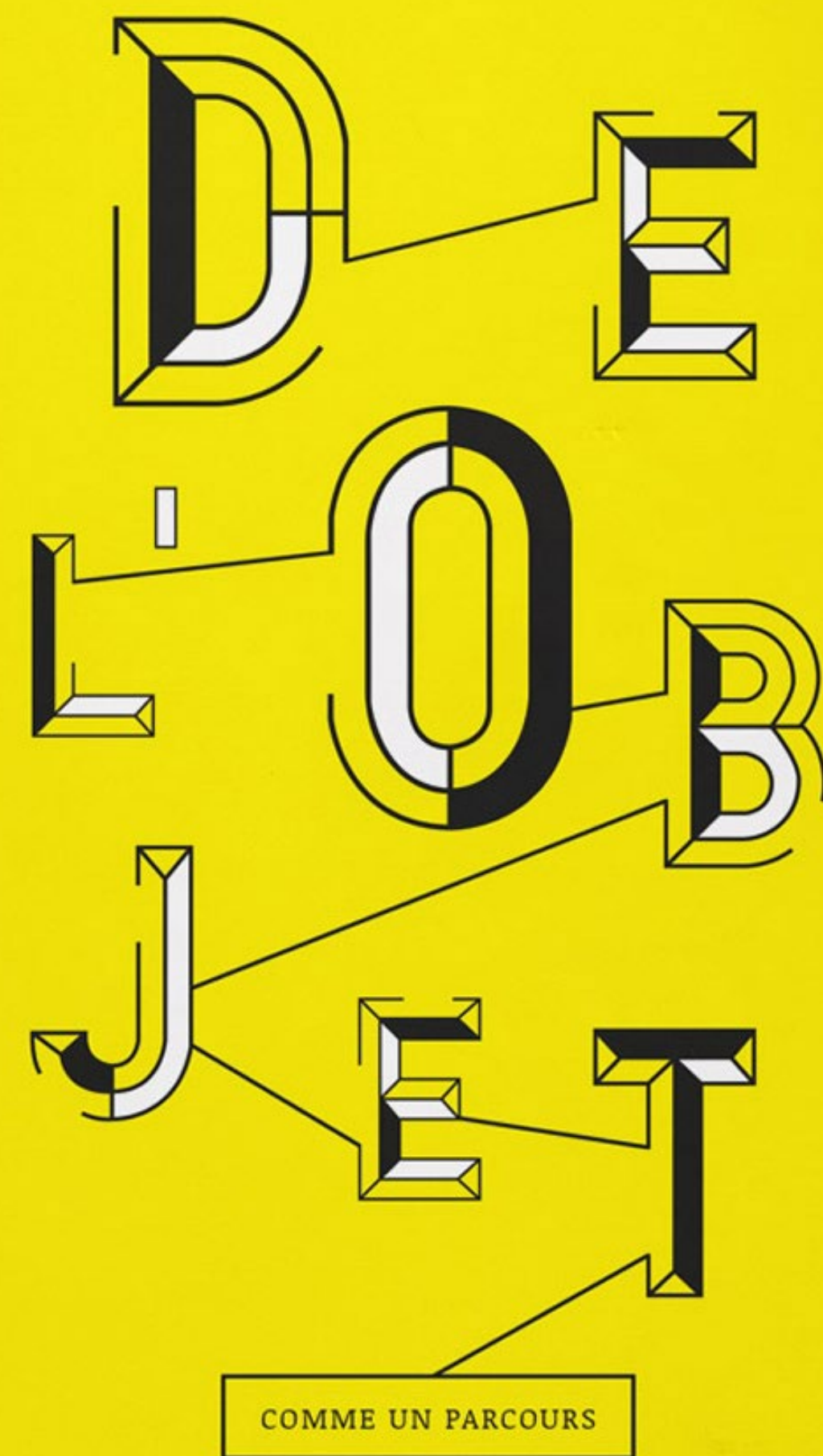




CHERCHER DES OBJETS COMME AUTANT D'INDICES POUR
SE REPÉRER DANS L'ESPACE, EN TROUVER UN À EXPLORER,
L'ACTIVER POUR COMPRENDRE : LE DESIGN AU SERVICE
DU PARCOURS (GÉOGRAPHIQUE OU D'APPRENTISSAGE)
SOLLICITE ET IMPLIQUE LE VISITEUR.

