rejette l'oxygène). Question : sur une tour écologique, quel type de végétation supporte l'exposition sud, l'exposition nord, les vents dominants ?

City on the sky, projet de jardins suspendus au-dessus de New York sur le modèle d'une fleur de lotus, Tsvetan Toshkov : utopie architecturale.



1



2



3

1 : Jardins suspendus de Babylone.

Gravure sur bois, coul., d'ap. dessin, 1886 de Ferdinand Knab (1834–1902). In : *Münchener Bilderbogen*, Munich (Braun & Schneider), n° 927. Berlin, Sammlung Archiv für Kunst und Geschichte. © Photo : AKG Images

2 : Jardin baroque d'Isola Bella sur le lac Majeur.

© Photo : Roberto Binetti, Shutterstock

3 : Forêt verticale par Stefano Boeri.

© Boeri Studio. Photo : Antonio Truzzi / Shutterstock

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

L'ART DANS L'ESPACE PUBLIC

Arts plastiques, lettres, mathématiques, histoire des arts

– *Quelle est la place des œuvres dans l'architecture et dans la ville ?*

Atelier de la Villa Arson « Découverte des œuvres *in situ* » : approche descriptive, interprétative, critique de sculptures, de mobiliers, d'installations (Maurizio Nanucci, Siah Armajani, François Morellet, Michel Verjux, Dan Graham, Bertrand Lavier, Felice Varini).

Prolongement en classe : montrer comment l'architecture de la Villa Arson a nourri les artistes. Faire également comprendre que les œuvres du tramway à Nice ont un lien fort avec le lieu dans lequel elles sont inscrites et enfin constater que l'art dans l'espace public favorise la rencontre, le débat, la confrontation, la rêverie. Évoquer le 1 % dans l'architecture scolaire.

SYMBIOSE ARCHITECTURE/PAYSAGE

Lettres, arts plastiques, géographie, EDD, SVT

– *Comment inscrire un édifice dans un site en le dénaturant le moins possible ?*

– *Comment le paysage peut-il influencer la forme de la construction ?*

L'inscription de l'architecture dans son environnement doit prendre en compte les caractéristiques du lieu : son histoire et sa culture, sa topographie (relief de la parcelle), la nature du sol, les végétaux, les matériaux locaux, le dénivelé, l'orientation, le climat, les vents, l'atmosphère, la lumière selon les saisons, l'odeur, l'ouïe... Le dialogue entre l'architecture et le site est questionné à la fois par l'architecte, le paysagiste, l'urbaniste, le maître d'ouvrage. Plusieurs solutions peuvent être envisagées (voir les œuvres en résonance).

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Établissement thermal de Vals, Suisse, 1996, Peter Zumthor : le bâtiment combine langage vernaculaire et contemporain, arbore les couleurs de l'environnement et utilise des matériaux locaux.

Maison Malator, Pays de Galles, 1998, Future Systems : habitation organique enfouie dans la lande.

Centre Paul Klee, Berne (Suisse), 2005, Renzo Piano : volumes architecturaux et paysage entrent en résonance, les courbes du bâtiment prolongent les collines voisines.

ÉTUDE D'UN MATÉRIAU LOCAL : LE GALET

Histoire-géographie, SVT, technologie

– *Pourquoi les galets ont-ils été privilégiés par Michel Marot pour habiller les murs de la Villa Arson ?*

Présenter le galet sous ses multiples aspects : géologique (sous-sol des Alpes et des Pyrénées), préhistorique (outils en galets aménagés), architectural (les calades, patrimoine provençal ; les constructions traditionnelles de galets en France, en Italie et en Grèce), artistique (mosaïques antiques, œuvres de Jean Cocteau), écologique (tunnels à galets), etc.

UN OBJET ARCHITECTURAL : LE LABYRINTHE

Mathématiques, EPS, histoire, géographie, SVT, arts plastiques, histoire des arts

– *Quel est le rapport entre l'espace perçu et l'espace représenté ?*

Relations architecture/espace/corps et point de vue du spectateur.

Propositions :

Élaborer la cartographie du parcours de visite architecturale de la Villa Arson. Réinvestir l'itinéraire en classe en mathématiques et en arts plastiques.

Étude du mythe du labyrinthe, symbole que l'on retrouve aussi bien en architecture qu'en peinture, en musique, dans la littérature, au cinéma, dans l'anatomie, dans les jeux.

Recherche documentaire sur les réseaux complexes de lignes observables dans le monde du vivant (coquillages, végétaux, peau, cerveau, vaisseaux...), puis établir des relations avec les œuvres d'artistes contemporains.

Histoire des arts : étude d'espaces paradoxaux et d'architectures impossibles qui jettent le trouble dans la perception (*Le Pont-Levis*, planche VII de la suite *Prisons*, Piranèse, 1761 ; *Relativité*, Escher, 1953).

Arts plastiques : réaliser un dédale urbain en juxtaposant des espaces pleins et des d'espaces vides.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Le labyrinthe dans la mythologie grecque antique [Dédale, Icare, le palais de Cnossos, Thésée et le Minotaure].

Labyrinthe de la cathédrale de Chartres [XIII^e siècle], dans la nef : circuit symbolique et initiatique.

Circular housing Development, Sun City, Arizona, Alex Mac Lean : photos aériennes.

Villa Pisani, Stra [Italie], XVI^e siècle : labyrinthe en buis.

Musée juif de Berlin, 1999, Daniel Libeskind : *Jardin de l'exil*, labyrinthe architectural.

Mémorial de l'Holocauste, Berlin, 2004, Peter Eisenman : labyrinthe architectural.

LES TRENTE GLORIEUSES DANS LES ALPES-MARITIMES

– Quels différents aspects de la modernité peut-on repérer sur le plan technique (procédés de construction), fonctionnel (la forme découle de la fonction), esthétique (lignes géométriques pures) ?

– Remarque-t-on dans certains bâtiments une rupture formelle avec la modernité ?

– Quels nouveaux enjeux de l'architecture ont émergé après le choc pétrolier de 1973 (économies d'énergie, respect de l'environnement) ?

Objectif : découvrir et valoriser un patrimoine architectural méconnu, labellisé Patrimoine du XX^e siècle.

Depuis 1945, la forte croissance économique a produit des architectures très diverses, de grande qualité esthétique et constructive : architecture scolaire (Villa Arson à Nice), culturelle (Fondation Hartung-Bergman à Antibes), sportive (piscine Tournesol à Carros-le-Neuf), de collectivité (gare maritime de Cannes), religieuse (chapelle de Matisse à Vence), ou encore balnéaire (marina Baie des Anges à Villeneuve-Loubet)...

MOTS-CLÉS

Architecture vernaculaire. In situ. Label Patrimoine du XX^e siècle.

RÉFÉRENCES

Visites virtuelles : www.villa-arson.org rubrique visiter > visites virtuelles.

Gleizes Serge, *La Villa Arson à Nice*, Paris, éditions du Patrimoine, 2011.

Villa Arson – Nice, une œuvre d'architecture(s), Blou, Monografik, 2008.

« Les Trente Glorieuses dans les Alpes-Maritimes (1945-1975) » : www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Paca Politiques et actions culturelles > Patrimoine du XX^e siècle > Les études

VILLA ARSON

20 avenue Stephen - Liégeard, 06 100 Nice - 04 92 07 73 73 - www.villa-arson.org

Var

Draguignan Pôle culturel Chabran

2014 - JEAN-PASCAL CLÉMENT - 12 400 M²



Entrée du pôle culturel Chabran.

© Jean-Pascal Clément, architecte. Photo : Communauté d'agglomération dracénoise

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

La caserne Chabran a été créée en 1913. En 2001, le ministère des Armées vend le parc militaire à la ville de Draguignan dans le cadre d'un projet de zone d'aménagement concerté. En 2002, le projet est transféré à la communauté d'agglomération dracénoise qui décide de regrouper et d'implanter au sein de la ZAC Chabran trois structures culturelles alors installées dans des locaux inadaptés.

Le pôle culturel Chabran est un espace partagé entre quatre équipements : une médiathèque, un conservatoire de musique, de théâtre et de danse, une artothèque et les archives départementales du Var. Il dispose également d'espaces mutualisés : hall d'accueil, auditorium de 300 places et café culturel. Jean-Pascal Clément remporte le concours d'architecture en tant que maître d'œuvre, car il a su répondre au cahier des charges en conciliant la fonctionnalité du bâtiment, son intégration dans la ville et une

démarche de haute qualité environnementale (HQE). Pour un projet de cette envergure, les contraintes sont multiples : concevoir un accès unique, établir des fonctions communes pour la zone d'accueil centrale, l'auditorium et le café culturel, choisir un éclairage, une insonorisation et une acoustique de qualité, veiller à une hygrométrie et une température constantes dans les archives, installer un dispositif géothermique, récupérer les eaux de pluies, réaliser une charte de « chantier vert » respectueux de l'environnement. Le lancement du chantier débute en 2010. Après quelques aléas, la réception des travaux et l'ouverture au public se font en 2014.

SITE ET IMPLANTATION

La ZAC Chabran se trouve au cœur de la ville de Draguignan sur un terrain de 12 hectares aménagé par un urbaniste et un paysagiste. Elle propose un vaste parc d'activités communautaires mixtes



comprenant des logements privatifs et collectifs, des équipements publics (hôtel de police, gymnase, maisons de retraite, pôle culturel, multiplex...) et des activités économiques (service à la personne, commerces, activité tertiaire...). Certains bâtiments érigés sur l'ancienne friche militaire ont été conservés et réhabilités. Le pôle culturel Chabran s'inscrit dans ce quartier en pleine restructuration. Implanté au nord du parc, ses grands toits terrasses recouverts de végétation jouent le rôle de cinquième façade, répondent aux contraintes climatiques de la région et intègrent le bâtiment dans les espaces verts environnants. L'infrastructure va permettre de développer l'action culturelle du territoire, de dynamiser un quartier essentiellement résidentiel, et d'étendre le centre-ville à la périphérie.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

Le projet architectural permet une parfaite intégration du bâti dans le site car l'organisation orthogonale des volumes rappelle celle du parc. Jean-Pascal Clément qualifie son édifice de « performant, compact et lisible, établissant une relation forte à la ville. Sa transparence laisse percevoir un lieu animé, et la façade axée sur le parc devient un élément majeur de la composition ». La volumétrie des bâtiments de faible hauteur exprime les différentes fonctions des équipements culturels, certains sont transparents et ouverts, d'autres opaques et fermés. Le grand hall d'accueil en verre prolongeant le parc est bordé de trois patios. Ces cours intérieures à ciel ouvert génèrent des zones permettant de se protéger du vent et du soleil. Les matériaux de construction sont le béton, l'acier, l'aluminium, la pierre blonde pour le parement extérieur (soubassement des façades), le verre pour la transparence et la lumière, le bois pour ses qualités acoustiques.

DESCRIPTION

La large façade vitrée au sud de la médiathèque permet d'identifier l'entrée du pôle Chabran, avec son hall d'accueil et son imposante avancée de toiture. Depuis l'intérieur du hall, la vue est largement dégagée et l'on reconnaît au loin les anciennes casernes militaires. Les verrières reflètent le ciel tout en étant

protégées par des éléments d'architecture servant à diminuer l'inconfort lié au rayonnement direct du soleil. Elles amènent une forte luminosité dans le bâtiment.

230 m² de panneaux photovoltaïques intégrés dans les brise-soleil permettent de produire de l'électricité. La géothermie permet d'obtenir une sensation de fraîcheur tout au long de l'été en limitant la consommation. Le chauffage se fait par le sol.

Le bâtiment des archives domine l'ensemble avec ses trois niveaux, il est doté d'un mur trombe, double peau de verre jouant un rôle de régulateur thermique (4 550 m² de surface utile). La médiathèque offre de vastes volumes intérieurs et donne sur parc à l'est (2 200 m² de surface utile). Le conservatoire plus bas protège le patio sud du mistral (1 250 m² de surface utile). Le grand auditorium de 1 960 m³ situé au centre du bâtiment est adaptable à des conférences comme à des concerts et une salle de 1 080 m³ est destinée aux grands ensembles musicaux. Ces deux espaces sont équipés de claustras et de panneaux d'absorption du son sous forme de plafonds suspendus ou d'habillage mural en bois.

L'ARCHITECTE

Jean-Pascal Clément, basé à Saint-Raphaël dans le Var, conçoit d'importants projets tournés vers la modernité. Son agence est composée d'une équipe pluridisciplinaire intervenant aussi bien dans le privé que dans le public (nombreuses réalisations d'équipements culturels). L'amélioration du cadre de vie et la nécessité de préserver les ressources naturelles de la planète le poussent à rechercher sans cesse de nouveaux champs à explorer.



1 : Vue extérieure.

© Jean-Pascal Clément, architecte

2 : Vue intérieure de la médiathèque.

© Jean-Pascal Clément, architecte

2

Regard du pédagogue

TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

LA DÉMARCHE HAUTE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE (HQE)

Sciences physiques, SVT, technologie, histoire-géographie

– Pourquoi valoriser la haute qualité environnementale des bâtiments ?

– Comment se construit un bâtiment durable ?

Depuis le choc pétrolier de 1974, les politiques d'économie d'énergie conduisent à construire des bâtiments plus efficaces énergétiquement. Actuellement, les nombreuses opérations HQE réalisées en France montrent qu'il s'agit d'un véritable enjeu de société. La démarche HQE intègre les quatre piliers du développement durable (social, économique, environnemental et culturel) à toutes les activités liées à la conception, à la construction, au fonctionnement et à l'entretien d'un bâtiment. L'architecte cherche le meilleur équilibre entre le bâtiment, sa relation avec l'environnement proche, le climat, le confort (hygrothermique, acoustique, visuel, olfactif), et la santé de l'habitant (qualité sanitaire des espaces, de l'air et de l'eau).

Rencontre avec un architecte, sensibilisation à ce métier. Découverte d'un bâtiment HQE depuis sa conception jusqu'au projet final : préparation du chantier, conception (chaque corps de métier prépare ses plans d'exécution), réalisation du gros œuvre (fondations, structure du bâtiment, charpente, couverture, baies, vitrages, etc.), réalisation du second œuvre (cloisons, isolants, réseaux, menuiseries, revêtement de sol, finitions, signalétique, façades, espaces verts, etc.), fin du chantier.

Étude de plans, dessins, maquette, projet virtuel, etc.

L'ÉNERGIE SOLAIRE

Sciences physiques, SVT, technologie

– Comment réduire la consommation énergétique d'un bâtiment ?

Étude de l'architecture solaire passive. La conception de l'habitation dépend avant tout de sa localisation, du rayonnement solaire et du climat. Elle repose sur trois fondamentaux : l'apport de chaleur, la ventilation et l'isolation.

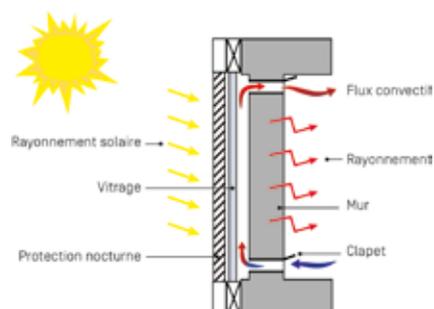
LE MUR TROMBE

Technologie

– Comment fonctionne un mur trombe ?

L'enveloppe de la façade des archives est constituée d'un mur trombe (paroi vitrée – vide d'air – mur plein) améliorant les qualités thermiques de la construction (l'air contenu dans la lame d'air rafraîchit ou réchauffe selon la saison).

Schéma d'un mur trombe.
Source : ADEME. Réalisation : Réseau Canopé



CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

L'ART DU SON

Lycée : enseignement d'exploration « Création et activités artistiques »

S'appuyer sur la proximité d'un lieu observable pour effectuer des visites et rencontrer les différents acteurs

des activités qui y sont menées dans les domaines artistiques, techniques, économiques. En interrogeant des professionnels, l'élève découvre la diversité des métiers de la culture, de la musique, du son, du spectacle et des arts. En parcourant les lieux, il étudie les réalités sonores, musicales, culturelles du bâtiment et réfléchit sur les relations entre l'individu, le son et la musique.

Référence : exposition permanente à la Cité des sciences et de l'industrie (Paris) « Sons Explora ».

SCIENCES, TECHNOLOGIES ET SOCIÉTÉ

ARCHITECTURE ET URBANISME

Géographie, lettres

– Comment la création d'un pôle culturel peut-elle modifier le quartier et la ville ?

L'aménagement urbain.

– Conserver, réhabiliter ou détruire ?

La question est de savoir si un bâtiment ancien ou un quartier doit être conservé parce qu'il fait partie de notre patrimoine ou détruit pour laisser la place à des édifices contemporains. Exemple : Pékin a fait disparaître le centre historique de la ville pour le remplacer par des tours de béton en vue des jeux olympiques d'été de 2008.

L'ACOUSTIQUE

Collège : sciences physiques, SVT, technologie, éducation musicale. Lycée (terminale S) : enseignement de spécialité

– Comment se propagent les bruits ?

Prendre en compte les qualités acoustiques d'un lieu : étude de la réverbération (persistance d'un son après interruption de la source sonore du fait des multiples réflexions sur les parois d'une salle). Une partie de l'onde sonore émise dans une pièce est absorbée par la paroi, l'autre est réfléchi. Plus l'espace de la salle est important, plus le temps de réverbération se prolonge. Plus l'absorption acoustique du matériau est élevée, moins les matériaux absorbants sont nécessaires.

– Comment gérer les contraintes acoustiques d'un bâtiment ?

Isolation acoustique des parois verticales et horizontales, des bruits aériens extérieurs et intérieurs, etc.

– Comment mesurer le temps de réverbération d'une salle ?

Dans la plupart des situations, un temps de réverbération court, c'est-à-dire sans écho parasite, améliore le confort acoustique, mais pour un concert ou une conférence, un temps de réverbération plus long peut s'avérer nécessaire pour plus de confort d'écoute.

Mesurer les surfaces et les volumes des salles ainsi que des panneaux de matériaux absorbants. Calcul des temps de réverbération TR60 et comparaison avec le cahier des charges. Mesure du TR60 avec un ordinateur.

PARCOURS TERRITORIAL THÉMATIQUE

L'ACOUSTIQUE ARCHITECTURALE

Sciences physiques, SVT, technologie, histoire, éducation musicale

L'acoustique architecturale permet de mesurer et de maîtriser la qualité sonore d'un bâtiment, dans une optique de confort et de bien-être. Son application privilégiée est la construction des salles de spectacle et de studios d'enregistrement.

– Comment se mesure la qualité acoustique d'une salle de spectacle ?

Comparer la capacité sonore du pôle culturel Chabran et celle de l'opéra de Toulon, réputé pour la qualité de son acoustique. Les temps de réverbération sont différents selon le genre de musique joué et l'aménagement des espaces.

Visiter l'abbaye du Thoronet : architecture cistercienne au service d'une unité sonore exceptionnelle qui sublime le chant grégorien (différence d'acoustique selon que l'église est pleine ou vide).

Étudier l'acoustique des théâtres antiques : les Romains ont construit des théâtres à l'acoustique idéale.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Théâtre antique d'Orange, I^{er} siècle (patrimoine mondial de l'Unesco).

Abbaye du Thoronet, Var, fin du XII^e siècle.

Opéra de Toulon, 1862, style néoclassique.

Grimaldi Forum de Monaco, 2000 : collaboration entre architectes et acousticiens pour concevoir un système sonore adapté à la musique d'opéra, aux concerts philharmoniques, conférences, théâtre, ballets, etc. Des équipements technologiques performants [microphones, filtres, enceintes acoustiques] captent le son et le renvoient vers les spectateurs de façon optimale.

Philharmonie de Paris, Parc de la Villette, Paris, 2015, Jean Nouvel : prouesses architecturales et acoustiques uniques pour une expérience sensorielle nouvelle.



1



2



3

1 : Abbaye du Thoronet.

© Corinne Peyron SAE. Abbaye du Thoronet/Centre des monuments nationaux

2 : Salle de l'opéra de Toulon.

Ville de Toulon. © Photo : Raymond Garnero

3 : Auditorium du pôle culturel Chabran.

© Jean-Pascal Clément, architecte

MOTS-CLÉS

Durée de réverbération TR60. Abat-son. Clausttras.

RÉFÉRENCES

Site de Jean-Pascal Clément : www.jparchi.com

Présentation de la médiathèque sur le site de la Drac Paca : www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Paca

Dossier pédagogique « Sons » (niveau lycée) sur le site de la Cité des sciences et de l'industrie : www.cite-sciences.fr rubrique Vous êtes > Enseignants > Ressources pédagogiques > De la seconde à la terminale

Site de l'Ircam : www.ircam.fr

Cabinet d'ingénierie acoustique Tisseyre et associés : www.planete-acoustique.com

PÔLE CULTUREL CHABRAN

145 avenue de la Première Armée, 83 300 Draguignan – www.dracenie.com/fr/pole_culturel_chabran

Fréjus Lycée Albert-Camus

1993 - NORMAN FOSTER - 12 420 M²



Pare-soleil de la façade sud.

© Foster + Partners. Photo : Dennis Gilbert / VIEW

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

Le concours international d'architecture lancé par la ville de Fréjus pour la commande d'un lycée général et professionnel de 900 élèves est remporté par l'architecte britannique Sir Norman Foster en 1991. Son projet innovant séduit car il s'inscrit dans une démarche écologique. Livré en 1993, ce lycée à bas niveau de consommation énergétique est le précurseur des bâtiments HQE (haute qualité environnementale) construits en France à partir de 1995. La prise en compte du climat méditerranéen

a amené l'architecte à créer une ventilation naturelle évitant le coût d'une climatisation à air conditionné, à utiliser la masse thermique du béton et à installer de larges brise-soleil métalliques sur la façade sud du bâtiment pour limiter l'exposition thermique.

SITE ET IMPLANTATION

Le lycée Albert-Camus est construit dans une ville d'art et d'histoire en pleine expansion, sur un terrain communal plat de 40 000 m² offrant une



vue dégagée sur la vallée de Valescure et la mer Méditerranée. Au sud, le bâtiment s'ouvre sur une esplanade ensoleillée plantée de pins parasols que les élèves s'approprient pendant leur temps de repos. La singularité formelle du bâtiment, sa taille imposante et la nature des matériaux de construction (verre et acier) le démarquent de son environnement résidentiel et pavillonnaire.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

Fidèle à son approche *high-tech*, Norman Foster privilégie le raffinement des procédés constructifs et se sert de la transparence du verre comme choix architectural. La forme générale du lycée est liée à son mode de fabrication et à son fonctionnement avec une structure lisible, ouverte et flexible (modifiable, adaptable à de nouveaux usages). L'architecte s'écarte du schéma traditionnel des établissements scolaires, où les bâtiments sont agencés autour d'une cour, et réinvente l'organisation du lycée en concentrant toutes les activités dans un bâtiment unique de 243 mètres de long. Cette linéarité est marquée par une succession d'unités modulaires en béton et de portions de voûtes (voûtains). L'ensemble est unifié par une enveloppe métallique formée par la toiture et les structures des pare-soleil façade sud d'une grande beauté plastique. Avec la pureté de ses lignes et sa façade de verre qui reflète les paysages environnants le jour et devient totalement transparente la nuit, le lycée Albert Camus est une architecture à la fois grandiose et impressionnante.

DESCRIPTION

Au nord, on accède à l'établissement par un immense hall d'entrée traversant qui partage le bâtiment en deux. L'espace à double hauteur inondé de lumière rappelle « une place de village avec son café et ses bancs » investis par les lycéens. Cette forte luminosité naturelle traversant les garde-corps du premier étage provient des salles de classe entièrement vitrées sur l'extérieur comme sur la rue intérieure. Les lames de la toiture laissent également pénétrer la lumière l'hiver, tout en la réduisant en été. Tous les espaces dédiés à l'enseignement ainsi que les espaces administratifs s'organisent de part et d'autre d'un long couloir sur deux niveaux faisant toute la longueur du bâtiment. La rue centrale est traversée en permanence par le flux des personnes qui circulent librement et le flux de l'air. Cette ventilation naturelle créée par des bouches d'aération situées dans les façades du bâtiment aère les salles

de cours et le couloir avant de s'évacuer par le lanterneau axial du toit. La conception du bâtiment permet à l'air chaud de s'élever par convection et de s'évacuer par le haut, effet favorisé par le vide aménagé entre la toiture et les voûtains en béton. On appelle ce procédé « cheminée solaire » ou « cheminée thermique », car il contrôle la température intérieure du bâtiment et lui permet d'être refroidi naturellement sans réfrigération mécanique.

La transparence qui caractérise l'architecture de Norman Foster (mur-rideau en verre, salles de classe vitrées) s'ancre dans la nécessité de « rendre visible » toute la communauté du lycée pour qu'en se voyant vivre, elle puisse se reconnaître et se respecter. Cette visibilité maintient également la relation avec la nature, car chaque salle de classe donne sur la mer ou sur les monts de l'Estérel.

L'ARCHITECTE

D'origine anglaise, Norman Foster est un architecte de renommée mondiale. Dès les années 1970, il est l'un des fondateurs du courant *high-tech*, qui privilégie la légèreté et l'élégance des structures, les vastes espaces ouverts et lumineux, l'emploi renouvelé du verre autoporté (murs-rideaux), de l'acier (structures métalliques), des réseaux de câbles tendus et le recours aux unités modulaires préfabriquées. Son langage architectural sobre et technicisant est affranchi de toute référence historique. Couvert de récompenses, Sir Norman Foster a obtenu en 1999 le *Pritzker Architecture Prize*, considéré comme le prix Nobel d'architecture. Aujourd'hui, le cabinet Foster & Partners emploie cinq cents collaborateurs et employés dans des bureaux ouverts à Londres, Berlin, Dublin, New York, Hong Kong, Abu Dhabi.

Parmi ses réalisations majeures à travers le monde, on peut citer : le siège de la Hong Kong et Shanghai Bank (Hong Kong, Chine, 1986), icône *high-tech* ; le Carré d'Art à Nîmes (1998), qui crée un dialogue entre Antiquité et modernité ; le dôme du Reichstag à Berlin (Allemagne, 1999), dont la coupole de verre et d'acier permet à la lumière de pénétrer au cœur de l'édifice ; la tour d'affaires « 30 St Mary Axe » à Londres (2003), appelée familièrement le cornichon, sa forme aérodynamique permettant d'utiliser le vent dans le système de ventilation ; le viaduc de Millau en France (2004), pont autoroutier à haubans au-dessus de la vallée du Tarn, séduisant pour son esthétique et sa taille (343 mètres de hauteur).

1 : Façade sud du lycée.

© Foster + Partners. Photo : Dennis Gilbert / VIEW

Regard du pédagogue

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

PHOTOGRAPHER L'ARCHITECTURE AUTREMENT

Arts plastiques, histoire-géographie, lettres, histoire des arts

– Comment l'observateur peut-il proposer autre chose qu'une vision classique de l'architecture ?

Dès les débuts de la photographie, l'architecture est l'un des sujets privilégiés des photographes, mais au tournant des années 1980, la photographie d'architecture obtient le statut d'œuvre d'art.

Proposition : « Photographier l'architecture autrement. » Un logiciel de retouche photo permet de travailler les images au moyen de superpositions, recadrages, assemblages...

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Châteaux d'eau, 1970-1998, Bernd et Hilla Becher : photographies noir et blanc d'installations industrielles, les « typologies » [série d'images documentaires en vue frontale avec centrage du sujet].

Anarchitekton, 1983, Jordi Colomer : série de vidéos construites comme un *work in progress*. Un homme seul court en brandissant un modèle réduit en carton du bâtiment qui se trouve en arrière-plan [l'artiste mêle travail sculptural et références théâtrales].

Série « Landscaping », *San Diego, Fenêtre, East Lake Greens*, photographie, 2002, Stéphane Couturier : le photographe plasticien réinvente la photographie des bâtiments avec une vision frontale qui aplanit les volumes et reconstruit la photographie à la façon d'un collage (lignes, trames, fragments, associations, surimpressions, recadrages, reconstitution virtuelle, triptyques, panoramiques, incohérences, ambiguïtés, accidents...).

Paris, Montparnasse, photographie, 1993, Andreas Gurki : l'artiste introduit l'ordinateur dans l'élaboration de ses photographies de taille gigantesque (3 m x 2 m). Il procède à l'assemblage de plusieurs photos puis les retouche pour un résultat d'une qualité exceptionnelle.

Metropolitan LA, Los Angeles, photographie, 1993, Hiroshi Sugimoto : la lumière de l'écran qui éclaire l'architecture du cinéma correspond à la totalité de la durée du film.

CORPS, SANTÉ, BIEN-ÊTRE ET SÉCURITÉ

LA TRANSPARENCE DANS LA CONSTRUCTION

Histoire-géographie, enseignement moral et civique, arts plastiques, lettres

– Se voir pour mieux se connaître ou se voir pour se surveiller ?

L'activité humaine étant au cœur des préoccupations de Norman Foster, il cherche à donner la priorité aux espaces ouverts qui facilitent la liberté de mouvement des usagers. Mais les plateaux ouverts des bureaux en entreprise sont actuellement repensés car jugés bruyants, froids, manquant d'intimité. Dans les salles de classe vitrées donnant sur la rue intérieure du lycée, on retrouve le côté intrusif de l'*open space*. La transparence des parois évoque pour certains une version contemporaine du « panoptique », une architecture carcérale imaginée par le philosophe Jeremy Bentham à la fin du XVIII^e siècle, qui donnait aux détenus le sentiment d'être surveillés constamment alors que les gardiens pouvaient voir sans être vus. Elle impose une conduite à ceux qui sont observés. En France, dans les années 1970, on a tenté de construire des lycées ouverts sans porte aux salles de classe et avec des vitres à la place des murs. Mais les salles de classe vitrées ont finalement été occultées, car professeurs et élèves ne supportaient pas d'être constamment sous le regard d'autrui.

L'INFLUENCE DU SOLEIL SUR L'ARCHITECTURE

– *Comment le soleil est-il pris en compte dans l'architecture ?*

Les régions méditerranéennes ont adopté de tout temps des solutions pour se protéger du soleil et de la chaleur : patios, arcades, pergolas, moucharabieh, protection végétale, débord de toiture, terrasse couverte, auvent, loggia, persiennes, etc. Durant la deuxième moitié du XIX^e siècle, les découvertes de Pasteur et Koch ont montré l'influence bénéfique de l'air, de la lumière et du soleil sur le traitement de la tuberculose, ce qui a fait considérablement évoluer l'architecture et l'urbanisme. Le thème du soleil est omniprésent chez Le Corbusier, figure emblématique de la modernité architecturale. En 1946, il théorise le brise-soleil et édifie la Cité radieuse à Marseille entre 1947 et 1952 (loggias brise-soleil).

VERRE ET SÉCURITÉ

– *Comment réagit le verre en cas de bris ?*

Dans l'architecture contemporaine, le verre répond généralement aux exigences de sécurité. Les accidents sont essentiellement dus à l'utilisation de verres inappropriés ou de supports de fixation inadaptés, mais il faut cependant que les utilisateurs en fassent bon usage. Le verre qui se brise réagit différemment selon son type (verre flotté ou coulé : éclats pointus dangereux ; verre armé : le grillage retient les éclats ; verre de sécurité trempé : le verre se casse en petits morceaux ronds limitant le risque de blessure ; verre de sécurité feuilleté : le panneau fissuré reste entier).

TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE

[Histoire-géographie, enseignement moral et civique, sciences physiques](#)

– *Comment trouver le meilleur équilibre entre le bâtiment, le climat environnant et le confort de l'habitant ?*

– *Comment se caractérise une architecture bioclimatique ?*

Le lycée Albert-Camus à bas niveau de consommation énergétique s'inscrit dans une démarche écologique. Plusieurs objets d'étude sont possibles : la cheminée solaire (ou cheminée thermique) qui améliore la ventilation naturelle d'un bâtiment, la convection naturelle (mécanique des fluides), l'architecture durable respectueuse de l'environnement (réduction de la demande énergétique et des rejets de gaz à effet de serre).

SCIENCES, TECHNOLOGIES ET SOCIÉTÉ

ÉTUDE D'UN MATÉRIAU : LE VERRE

Fabriqué à partir d'un matériau abondant, le sable siliceux, il fond à 1 500-1 700 degrés et sa malléabilité lui permet d'être moulé. Dès le XIX^e siècle, le verre a commencé à jouer un rôle déterminant dans l'architecture. Actuellement il est l'un des matériaux de construction les plus utilisés car il possède de nombreuses qualités : transparence, résistance à la chaleur, propriétés d'isolation, résistance à la compression et aux chocs.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Crystal Palace, 1851, Joseph Paxton : construit pour l'exposition universelle de Londres. Ossature en acier et en fonte, enveloppe vitrée composée de 300 000 feuilles de verre.

Usine Fagus, Alfeld an der Leine (Allemagne), 1911, Walter Gropius : œuvre mythique et fondatrice de l'architecture moderne, sa façade entièrement vitrée sera appelée mur-rideau.

Maison de verre, Paris, 1928-1932, Pierre Chareau : impressionnante façade faite de panneaux en pavés de verre sertis dans une structure métallique.

Fondation Cartier, Paris, 1994, Jean Nouvel : le verre semi-réfléchissant contribue à la disparition de l'architecture [dématérialisation].

Pavillon de verre, musée d'Art de Toledo, Ohio (États-Unis), 2006, agence japonaise SANAA, prix Pritzker 2010 : sa transparence et sa capacité de réflexion permettent au bâtiment de se fondre dans son environnement au point de devenir presque invisible.

PARCOURS TERRITORIAL THÉMATIQUE

Histoire-géographie, arts plastiques, histoire des arts

– Quel problème pose l'insertion d'un bâtiment moderne dans un site urbain traditionnel ?

Au lycée Albert-Camus, les voûtains (portions de voûte) en béton entrent en résonance avec les voûtes de l'amphithéâtre de Fréjus. L'étude d'autres réalisations architecturales met en lumière l'intérêt que Norman Foster porte au contexte.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Carré d'Art, Nîmes, 1993, Norman Foster : réponse contemporaine sobre et élégante à l'antique Maison Carrée qui lui fait face [minimalisme, transparence].

Ombrière, Marseille, 2013, Michel Desvigne, paysagiste concepteur du projet avec Norman Foster : métamorphose urbaine par une structure en acier inoxydable de 1 080 m². Son effet miroir capte le reflet des promeneurs.

Musée de Préhistoire des gorges du Verdon, Quinson, 2001 : deux élégantes courbes opposées forment un coquillage de béton, de verre et d'acier qui s'insère parfaitement dans le site.



1



3



2

1 : Le Carré d'Art à Nîmes.

© Foster + Partners

2 : Ombrière sur le Vieux-Port de Marseille.

© Nigel Young / Foster + Partners

3 : Musée de Préhistoire des gorges du Verdon.

© Foster + Partners. Photo : F. Exubis

MOT-CLÉ

Architecture *high-tech*.

RÉFÉRENCES

Jodidio Philip, *Sir Norman Foster*, Cologne, Taschen, 1997.

Fréjus. *Musées, monuments, promenades*, Paris, éditions du Patrimoine, 2008.

Présentation du lycée : www.ville-frejus.fr/wp-content/uploads/2013/01/lycee_camus.pdf

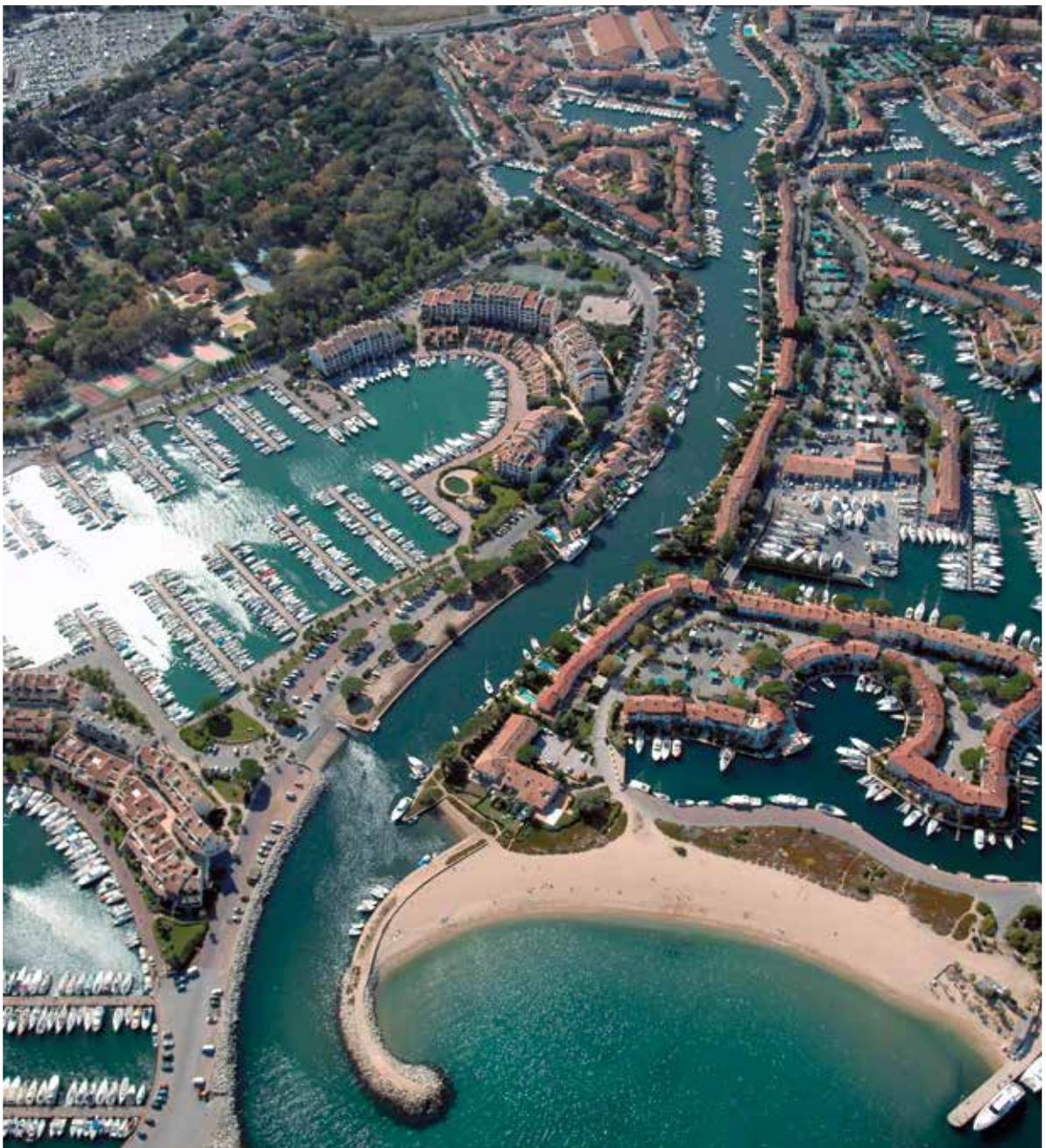
How much does your building weigh, Mr Foster?, documentaire de Noberto López Amado et Carlos Carcas, 2010.

LYCÉE ALBERT-CAMUS

560 avenue Henri-Giraud, 83 600 Fréjus

Grimaud Cité de Port Grimaud

1966-2008 - FRANÇOIS SPOERRY - 90 HECTARES, 7 KM DE CANAUX, 12 PRESQU'ÎLES
LABEL PATRIMOINE DU XX^E SIÈCLE



Vue aérienne de Port Grimaud.
© akg-images / euroluftbild.de

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

François Spoerry a toujours rêvé « d'avoir une petite maison au bord de l'eau avec un bateau devant la porte ». À cinquante ans, il découvre dans le golfe de Saint-Tropez un terrain insalubre idéal pour réaliser l'œuvre à laquelle il va consacrer sa vie. Ce marécage de 35 hectares n'intéressant pas les promoteurs, il l'achète pour lancer son projet visionnaire de cité lacustre. Dans une région où les terrains en bord de mer sont rares et chers (développement touristique de la Côte d'Azur, politique d'aménagement du territoire des années 1960), construire une cité lacustre lui permet, en utilisant la profondeur de la bande côtière, de multiplier les fronts de mer.

Afin de maîtriser le projet dans sa totalité, François Spoerry est à la fois maître d'œuvre, maître d'ouvrage et promoteur, ce qui est inhabituel dans la profession. Après trois années de démarches administratives, le permis de construire est obtenu en 1966. Mais compte tenu de la frilosité des investisseurs privés, il entreprend l'aventure sur ses fonds propres et effectue la réalisation en plusieurs tranches

jusqu'à 2008 (la vente de la première permettant de financer la deuxième). Avec Port Grimaud, François Spoerry matérialise son rêve. Il établit sa résidence principale à l'entrée de la cité, dans une grande maison flanquée d'une tour sarrasine. Il se spécialise alors dans des projets résidentiels luxueux au bord de l'eau qu'il exporte à travers le monde. Son collaborateur Xavier Bohl poursuit son œuvre après sa disparition en 1999.

SITE ET IMPLANTATION

Port Grimaud est construit au fond du golfe de Saint-Tropez sur d'anciens marécages, délimités par la route nationale côté nord et l'embouchure de la Giscle côté sud. Le village aux volumes simples s'organise autour de deux presqu'îles centrales et s'intègre parfaitement au paysage méditerranéen. Contrairement aux anciennes cités lacustres composées d'habitations sur pilotis, l'architecte a bâti sur la terre ferme pour des raisons de stabilité. Quatorze kilomètres de canaux ont été creusés puis reliés à la mer par un bras d'eau, et tout a été mis en œuvre pour empêcher l'eau salée de pénétrer la terre et



de polluer la nappe phréatique. Les grands bateaux disposent d'un quai d'amarrage commun au centre de Port Grimaud. Les voiliers sont amarrés devant chaque maison, aucun pont ne vient gêner l'accès des navires de plaisance aux habitations.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

François Spoerry réinterprète le thème de la cité lacustre et se réfère à une architecture vernaculaire provençale qui respecte le style des villages alentours. Il utilise le vocabulaire architectural typique des cultures méditerranéennes (Provence, Espagne, Italie), qui prend en compte le climat, la géographie et les matériaux locaux. Son projet se démarque des constructions modernes qui lui sont contemporaines comme la marina Baie des Anges d'André Minangoy à Villeneuve-Loubet. Les bâtiments pittoresques inspirés par l'habitat traditionnel sont à échelle humaine et comportent des détails architecturaux variés : toits bordés de génoises, frontons, colonnades, pigeonnier, porches, places, fontaines, etc. Les maisons aux coloris très nuancés s'imbriquent les unes dans les autres de façon parfois anarchique, avec une conjugaison subtile de pleins et de vides. On constate également que les façades ne sont pas verticales mais penchées, ce qui rajoute beaucoup au charme de la cité lacustre. Tous les toits ont des hauteurs différentes. Ils sont recouverts de tuiles romaines creuses et patinées, rappelant les maisons du village médiéval de Grimaud, perché à flanc de colline un peu plus haut.