Au sein de l'espace de visite (muséal, extérieur ou intérieur, public ou privé), la circulation et l'information des publics sont primordiales. Dans le cas d'une orientation thématique, plusieurs grands axes de travail se dégagent : se repérer, attirer l'attention sans éclipser le lieu, informer sans saturer... Qu'il s'agisse de concevoir des parcours de visite, de les construire ou de les animer, l'architecte/scénographe travaille avec le designer d'objet, le scientifique, le pédagogue, le *game designer* et le designer graphique. Autant de disciplines complémentaires qui s'approprient mutuellement. Des intervenants issus de ces champs multiples introduisent par leur vision (échelle de projet, métier, méthodologie de travail) une recherche-action incarnée par les travaux d'une trentaine d'étudiants de Didactique visuelle.

Pop-ups, signalétique et scénarios de visite, jeux de connaissance... autant d'expérimentations conceptuelles et plastiques au service d'un cahier des charges exigeant : transmettre un savoir botanique complexe à des lycéens de terminale scientifique.

ISBN 979-10-95902-02-7
144 PAGES - 20 € - 280g.fr





À l'invitation du Jardin botanique (Faculté des Sciences de la Vie), et soutenu par le programme Investissement d'Avenir (IdEx) de l'Université de Strasbourg, l'atelier de Didactique visuelle de la HEAR s'est engagé d'octobre 2015 à juin 2016 sur la conception et la réalisation d'un parcours didactique à destination des classes de terminale scientifique. S'inscrivant dans le cadre du programme de recherche Didactique tangible, cette « recherche action » est une expérience de mise en synergie des compétences croisées de scientifiques et d'artistes sur un projet à l'échelle 1 qui renouvelle les méthodologies et les supports didactiques utilisés jusqu'alors au Jardin botanique de l'Université de Strasbourg.

DE L'OBJET

COMME

UN

PARCOURS

PRÉFACE

UNE COOPÉRATION EXEMPLAIRE

La Faculté des Sciences de la Vie de l'Université de Strasbourg s'est engagée depuis plusieurs années à tisser des liens entre l'université et le lycée. Conférences d'enseignants-chercheurs dans les lycées, invitations de classes à participer à des cours à l'université, journées portes ouvertes destinées aux lycéens : les actions menées par la faculté connaissent, au fil des années, un succès grandissant. Il y a quelques mois, François Gauer, doyen de la Faculté des Sciences de la Vie a souhaité aller encore plus loin, en offrant aux lycéens la possibilité de travailler une partie de leur programme de biologie directement à l'université.

Le pari était lancé : donner au lycéen l'envie d'observer et de reconnaître des plantes, de comprendre leur reproduction et ainsi d'apprendre la biologie végétale autrement, hors les murs du lycée, dans un espace naturel propice à la découverte.

Avec sa collection vivante de plus de 6 000 espèces végétales du monde entier sur 3 hectares, le Jardin botanique était une évidence pour ce projet. Situé au cœur du campus historique de l'Université de Strasbourg, ce site d'étude du monde végétal permet d'acclimater de nouvelles espèces, d'en conserver d'autres en voie d'extinction, de participer à la formation des étudiants et de développer des projets de recherche autour de la biodiversité.

Si une plante dans le Jardin reste observable toute l'année, elle est différente au gré des saisons : en bouton, en fleur, en fruit, en feuilles, au repos... Comment la présenter sous ses diverses formes tout au long de l'année ? D'un autre côté, comment rendre un élève de terminale actif et autonome dans sa démarche d'apprentissage, et pour quel objectif pédagogique ? Quelles stratégies utiliser : enquêtes, jeux de rôle ? Seul, en équipe ? Enfin, design, didactique et science doivent être composés de manière harmonieuse et équilibrée. Vers quels partenaires se tourner pour répondre à ces exigences ?

La rencontre avec Olivier Poncer, responsable de l'atelier de Didactique visuelle de la Haute école des arts du Rhin (HEAR), a permis de résoudre notre équation à plusieurs inconnues. La force de notre collaboration s'est basée sur la complémentarité entre les approches disciplinaires et les modes opératoires, et sur la correspondance des calendriers. Tous, nous sommes allés dans une même direction, avec l'envie de vivre une aventure originale autour du Jardin et du design, et ce, dans un temps imparti. La participation du Rectorat de l'Académie de Strasbourg, en particulier par la mise à disposition d'un enseignant du secondaire et le suivi par l'Inspecteur pédagogique régional en Sciences de la Vie et de la Terre, et le directeur de la Faculté des Arts auront également joué un rôle clé dans la réussite de ce projet.

Au fil des semaines, à partir d'octobre 2015, sous l'œil bienveillant de l'équipe pédagogique de l'atelier de Didactique visuelle de la HEAR et avec le soutien de l'équipe du Jardin botanique, la démarche expérimentale des étudiants de la HEAR s'est rapidement développée.

En janvier 2016, les travaux des étudiants ont été présentés à l'ensemble de l'équipe de la Faculté des Sciences de la Vie et de la HEAR. Ils ont été unanimement salués pour leur qualité, tant sur le plan scientifique que didactique. Les enseignants, enseignants-chercheurs, jardiniers, artistes ont été convaincus par les propositions inventives des étudiants, mettant en valeur le lieu, la collection et les exemples choisis pour illustrer les concepts de biologie et pour permettre aux lycéens de se les approprier.

La place du numérique a également été considérée : un outil numérique de référence a été développé, qui sera utilisé en amont et en aval de l'atelier au Jardin, afin de permettre au lycéen d'évoluer en autonomie et de tenter de résoudre différentes enquêtes de biologie végétale par un jeu d'observation des plantes du Jardin.

La dynamique ainsi créée a donné une nouvelle envergure au projet. À partir de deux propositions d'étudiants, deux nouvelles actions ont été programmées :

- la conception et la mise en place d'une signalétique d'un parcours d'arbres remarquables dans l'arboretum du Jardin ;
- la conception et la mise en place d'une signalétique innovante pour les expositions temporaires à destination du grand public.

Depuis juin 2016, les différents outils sont mis en place dans le Jardin et le site internet est en ligne. Une classe pilote de lycéens a testé l'atelier. Dès les premiers pas dans le Jardin, les élèves entrent pleinement dans la démarche et se prennent littéralement au jeu. Apprendre autrement et en autonomie une partie du programme de biologie végétale des lycées avec, comme support, un carnet d'enquête et un site internet dédié, consultable avant et après l'atelier au Jardin, est devenu réalité. L'objectif est donc atteint, les élèves sont ravis d'avoir vécu une expérience enrichissante, différente de celle qu'ils auraient pu vivre dans une salle de classe en cours de Sciences de la Vie et de la Terre.

Les étudiants de la HEAR ainsi que toute l'équipe de la Faculté et de la HEAR se sont réjouis de la réussite de ce test auprès du public cible, positif à de nombreux égards.

La signalétique développée apporte un nouveau regard sur les plantes, notamment celles des milieux arides, ainsi que sur les arbres remarquables de l'arboretum mis en valeur par ce dispositif. Si, pour le lycéen, cet outil est source d'apprentissage, le grand public en bénéficiera aussi largement et sa visite s'enrichira.