DESCRIPTION

Pour préserver une bonne qualité de vie, la circulation automobile est limitée et les stationnements dissimulés. Les visiteurs entrent dans Port Grimaud à pied. Le village regroupe l'église à l'architecture dépouillée – rappelant celles de Martigues ou des Saintes-Maries-de-la-Mer –, la maison commune et la place du marché afin de susciter une véritable vie villageoise. Les vitraux de l'église sont de Vasarely. Les maisons n'excèdent pas trois étages et s'ouvrent sur un jardinet, l'articulation public/privé préserve l'intimité des habitants. Chacune possède un accès terrestre sur la rue piétonne et le luxe d'un accès sur le canal où est amarré le bateau, qui devient ainsi le prolongement de l'habitation. La pierre dorée, les enduits pastel et ocre, le décalage des édifices, les formes arrondies ou carrées des fenêtres, le soin

apporté aux détails, singularisent chaque habitation sans nuire à l'unité générale. Tous les réseaux d'eau, de gaz et d'électricité sont enterrés pour que rien ne vienne parasiter le regard. On trouve également des références à Venise dans les ponts et les arcades, à la Louisiane dans les balcons en fer forgé et à l'époque médiévale dans les entrées. Dans un souci d'authenticité, les premières constructions ont utilisé des matériaux anciens récupérés dans un chantier de démolition (carrelages, poutres, tuiles creuses ou éléments de ferronnerie).

L'ARCHITECTE

François Spoerry (1912-1999) est un architecte français néo-régionaliste souvent rattaché au courant postmoderne. Prônant une architecture à vivre, il se dit fermé à l'esprit du temps et oppose l'architecture moderniste monumentale à une architecture intégrée au patrimoine humain et naturel. Il se définit aussi comme « architecte marin ». Sa passion pour la mer et la voile se retrouve dans la réalisation de nombreux projets de marinas à travers le monde. Celle de Port Liberté est l'une de ses dernières réalisations à New York en 1984, on y décèle tout le savoir-faire acquis à Port Grimaud mais dans un style Nouvelle-Angleterre (pierre et brique, toitures en ardoise). Fortement critiqué mais approuvé par le public, il défend sa cause en publiant en 1989 un ouvrage autobiographique *L'Architecture douce, de Port Grimaud à Port Liberté*.



2



3

1 : Les voiliers amarrés devant les habitations.

© ZM_Photo / Shutterstock

2 : Canal et pont d'inspiration vénitienne.

© ZM_Photo / Shutterstock

3 : Décor de style Nouvelle-Orléans.

© Laborant / Shutterstock

Regard du pédagogue

TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

LES ENJEUX DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

SVT, géographie, technologie, arts plastiques

– Pourquoi la protection de l'environnement et du milieu marin est-elle aussi de la responsabilité des touristes ?

Port Grimaud mène une politique de développement touristique durable (aires de carénage sans rejets dans le milieu naturel, systèmes de récupération des eaux usées des bateaux, zones de récupération des déchets).

Propositions :

Rechercher les critères d'attribution du label « qualité environnementale exemplaire » pour un port de plaisance.

Réaliser une campagne de publicité pour sensibiliser plaisanciers et visiteurs à la fragilité du milieu.

IMPACT DE LA MONTÉE DES EAUX SUR LE LITTORAL

SVT, géographie, technologie, arts plastiques

– Quel est l'avenir d'une ville côtière face à la montée des eaux ? Quelles stratégies mettre en place ?

Architectes et ingénieurs imaginent de nouveaux modes d'habitat pour répondre aux aléas climatiques.

Proposition : photomontage montrant l'évolution de villages ou de villes au cours du temps face aux risques naturels et les solutions apportées (avec Google Sketch Up).

LES CITÉS LACUSTRES À TRAVERS LE MONDE

Lettres, histoire-géographie

– Pourquoi habiter sur l'eau aujourd'hui ?

On peut trouver des raisons idéalistes, démographiques, économiques, écologiques, climatiques... L'habitat flottant traditionnel existe depuis des siècles : Indiens Urus du lac Titicaca (Bolivie), « Arabes des marais » (Irak), house-boats du Cachemire (Inde), communauté de pêcheurs Tanka (Chine), etc. Il permet de tirer profit de la mer ou de la rivière (pêche, transport, commerce), de fuir la guerre et de faire des économies (pas de droit de propriété). En France, les sites de constructions lacustres préhistoriques autour des Alpes ont été classés au patrimoine mondial de l'humanité par l'Unesco en 2011.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

École flottante, Nigéria, 2014, Kunlé Adeyemi : sa structure flottante symbolise la résistance au changement climatique et à la montée des eaux.

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

ARCHITECTURE UTOPIQUE

Histoire-géographie, arts plastiques, lettres

– Une ville idéale est-elle possible ? Comment innover pour mieux vivre ensemble ?

– Quel est l'impact des formes architecturales et urbaines sur la qualité de vie ?

La quête de la cité idéale est un sujet contemporain, mais de tous temps les hommes en ont rêvé. En 1516, Thomas More lui a donné un nom : utopie. Les exemples abondent dans l'histoire de l'art.

Propositions :

Enquête auprès de professionnels de l'architecture et de l'urbanisme sur leur conception d'une ville idéale (propre, saine, verte, sociale, culturelle, participative, connectée...).

Histoire des arts : recherche iconographique sur les cités idéales dans la peinture et/ou l'architecture.

Arts plastiques : projet d'éco-architecture sur terre ou sur mer.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Projets monumentaux d'Étienne Louis Boullée (1728-1799).

Saline royale d'Arc-et-Senans, 1775, Claude-Nicolas Ledoux, architecte des Lumières : utopie réalisée.

Familistère de Guise, 1860-1880, Jean-Baptiste-André Godin : utopie réalisée.

Plan Voisin, 1925, Le Corbusier : utopie rêvée par l'architecte pour densifier le centre de Paris.

Chandigarh, Inde, 1951-1965, Le Corbusier : utopie sociale.

Brasilia, Brésil, 1960, Oscar Niemeyer et Lucio Costa : démarche utopiste et futuriste. Patrimoine mondial de l'Unesco.

Auroville, Inde, 1968 : ville expérimentale regroupant 2 000 habitants venus du monde entier pour vivre ensemble en harmonie et en paix.

Brüsel, série des Cités obscures, 1992, François Schuiten et Benoît Peeters, Casterman : bande dessinée qui imagine une cité nouvelle rebâtie en faisant table rase du passé.

Au XXI^e siècle : utopies architecturales, tournées vers le développement durable et les économies d'énergie.

Tour Hypergreen, 2002, Jacques Ferrier : tour écologique et autonome.

Lilypad, 2009, Vincent Callebaut : projet futuriste d'une ville flottante autosuffisante, insubmersible et écologique, capable d'abriter jusqu'à 50 000 réfugiés climatiques.



Couverture de *Brüsel*, Benoît Peeters et François Schuiten.

© Casterman. Avec l'aimable autorisation des auteurs et des éditions Casterman

SCIENCES, TECHNOLOGIES ET SOCIÉTÉ

CONSTRUIRE AVEC L'EAU OU SUR L'EAU

Physique, géographie, technologie, arts plastiques

– Comment sont fabriquées les maisons flottantes ? Quelle est la différence entre une péniche d'habitation et une maison flottante ?

– Quels sont les enjeux pour urbaniser la mer ?

Propriétés physiques des matériaux et dimension socioculturelle. On construit sur l'eau le plus souvent par nécessité, lorsqu'un territoire est petit, très peuplé et que les terrains sont devenus rares et chers. Aux Pays-Bas, les polders ont été créés dès 1219. L'architecture flottante permet d'y résoudre le problème de la surpopulation terrestre et celui d'une prochaine hausse du niveau des océans.

Propositions :

Étude de la poussée d'Archimède.

Réalisation d'une maquette de maison flottante à l'aide de matériaux de récupération aux propriétés physiques adaptées.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Palm Jumeirah, Dubaï (Émirats arabes unis), 2001-2009 : archipel d'îles artificielles en forme de palmier gagné sur la mer, conçu pour affirmer la puissance du pays.

Extension en mer, Monaco, 2016, Bouygues construction : écoquartier maritime. Grâce à ses extensions maritimes successives, Monaco a gagné 20 % de son territoire sur l'eau.

PARCOURS TERRITORIAL THÉMATIQUE

LES ENJEUX DE L'AMÉNAGEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

Géographie, économie

Dans la France des Trente Glorieuses, le développement de la civilisation des loisirs de masse engendre des ensembles monumentaux. En 1971, l'écologie fait son entrée au gouvernement avec la création du premier ministère de l'Environnement. Depuis 1975, le Conservatoire du littoral protège l'espace littoral de l'urbanisation massive des côtes. À partir des années 1990, la tendance architecturale dite postmoderne renoue avec les racines historiques des sites d'implantation, comme le montre la marina de Port Fréjus.

Propositions :

Présenter Port Grimaud et Marina Baie des Anges et mettre en lumière les raisons pour lesquelles ces projets ont été décriés à l'époque de leur construction.

La marina : étudier les enjeux d'un complexe touristique en bord de mer (retombées économiques, dégradations liées au nombre de touristes, mesures nécessaires).

Étudier les cartes de localisation à différentes échelles, les statistiques touristiques du golfe de Saint-Tropez, le PLU (plan local d'urbanisme) de Grimaud.



1



2

1 : Marina Baie des Anges.

© Jana Janina / Shutterstock

2 : Port Fréjus.

© Daniel Leppens / Shutterstock

ŒUVRES EN RÉSONANCE

La Grande-Motte, côtes du Languedoc, 1965, Jean Balladur : station balnéaire labellisée Patrimoine du xx^e siècle.

Marina Baie des Anges, Villeneuve-Loubet, 1969-1993, André Minangoy et Michel Marot. Patrimoine du xx^e siècle.

Port Fréjus, 1989-1993 : port de plaisance. Canal inséré dans un environnement de verdure conçu par l'architecte paysager Vincent Guillermin.

MOTS-CLÉS

Architecture moderne. Marina. Néo-régionalisme.

RÉFÉRENCES

Spoerry François, Gaillard Marc, *L'Architecture douce de Port Grimaud à Port Liberté*, Paris, Robert Laffont, 1989. Site sur l'histoire de Port Grimaud : www.atelier-crabe.com

Florence Declaveillère, *Architectures sur l'eau : quelles places pour la réalité ?* rapport d'étude de licence 3, École nationale supérieure d'architecture de Lyon, 2009-2010 : fr.calameo.com (recherche par le titre).

PORT GRIMAUD

www.port-grimaud.fr

Hyères

Villa Noailles

1923-1932 - ROBERT MALLET-STEVENS - 2 000 M² - INSCRITE A L'INVENTAIRE DES MONUMENTS HISTORIQUES



La Villa Noailles.
© Olivier Amsellem, 2013

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

Après avoir reçu en cadeau de mariage un terrain avec vue imprenable sur la baie d'Hyères, Charles et Marie-Laure de Noailles, un couple de mécènes amateurs d'art, ont le projet de « construire une petite maison intéressante à habiter ». La résidence d'hiver simple, confortable, aérée et ensoleillée doit bénéficier de la vue, s'adapter au terrain, traduire les tendances de l'architecture moderne et prôner un nouvel art de vivre privilégiant le corps et la nature. Après avoir sollicité Ludwig Mies van der Rohe et Le Corbusier, ils passent finalement commande à

Robert Mallet-Stevens qui n'avait jusque-là réalisé que quelques décors de cinéma. Dessinée en 1923, la villa Noailles est l'une des premières constructions modernes d'Europe. Elle accueille le couple pour un premier séjour en novembre 1925.

Au décès de la vicomtesse en 1970, le mobilier et les œuvres d'art sont répartis entre ses héritiers. Rachetée en 1973 par la municipalité d'Hyères, la villa reste dans un état de semi-abandon malgré son inscription en 1975 à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques. Elle est cependant restaurée



progressivement à partir de 1986 jusqu'à l'ouverture du centre d'art en 2003.

SITE ET IMPLANTATION

Le bâtiment est implanté dans un écrin de verdure composé d'essences méditerranéennes sur les vestiges d'un couvent, le clos Saint-Bernard, d'où la présence en sous-sol de salles voûtées qui deviendront le salon et le hall d'entrée. La parcelle paysagée de plusieurs hectares, à fort dénivelé, est orientée au sud près de ruines médiévales. Elle dessine des espaces variés en une succession de terrasses qui mettent le site en valeur d'une manière remarquable. Le projet multiplie les cadrages sur le paysage dans un jeu entre intérieur et extérieur, où la rigueur des volumes architecturaux rencontre la souplesse des végétaux. La vaste terrasse de gazon est entourée d'un mur d'enceinte percé de grandes baies régulières qui découpent le paysage en une série de tableaux.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

La villa est constituée de volumes simples, organisés sur la pente du terrain, dont l'agencement et l'articulation se veulent les plus fonctionnalistes possible. Toutes les pièces à vivre sont au sud, les espaces de circulation au nord. Les exigences de la fonctionnalité n'empêchent pas les bâtiments d'être soumis au jeu savant du rapport des proportions et du rythme. Pas de symétrie, aucun décor qui viendrait s'ajouter aux volumes cubiques qui évoluent sans cesse en fonction de la lumière. Il est possible de voir une proximité entre une partie du répertoire formel que développe ici Mallet-Stevens et l'architecture néoplasticienne du groupe néerlandais De Stijl en 1923 (intersection orthogonale des plans, contrastes ombre-lumière, auvents en porte-à-faux). Le plan initial possède un belvédère et une tour centrale autour de laquelle les volumes à toit plat se rassemblent en une composition pyramidale. Cette tour fut réduite sur la demande de Charles de Noailles.

DESCRIPTION

La réalisation initiale est composée d'un séjour, d'une salle à manger et de cinq chambres de petite taille mais fonctionnelles. Elles sont également conformes au souci hygiéniste de l'époque : chacune possède une terrasse et une salle de bains. Malgré le souhait de l'architecte, il faut bâtir en maçonnerie

traditionnelle car aucun entrepreneur à Hyères ne maîtrise le béton armé. Les murs sont réalisés en brique et recouverts d'un enduit uniforme. Pour les Noailles, la construction de la villa est une expérience de liberté car elle est agrandie au gré de la volonté du couple. À peine terminée, on y ajoute une annexe, un escalier pour conduire à de nouvelles chambres, un salon rose et l'une des premières piscines privées couvertes de France (un mécanisme judicieux permet d'escamoter dans le sol les larges baies vitrées, transformant la piscine couverte en piscine ouverte). La salle à manger est également fermée par une baie escamotable (avec une table équipée en son centre d'un plateau tournant pour les sauces). Les agrandissements vont se succéder jusqu'en 1931 et « la petite maison » devient un véritable paquebot immobile, un château de 2 000 m² contenant une soixantaine de pièces dont quinze chambres (chaque pièce comporte une horloge reliée à un mécanisme central pour que tout le monde ait la même heure), un squash, une salle de gymnastique...

Le jardin cubiste, appelé aussi jardin triangulaire, a été dessiné par l'architecte Gabriel Guévrekian. Situé dans l'axe de la porte du salon, il fait 19 mètres de longueur et se compose d'un damier de mosaïques (pâte de verre et végétation) sur une structure en maçonnerie. À la pointe du triangle isocèle tournait sur son socle une sculpture monumentale en bronze de Jacques Lipchitz.

Les Noailles, collectionneurs et mécènes éclairés, aiment s'entourer d'artistes comme Man Ray, Luis Buñuel, Salvador Dali, Jean Cocteau, Theo van Doesburg (petite pièce « néo-plasticienne » réservée à la confection des bouquets). La décoration intérieure fait aussi l'objet d'un soin attentif et la liste des personnalités auxquelles ils font appel est impressionnante : Louis Barillet pour les vitraux, Pierre Chareau, Eileen Gray, Djo-Bourgeois et Francis Jourdain pour le mobilier.

L'ARCHITECTE

Robert Mallet-Stevens (1886-1945) est diplômé de l'École spéciale d'architecture de Paris. Il est à la fois architecte, décorateur, concepteur de décor de cinéma et de meubles, et cherche un rapprochement entre l'architecture et les arts appliqués. Ses premiers projets sont exposés au Salon d'automne à Paris à partir de 1912. Après la villa Noailles et sa participation à l'Exposition internationale des Arts décoratifs de 1925, il reçoit de nombreuses commandes : maison de Paul Poiret à Mézy, casino de Saint-Jean-de-Luz. Injustement tombé dans l'oubli puis redécouvert à la fin des années 1970, il est considéré comme l'un des architectes les plus proches de l'avant-garde internationale de l'entre-deux-guerres.

1 : Le jardin de la Villa Noailles
donnant sur la mer.
© Olivier Amsellem, 2013

Regard du pédagogue

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

ARCHITECTURE ET CINÉMA

Étude de la place occupée par l'architecture dans les films. Quelques villas d'architectes célèbres au cinéma : la villa Noailles dans *Biceps et bijoux* de Jacques Manuel (1927) et *Les Mystères du château de Dé* de Man Ray (1929) ; la maison Vandamm, d'après Frank Lloyd Wright, dans *La Mort aux trousses* d'Alfred Hitchcock (1959) ; la maison conçue par Paolo Soleri (architecte à l'origine de la cité utopique Arcosanti en Arizona) pour *Zabriskie Point* de Michelangelo Antonioni (1970) ; la villa d'Eileen Gray à Roquebrune-Cap-Martin (1929) dans *The Price of Desire* de Mary McGuckian (2015).

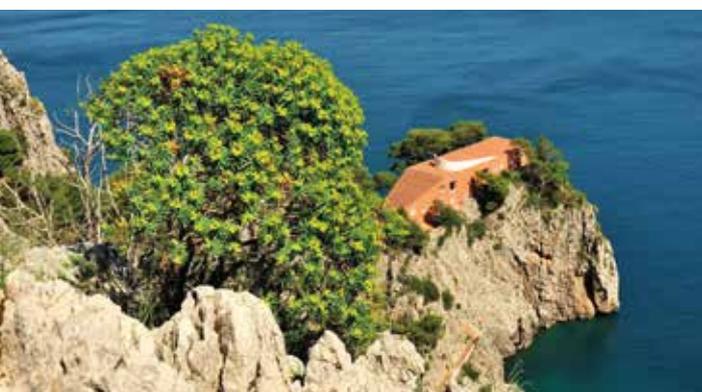
Proposition : inventer le scénario d'un film où l'architecture joue un rôle prédominant. Réalisation d'un story-board sous forme de photos ou de dessins ayant pour cadre la villa Noailles.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Villa Malaparte, 1937, Adalberto Libera, dans *Le Mépris*, de Jean-Luc Godard, [1963] : un toit-escalier permet l'accès à un toit terrasse, ponctué d'une virgule blanche.

Villa Arpel, dans *Mon oncle*, 1958, Jacques Tati, conçue en collaboration avec le décorateur Jacques Lagrange : maison caricaturale emblématique de l'architecture moderne].

Sculptured House, 1963, Charles Deaton, dans *Sleeper*, de Woody Allen [1973] : « sculpture à vivre ».



1

1 : La villa Malaparte, Capri [Italie].
© Photo : Angelo Ferraris / Shutterstock

2 : La villa Arpel dans *Mon Oncle* de Jacques Tati [1958].
© Les Films de Mon Oncle – Specta Films C.E.P.E.C.

3 : Sculptured House, Denver [États-Unis].
© Photo : Floyd H. McCall / Getty Images



2



3

ARCHITECTURE ET RYTHME

Éducation musicale, arts plastiques, EPS

Le rythme a davantage à voir avec notre perception du temps, mais il s'applique aussi à la peinture, la sculpture, l'architecture, la photographie. Le temps est alors remplacé par la notion d'espace, tandis que le rythme désigne la répétition, la succession ou l'enchaînement d'éléments qui animent l'espace et le rendent vivant.

Propositions :

Arts plastiques : apprendre à repérer les rythmes qui composent un édifice (alternance des lumières et des ombres, des pleins et des vides, distribution des percements, rythme des colonnes, des brise-soleil, succession des étagements, répartition des masses et des couleurs, répétition des ornements et des motifs...).

Éducation musicale : le rythme a une visée esthétique dans la musique comme dans l'architecture ou la peinture (Mondrian intègre dans ses compositions la notion de rythme après sa découverte du jazz, puis accentue le rôle de la couleur).

EPS : s'approprier un espace par un jeu de rythme, vidéo-danse dans le jardin cubiste de Guévrékian.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Pans de verre ondulatoires de Iannis Xenakis au couvent de la Tourette, 1957, Le Corbusier : des pans de verres, placés sans huisserie entre de fins poteaux de béton, découpent la lumière et le paysage en une ligne ondulatoire et animent le sol avec des jeux d'ombre portée.

Palais de l'Aurore, résidence des présidents de la République, Brasilia, 1958, Oscar Niemeyer : rythme des colonnes.

Tour E.I.O.5, Barcelone, 2010, Roldán et Berenguer : alternance des matériaux et rythme des fenêtres.

Théo van Doesburg et les architectes du mouvement De Stijl : les principes appliqués au domaine pictural [limitation stricte des moyens] se retrouvent dans leurs réalisations architecturales.

ART DES JARDINS

SVT, arts plastiques, lettres, EPS

– *Quelle relation le végétal entretient-il avec l'espace architectural ?*

– *Quelles géométries pour quels jardins ?*

Le jardin contemporain fait appel à des équipes de créateurs pluridisciplinaires (paysagistes, architectes, botanistes, plasticiens, jardiniers, designers, stylistes de mode, musiciens, scénographes de théâtre, etc.). Chaque année a lieu le Festival international des jardins à Chaumont-sur-Loire : sur un thème, une trentaine d'artistes et de paysagistes du monde entier réalisent avec humour et audace des jardins contemporains sur toute l'étendue du domaine. Le thème de 2016, « Ces jardins du siècle à venir », a permis aux créateurs de matérialiser le changement climatique, la montée des eaux, les « jardins flottants », le lien entre habitat et jardin. Intégration des végétaux dans l'architecture : la végétalisation, une solution écologique pour la salubrité de l'espace urbain. Toronto est en 2009 la première ville d'Amérique du Nord à imposer une toiture végétale à toutes les nouvelles constructions de son territoire (suivie par Chicago, New York, Montréal...).

Proposition : réaliser la maquette d'un jardin minuscule et géométrique intégré à une architecture et questionnant l'une de ces trois notions : fusion, contraste, complémentarité.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Jardins de Versailles, 1624, Le Nôtre, Le Vau, Hardouin-Mansart, Le Brun : jardins classiques à la française conçus comme une architecture prolongeant le bâtiment.

Parc de La Villette, Paris, 1983, Bernard Tshumi : approche cinématographique du jardin, la nature mise en scène.

Parc André Citroën, Paris, 1992, Jean-Paul Viguier, architecte, avec Allain Provost, paysagiste ; Patrick Berger, architecte, avec Gilles Clément, paysagiste.

Herbier d'automne, Auvers-sur-Oise, 1996-1997, Marinette Cueco : carrés réguliers (0,41 m x 0,41 m) d'herbes et terres [couleurs, odeurs, graphismes divers].

Mur végétal, musée du quai Branly, 2004, Patrick Blanc : 15 000 plantes de 150 espèces sur 800 m².

Parterre du Midi, 2005-2008, Bertrand Lavier : reproduction au sein du jardin du Frac Alsace d'un fragment de jardin classique grandeur nature.

SCIENCES, TECHNOLOGIE ET SOCIÉTÉ

LA MAISON INTELLIGENTE, FICTION OU RÉALITÉ ?

Technologie, arts plastiques, physique

– Comment l'architecture devient-elle un objet technologique au service de l'utilisateur ?

L'espace domestique et ses expérimentations : prendre la mesure des progrès technologiques dans l'habitat et leur impact sur les comportements (domotique, automatique, usager, technique, numérique, technologie, miniaturisation, distance, confort, acoustique...).

Propositions :

Technologie (habitat et domotique) : montrer des exemples d'automatisation au service de l'utilisateur.

Physique : électricité, étudier les lois du courant continu.

Arts plastiques : « Une maison qui respire et qui parle » (travail infographique avec Google Sketch Up).

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Mon oncle, 1958, film de Jacques Tati.

Maison rondpoint, Velke Hamry (République tchèque), Bohumil Lhota, ingénieur : maison intelligente et économe en énergie qui suit la course du soleil et s'enterre pour se protéger de la chaleur.

RÉFÉRENCES

Deshoulières D., Jeanneau H., Culot M., Buysens B., *Rob Mallet Stevens architecte*, Bruxelles, Archives d'architecture moderne éditions, 1980.

Briolle C., Fuzibet A., Monnier G., *La Villa Noailles*, Marseille, éditions Parenthèses, 1990.

La Villa Noailles, une aventure moderne, Paris, éditions Flammarion, 2001.

Carrassan François, Plossu Bernard, *L'Étrange destin de la villa Noailles*, L'Yeuse, 2002.

Charles et Marie-Laure de Noailles, documentaire de Patrick Mimouni, Arte/Films du Labyrinthe, 1990.

Robert Mallet-Stevens, documentaire de Séraphin Ducellier, France 5 / Camera Lucida / C9 Télévision, 2003.

Base Mémoire, architecture et patrimoine (photos, plans) : www.culture.gouv.fr/documentation/memoire/MOSAIQUES/noailles-002.htm

VILLA NOAILLES

Parc Saint-Bernard, 83 400 Hyères - 04 98 08 01 98 - www.villanoailles-hyeres.com

La Farlède Médiathèque Eurêka

2008 - OLIVIER MATHIEU ET NICOLAS RADISSON
709 M² - INSCRITE A L'INVENTAIRE DES MONUMENTS HISTORIQUES



La médiathèque Eurêka.
© Atelier 5

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

La municipalité de La Farlède, maître d'ouvrage, a décidé en 2005 de réaliser une bibliothèque-centre de documentation de deux cents places assises pour la commune, en souhaitant y associer une démarche HQE (haute qualité environnementale). Les exigences prioritaires du projet sont : la relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement, l'économie d'énergie, le confort hygrométrique, acoustique et visuel. Entièrement réalisée en bois, la médiathèque est une architecture bioclimatique comprenant une salle de lecture et de consultation des ouvrages (avec déambulatoire et sanitaires), une salle polyvalente et un dépôt, des bureaux et une chaufferie. La conception technique du bâtiment et la mise en œuvre de matériaux performants ont permis aux architectes de démontrer qu'il est possible de se passer de climatisation en climat méditerranéen. Une technique perfectionnée de découpe numérique des éléments préfabriqués a permis des assemblages précis, une

grande rapidité de montage et des économies de matière première. Construction et livraison ont pu s'effectuer durant l'année 2008 dans un laps de temps très court. Cette démarche de préfabrication s'inscrit dans l'histoire de l'architecture à la suite de Gustave Perret, Le Corbusier ou Jean Prouvé.

SITE ET IMPLANTATION

La médiathèque est construite au plus près du centre-ville dans une parcelle vierge facilement accessible. Aux alentours, le paysage urbain est hétérogène : bâtisses anciennes restaurées, logements collectifs contemporains, écoles, villas néo-provençales, parking et aire de jeux pour enfants. La transparence visuelle du bâtiment permet de ne pas nuire aux voisins immédiats. Avec sa double peau en tiges de bois de chêne lasuré blanc (peinture semi-transparente qui colore le bois) et sa toiture végétalisée, il s'intègre parfaitement à la prairie qui l'entoure. Composée de nombreuses variétés de fleurs sauvages demandant



peu d'entretien, celle-ci offre une alternative écologique à la pelouse classique. L'arrosage automatique de la toiture végétalisée et de la prairie fleurie est assuré par l'eau d'un forage.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

Le bâtiment est un parallélépipède à simple rez-de-chaussée posé sur une dalle de béton afin de favoriser l'inertie thermique (capacité d'un matériau à stocker de la chaleur et à la restituer petit à petit). On y accède par une large rampe. Une entrée de part et d'autre du bâtiment permet de parcourir tout l'espace central. D'un point de vue esthétique, la teinte grise du revêtement de mur extérieur en bois rond (le bardage en chêne lasuré) accentue l'aspect contemporain de l'architecture. Opaque ou ajouré en façade, il se fait écran, jouant la tradition méditerranéenne des claustras ou des moucharabiehs. Toute la structure en bois lamellé-collé ainsi que les murs en bois massif sont en mélèze. Cette affirmation des principes structurels du bâtiment se voit dans la dissociation de la structure poteaux-poutres en bois et du cloisonnement, pour privilégier la flexibilité des espaces.

DESCRIPTION

À l'ouest, une haie à feuillage persistant protège le bâtiment du vent, et au sud, la façade est protégée par une casquette solaire. De grandes baies vitrées performantes au niveau de l'isolation cadrent le paysage alentour jusqu'aux sommets calcaires du Coudon, et les brise-soleil orientables permettent de bien gérer l'apport de lumière naturelle. Le bois donne à l'ensemble une touche chaleureuse à l'extérieur comme à l'intérieur. La délimitation entre les espaces ouverts au public, les bureaux, les réserves et autres locaux est clairement définie. Une large place est réservée à l'accueil, éclairé par un puits de lumière naturelle. Dans sa continuité, la salle de lecture lumineuse, au sol en béton quartzé gris (le quartz est un durcisseur de surface coloré, permettant d'obtenir un sol béton esthétique et résistant), trouve son rythme dans les rayonnages qui dictent la déambulation dans l'espace. L'isolation acoustique est très bonne, comme il se doit dans une médiathèque, et le confort thermique excellent (plancher chauffant) même sans climatisation.

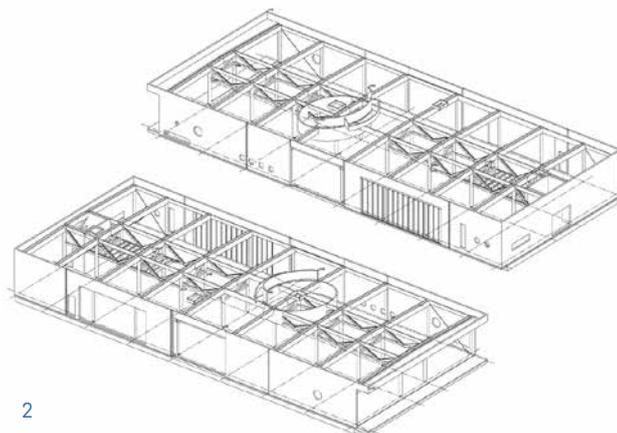
LES ARCHITECTES

Olivier Mathieu et Nicolas Radisson, les architectes de l'agence Atelier 5 basée à Toulon, sont spécialistes de la maison passive et de l'architecture bioclimatique. Ils interviennent avec une démarche responsable et écocitoyenne dans le cadre de projets de construction de bâtiments publics, de bureaux et de logements : nouvelle gare maritime et centre d'incendie et de secours Jean-Renaud-Chardon à Toulon, régie des eaux de Six-Fours-les-Plages, collège Frédéric-Montenard à Besse-sur-Issole.

Conscients des enjeux liés à l'écologie, Olivier Mathieu et Nicolas Radisson prônent une architecture respectueuse de l'environnement et combattent les idées reçues sur le tout-climatisé, une « croyance aveugle et irresponsable pour les générations futures ». Ils n'hésitent pas à adopter des partis pris constructifs forts en utilisant le bois, matériau peu employé en Paca et pourtant parfaitement adapté à la région.

TÉMOIGNAGE

« Le bâtiment est très agréable par son côté chaleureux. Le bois apporte une note feutrée dans un lieu où l'on se sent comme chez soi. De l'avis des utilisateurs, le plaisir est réel à feuilleter des ouvrages sous la lumière naturelle et l'accès, largement ouvert, permet une fluidité des déplacements, même en fauteuil roulant », confie Isabelle, documentaliste de la médiathèque.



2

1 : La médiathèque Eurêka.
© Atelier 5

2 : La structure du bâtiment.
© Atelier 5

Regard du pédagogue

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

L'EXPÉRIENCE DE LA CABANE ET DE LA LECTURE

Littérature, philosophie, arts plastiques

– Comment l'architecture par le jeu de l'espace, des matériaux, de la lumière crée-t-elle une ambiance propice à la lecture ?

– Quelles relations peut-on établir entre la médiathèque à l'architecture contemporaine de verre et de bois et « la cabane », construction modeste et rudimentaire ?

« La cabane ni n'enferme, ni ne protège celui qui l'habite ; au contraire elle l'expose à lui-même et à la nature conçue comme extériorité » (Gilles A. Tiberghien, *Nature, art, paysage*, Actes Sud, 2001). Entre architecture et sculpture, la cabane est un motif récurrent dans la création contemporaine. Elle entre dans « le champ élargi de la sculpture » tel que l'a défini la critique d'art Rosalind Krauss.

En arts plastiques, la thématique de la cabane offre de multiples possibilités de sujets : cabane dans un arbre, sur l'eau, cabane mobile, pour rêver, pour regarder les étoiles, cabane de sorcier, en détritux, contemporaine, etc.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Littérature :

Walden ou la Vie dans les bois, 1854, Henry David Thoreau : l'écrivain tourne le dos à la civilisation et s'installe seul, dans les bois, dans une cabane qu'il a construite lui-même au bord de l'étang de Walden.

Le Baron perché, 1957, Italo Calvino : monté à douze ans dans les arbres, Côme, baron du Rondeau, décide de ne plus jamais en descendre.

Vendredi ou les limbes du Pacifique, 1967, Michel Tournier : implications intimes et psychologiques de la solitude chez un homme entièrement livré à lui-même.

Lechermeier Philippe, Puybaret Éric, **Graines de cabanes**, Gautier-Languereau, 2005 : les descriptions des cabanes font référence à des habitats traditionnels, à la culture littéraire, ainsi qu'à la sensibilité des lecteurs (cabane de rêve, cabane d'un jour) et à leur humour.

Les Forêts de Sibérie, 2011, Sylvain Tesson : l'écrivain passe six mois seul dans une cabane au bord du lac Baïkal.

Devenir pré, 2016, Antoinette Rychner : elle observe toute une année ce qui se passe depuis la fenêtre d'une roulotte de chantier posée dans un pré.

Sculpture :

Merzbau, 1920-1923, Kurt Schwitters.

Igloo, Mario Merz : à partir de 1968, il en multiplie les versions durant plusieurs années.

L'Observatoire, Pays-Bas, 1970-1977, Robert Morris.

Cabane éclatée, Daniel Buren, la série débute en 1975.

Ash Dome, 1977, David Nash : dôme en frênes plantés en cercle.

Le Nid, Allemagne, 1978, Nils Udo.

Architecture :

Le Cabanon, Roquebrune-Cap-Martin, 1951, Le Corbusier : construite face à la mer, l'habitation minimale en bois permettant de vivre lorsque l'on se sépare du superflu est constituée d'une pièce unique de 3,66 m sur 3,66 m, où tout est étudié de façon ingénieuse pour répondre à différentes fonctions ou séparer des espaces.

Maison de thé, Shirakoba Museum, Yamanashi (Japon), 2005, Terunobu Fujimori : construction facétieuse d'un architecte japonais. Tradition et modernité, économie de moyens.

Le Carré rouge, Villars-Santenoge, 2014, Gloria Friedmann : un abri mi-sculpture mi-tableau qui permet de communier avec la nature dans une ambiance spartiate (ni électricité ni eau courante). Sa forme cubique, sa couleur rouge, l'usage du béton revendiquent son statut de sculpture contemporaine.



1



2

1 : *Le Carré rouge*, œuvre réalisée par Gloria Friedmann dans le cadre de l'action « Nouveaux commanditaires » initiée par la Fondation de France. Médiation : le Consortium, Dijon.

© Photo André Morin pour Le Consortium

2 : Cabanon de Le Corbusier, Roquebrune-Cap-Martin, 1951.

Photo : Olivier Martin- Gambier © FLC/ADAGP, 2016

TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

ARCHITECTURE ET ENVIRONNEMENT

Arts plastiques, géographie, EEDD, SVT, technologie

– Comment l'architecture s'inscrit-elle dans une démarche environnementale ?

– Pourquoi tout le travail des architectes peut-il être dévalorisé si l'entretien du bâtiment n'est pas bon ?

L'architecture bioclimatique tire le meilleur parti du rayonnement solaire et de la circulation naturelle de l'air pour réduire les besoins énergétiques, maintenir des températures agréables, contrôler l'humidité et favoriser l'éclairage naturel.

Le bois utilisé dans la construction de la médiathèque apporte la preuve de sa faculté de rétention du CO² (responsable des gaz à effet de serre) et s'intègre à la conception thermodynamique du bâtiment (technique de surventilation nocturne). Pour Olivier Mathieu et Nicolas Radisson, l'architecture doit être au service d'une nouvelle culture de gestion environnementale pour des utilisateurs impliqués dans le fonctionnement bioclimatique quotidien du bâtiment.

Proposition : visite de la médiathèque pour faire prendre conscience aux élèves de l'adaptation des techniques architecturales au lieu (intégration, domination, dilution, marquage) et aux préoccupations environnementales (présentation des qualités physiques des matériaux : béton, verre, bois). Intervention du personnel chargé de la gestion du bâtiment pour une bonne régulation thermique.

Notions : économie d'énergie, fonctionnement bioclimatique.

MONDE ÉCONOMIQUE ET PROFESSIONNEL

RENCONTRES ET ÉCHANGES

Parcours de découverte des métiers et des formations (PDMF)

Les médiathèques sont au service de la population, ce sont des lieux de détente, des espaces d'autonomie où s'inventent des idées et des pratiques. Les professionnels ont des missions spécifiques : l'agent

de médiathèque assure l'accueil du public, le prêt des documents, il entretient les documents, participe à l'activité de l'espace jeunesse ; le bibliothécaire participe à la gestion du fonds documentaire en faisant les choix d'acquisition des ouvrages, en répertoriant et indexant les livres et produits culturels ; le directeur de médiathèque (responsabilité intellectuelle et technique).

Proposition : visite des locaux, des espaces documentaires, et présentation des métiers par le personnel de la médiathèque.

PARCOURS TERRITORIAL THÉMATIQUE

UTILISATION DU BOIS DANS L'ARCHITECTURE

Le bois a servi à la construction de huttes et cabanes durant la Préhistoire, d'abris portables par les peuples nomades anciens. Puis l'édification des maisons s'est faite en fonction du relief, du climat, des matériaux trouvés sur place et même en fonction des tremblements de terre (maisons traditionnelles en bois du Japon). Dans notre culture, la construction en bois, marquée par l'architecture artisanale ou traditionnelle, a longtemps été bannie des villes. Actuellement, les constructions en bois se multiplient car elles sont économiques, écologiques, esthétiques et offrent une diversité qui favorise leur nouvelle intégration dans le contexte urbain. À Londres, à Melbourne (Australie), à Bergen (Norvège), on construit actuellement des bâtiments en bois de 10 à 14 étages (structure poteau-poutre en lamellé-collé).

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Maison de la Jeunesse, Le Muy, 2011, Marie Parente.

Logements sociaux écologiques et économiques en bois, Ris-Orangis, 2016, Jean-Michel Wilmotte : lauréate en 2015 du prix « Programme durable de l'année », cette résidence qui bénéficie d'une situation exceptionnelle en bord de Seine est le plus grand bâtiment en bois massif d'Europe.

Architectures de bois remarquables inscrites au patrimoine mondial de l'Unesco :

Église médiévale en bois debout de Borgund, Norvège, XII^e siècle.

Château Himeji-jo, Japon, construction du début du XVII^e siècle.

Deux églises du XVIII^e siècle édifiées sans clou ni vis, ni élément métallique et coiffées de bulbes argentés, dans l'île de Kiji au nord de la Russie.

RÉFÉRENCES

Site de l'agence Atelier 5 : www.atelier5-architectes.fr

Liste des réalisations de l'Atelier 5 sur : www.archi-guide.com/AR/atelier5.htm

Tiberghien Gilles A., *Nature, art, paysage*, Arles, Actes Sud, 2001.

La Seyne-sur-Mer

Hameau

des Sablettes

1953 - FERNAND POUILLON - LABEL PATRIMOINE DU XX^E SIÈCLE



Les arcades.

© Photo : John Craven, archives Fernand Pouillon, association Les Pierres Sauvages de Belcastel

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

Le quartier de « Sablettes-les-Bains » a été créé à la fin du XIX^e siècle pour en faire une station de villégiature balnéaire, annexe de la station climatique hivernale Tamaris-sur-Mer. Au printemps 1944, les forces allemandes le rasant complètement pour éviter tout risque de débarquement à Toulon. En 1950, séduit par les immeubles en pierre blonde édifés sur le Vieux-Port de Marseille, le ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme choisit Fernand Pouillon pour redonner au quartier des Sablettes son faste balnéaire d'antan. Certaines constructions ont échappé à la destruction, le Grand Hôtel, l'hôtel restaurant de la plage, deux villas, la digue promenade et le débarcadère. Le casino de style Art déco a été reconstruit en 1950. L'architecte donne de la densité au hameau en complétant le dispositif existant par un établissement de cabines de bain, trente-cinq logements individuels ou collectifs, cinq cafés-restaurants, vingt-huit boutiques, un hôtel, une pension de famille, une station-service et un petit port. Cette réalisation d'urbanisme à l'échelle d'un quartier de Fernand Pouillon offre une réponse nouvelle au programme type d'une petite station balnéaire en

retrouvant l'ambiance provençale d'un village traditionnel de pêcheurs. Les travaux débutent en 1952 et se terminent un an plus tard.

Dans les années 1970 et 1980, le quartier subit d'importantes dégradations et démolitions, ce qui alerte les autorités. En 1991 et 1996, deux études réalisées par l'architecte Rudy Ricciotti posent les bases du projet de rénovation. En 2000, le label patrimoine du XX^e siècle est décerné à l'ensemble urbain des Sablettes, puis en 2005 une zone de protection englobant les aménagements de Fernand Pouillon est votée par le conseil municipal de la Seyne-sur-Mer afin de les protéger et les mettre en valeur pour reconquérir l'identité du lieu.

SITE ET IMPLANTATION

Le hameau des Sablettes est construit dans un site exceptionnel au bord d'une baie, dans le prolongement de la corniche de Tamaris et de l'isthme fermant la rade de Toulon. L'ancienne plaine marécageuse présente un bâti relativement dense et une végétation clairsemée constituée de pins, de palmiers, d'oliviers et de platanes.