Financé par le fonds socio-culturel du programme IdEx (Initiatives d'excellence) de l'Université de Strasbourg, ce projet a été proposé par Rachel Blessig-Lagala, responsable administrative de la Faculté des Sciences de la Vie, et réalisé avec la collaboration de Nathanaël Tardif et Sandra Willauer, designers visuels ; d'Olivier Poncer, responsable de l'atelier de Didactique visuelle de la HEAR, de l'équipe pédagogique et d'étudiants impliqués ; de l'équipe du Jardin botanique sous la direction de François Labolle, coordonnée par Laura Asther et en partenariat avec Barbara Gless, enseignante, Christophe Laville, inspecteur pédagogique régional, et Pierre Litzler, directeur de la Faculté des Arts de l'Université de Strasbourg.

Il nous a permis de réaliser une recherche-action originale et innovante. La qualité scientifique et la réflexion didactique qui ont guidé cet atelier ont été remarquables. De nombreux lycéens pourront ainsi découvrir des aspects de la biologie autrement, de manière originale, et par là même s'initier à une méthodologie et à une démarche scientifiques.

Jacky de Montigny
Vice-Doyen
Faculté des Sciences de la Vie

INTRODUCTION

Tout le corps est en mouvement.

Les jambes avancent en alternance, les bras se balancent et les yeux scrutent l'espace à la recherche d'un signe reconnaissable, porteur d'une indication familière. Poursuivre, tourner à droite, à gauche, s'arrêter. Un double-trait rouge et blanc, une flèche soulignée, une croix. Ces indicateurs sommaires et discrets propres aux chemins de grande randonnée représentent pour partie la genèse intuitive du parcours lycéen au Jardin botanique. Les questions soulevées par l'insertion dans un milieu végétal, l'évolution au gré des saisons, le respect et/ou le détournement du support, le déplacement dans l'espace, la marche, la découverte, la pérennité des signes... ont irrigué les réflexions entourant le projet de découverte du lieu.

Il est très vite apparu que la visite au jardin devait être une quête autant qu'une enquête, un moment privilégié de contact avec le végétal—domestiqué, certes mais—tangible et perceptible dans son milieu évolutif. Les lycéens, invités à déambuler et à observer les mécanismes de survie des plantes, devaient profiter de cette immersion pour assimiler des notions de botanique, mais aussi créer un contact avec le jardin, quitte à revenir lors d'une visite ultérieure plus spontanée.

La question posée était : comment accueillir des lycéens au Jardin botanique afin qu'ils construisent et s'approprient *in situ* les connaissances et les compétences indiquées dans le programme de terminale scientifique ? La réponse apportée fut la conception et la réalisation d'un parcours didactique (signalétique, *manips*, supports pédagogiques imprimé et en ligne) dont nous partageons ici l'élaboration.

DOCUMENTER

Ce projet ambitieux a permis d'étudier et de documenter les dimensions théoriques et les pratiques à l'œuvre autour de cette typologie de dispositifs de médiation scientifique: qu'ils relèvent de la création de signalétiques et de parcours pédagogiques, comme des dispositifs eux-mêmes.

Trois conférences abordant le design comme révélateur d'un contexte sont ici restituées. L'architecte Réza Azard (Projectiles) évoque plusieurs muséographies par le biais de la fiction, comme une nouvelle traversée de réalisations passées. Ses témoignages de visiteurs ou d'habitants mettent en exergue l'idée majeure de chacun des espaces. La graphiste Laurence Madrelle (LM communiquer & associés) expose la méthodologie présidant à l'élaboration de systèmes signalétiques et thématiques à très grande échelle (ville et territoire). Le designer Ludovic Vallognes (L'Autobus Impérial) partage la forte attention qu'il porte au matériau et au contexte, au sein de signalétiques circonscrites. Il montre aussi des idées singulières, qui parfois n'ont pas été retenues ou qui, retenues, n'ont pas été réalisées pour des raisons variées.