1



2

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

Le projet des Sablettes ne suit pas les principes d'avant-garde de l'époque mais renouvelle l'écriture néo-provençale en conciliant tradition et modernité, rigueur et sensibilité, artisanat et industrie. L'architecte prend en charge l'ensemble des voies de circulation, les places, les espaces verts comme les édifices. Il interroge les proportions et l'équilibre des volumes, apporte du soin aux détails, joue avec l'eau et la lumière. Son vocabulaire architectural est résolument méditerranéen. Le village traditionnel en pierres blondes du Gard est harmonieux, à échelle humaine, ouvert sur l'extérieur et s'intègre parfaitement au paysage environnant. Les blocs massifs de calcaire, prétaillés en carrière, ont été récupérés sur les chantiers du Vieux-Port de Marseille. La brique est largement utilisée : charpentes en voûtes de briques creuses, éléments de murs en brique creuse « fourrée » (remplie de mortier de chaux), brique pleine pour les colonnes. Les toits bordés de génoises sont en tuiles rondes, plusieurs logements comportent des balcons de bois à moucharabieh d'inspiration orientale.

DESCRIPTION

L'ensemble s'organise le long de deux axes : une voie principale commerçante et parallèle au rivage et une voie secondaire rejoignant la corniche de Tamaris. Les volumes sont limités. Les bâtiments de faible hauteur ne dépassent pas un étage. La tour, qui abritait autrefois un hôtel, fait figure d'exception et articule les deux axes. L'espace urbain est séquencé de places et de ruelles, de jardins et de fontaines. Il est relié au bâti par des galeries et des patios, des cours fermées et des terrasses suspendues. Plusieurs passages couverts permettent de se rendre sur une promenade surélevée de front de mer.

Les choix opérés par Pouillon nourrissent l'esprit méditerranéen du projet : murs en pierre ou recouverts de céramiques architecturales (claustras), voûtes en brique des passages couverts et des galeries, calades tapissant places et escaliers. Le mobilier urbain est abondant, la décoration originale est réalisée par des artistes provençaux qui ornent les façades de plats incrustés ou d'enseignes en céramique, font trôner des sculptures au milieu des fontaines ou inventent des lampadaires en forme de soleil.

1 / 2 : Le hameau des Sablettes au moment de sa construction et aujourd'hui.

© Photos : John Craven et Luc Bousquet, archives Fernand Pouillon, association Les Pierres Sauvages de Belcastel

3 : Enseigne de l'hôtel Provence Plage.

© Photo : Luc Bousquet, association Les Pierres Sauvages de Belcastel

L'ARCHITECTE

Admirateur d'Auguste Perret, Fernand Pouillon (1912-1986) est l'un des grands bâtisseurs des années de reconstruction d'après-guerre en France. Son crédo : « construire mieux, vite et moins cher. » Il construit son premier immeuble en 1934 à l'âge de vingt-deux ans sans être diplômé d'architecture (non obligatoire à l'époque) et obtient son diplôme d'architecte en 1942. La période de 1944 à 1953 s'avère décisive pour la construction de sa posture professionnelle non conforme à celle de ses confrères (utiliser des matériaux de récupération, choisir la pierre plutôt que le béton, mélanger tradition et modernité). La qualité du travail effectué lors de la reconstruction du quartier du Vieux-Port de Marseille lui vaut de nombreux chantiers à Aix-en-Provence, en région parisienne, en Algérie et en Iran.

TÉMOIGNAGES

« Les Sablettes sont le cliché de la station balnéaire de masse et de ses dérives, le symbole d'un site sacrifié à la circulation, au commerce estival et au mauvais goût. Pourtant j'ai appris à regarder derrière les enseignes en tout genre, j'ai découvert le hameau de Fernand Pouillon et son incroyable ingéniosité. Beaucoup de Seynois ne savent pas qu'un architecte majeur du xx^e siècle a conçu un quartier dans la ville qu'ils aiment tant décrier » (un habitant).



3

Regard du pédagogue

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

LA RECONSTRUCTION DE LA FRANCE APRÈS LA GUERRE DE 1939-1945

Histoire, lettres, arts plastiques, documentation, histoire des arts

– Comment la reconstruction de la France après la Seconde Guerre mondiale a-t-elle fait évoluer l'urbanisme et l'architecture ?

– Lorsqu'une ville a été entièrement démolie, doit-on reconstruire à l'identique ou concevoir une ville nouvelle ?

Bien que confiée à des architectes de renom, la reconstruction des villes après la Seconde Guerre mondiale est très critiquée ; on leur reproche leur modernité, leur absence d'esthétique, leur manque d'intégration au paysage. La Cité radieuse de Le Corbusier suscite un certain rejet de la part de la population marseillaise qui lui donne le surnom de « maison du fada ». Le centre-ville du Havre, réalisé par Auguste Perret, est décrié en raison de l'exploitation novatrice du béton armé et de l'uniformité des immeubles (il s'avèrera être un exemple exceptionnel de l'architecture et de l'urbanisme de l'après-guerre). En 1945, Jean de Mailly réalise la Frontale du port, à Toulon, alors à moitié détruite. C'est l'unique exemple de front de mer méditerranéen entièrement dédié à la promenade, et pourtant les Toulonnais regrettent que ces immeubles leur « bouchent la vue sur la mer ».

Propositions :

Étudier les choix esthétiques de la reconstruction d'une ville en comparant des images de la ville avant et après reconstruction.

Écrire des lettres fictives de sinistrés à la découverte de leur nouveau lieu de vie aux Sablettes.

Retrouver des traces de l'histoire dans le village (atelier de prise de vues photographiques). Rechercher des prises de vues anciennes et les comparer aux lieux photographiés.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Vieux-Port, Marseille, 1951-1955, Fernand Pouillon.

Résidence des 200 logements, Aix-en-Provence, 1951-1953, Fernand Pouillon.

Faculté de droit, Aix-en-Provence, 1950-1954, Fernand Pouillon.

Cité radieuse, Marseille, 1952, Le Corbusier. Bâtiment classé monument historique en 1995.

Centre-ville du Havre, 1945-1964, Auguste Perret. Inscrit au Patrimoine mondial de l'humanité en 2005.

Frontale du port, Toulon, 1953-1954, Jean de Mailly. Immeubles labellisés Patrimoine du xx^e siècle en 2000.

PARCOURS DÉCOUVERTE DU SITE

– Comment comprendre l'interpénétration entre bâti et espace public ?

Le promeneur expérimente plusieurs espaces et types architecturaux ouverts sur l'extérieur (patios, cours munies de claustras, terrasses suspendues) ainsi que plusieurs espaces de liaison invitant à la promenade (portiques, galeries, marquage du sol, placettes, passages, promenade couverte ou ouverte).

Propositions : Appréhender par le dessin et la photographie la circulation induite par l'organisation des espaces.

Montrer l'importance du second œuvre et des arts appliqués dans la conception du hameau : calades en galets, dalles de calcaire polychrome, menuiseries aux motifs variés, céramique en claustras, décors de céramique émaillée avec des motifs d'animaux marins ou d'ustensiles de table.



1



2



3

1 : Le Vieux-Port, Marseille.

© Photo : association Les Pierres Sauvages de Belcastel

3 : La faculté de droit d'Aix-en-Provence.

© Photo : association Les Pierres Sauvages de Belcastel

2 : La résidence des 200 logements, Aix-en-Provence.

© Photo : archives Fernand Pouillon, association Les Pierres Sauvages de Belcastel

Mémoriser les traces artistiques des amis de Fernand Pouillon sous forme de croquis, de photographies ou de notes (un parcours fléché a été mis en place par la Maison du patrimoine dans le parc Braudel et le hameau).

LES ENJEUX PATRIMONIAUX

[Arts plastiques](#), [histoire-géographie](#), [lettres](#), [histoire des arts](#), [documentation](#)

– Comment sensibiliser à la préservation du patrimoine architectural ? Comment utiliser ce patrimoine sans le dénaturer ?

– À quoi sert le label Patrimoine du xx^e siècle ?

La qualité du cadre urbain et paysager a des enjeux économiques et touristiques et la mise en valeur du patrimoine répond à l'intérêt du public. Aujourd'hui, les Sablettes ressemblent peu au projet initial : démolitions (pension de famille, débarcadère), annexion d'espaces publics (passages couverts obturés ou privatisés, places occupées par des commerces), façades dégradées, enseignes publicitaires et bâches de restaurants multipliées. Montrer l'intérêt de mettre en lumière une réalisation architecturale et urbanistique remarquable pour créer une conscience collective de la valeur de ce patrimoine.

Proposition : reportage photographique sur les dégradations et pollutions visuelles qui dénaturent l'architecture de Fernand Pouillon.

SCIENCES, TECHNOLOGIE ET SOCIÉTÉ

UNE ARCHITECTURE NÉO-PROVENÇALE « RÉUSSIE »

– Comment allier tradition et modernité dans la conception urbanistique et architecturale ?

Présenter l'architecture néo-provençale (caractéristiques, évolution, diversité) en utilisant un vocabulaire approprié : tour de guet, calade, galerie, arcade, patio, génoise... Mettre en perspective l'architecture néo-provençale « sans qualité », dominante dans la région, et l'architecture contemporaine vernaculaire intégrée au site. Comparer la reconstruction des Sablettes aux villages du Merlier (Ramatuëlle) et des Fourches (Bormes-les-Mimosas), également sur des sites exceptionnels face à la mer. L'architecture traditionnelle méditerranéenne est à taille humaine et chaque village comporte un réseau de ruelles, de places et d'escaliers. Les logements de volume modeste privilégient les matériaux locaux et s'adaptent à la topographie du terrain en pente. De grandes baies vitrées et des toits terrasses ouvrent sur la mer. La cohérence avec le paysage est parfaite.

Proposition : en français, décrire le parcours réalisé dans le quartier des Sablettes en utilisant différentes formes de textes (récit, nouvelle, poème...).

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Village du Merlier, Ramatuelle, 1958-1965, atelier de Montrouge et Louis Arretche : les formes d'une architecture brutaliste sont associées à la typologie d'un village.

Village de vacances des Fourches, Bormes-les-Mimosas, 1958-1975, André Lefèvre-Devaux et Marcel Boclart : toits terrasses et parements de pierre, qualité d'intégration paysagère innovante. Labellisé Patrimoine du xx^e siècle.



1/2 : Le village du Merlier, Ramatuelle.

© Atelier de Montrouge et Louis Arretche, architectes.
Photo : David Abittan

MATÉRIAUX : LA BRIQUE

Technologie

L'utilisation de la brique est une solution technique répondant aux besoins (reloger des populations) ainsi qu'aux contraintes économiques (construire à faible coût) et esthétiques (s'intégrer au site). Les galeries couvertes surmontées de voûtes en briques creuses sont l'occasion de travailler sur les propriétés des matériaux et de se demander pourquoi un ouvrage ne s'effondre pas. La réflexion peut se prolonger sur l'évolution historique de ces galeries en tant qu'objets techniques et voir dans quelle mesure l'architecture médiévale a inspiré Pouillon.

TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

LE RÉEMPLOI DANS L'ARCHITECTURE

Histoire, géographie, technologie, arts plastiques

– De quelle manière le réemploi peut-il être une attitude d'avenir ?

La récupération des matériaux, le réemploi sont des constantes de l'architecture et de l'urbanisme depuis l'Antiquité. Fernand Pouillon affectionne le recyclage des matériaux, sa consigne est de « construire mieux, vite et moins cher ». La pierre utilisée pour la construction des Sablettes et récupérée sur le chantier du Vieux-Port de Marseille permet de construire à faible coût. Actuellement, la réutilisation et le recyclage représentent un vrai potentiel face à la forte croissance des villes et la consommation accrue des matériaux. Proposition : chercher quels sont les trois matériaux de construction dont les ressources naturelles vont s'épuiser le plus vite.

RÉFÉRENCES

Bonillo Jean-Lucien dir., *Fernand Pouillon, architecte méditerranéen*, Marseille, éditions Imbernon, 2001.

Pouillon Fernand, *Les Pierres sauvages*, Paris, éditions du Seuil, 1964.

Site consacré à Fernand Pouillon et son œuvre : www.fernandpouillon.com

Plaquette « Un chemin de la mémoire, Les Sablettes » sur le site www.la-seyne.fr

Fiche d'histoire des arts sur le hameau des Sablettes sur le site de l'académie de Nice :

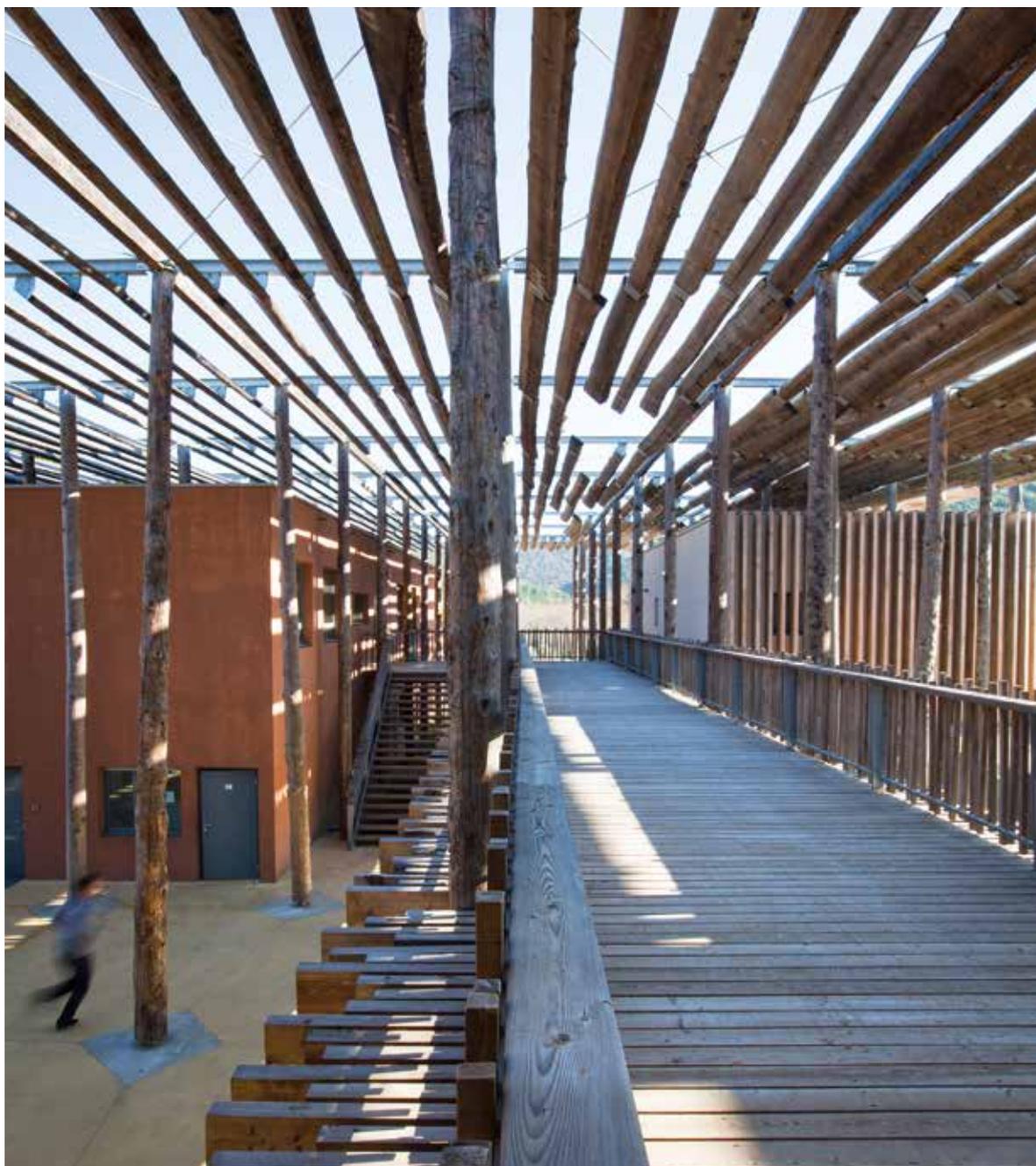
<http://www.ac-nice.fr/arts/sitehida/delavar/Le%20hameau%20des%20Sablettes.doc>

HAMEAU DES SABLETTES

www.la-seyne.fr

Saint-Zacharie Collège des Seize Fontaines

2010 - GUY ET MARIE-PIERRE MASCHERPA - 9 391 M²



Vue intérieure du collège.
© Mascherpa architectes

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

Le collège des Seize Fontaines a été conçu pour répondre aux besoins de la commune de Saint-Zacharie, qui mène une politique de développement durable depuis 2009. Le programme du concours lancé par le conseil général du Var a pour objectif de réduire l'émission de gaz à effet de serre, d'utiliser les énergies fossiles et de choisir une faible consommation d'énergie pour l'éclairage public. C'est le premier établissement scolaire de la région PACA à obtenir le label HQE (haute qualité environnementale) pour son insertion dans le paysage, son chantier à faibles nuisances et l'utilisation d'énergies renouvelables (chaudière à granulés de bois, énergie solaire thermique). D'une capacité d'accueil de 600 à 700 élèves, il comprend un gymnase permettant les compétitions régionales, une demi-pension et des logements de fonction. Le chantier, qui a duré 24 mois, a utilisé

des matériaux de proximité (pierres de la carrière de Signes et mélèzes du Mercantour) pour réduire les distances de transport. Les végétaux disponibles sur place ont été transplantés (romarins, genévriers, vignes) et le recyclage à 75 % des déchets des travaux a permis de limiter l'empreinte écologique.

SITE ET IMPLANTATION

Le collège des Seize Fontaines, qui doit son nom aux seize fontaines du XIX^e siècle réparties sur la commune, est situé dans un quartier pavillonnaire qui jouxte une oliveraie en restanques et une exceptionnelle zone arborée. L'établissement est construit dans la pente (dénivelé de 25 mètres) sur l'emplacement d'une forêt appartenant à la commune. L'intégration paysagère est réussie grâce aux contreforts en gabions (cages en treillis métallique remplies de pierres) et à l'étonnante structure en bois qui marque



l'entrée de Saint-Zacharie. La trame verticale formée par des troncs de mélèze rend hommage à la forêt détruite. Une vaste pergola composée de poutres horizontales en forme de toiture est soutenue par des troncs bruts alors que, paradoxalement, seuls trois arbres dans la cour ont survécu aux travaux et aux consignes de sécurité incendie. Guy Mascherpa nous montre sa proximité avec le sculpteur Giuseppe Penone, qui interroge la sculpture dans son rapport avec l'homme et la nature.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

Le terrain en pente a permis de construire sur plusieurs niveaux. Au plus haut se trouvent les logements de fonction, au plus bas les aires de stationnement. Afin de ne pas créer de monotonie compte tenu de l'ampleur du projet, l'architecte a joué sur les contrastes entre formes arrondies et orthogonales, et il a varié les matériaux et les couleurs (crème, gris, blanc, ocre rouge). L'ensemble est conçu comme un projet d'urbanisme avec de larges circulations, des rampes d'accès (plans inclinés) et des passerelles en bois recouvertes de caillebotis. Les matériaux naturels dialoguent avec les matériaux industriels. Ce mélange de tradition et de modernité se retrouve dans le centre culturel Jean-Marie-Tjibaou de Renzo Piano à Nouméa, qui a directement inspiré à l'architecte la forme et les matériaux choisis pour l'auditorium (voir page 15). Le béton est lisse ou martelé, comme sur la façade extérieure du gymnase où il évoque le massif de la Sainte-Baume. Le bois de mélèze est coupé longitudinalement en longues planches, les troncs laissés bruts sont posés sur des pieds articulés fixés dans des plots en acier, dont la base en losange anime le sol de ses formes géométriques.

DESCRIPTION

Le collège se répartit en plusieurs unités : l'auditorium ovoïde utilise le dénivelé pour proposer une structure plongeante. Sa double peau en lames de mélèze sert de brise-vent et protège l'entrée, tout en faisant office de signal visuel. La loge du gardien au-dessus de l'entrée rappelle, en petit format, la courbe de l'auditorium. Le bâtiment administratif est recouvert d'une surtoiture en mélèze et la salle

des actes offre une vue superbe sur la nature préservée des alentours. Le couloir en forme de L menant aux salles de cours se prolonge par le CDI et la salle des professeurs d'un côté, le réfectoire de l'autre. Les classes orientées au sud sont équipées de débords de toit blancs faisant office de brise-soleil et de capteurs de lumière, tandis que les classes orientées à l'est sont protégées par une succession de bardages bois à clairevoie verticale (pin Douglas). L'ensemble des bâtiments forme un U autour d'une vaste cour de plain-pied et les toitures sont en tuiles, verre ou béton. Le gymnase reçoit une lumière indirecte par un éclairage zénithal. Il est équipé de panneaux acoustiques et de panneaux solaires permettant un chauffage autonome.

L'ARCHITECTE

Guy Mascherpa poursuit ses études à l'ESA Paris (École spéciale d'architecture), seule école privée d'architecture en France. Il réalise son diplôme de fin d'étude sur Port Fréjus, puis il travaille pendant trois ans sur l'Institut du monde arabe (1987, Jean Nouvel) et sur le projet de l'Opéra de Lyon (1993, Jean Nouvel). Ses maîtres sont Franck Lloyd Wright (1867-1959) pour ses petites habitations en harmonie avec l'environnement, et Jean Nouvel, l'un des architectes les plus innovants et les plus créatifs du xx^e siècle. « Aujourd'hui avec la mondialisation, on voit se cloner un peu partout les mêmes constructions d'une architecture générique parachutée sans réel échange avec son contexte. Il faut au contraire qu'elle redonne une spécificité, unique, singulière et originale. Originale au sens étymologique : qui ne dépend d'aucun modèle, qui trouve son origine en soi... »

1 : Vue extérieure du collège.

© Mascherpa architectes

2 : L'auditorium.

© Mascherpa architectes



2

Regard du pédagogue

TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

INTÉGRATION DE L'ARCHITECTURE DANS LA NATURE ET DANS LA PENTE

Mathématiques, SVT, géographie, histoire des arts, technologie, arts plastiques

– Comment l'architecture peut-elle s'intégrer dans l'environnement naturel en jouant avec la déclivité ?

La prise en compte du paysage est déterminante dans la conception architecturale : montrer à travers différents exemples comment le bâti s'adapte à la topographie et entretient une relation particulière au paysage.

Propositions :

Histoire des arts : étude de l'architecture organique, concept défini par l'architecte américain Frank Lloyd Wright (harmonie totale entre habitat et nature).

Technologie : travail sur la problématique de la construction dans une pente.

Arts plastiques : travail sur le rapport qu'entretient l'architecture avec la topographie dans laquelle elle s'inscrit (adaptation, intégration, domination, marquage, disparition, mimétisme, déformations topographiques, etc.).

ŒUVRES EN RÉSONANCE

La maison sur la cascade [*Fallingwater*], 1936-1939, Frank Lloyd Wright : architecture organique. Les volumes en béton s'échelonnent en strates horizontales dans la pente et les pierres issues du lieu d'implantation donnent de l'harmonie à l'ensemble.

Le village des Fourches, Bormes-les-Mimosas, 1960-1975, André Lefèvre-Devaux et Jean Aubert : réalisées en pierres extraites du site, les maisons semi-enterrées épousent la déclivité du terrain tout en respectant la végétation.

Palais Bulles, Théoule-sur-Mer, 1980-1991, Antti Lovag, sitologue : architecture organique. Les voiles de béton se développent sur plusieurs niveaux en épousant la pente du terrain, leur couleur ocre rappelle celle des roches de l'Estérel et la lumière naturelle pénètre à tout moment de la journée par des baies rondes, des puits de lumière ou des oculi.



1

1 : Le Palais Bulles.

Archives Pierre Cardin : Droits réservés © Photo : Louis-Philippe Breydel

2 : La maison sur la cascade.

© Photo : akg-images / IAM. © ADAGP 2016



2

DÉVELOPPEMENT DURABLE ET ARCHITECTURE RESPONSABLE

SVT, éducation morale et civique, arts plastiques

Depuis les années 2000, les scientifiques ont démontré que notre écosystème ne pouvait plus absorber indéfiniment les déchets sans altérer les ressources naturelles renouvelables de la planète. Le développement durable est devenu le cadre incontournable de la pratique professionnelle des architectes. Il repose sur quatre piliers : environnemental, social, économique et culturel.

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

ENTRE TRADITION ET MODERNITÉ

Le Centre culturel Jean-Marie-Tjibaou de Renzo Piano (1998) et *Bamboo House* de Kengo Kuma (2000) témoignent d'une filiation entre tradition et modernité. Leurs structures respectives font référence à l'architecture traditionnelle (traduction monumentale des cases kanakes pour l'un, vision personnelle de la maison traditionnelle japonaise pour l'autre) et les matériaux naturels qui sont utilisés se marient harmonieusement à la technologie contemporaine.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Centre culturel Jean-Marie-Tjibaou, Nouméa (Nouvelle-Calédonie), 1998, Renzo Piano : le dernier des grands travaux de François Mitterrand est à la fois mémorial, hommage à la culture du Pacifique Sud, et manifeste de l'architecture responsable. Les élégantes structures capables de résister aux vents violents sont en lames de bois d'Iroko imputrescible venu d'Afrique (la plus haute fait 27 m de hauteur) et en acier. L'architecte a réussi à fusionner l'architecture contemporaine et l'architecture indigène dans le respect de la topographie et de la culture kanake. Ce prototype de l'architecture verte est un manifeste du *low-tech* ou basse technologie, précurseur de la pensée écologique. Voir aussi p. 15.

Bamboo House, 2000, Kengo Kuma [Frac Centre] : ce projet de maison en bambou réinterprète la maison traditionnelle japonaise en privilégiant des méthodes constructives écologiques et des matériaux de construction locaux en parfaite adéquation avec le site d'implantation.

SENSIBILISATION À L'ARCHITECTURE

Arts plastiques, lettres

– Comment lire une architecture ?

Il faut apprendre aux élèves à observer une architecture par la vue, l'ouïe, le toucher, l'odorat. Les sensibiliser à l'implantation dans le site, à la volumétrie, aux formes, aux techniques, aux matériaux, aux couleurs, à l'espace. Étudier les relations entre les pleins (espace bâti) et les vides (cour, préau), les circulations (rampes, passerelles), etc. Après avoir observé, ils analysent leurs impressions et expriment leur ressenti en le confrontant à celui des autres, à l'oral, à l'écrit et à l'aide d'images.

ATELIER PHOTOGRAPHIE ET ATELIER D'ÉCRITURE

Arts plastiques, documentation, lettres

Reportage photo : demander aux élèves, de photographier ce qu'ils trouvent « beau » ou « laid » dans le collège et de rédiger un texte descriptif, qui explique leur point de vue.

CORPS, SANTÉ, BIEN-ÊTRE ET SÉCURITÉ

CORPS ET ARCHITECTURE

EPS, arts plastiques

– Comment mon corps peut-il s'intégrer, entrer en union avec l'architecture du collège, s'y cacher, y revendiquer sa place ? Réflexion sur l'espace du corps et le corps dans l'espace. Amener les élèves à prendre conscience de leur façon de vivre l'architecture du collège, car nous sommes tous sensibles à l'espace dans lequel nous vivons.

Déambulation dans le collège afin d'expérimenter l'espace architectural : quel ressenti produit l'architecture sur le corps (protection, enfermement...)?

Propositions :

EPS : mettre en jeu la danse, pour une redécouverte de notre rapport à l'édifice. Voir les huit clips vidéos *Danse ta ville* en ligne sur le site du Prisme (www.leprisme.agglo-sqy.fr), réalisés par Julien Nesme.

Arts plastiques en collaboration avec le club photo : le corps, étalon de mesure pour l'architecture (pouce, paume, pied, coudée). Expérience sensible de l'espace, échelle, proportions. Mettre en scène son corps dans l'architecture. « Je crée un espace à ma juste mesure (un abri, maison, cabane, nid, cocon...) dans un endroit précis du collège que j'aurai repéré et photographié au préalable » (peinture, dessin, collage, réalisation *in situ*...).

ŒUVRES EN RÉSONANCE

L'homme de Vitruve, 1489, Léonard de Vinci : son dessin montre, à travers la science et l'art, la perfection du corps humain.

Autoportraits corps-nature, Arno Rafaël Minkinen : depuis 40 ans, il photographie en noir et blanc son corps dénudé au milieu de la nature dans des positions improbables.

Bodies in urban spaces, vidéos, Willi Dorner : ce chorégraphe amène ses danseurs à remplir le vide de l'architecture avec leur corps de façon insolite. De nombreuses villes à travers le monde ont été les scènes de ses spectacles de rue.

Le Modulor (module/nombre d'or), 1945 : Le Corbusier veut remplacer le système métrique par un système qu'il pense plus adapté à la morphologie humaine.

Le Nid, 1978, Nils Udo : on peut observer un humain allongé en position fœtale, le nid est ici protecteur car perçu comme lieu de naissance.

Cellules, 1991, Absalon : elles sont dimensionnées à l'échelle du corps de l'artiste, selon les besoins.

INFORMATION, COMMUNICATION ET CITOYENNETÉ

RELATION COLLÈGE-ÉCOLE

CM2-6^e

Les élèves de 6^e proposent aux élèves de CM2 une promenade architecturale à la découverte du collège pour apprendre à s'orienter et à se repérer dans l'espace. Le professeur documentaliste et un autre enseignant font également travailler les élèves sur un plan du collège (parcours, orientation...).

MOTS-CLÉS

Architecture organique. Haute qualité environnementale.

RÉFÉRENCES

Site du collège des Seize Fontaines : www.ac-nice.fr/jrne/clg-les-seize-fontaines Le collège > Histoire & architecture

Salernes

Terra Rossa -

Maison de la

céramique

architecturale

2009 - WILMOTTE & ASSOCIÉS - 3 500 M²



Vue intérieure : salle d'exposition et galerie du premier niveau.

© Wilmotte & Associés, architecte du projet de réhabilitation. Photo : Paul Kozlowski

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

L'industrie des carreaux hexagonaux rouges de Salernes connaissant des difficultés face à la mondialisation, le projet de création d'un espace pour valoriser la céramique s'est imposé dès 1990 à une municipalité soucieuse du devenir économique de sa ville. Grâce à l'effort de la commune, au soutien de l'Europe, de l'État, du conseil régional et du conseil général, la Maison de la céramique architecturale a finalement été inaugurée en 2010 après quatre ans de travaux de réhabilitation et de reconversion effectués par l'architecte Jean-Michel Wilmotte. La réalisation du musée s'appuie sur les liens ancestraux existant entre Salernes et l'argile. Terra Rossa a trois missions : maintenir la mémoire (objets en terre cuite du Néolithique ; collection unique de carreaux décorés depuis le Moyen Âge jusqu'au xx^e siècle ; chaînes de production des tomettes reconstituées, photographies), promouvoir les productions des ateliers de potiers salernois et ouvrir sur la création contemporaine. En 2010, Terra Rossa expose Daniel

Buren et depuis 2011, la Biennale de la céramique accueille des designers, des architectes et des plasticiens de renom comme Zao Wou-Ki, Bogart, Karel Appel, Corneille, Folon, Lucio Fontana, Wifredo Lam...

SITE ET IMPLANTATION

Située dans la vallée argileuse de la Bresque (Haut-Var), entourée de collines, la cité provençale de Salernes est connue pour son industrie centenaire de tomettes hexagonales et son artisanat d'art. Le musée est implanté en pleine campagne méditerranéenne dans une ancienne fabrique de carrelages ayant cessé son activité dans les années 1980. Le vaste bâtiment de briques et de pierres se trouve sur un terrain plat au bord d'un cours d'eau et tout proche du village.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

Pour Jean-Michel Wilmotte, « si l'on doit respecter le patrimoine, on peut aussi, sans le dénaturer, s'en nourrir et le marier à l'architecture contemporaine



1 : Vue extérieure, cheminée en brique de l'ancienne fabrique.

© Wilmotte & Associés, architecte du projet de réhabilitation.

Photo : Paul Kozlowski

2 : Le four monumental dans l'ancienne salle de cuisson des tomettes.

© Wilmotte & Associés, architecte du projet de réhabilitation.

Photo : Paul Kozlowski

et réaliser ainsi une greffe de qualité, porteuse de sens ». L'ancienne fabrique de tomettes avec ses pierres jointoyées au ciment et ses fenêtres en métal rouillé a été réhabilitée et agrandie dans un esprit contemporain. Certaines parties du bâtiment ont été préservées car elles sont chargées d'histoire et témoignent de son activité passée : la grande cheminée en brique, le four, le monte-charge, les murs de pierre dont certains gardent encore des traces noires de fumée. Ce dialogue entre ancien et contemporain peut se lire sur toute la façade nord, qui accueille le visiteur : pans de toiture orientés de façon différente, alternance entre couverture de tuiles romaines et couverture en plaques d'acier, mur-rideau en verre et murs bicolores peints en ocre rouge ou blanc. L'intention de Jean-Michel Wilmotte est claire, mettre en valeur le patrimoine en associant matériaux anciens et actuels. Sur l'aile du bâtiment couleur ocre, les toitures plates alternent avec les toits en pente recouverts de tuiles et les fenêtres rectangulaires horizontales succèdent aux fenêtres hautes. L'ensemble est unifié par la répétition de baies vitrées horizontales au rez-de-chaussée.

DESCRIPTION

L'entrée dans le bâtiment se fait par un grand hall vitré dont la hauteur correspond aux deux niveaux du musée. Situé entre les deux ailes, il fait la liaison entre les salles d'exposition, le musée, la boutique, les salles de travail et la bibliothèque à l'étage. On accède aux collections par la salle de cuisson des tomettes (argile rouge ferrugineuse) restée en l'état depuis la fermeture de la fabrique. Le four monumental fait la hauteur au bâtiment, il est resté au cœur de la maison de la céramique. Le soin apporté au choix des matériaux et des couleurs apporte une grande cohérence à l'aménagement intérieur. Le toit semble directement reposer sur une charpente apparente en bois peint en noir, les structures métalliques noires et le béton gris foncé du sol répondent aux briques réfractaires noircies par la fumée. L'architecture de l'ancienne fabrique de carrelage reste présente avec les murs en pierre, les piliers porteurs en brique, les poteaux et poutres en acier, les sols recouverts de tomettes, les plafonds en « pare-feuilles » (tuiles larges et épaisses, solution bioclimatique parfaitement adaptée au climat méditerranéen). La conservation optimisée de la structure constructive et des matériaux de construction montre bien que la volonté de l'architecte est de préserver l'aspect initial de l'édifice. Les éléments contemporains empruntent au design industriel la sobriété des formes et s'intègrent au site sans opposition franche. Les circulations verticales et horizontales sont en bois, béton, acier. Certains murs ont été réalisés en béton brut de décoffrage, c'est-à-dire

sans revêtement et sans ponçage, ils gardent visible l'empreinte des planches de coffrage.

L'ARCHITECTE

Jean-Michel Wilmotte est un architecte, urbaniste et designer français reconnu pour son approche éclectique de l'architecture. Son agence d'architecture Wilmotte & Associés fondée en 1975 est implantée en France, Grande-Bretagne, Italie, Corée du Sud, et intervient sur tous types de programmes dans vingt-sept pays. En 2005, il crée la fondation d'entreprise Wilmotte pour sensibiliser les jeunes architectes aux problématiques de conservation et de réhabilitation du bâti ancien. Son concept de « greffe contemporaine » est l'adaptation d'un langage contemporain au patrimoine architectural, comme la restructuration et la reconversion d'un grenier à sel du xvi^e siècle en salle des ventes et bureaux à Avignon en 1989.

2



Regard du pédagogue

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

INVENTION DE NOUVEAUX USAGES AUX CONSTRUCTIONS DU PASSÉ

Arts plastiques, histoire-géographie, lettres, histoire des arts, technologie

– Pourquoi sensibiliser à l'importance du patrimoine architectural européen et à « la greffe contemporaine » ?

À partir des années 1970, la désindustrialisation de la France se solde par la fermeture de nombreuses usines et l'apparition de friches industrielles. En 1971, la destruction des halles de Baltard suscite la colère des Parisiens et fait évoluer les mentalités en faveur de la reconversion, d'où le sauvetage de la gare d'Orsay et de l'une des halles de la Villette en 1983. Désormais le ministère de la Culture cherche à préserver le patrimoine culturel et industriel régional. Au *xxi*^e siècle, la majorité des interventions architecturales dans les villes devrait concerner la réhabilitation ou la reconversion d'édifices existants, y compris les édifices industriels. La valorisation économique et touristique de ce patrimoine a encouragé beaucoup d'administrations territoriales à reconverter ces sites désaffectés en institutions culturelles.

Apprendre à utiliser un vocabulaire adapté : bien que trop souvent utilisés indifféremment, les termes restauration, réhabilitation, réutilisation, reconversion, rénovation, restructuration ou requalification ont des sens bien distincts et décrivent des démarches différentes.

Proposition : projet pour faire renaître un bâtiment classé patrimoine industriel. Imaginer une destination nouvelle en associant des matériaux contemporains et des technologies actuelles.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Musée d'Orsay, Paris, 1985 : reconversion de la gare d'Orsay de Victor Laloux, chef-d'œuvre de l'éclectisme architectural [exposition universelle de 1900], en un musée consacré à l'art du *xix*^e siècle. Aménagement intérieur de Gae Aulenti.

Chocolaterie Meunier, moulin Saunier à Noisiel, 1871 : premier bâtiment industriel classé monument historique en 1992. Structure métallique apparente dont les vides sont remplis par des briques émaillées. Réhabilitation en 1996 par Reichen & Robert qui ont su préserver l'esprit industriel des lieux.

Grande Halle de la Villette conçue par un élève de Baltard en 1865 pour abriter les bœufs destinés au marché parisien, classée monument historique en 1979 (240 mètres de longueur, fine structure en fer et en fonte). Réhabilitation en 1983 par Reichen & Robert, experts en recyclage du patrimoine industriel [transparence conservée]. Trois réhabilitations de Patrick Bouchain, architecte et scénographe :

Le Magasin, Centre national d'Art contemporain de Grenoble, 1986 : pavillon Eiffel en structure métallique rivetée de l'exposition universelle de Paris en 1900, puis usine de construction de conduites forcées.

Le Lieu unique, Nantes, 2000 : ancienne fabrique de petits-beurre LU (1885), reconversion dans le respect de l'identité industrielle du site devenu un espace alternatif mêlant les arts aux espaces sociaux.

La Condition publique, Roubaix, 2003 : le bâtiment au départ utilisé pour le conditionnement des matières textiles est devenu un laboratoire créatif, lieu de vie, de travail et de diffusion.

LA FAÇADE DE LA MAISON DE LA CÉRAMIQUE

– Comment lire la façade en faisant émerger la notion de greffe ?

Pour comprendre l'organisation structurelle du bâtiment à partir de l'ordonnement de la façade, observer : La forme : dimensions, proportions, volumétrie, hauteur, étages, toiture apparente, disposition des ouvertures (portes, fenêtres, entrée principale).

La disposition des percements (alignement, alternance, symétrie) révèle l'histoire d'un bâtiment.

Les techniques : matériaux utilisés (brique, verre, pierre, moellon enduit, béton armé, acier, terre cuite, acier), choix des couleurs.

Les fonctions et usages : ancienne fabrique de carrelage, établissement public, puis musée.

Propositions : faire noter le vocabulaire servant à décrire l'extérieur du bâtiment sur une photocopie de la façade. Comparer des cartes postales d'époque de la façade nord de la fabrique de tomettes en activité et la même façade photographiée aujourd'hui. Sur un plan d'architecte, retrouver le parcours effectué pendant la visite et la destination des différents espaces du musée. Découvrir l'ensemble des bâtiments vus du dessus sur Google Earth ou Google Maps.

DÉCOUVRIR LE PATRIMOINE INDUSTRIEL DANS LA RÉGION

Qu'il soit antique, industriel, militaire, religieux, balnéaire ou pastoral, ce patrimoine façonne l'identité régionale. Ce n'est qu'en 1997 que les Journées du patrimoine portent pour la première fois un éclairage spécifique sur le patrimoine industriel.

Le département du Var comporte un patrimoine peu connu. Dans les Alpes-Maritimes, le patrimoine industriel subsiste à Grasse (parfumeries), Vallauris (poteries) et dans les vallées (usines hydro-électriques).

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Pont levant des chantiers de La Seyne-sur-Mer, 1920 : inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques.

Four à cade des Pousseles, Solliès-Pont, 1914 : label patrimoine du xx^e siècle.

Puits aérien, Trans-en-Provence, 1930.

L'ESPACE ET SA REPRÉSENTATION

Arts plastiques

– *Comment représenter une architecture ?*

Séance de croquis *in situ* à partir d'un point de vue librement choisi (techniques et outils libres). Croquis : dessin rapide donnant l'allure générale d'un projet, destiné à noter graphiquement une idée ou une observation sans avoir obligatoirement une destination artistique.

Esquisse : dessin sommaire tracé rapidement et caractérisé par une impression d'inachèvement. De dimensions réduites, il est généralement une étape préliminaire à un travail plus ambitieux et élaboré, qui sera exécuté avec d'autres outils, supports, dimensions et dont l'esquisse est le « brouillon ».

MONDE ÉCONOMIQUE ET PROFESSIONNEL

ÉCHANGES ET RENCONTRES

[Parcours de découverte des métiers et des formations \(PDMF\)](#)

Visite de l'atelier d'un potier-céramiste. Favoriser la rencontre avec des professionnels pour faire connaître aux élèves les métiers des arts de la terre et du feu. Que ce soit pour des créations uniques ou fonctionnelles, les artistes doivent faire preuve d'une grande technicité. À Salernes, une douzaine d'entreprises perpétuent la tradition des tomettes traditionnelles et des objets en terre cuite.

PARCOURS TERRITORIAL THÉMATIQUE

RECONVERSION D'UN BÂTIMENT EN STRUCTURE MUSÉALE

[Arts plastiques, lettres, histoire des arts, technologie](#)

Dans les années 1980, des changements notables dans la politique culturelle ont permis un accroissement spectaculaire du nombre des musées et leur implantation dans des lieux chargés d'une mémoire sociale et industrielle. Notre société se passionnant pour le patrimoine, ces espaces culturels multiplient les stratégies de développement et les initiatives pour rendre l'art accessible au plus grand nombre.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Dans le Var :

Hôtel des arts, Toulon, 1999 : siège de la sous-préfecture (début du xx^e siècle) devenu centre d'art.

Maison de la photographie, Toulon, 2002 : anciens bains-douches transformés en hammam puis en musée d'art contemporain.