Un témoignage pédagogique de Charlet Denner, enseignant en *game design*, évoque les distinctions entre jeux de connaissance et jeux d'interprétation; où le jeu transmet un savoir théorique, mais permet aussi une relecture sensible et intuitive de la traversée de l'exposition. Élodie Jansem, jeune diplômée didacticienne de la HEAR, a synthétisé les actions et usages entourant les dispositifs didactiques tangibles muséaux à travers deux diagrammes analytiques qu'elle commente.

Enfin, les étudiants de Didactique visuelle Master 1 ont mené une veille collective concernant des représentations du végétal, des signalétiques et parcours extérieurs remarquables. Ils ont sélectionné, décrit, analysé et dessiné les aspects saillants de chaque installation afin d'en restituer une synthèse partageable et nourrissante.

EXPÉRIMENTER

Chacun des composants de ce parcours didactique a été l'occasion d'une interrogation quant aux enjeux, aux méthodologies et aux expériences qui lui sont propres. Notre ambition a été de développer auprès des étudiants une culture de ces différents domaines, mais également de solliciter leur imagination et leur créativité afin qu'ils élaborent des projets innovants. La préoccupation centrale, partagée par tous, tenait à l'équilibre subtil entre invention visuelle, formelle, scénaristique et efficacité didactique. Les élèves de terminale scientifique, destinataires du projet, doivent acquérir à l'issue de ce parcours au Jardin botanique

des notions clés au programme et être préparés sans approximation au baccalauréat qui clôt leur cursus de lycéens. Nous avons ainsi travaillé en étroite relation avec l'équipe du Jardin, garante de la justesse des informations communiquées, ainsi qu'avec des correspondants au Rectorat, attentifs à l'opérabilité des scénarii pédagogiques proposés.

Durant une première phase « formation », les étudiants de Licence 3 et Master 1 inscrits en Didactique visuelle ont disséqué les thématiques sélectionnées par l'équipe du Jardin au sein du programme de terminale. Ils ont documenté des réalisations en parenté, rencontré des professionnels, et préfiguré toute une gamme de dispositifs dans le cadre de trois cours:

- Pop-up botanique avec Olivier Poncer, Olivier-Marc Nadel et Amélie Lecocq;
- Objet botanique avec Sandra Chamaret;
- Faites vos jeux au Jardin botanique avec Charlet Denner.

L'objectif de ce temps de recherche était d'alimenter une réflexion sur la définition du parcours didactique afin de constituer une forme de « boîte à idées » et de prototyper ses différents composants afin de les soumettre au comité de pilotage du projet.

Durant une deuxième phase « création », deux anciens étudiants de l'atelier: Sandra Willauer (diplômée 2015) et Nathanaël Tardif (diplômé 2012) ont conçu et réalisé l'ensemble des composants du parcours en association avec les étudiants auteurs des propositions retenues.

Cette publication est la mémoire de cette expérience, elle est aussi pensée comme une ressource pour qui souhaite s'engager sur une démarche similaire.

Sandra Chamaret et Olivier Poncer

DES OBJETS UN DISCOURS

RÉZA AZARD

Architecte
/ Projectiles

« Les objets sont exposés parce qu'ils deviennent les arguments d'une histoire qui met en perspective l'une ou l'autre de leurs caractéristiques ; que celles-ci soient esthétiques, fonctionnelles ou symboliques. »

Jaques Hainard

Dans une exposition, les objets ne sont jamais exposés uniquement pour ce qu'ils sont mais parce qu'ils servent avant tout un discours.

Le rôle de la scénographie est de saisir le discours, qu'il soit explicite ou implicite, puis de le porter comme élément structurant l'espace.

Dans le premier temps de la conception, les objets sont considérés comme prétextes. Ils servent ensemble à l'élaboration d'un paysage structurant. Puis, ils prennent chacun leur place dans le déroulement des narrations.

DES PAYSAGES

« Un paysage est un ensemble de circonstances en attente de la circonstance qui fera de lui une impression, en attente de ce qui va lui donner l'être, en attente de l'événement, de la rencontre, de la circonstance manquante. »

Michaël Batalla, « Voici », extrait du recueil *Poèmes paysages maintenant*, Paris, Nouvelles Éditions Jean-Michel Place, 2007.