Le Moulin, La Valette-du-Var, 2007 : espace d'art contemporain réaménagé dans un ancien moulin à huile.

Musée des Gueules rouges, Tourves, 2012 : coopérative vinicole transformée en musée scientifique et technique de la mine qui retrace l'histoire de l'exploitation de la bauxite. Voir aussi pages suivantes.

En France :

Les Abattoirs, espace d'art moderne et contemporain de Toulouse, 2000, Antoine Stinco et Rémi Papillaut : ancienne friche industrielle des abattoirs municipaux d'Urbain Vitry (début du xx^e siècle).

La Piscine, musée d'Arts et d'Industrie, Roubaix, 2001 : ancienne piscine Art déco reconvertie par l'architecte Jean-Paul Philippon.

Dans le monde :

Musée de la centrale thermoélectrique Montemartini, Rome, 1997 : l'archéologie industrielle se confronte à l'archéologie classique, les marbres antiques cohabitent avec les machines.

Tate Modern, Londres, 2000 : reconversion d'une ancienne centrale électrique dessinée par Sir Gilbert Scott. L'agence suisse Herzog & de Meuron n'a pas touché à la façade ni à la cheminée mais a ajouté deux étages de verre sur toute la longueur du bâtiment. À l'intérieur, la salle des turbines (35 m de haut sur 152 m de long) permet des installations aux proportions colossales.



1

1 : Les Abattoirs, Toulouse.

© Jean-Marie Monthiers ; courtesy les Abattoirs-FRAC Midi-Pyrénées, Toulouse

2 : La Tate Modern, Londres.

© Herzog & de Meuron, architectes. © Photo : Godrick / Shutterstock



2

MOTS-CLÉS

Reconversion. Réhabilitation.

TERRA ROSSA - MAISON DE LA CÉRAMIQUE ARCHITECTURALE

Quartier des Launes, 83 690 Salernes – 04 98 10 43 90 – maison.ceramique-terrарossa@orange.fr

Tourves

Musée des

Gueules rouges

2012 - ARC'H - 1 200 M²



Hall d'accueil du musée.
© Arc'h Architectes & Associés

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

La bauxite, minéral de base de l'aluminium, est intimement liée à la Provence grâce aux gisements varois. L'essor du bassin de Brignoles en 1895 permet de fournir l'essentiel de la production française durant plus d'un siècle. Après la première crise pétrolière de 1973, la production décroît et un plan progressif de fermeture des mines se met en place. La dernière mine ferme en 1989. Très attachés à l'histoire de ces mineurs qui rentraient chez eux couverts de poussière, les habitants les ont surnommés « gueules rouges ». Durant quinze ans, sous l'égide de leur association Les Gueules rouges, les anciens mineurs se sont battus pour obtenir les autorisations nécessaires à la construction d'un musée. Choisie pour son caractère humain et patrimonial, l'ancienne cave coopérative de Tourves correspond parfaitement à l'esprit d'un musée à dominante technique et ethnographique. En 1998, la mairie rachète une partie de la coopérative vinicole encore en activité pour la réhabiliter. Cependant, le coût du projet

s'avérant trop élevé, la communauté de communes Comté de Provence décide de prendre en charge le financement. Les travaux peuvent enfin commencer en 2008 et l'inauguration a lieu en 2012. Le musée des Gueules rouges est un lieu de mémoire présentant la genèse géologique de la bauxite, les galeries d'extraction et les processus industriels de transformation du minerai en alumine jusqu'au produit fini, l'aluminium.

SITE ET IMPLANTATION

En parcourant la Provence verte on découvre peu de vestiges des carrières à ciel ouvert et des terrils rouges témoins du passé minier, car la nature a repris ses droits. Tourves est un village provençal typique, proche de la nationale 7 et de l'autoroute A8. Sa coopérative construite en 1923 est un imposant bâtiment qui trône à l'orée du village et témoigne de l'intense activité de la viticulture autrefois. Les champs et les vignes qui l'entouraient ont progressivement laissé la place à un quartier résidentiel. Une partie de la



1 : Vue extérieure du musée des Gueules rouges.

© Arc'h Architectes & Associés. Photo : Danièle Occhiminuti

2 : Coupe transversale.
© Arc'h Architectes & Associés

bâtisse est occupée par le musée des Gueules rouges, les trois quarts restants ont été achetés par la municipalité pour mettre en valeur ce patrimoine dans les années futures.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

Le bâtiment se compose de plusieurs entités à la fois distinctes et liées, son aspect originel a été conservé. Seuls le volume situé devant la porte d'entrée, ainsi que celui attenant à l'accueil (correspondant à l'entrée et la sortie de la galerie minière) ont été ajoutés. Le sas d'entrée est recouvert de structures métalliques zinc-alu appelées gabions, elles sont en forme de casier et remplies de pierres de bauxite. Ce petit volume très esthétique tranche sur la large façade ocre rouge du musée. La paroi en béton prolongeant la face extérieure de la bâtisse est également habillée de gabions, c'est un procédé très utilisé dans les travaux publics et le bâtiment depuis la fin du xx^e siècle. À l'origine la façade ne comportait pas d'ouverture excepté les fenestrons marquant le haut du mur. Celles qui ont été percées affirment le côté industriel du bâtiment.

DESCRIPTION

Au nord de la parcelle, le parking accueille les visiteurs devant la façade qui porte encore l'enseigne « Coopérative vinicole ». Devant le pignon sud en pierre, une portion de terrain triangulaire constitue un jardin où l'on se promène au milieu des engins miniers. Devant le musée, le « carreau » de mine expose les installations techniques de surface pour l'extraction et met en scène l'accès à la galerie minière matérialisé par le sas d'entrée du musée. Lorsqu'on le franchit, les pierres faisant office de filtre évoquent le maillage d'un moucharabieh. Le vaste hall reçoit une lumière zénithale grâce à un puits de lumière aménagé dans la toiture. Cette verrière est aussi un extracteur d'air pour la ventilation et le désenfumage naturel. On retrouve côtés est et ouest, tout en haut des murs, les dix fenestrons vus à l'extérieur ainsi que les grandes baies vitrées latérales qui laissent pénétrer la lumière. La charpente métallique, les garde-corps le long des coursives, la structure tubulaire qui cache les fils électriques ainsi que les gaines de ventilation renforcent l'aspect technique du bâtiment.

Une équipe de muséographie et un scénographe ont réalisé l'aménagement des différentes thématiques. Le revêtement du sol ocre rouge évoque la poussière de bauxite, et l'organisation spatiale des tubes en aluminium le soutènement des galeries au moyen de tiges en acier. Les structures décoratives en tissu accrochées dans le hall rappellent les trémies, et les blocs de polystyrène flottant dans l'espace les

blocs de bauxite suspendus au plafond des mines abandonnées. Les salles d'exposition s'organisent sur deux niveaux : le premier dédié à la géologie, le second à l'exploitation de la bauxite. Côté sud, une salle dédiée à la lampisterie stocke les lampes et les lanternes. L'ascenseur qui donne accès à la mine simule la descente dans un puits vertical. La galerie reconstruite de 900 m² se trouve à l'emplacement des anciennes cuves en béton de la cave vinicole. Elle présente les différentes techniques d'aménagement des galeries de mine au cours du siècle, l'évolution du métier et le quotidien des mineurs. Le patio en tonalités d'ocres rouges est un espace de détente protégé du soleil par des voiles triangulaires horizontales de même tonalité. Il pourrait éventuellement se transformer en espace de circulation en cas de poursuite de l'aménagement des locaux.

LES ARCHITECTES

Arc'h est l'une des plus importantes agences d'architecture du département. L'équipe est constituée de quatre associés, Robert Michel, Christine Queirel, Patrick Houben, Marie Alard-Latour et d'une dizaine de collaborateurs. Les valeurs défendues par les architectes sont : ancrage culturel et développement local ; intégration sociale et solidarité ; protection de l'environnement et éco-efficience ; économie et performance collective ; concertation et pédagogie ; recherche, innovation et créativité ; vision à long terme et respect des générations futures.

TÉMOIGNAGE

« Même s'il ne s'agit pas d'un ancien site minier, l'histoire ouvrière du bâtiment crée la cohérence du discours mettant ainsi en exergue deux fortes activités industrielles du bassin » (Marie Brard, directrice du musée des Gueules rouges).

2



Regard du pédagogue

SCIENCES, TECHNOLOGIE ET SOCIÉTÉ

LE DIALOGUE LUMIÈRE ET ARCHITECTURE

Mathématiques, sciences physiques, technologie, arts plastiques

- *Quels types d'ouvertures, quels matériaux favorisent la pénétration de la lumière naturelle à l'intérieur du bâtiment ?*
- *Quelles sont les incidences de l'orientation du bâtiment sur la lumière et comment sont éclairés les différents espaces du musée ?*

Explorer un processus physique. La lumière naturelle est la base de toute conception architecturale. Elle correspond à l'éclairage direct ou indirect provenant du soleil.

Proposition : la lumière au service de l'architecture. Relever sur les façades et à l'intérieur du musée les caractéristiques des différentes ouvertures (dimensions, forme, position, orientation), puis observer comment elles favorisent la pénétration de la lumière à l'intérieur du hall d'accueil. Avec un éclairage zénithal, le soleil ne pénètre pas directement, ce qui atténue l'intensité lumineuse de l'espace ; les fenestrons et les baies latérales vitrées sont placées au levant et au couchant. Dans un deuxième temps, faire l'expérience sensible d'un espace sombre et confiné, la galerie de mine, et analyser les différences d'ambiances.

LES PERCEMENTS : ÉLÉMENTS ARCHITECTURAUX

Les relations entre l'intérieur et l'extérieur d'un bâtiment sont modulées par les ouvertures. Tout au long de l'histoire les percements ont eu des fonctions et des formes différentes dépendant des matériaux utilisés (pierre, brique, verre, fer, béton armé...), des techniques de construction et du contexte de l'époque (historique, économique, sociologique, religieux).



Le patio.
© Arc'h Architectes &
Associés

Les ouvertures servent à faire entrer la lumière mais contribuent aussi à donner son identité à la façade (ordonnancement, proportions, matériaux, couleurs). Chaque fenêtre comporte un encadrement qui désigne le cadre dormant encastré dans le mur et le cadre ouvrant qui s'y articule (bois, PVC, aluminium). Il existe des systèmes d'ouverture très différents pour les murs mais aussi pour les plafonds (fenêtres de toit, verrières, sheds orientés au nord dans les usines, puits de lumière, lanterneaux horizontaux).

Recherche documentaire : les ouvertures dans l'architecture des xx^e et xxi^e siècles.

Propositions : répertorier méthodiquement toutes les ouvertures (portes et fenêtres) des bâtiments dans un environnement proche. Opérer selon un protocole donné : photographier frontalement et cadrer serré. Chercher un classement (par typologie, par forme, par couleur, par matériaux, par époque, etc.) et présenter l'ensemble en damier pour introduire un élément de continuité.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Villa Noailles : fenêtre-tableau [voir page 92].

Collège des Seize-Fontaines : fenêtre-bandeau [voir page 111].

Lycée Albert-Camus : grandes surfaces vitrées [voir page 80].

Musée de l'Arles antique, 1983, Henri Ciriani : éclairage zénithal avec surface réfléchissante et verre translucide.

Musée juif, Berlin, 2001, Daniel Libeskind : zébrures dans la façade de zinc.

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

TRANSFORMER UN LIEU INDUSTRIEL, RÉHABILITER ET RECONVERTIR

Géographie, technologie, arts plastiques, lettres

– Pourquoi la valorisation du patrimoine industriel est-elle devenue un enjeu pour certaines collectivités territoriales ? Depuis les années 1970, la reconversion s'est imposée dans tous les pays d'ancienne industrialisation pour préserver la mémoire sociale et industrielle du patrimoine du xx^e siècle. Elle offre aux bâtiments une nouvelle vie et une nouvelle fonction qui ne gomme pas leur histoire. La transformation des sites délaissés, la réhabilitation d'anciens bâtiments, permettent de les considérer avec davantage d'intérêt et participent de la redynamisation, de la requalification urbaine.

Proposition en arts plastiques : fusion entre passé et futur. Présenter aux élèves des images de bâtiments industriels désaffectés et leur trouver de nouvelles affectations (utilisation d'un logiciel de traitement de l'image). Réaliser un geste architectural fort pour rendre la réhabilitation du bâtiment contemporaine sans gommer son histoire.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Fondation Caixa, Madrid (Espagne), 2008, Herzog et de Meuron : ancienne centrale électrique (1889) transformée en centre socio-culturel. Le bâtiment, paré d'une mantille de métal rouillé et flanqué d'un mur végétal, donne l'illusion qu'il est en lévitation (suppression du socle).

Les Gazomètres, Vienne, 1999-2001, Jean Nouvel, Coop-Himmelb(l)au, Manfred Wehdorn, et Wilhelm Holzbauer : anciens réservoirs à gaz (1896-1899). Les façades extérieures d'origine ont gardé leur caractère historique.

Tate Modern, Londres (Grande-Bretagne), 1999, Herzog et de Meuron : ancienne centrale électrique conçue par Sir Gilbert Scott (1947) et transformée en musée d'art contemporain. L'extérieur est intact, seule une surélévation en verre affirme le changement de statut du bâtiment [voir aussi p. 120].

Lieu unique, Nantes, 2000, Patrick Bouchain : ancienne biscuiterie LU de 1896 réhabilitée et transformée en centre d'art polyvalent. La tour Art nouveau est restaurée, la façade ouest aveugle porte l'inscription du lieu.

LIEUX DE MÉMOIRE

« Un objet devient lieu de mémoire quand il échappe à l'oubli [...] et quand une collectivité le réinvestit de son affect et de ses émotions », Pierre Nora (*Les Lieux de mémoire*, 1984-1992). Le terme « lieu de mémoire » est de plus en plus largement utilisé. Il désigne un patrimoine matériel particulièrement significatif de notre histoire ayant une charge historique, symbolique et affective forte. Les lieux de mémoire sont souvent liés aux deux conflits mondiaux, mais les paysages, les sites (mines), les bâtiments (usines), les objets peuvent

aussi devenir lieux de mémoire, même construits *ex nihilo* (mémorial pour la Paix de Caen). L'ancienne coopérative vinicole de Tourves est un bâtiment industriel devenu lieu de mémoire parce qu'il valorise un passé auquel on n'accordait pas d'importance patrimoniale. Le musée des Gueules rouges sauvegarde le patrimoine local et préserve les objets de l'oubli.

Propositions :

Localiser sur une carte tous les lieux de mémoire répertoriés dans le département du Var : châteaux, forteresses, fortifications, ouvrages militaires, batailles, cimetières militaires, mémoriaux (Débarquement de Provence, guerres en Indochine...), etc.

Interroger la mémoire collective des habitants de Tourves : les conditions de vie des mineurs et de leurs familles, les conditions de travail au sein de la mine, la mobilisation sociale lors de la fermeture des mines (syndicats, grèves), l'impact de l'exploitation de la bauxite sur l'environnement.

MONDE ÉCONOMIQUE ET PROFESSIONNEL

PARCOURS DE DÉCOUVERTE DES MÉTIERS ET DES FORMATIONS

Collège, lycée

Le personnel du musée des Gueules rouges est très polyvalent, car l'équipe est réduite. Il comprend une directrice conservatrice, une responsable du service des publics, une médiatrice culturelle et un webmaster régisseur. Identifier la diversité des métiers des musées et du patrimoine, et le rôle de chacun. Préparer une interview en amont de la rencontre avec les professionnels. Mettre en évidence les qualités et compétences requises pour l'exercice de chacun des métiers.

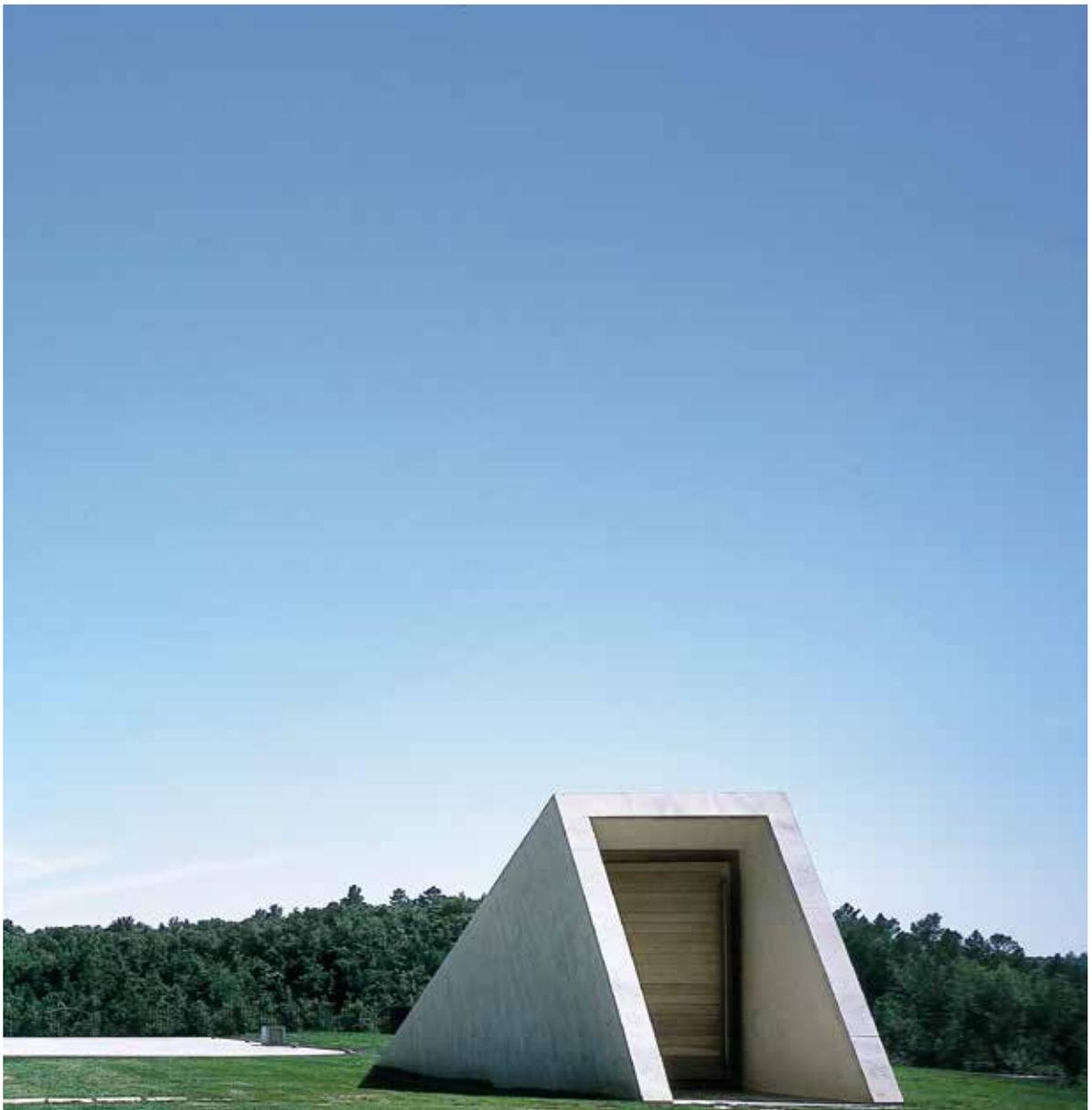
RÉFÉRENCE

Musée de l'aluminium : www.espacealu.fr

Villecroze

Chai du domaine Château Thuerry

2001 - XAVIER LEIBAR ET JEAN-MARIE SEIGNEURIN - 3 010 M²



Entrée du chai.
© Leibar & Seigneurin

Regard de l'expert

PROGRAMME ET GENÈSE DU PROJET

La propriété est achetée en 1998 par Jean-Louis Croquet, qui décide de moderniser l'exploitation en réalisant une cave indépendante au milieu d'un vignoble de 40 hectares. L'architecture du chai doit séduire le regard, réinventer le processus de vinification et d'élevage du vin, et être un outil de communication sur les exigences et le désir d'excellence du propriétaire. Les architectes confrontent un bâtiment chargé d'histoire à une réalisation minimale, et des méthodes de vinification ancestrales à une vinification de pointe pour affirmer que la cohabitation entre tradition et modernité est possible. Un cahier des charges très exigeant permet de contrôler au mieux la température et l'hygrométrie du chai de façon à optimiser le vieillissement du vin.

SITE ET IMPLANTATION

Le domaine viticole de Château Thuerry se situe sur trois communes, Villecroze, Flayosc et Tourtour, mais à l'écart des villages. Niché au cœur du parc naturel régional du Verdon à 450 mètres d'altitude, il couvre 350 hectares de terres dans les collines de chênes verts. Un signal blanc attire le regard lorsqu'on arrive sur le domaine de Château Thuerry après 2,5 kilomètres de route forestière. C'est la longue barre blanche de la façade sud du chai qui s'affiche de manière très efficace dans le paysage.

Paradoxalement, dès qu'on atteint le bâtiment, il est devenu invisible, enfoui sous 2 à 3 mètres de terre. Construit dans 9 mètres de dénivelé à flanc de colline, parallèle aux rangées de vignes, le nouveau chai se trouve en contrebas d'un bâtiment ocre tout en longueur, une ancienne bâtisse templière du XII^e siècle.