La force d'une exposition réside dans la clarté, dans la rapidité avec laquelle elle saisit le visiteur. Une forme de captation instantanée, d'immédiateté émotive et sensitive à travers un paysage fort offert au visiteur ; qui, avant même de découvrir les nuances narratives du parcours scénographique, est saisi par une impression.

Les paysages scénographiques sont de tout ordre. Ils peuvent être construits par une lumière spécifique, par une géométrie englobante, par un déséquilibre volumétrique, par un horizon équilibré, par une matière emblématique, par une posture imposée au visiteur, par une confrontation spatiale ou temporelle, par un changement d'échelle, par un traitement sonore spécifique, etc.



2008
400 m²
NAJAP
*Cité de l'Architecture
et du Patrimoine - IFA
et 10 sites en France*

Une fois, j'ai vu un objet lumineux ramifié au milieu d'une chapelle. Tel un ver luisant, il projetait sa lumière sur les pierres millénaires de son cocon minéral. Une vision étrange, comme dans un rêve. Une rencontre improbable entre la lumière « divinisée », restituée à travers les vitraux, et celle d'un animal futuriste déployé dans le ventre du sacré. Le lendemain matin, je me rappelle avoir rêvé de la bête toute la nuit. Elle s'introduisait successivement dans toutes les scènes de mes péripéties nocturnes. Dans un sous-sol voûté d'un hangar à vin ; sur une scène d'une immense salle de concert ; enfin, je l'ai vu flotter dans du pétrole inondant les caves d'un musée parisien.