PARTIS PRIS ARCHITECTURAUX

La réponse architecturale de l'agence Leibar et Seigneurin répond à la fonction du chai. L'ensemble est réalisé avec une grande sobriété : un parallélépipède en béton (70 mètres de long, 30 mètres de profondeur) est enfoui sur trois faces sous plus de 6 000 tonnes de terre. La façade claire offre une signalétique forte dans le paysage et les ouvertures sont réduites au minimum.

DESCRIPTION

Lorsqu'on arrive au chai, on se retrouve sur une vaste plateforme végétalisée de 2 500 m² surplombant le vignoble, pouvant en certaines occasions accueillir des manifestations culturelles et festives. Ce plateau permet également aux tracteurs d'accéder à une trappe pour y déverser leur chargement. Le raisin est réparti dans les cuves en contrebas par « gravitation » et à l'aide d'un bras articulé. Cette technique de vinification supprime le système de



1 : Façade sud du chai.
© Leibar & Seigneurin
2/3 : Les cuves, en sous-sol.
© Leibar & Seigneurin
4 : Plan de masse.
© Leibar & Seigneurin

pompe pour préserver au raisin et au vin son arôme et sa fraîcheur. Le bâtiment technique, en béton, inox et chêne, comporte un local réservé à l'élevage des vins en fût, mais aussi un cuvier (cuverie et pressoirs) où est élaboré le vin.

Le public pénètre dans le chai en empruntant un portique géométrique en forme de prisme droit. La descente impressionnante pourrait évoquer l'accès à une sépulture. Cependant, l'arrivée sur un palier dominant avec une hauteur sous plafond de 9,5 mètres, des volumes lumineux et largement ouverts ainsi qu'une perspective plongeante sur les cuves inox placées en cercle, rassurent le visiteur. Tous les espaces de travail sont mis en valeur par un contrôle stratégique de la lumière artificielle.

L'organisation géométrique rigoureuse des espaces s'enchaîne dans la logique d'élaboration du vin : vinification, vieillissement (dans la partie la plus enfouie), mise en bouteille... La dernière étape, qui consiste au chargement des camions pour l'expédition, se fait dans le hall qui s'ouvre au centre de la façade sud. La paroi en retrait est recouverte de pierres de Lens, appareillées en fines plaques ; elles ont l'avantage de ne pas emmagasiner la chaleur au soleil.

Hormis deux zones techniques, toutes les salles donnent sur un hall aux parois recouvertes de pierre de Lens. Cet espace sert aussi de scène pour le festival de musique lyrique qui s'y déroule début août. Les ouvertures majestueuses sont soulignées par un encadrement en béton dont la partie supérieure est plus large que les parties latérales et fermées par des portes monumentales en chêne, au bois identique à celui des barriques où fermente le vin. Le béton brut est utilisé pour les poutres, le sol, les parois et le plafond. Un soin particulier a été porté à la texture des murs, les coffrages intérieurs ont été doublés de panneaux en contreplaqué « bakélinisé » (recouvert d'un film qui imperméabilise, protège et lui donne des caractéristiques spécifiques) afin d'évoquer subtilement un assemblage de pierres.

LES ARCHITECTES

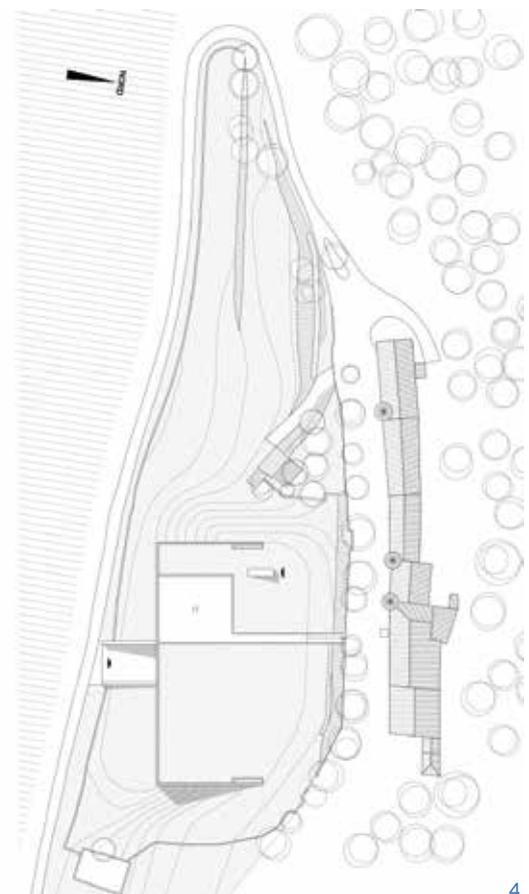
Xavier Leibar et Jean-Marie Seigneurin proposent une architecture contemporaine pensée pour l'usage plus que pour l'apparence, tout en respectant l'ancrage territorial. Leurs réalisations se caractérisent par l'économie des moyens, la simplicité de la mise en œuvre et la capacité à émouvoir. Elles associent retenue et force expressive par la précision de la géométrie, le contrôle de la lumière et la sublimation de la matière.



2



3



4

Regard du pédagogue

SCIENCES, TECHNOLOGIE ET SOCIÉTÉ

LE LIEU ET L'ESPACE, ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE L'ŒUVRE

Géographie, SVT, arts plastiques

- Quels procédés ont été utilisés par les architectes pour privilégier la relation du bâtiment avec le site ?
- Comment construire dans un terrain en pente ?

Le choix d'un emplacement prend en compte les éléments paysagers à proximité : les arbres, les bâtiments, mais aussi le terrain (PLU, inclinaison, particularités climatiques, etc.).

Propositions :

Réaliser un reportage photo pour relever des exemples d'intégration, de domination, de dilution, de marquage de l'architecture.

Créer la maquette d'une habitation qui s'intégrera dans un des paysages proposés (lieux naturels ou bâtis), puis insérer la photo de cette maquette dans son environnement avec un logiciel de retouche d'images. On intègre une architecture par ses formes, ses matériaux, ses couleurs.

PASSER DU PLAN AU VOLUME

Mathématiques, arts plastiques

- Comment perçoit-on l'espace ?

Propositions :

Mathématiques : travail sur un plan d'architecture. Calculer les périmètres, aires et volumes. Effectuer des changements d'unités de mesure (longueurs, masses, aires, volumes). Calculer les volumes des bâtiments, les longueurs extérieures et intérieures, l'épaisseur des murs, le volume de béton et le volume de terre.

Arts plastiques : faire l'inventaire des actions pour passer du plan au volume et constater l'apparition de lumière et d'ombre (propre ou portée) sur les éléments en trois dimensions.

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUES

FONCTIONNALITÉ, TYPOLOGIE, USAGES

Lettres, arts plastiques, histoire

Creuser permet de créer des espaces intéressants dans le sous-sol de la ville.

Proposition : selon un itinéraire préétabli dans la ville, photographier les bâtiments publics dont la fonction est clairement identifiée (mairie, école, palais de justice, bibliothèque, musée, hôtel...). Dans la mesure du possible, faire l'expérience sensible de l'espace en visitant l'intérieur des bâtiments (prendre des notes pour exprimer son ressenti). De retour en classe, mener une réflexion sur la conception des espaces et réaliser une classification des fonctions des bâtiments (civile, religieuse, commerciale, financière, judiciaire...).

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Forme et fonction sont liées mais les démarches sont différentes :

Pyramide du Louvre, Paris, 1985-1989, Ieoh Ming Pei : l'architecte creuse le sol de la cour Napoléon et le coiffe d'une pyramide de verre. Sa transparence illumine le vaste espace souterrain réservé à l'accueil du public.

Mémorial de l'abolition de l'esclavage, Nantes, 2012, Krzysztof Wodiczko et Julian Bonder : cheminement symbolique aménagé sous une promenade végétalisée le long des berges de la Loire. Un passage creusé sous le quai de la Fosse évoque les entreponts des navires négriers et fait ressentir au visiteur l'angoisse du confinement dans les cales.

FORMES GÉOMETRIQUES BASIQUES

Arts plastiques, mathématiques

Le minimalisme architectural est héritier du principe *Less is more* de l'architecte Mies van der Rohe (1886-1969), que l'on peut traduire par « le moins est un plus ». Les architectes travaillent sur la perception des bâtiments, le rapport à l'espace et recherchent l'adhésion avec l'environnement en jouant souvent avec la dématérialisation (présence/absence).

Proposition : réaliser une architecture remarquable en utilisant un volume géométrique simple.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Stadium, Vitrolles, 1994, Rudy Ricciotti : salle de concert en forme de grand parallélépipède gris (à l'abandon).

Pavillon Noir, Aix-en-Provence, 1999, Rudy Ricciotti : salle de spectacle en forme de cube composé de béton armé brut noir et de verre.

Cube Tube, Jinhua (Chine), 2010, Sako Architects : bâtiment cubique percé d'une multitude de fenêtres carrées et rectangulaires qui contraste avec son environnement.

L'ARCHITECTURE SOUTERRAINE

Lettres, arts plastiques, histoire des arts (arts, rupture, continuité)

– Pourquoi construit-on sous terre ?

Questionner la façon de faire tenir un plafond aussi grand sans pilier, l'impact de la terre et des pierres dans l'isolation thermique et la température ambiante, la mise en lumière des espaces, les liens éventuels avec l'architecture des temples égyptiens.

Depuis la Préhistoire, l'habitat troglodytique a été creusé sous terre ou à flanc de falaise. L'habitat enterré est également une démarche contemporaine. Le sous-sol est une réserve d'espace et un excellent isolant thermique. Apparue dans les années 1970-1980, l'architecture bioclimatique s'est répandue pour plusieurs raisons : économie d'énergie, intégration au paysage, résistance aux intempéries, entretien réduit.

Proposition : réaliser une architecture soustractive qui se construit par retrait de matière.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Le smials, maison de Bilbo le Hobbit dans la Comté (pays de fiction imaginé et décrit par l'écrivain britannique J. R. R. Tolkien).

Maison enterrée, Naucalpan (Mexique), 1984, Javier Senosiain : maison organique totalement intégrée dans le paysage.

Les 9 maisons, Dietikon (Suisse), 1996, Peter Vetsch : maisons écologiques et organiques. La terre protège efficacement du froid, de la pluie et du vent.

Earthscraper, Mexico, projet du cabinet BNKR Arquitectura : d'une taille similaire à celle de la tour Eiffel, l'immeuble se présente sous la forme d'une pyramide inversée.

MONDE ÉCONOMIQUE ET PROFESSIONNEL

ÉCHANGES ET RENCONTRES AVEC DES PROFESSIONNELS

Technologie, histoire-géographie, SVT, sciences physiques, PDMF (parcours de découverte des métiers et des formations)

Faire connaître aux élèves les métiers du vin qui concernent la vigne (ouvrier viticole, ouvrier tractoriste, chef de culture), la cave (caviste, maître de chai, œnologue) et la commercialisation (commercial, courtier,

négociant). Il existe des formations professionnelles adaptées aux métiers de la vigne dans le domaine scientifique, administratif ou technique. Préparation de questionnaires et d'interviews.
En géographie : travail sur les espaces productifs viticoles dans la région et en France.

DES CHAIS À LA POINTE DE L'ARCHITECTURE ET DE LA TECHNOLOGIE

Les propriétaires de prestigieux crus français font appel aux architectes les plus remarquables pour créer des bâtiments ultramodernes leur permettant d'afficher une certaine prospérité.

ŒUVRES EN RÉSONANCE

Château Lafite Rothschild, Pauillac, 1987, Ricardo Bofill : chai circulaire souterrain.

Château La Coste, Le Puy-Sainte-Réparate, 2008, Jean Nouvel : édifice arrondi en aluminium à l'allure high-tech et aux formes épurées. Promenade Art et architecture [œuvres contemporaines de Tadao Ando, Frank O. Gehry, Louise Bourgeois, Alexander Calder, Andy Goldsworthy...].

Château Cos d'Estournel, Saint-Estèphe, 2008, Wilmotte & Associés : rénovation et extension du chai, greffe architecturale adossée avec discrétion à une folie orientale.

Château Cheval Blanc, Saint-Émilion, 2011, Christian de Portzamparc : la grande structure blanche emprunte son inspiration aux ondulations du vignoble de Saint-Émilion.



1



2

1 : Chai du Château La Coste.
© Ateliers Jean Nouvel / ADAGP, Paris, 2016
Photo : Andrew Pattman, 2016

2 : Chai du Château Lafite Rothschild.
© Ricardo Bofill. Avec l'aimable autorisation du Domaine Château Lafite Rothschild

3 : Chai du Château Cos d'Estournel.
© Wilmotte & associés, architectes
Photo : Pascal Tournaire

4 : Chai du Château Cheval Blanc.
© Agence Christian de Portzamparc
Photo : Erick SAILLET



3



4

MOTS-CLÉS

Calepinage. Minimalisme.

RÉFÉRENCES

Hartje Hans, Perrier Jean-Lou, *Les Plus Beaux Chais du monde*, Chamalières, Artémis, 2001.

Site du cabinet Leibar et Seigneurin : www.leibarseigneurin.com

CHAI DU DOMAINE CHÂTEAU THUERRY

Route de Draguignan, 83 690 Villecroze – thuerry@chateauthuerry.com

Glossaire

A

ABAT-SON

Panneaux qui rabattent le son vers le bas, comme autour des clochers des églises pour le son des cloches.

ACIER CORTEN

Acier auto-patiné à corrosion superficielle forcée (aspect rouillé). Pour obtenir la formation d'une couche auto-protectrice d'oxydes sur le métal de base, il est combiné avec un certain nombre d'alliages : phosphore, cuivre, chrome, nickel, molybdène. Sa patine rouge orangée se magnifie et se consolide dans le temps sous l'influence des conditions climatiques environnantes.

ARCHITECTURE HIGH-TECH

Le courant architectural *high-tech* (haute technologie) se réfère à l'esthétique industrielle en utilisant des matériaux contemporains empruntés à différents secteurs de l'industrie, tels que les structures métalliques, les éléments préfabriqués et souvent des murs-rideaux en verre.

ARCHITECTURE MODERNE

Courant architectural né dans les années 1920, qui prône notamment le fonctionnalisme et la primauté de la forme géométrique sur l'ornementation. Le Corbusier en est l'un des mentors.

ARCHITECTURE ORGANIQUE

L'architecture organique a pour volonté de satisfaire tous les besoins vitaux (édifices autonomes et familiaux) mais aussi que la forme soit déterminée par le site et les matériaux, afin d'intégrer le bâti au monde naturel.

ARCHITECTURE VERNACULAIRE

Type d'architecture propre à un pays, à une région et à ses habitants.

B

BÉTON AUTOPLAÇANT

Béton capable, sous le seul effet de la pesanteur donc sans vibration, d'épouser facilement la forme des coffrages et des moules, tout en enrobant parfaitement les armatures en acier.

BÉTON BRUT DE DÉCOFFRAGE

Matériau tel qu'il apparaît après décoffrage. C'est ce moule qui donne au béton son aspect de surface. Le béton brut ne permet pas les ragréages (pas de ponçage, pas d'enduit de finition pour aplanir la surface maçonnée brute, pas de revêtement).

C

CALEPINAGE

Ensemble de dessins qui indiquent l'assemblage des éléments de parement ou de carrelage formant un motif et l'implantation des joints.

CLAUSTRAS

Sorte de treillis en bois qui absorbent le son.

COFFRAGE

Construction en bois, en acier ou en élastomère à usage unique ou répétitif, destinée à mouler le béton fluide qu'on y coule.

D

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Préservation à l'échelle de la planète de l'écosystème (êtres humains et leur environnement physique, plantes et animaux) pour les générations présentes et futures.

DURÉE DE RÉVERBÉRATION TR60

Durée que met le son pour que le niveau sonore diminue de 60 dB(A) après interruption de la source.

H

HAUTE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE (HQE)

Application des principes du développement durable à la construction. La démarche HQE vise trois exigences : la maîtrise des impacts d'un bâtiment sur son environnement extérieur, la préservation des ressources naturelles, la création d'un environnement intérieur sain et confortable pour les utilisateurs des bâtiments.

I

IN SITU

Expression qualifiant, depuis les années soixante-dix, les œuvres réalisées en interaction avec leur lieu d'exposition et dont elles révèlent le caractère singulier.

L

LABEL PATRIMOINE DU XX^E SIÈCLE

Créé en 1999 par le ministère de la Culture, il signale les édifices et ensembles urbains remarquables du xx^e siècle. L'objectif est de sauvegarder mais aussi de mettre en valeur les ouvrages d'art, logements, édifices publics et religieux, usines, équipements touristiques et sportifs construits entre 1900 et 1999. Ces bâtiments sont en effet les témoins matériels de l'évolution technique, économique, sociale, politique et culturelle de notre société.

LASURE

Produit pour matériaux poreux (bois, béton) non générateur de film ; le matériau respire et on évite les écaillages.

M

MARINA

Ensemble immobilier associant des constructions autour d'un port.

MINIMALISME

Le minimalisme en art qualifie des œuvres créées à partir de 1962 dans une volonté de dépouillement, en réaction à l'expressionnisme abstrait. Il se caractérise par une réduction de la forme, pas de gestualité, pas de sujet, et par la recherche d'un retrait de toute facture personnelle. L'œuvre doit amener le spectateur à faire l'expérience d'un acte de perception (Robert Ryman, Donald Judd, Carl André, Dan Flavin...).

Le style minimaliste en architecture est héritier du principe *less is more* de l'architecte Mies van der Rohe (1886-1969). Ses caractéristiques sont l'utilisation de formes géométriques simples (le carré, le rectangle, le cercle), de matériaux bruts (béton, verre, acier), de lignes pures. Mies van der Rohe considérait l'espace extérieur comme un prolongement de l'espace intérieur. Un des représentants contemporains de cette tendance est l'architecte japonais Tadao Ando, qui a réalisé le café de l'Art Center au château La Coste (Le Puy-Sainte-Réparate, Bouches-du-Rhône).

N

NÉO-RÉGIONALISME

Style architectural qui réinterprète les formes de l'architecture vernaculaire régionale depuis les années 1910.

P

PARCELLAIRE

Forme et répartition des parcelles d'un territoire.

PEAU

Façade, enveloppe extérieure du bâtiment.

PÔLE MULTIMODAL

Pôle d'échanges et d'articulation de réseaux de différents modes de déplacement (piétons, automobiles, bus, tramway, train...).

PORTE-À-FAUX

Une installation est dite en porte-à-faux lorsqu'un élément est soutenu par une partie qui est elle-même au-dessus du vide, c'est-à-dire sans support immédiat en dessous de l'élément en « porte-à-faux ».

R

RECONVERSION

Un bâtiment étant toujours construit pour une fonction précise, la reconversion affecte un bâtiment à un autre usage que celui pour lequel il a été conçu..

RÉHABILITATION

Restauration, remise en état, modernisation pour apporter le confort des normes d'aujourd'hui.

S

SAILLIE

Partie d'un immeuble qui avance sur la voie publique ou sur le terrain voisin. Avancée des moulures au-delà du nu des murs, comme des corniches, des balcons...

V

VERRE FEUILLETÉ

Le vitrage feuilleté est constitué d'au moins deux feuilles de verre collées entre elles par un intercalaire plastique. Il filtre la majorité des rayons UV (on l'utilise notamment pour les pare-brise des voitures).

Bibliographie – Sitographie

- Bonillo Jean-Lucien, Bartoli Pascale, *L'Architecture du xx^e siècle dans le Var. Le patrimoine protégé et labellisé*, Marseille, éditions Imbernon, 2010.
- Bonillo Jean-Lucien, Pousse Jean-François, *L'Architecture contemporaine sur la Côte d'Azur*, Dijon, Les presses du réel, 2011.
- Bonillo Jean-Lucien, Bartoli Pascale, *Oser l'architecture. Expérimentations modernes et contemporaines dans le Var*, catalogue d'exposition, Toulon, Hôtel des arts, 2012.
- Borràs Montse, *Lumière et architecture*, Paris, Place des Victoires, 2010.
- Toulhier Bernard dir., *Architecture et urbanisme. Villégiature des bords de mer xviii^e-xx^e*, Paris, éditions du Patrimoine, 2010.
- Younès Chris, d'Arienzo Roberto, *Recycler l'urbain, pour une écologie des milieux habités*, Genève, Metispresses, 2014.
- Site de la Drac PACA : œuvres architecturales labellisées « Patrimoine du xx^e siècle » dans la région www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Paca Politiques et actions culturelles > Patrimoine du xx^e siècle > Le label > Les édifices labellisés

Depuis 2012, l'académie de Nice, en partenariat avec la DRAC PACA, a mis en œuvre un plan de transmission de l'architecture contemporaine. Un séminaire académique inaugural a lancé des rencontres de classes avec des architectes et des formations dans des lieux labellisés Patrimoine du xx^e siècle.

Pour découvrir et s'approprier ces ressources architecturales, les partenaires ont souhaité éditer un guide.

Dans la richesse et la diversité des architectures remarquables, réparties dans le Var et les Alpes-Maritimes, le choix fut difficile. L'équipe éditoriale a donc sélectionné vingt bâtiments proches et facilement accessibles à nos élèves. En croisant les regards complémentaires du pédagogue et de l'architecte, ces lieux publics ou privés, connus ou moins connus, sont l'objet de questionnements et d'analyses qui mobilisent toutes les disciplines. En nous faisant partager leurs expériences et leurs questionnements, c'est une éducation au regard et au partage qui commence.

Cette initiation vivante et imagée permettra aux élèves de mieux comprendre et apprécier ces œuvres collectives qui s'inviteront dans leur parcours artistique et culturel personnel.