2009
2000 m²
LE SIÈCLE DU JAZZ
*Musée du Quai
Branly (Paris)*

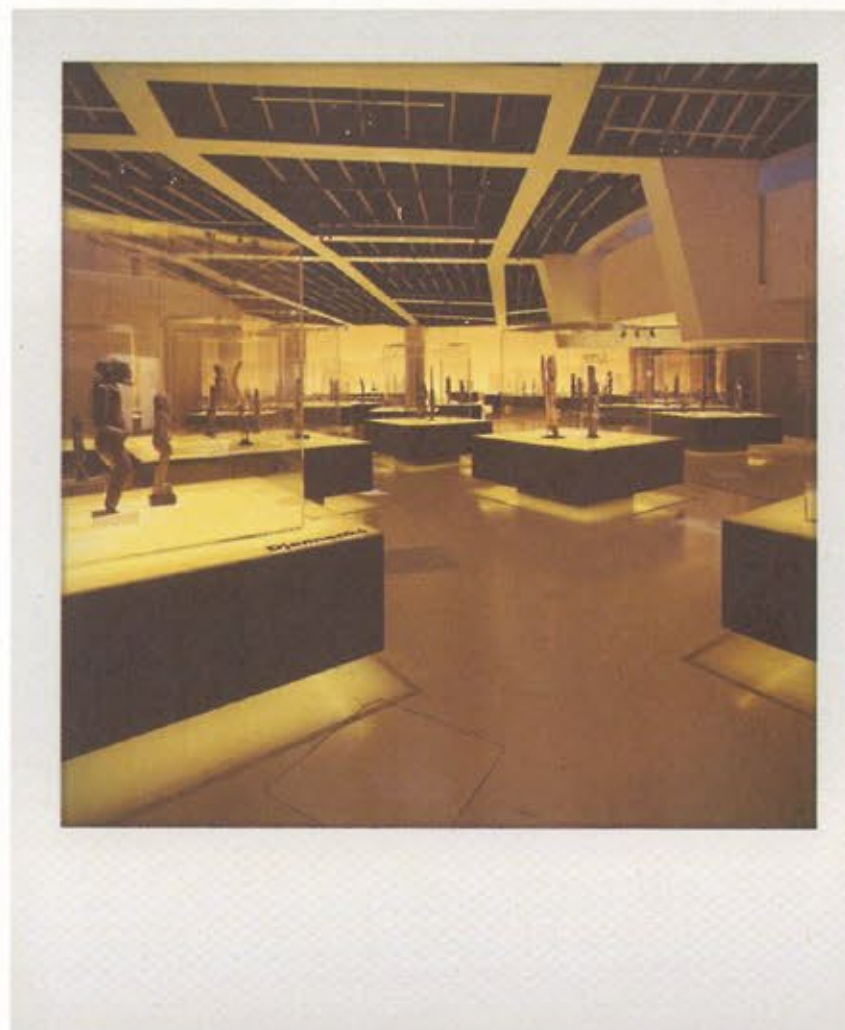


La rue est bruyante. Tous les dix mètres j'entends une nouvelle musique. J'ai rdv avec M à l'angle de la 14^e avenue. Il souhaite me présenter à un artiste dont l'une des œuvres évoque un lieu intime de son enfance. Après de brèves retrouvailles, nous quittons l'agitation urbaine et empruntons une traverse accidentée. Au fond de la venelle sombre, nous pénétrons dans une pièce à ciel ouvert. La lumière est d'une blancheur vive et crue. Un silence règne. Un homme apparaît lentement par une faille que je n'avais pas repérée. Il porte des gants blancs soyeux. Il tient une peinture devant son visage.



2011
2000 m²
DOGON
Musée du Quai Branly (Paris)

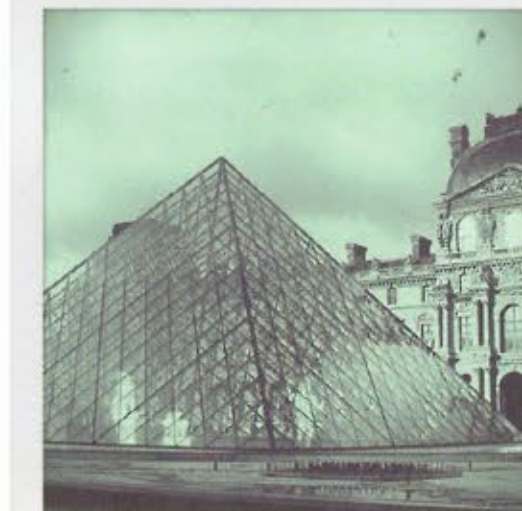
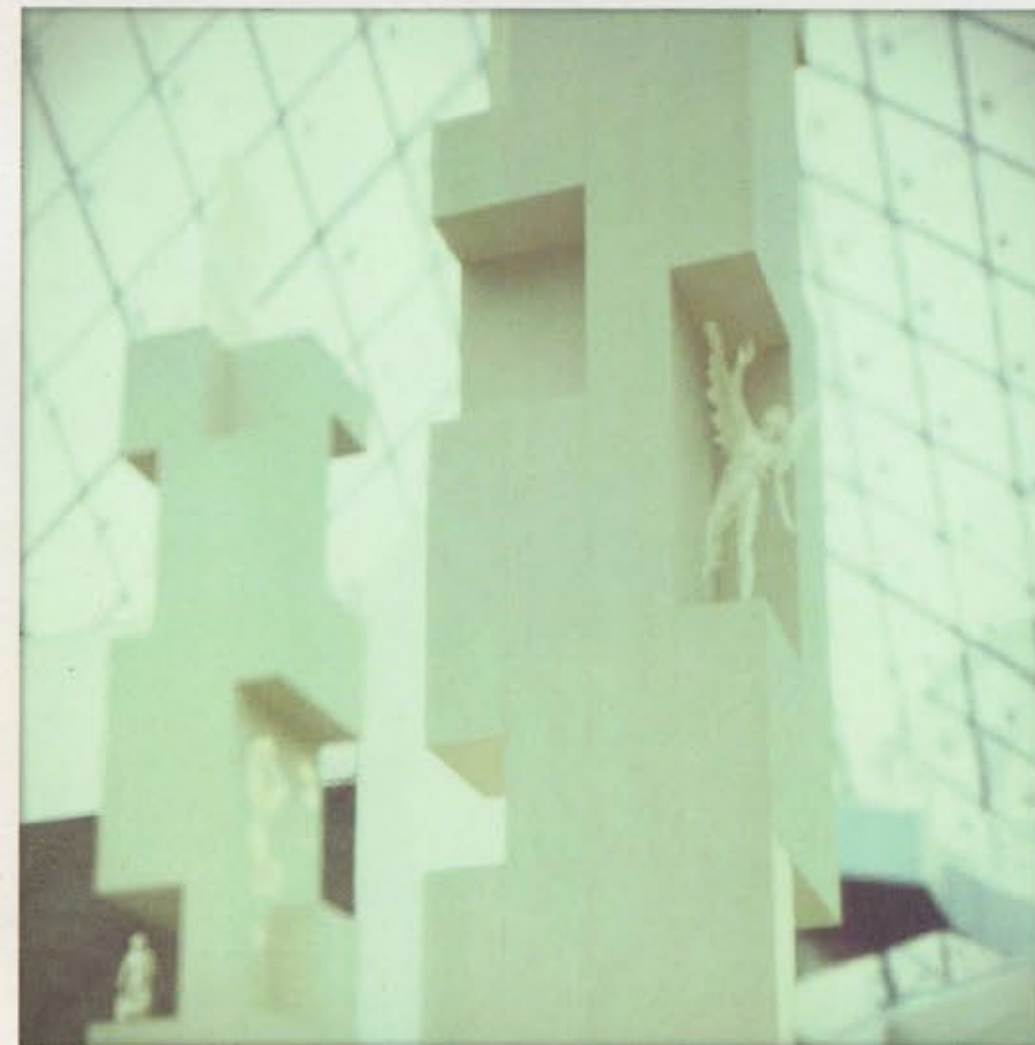
Je ne sais pas ce qui m'a pris ce jour où j'ai décidé d'entreprendre une longue marche à travers cette plaine aride et chaude. Aujourd'hui, j'ai oublié mon corps. Après cinq jours de marche, j'ai des visions étranges. Une peuplade me monte à la tête. Je vois des personnages figés qui m'entourent. Ils m'accompagnent dans ma lente progression. Un mirage de civilisation pétrifiée. Leurs silhouettes s'entremêlent dans la masse lumineuse dorée de l'horizon. Les rayons cosmiques épousent la plaine. J'entends des voix, des chuchotements qui m'invitent à poursuivre la traversée.



2016
**MUSÉE DE L'HOMME,
CHRONIQUE D'UNE RENAISSANCE**
800 m² *Musée de l'Homme*

Assis au bout de la table, l'homme lève son verre en l'honneur de celle qu'il a épousé il y a cinq ans. Elle est assise à l'autre extrémité, située au Nord de la gigantesque salle à manger. L'homme la perçoit de manière approximative. Il plisse les yeux afin de lire la masse colorée de sa robe rouge. Il est heureux. Elle l'excite, même de loin. Il pense à l'instant qui suivra, où il et elle seront intensément entrelacés. À l'autre proue, la femme prend son verre avec un petit sourire au coin des lèvres. Elle aperçoit de loin l'énorme silhouette de son mari autoritaire. Elle songe à l'insoupçonnable légèreté des instants qui suivront ce dîner. Elle imagine la masse imposante d'un corps qui lui a toujours fait de l'ombre s'effondrer au sol, pétrifié par la puissance du poison. Elle pense à sa délivrance tant désirée et à la douceur d'une vie sans violence. Elle voit la lumière. Elle lève sa coupe.

	2011	
	PROJET PYRAMIDE, LE LOUVRE	
6 000 m ²	Musée du Louvre	



« De l'extérieur, il percevait une forêt de totems imposants et minimaux, à l'échelle du grand axe, visible depuis les Tuileries. La façade vitrée de la Pyramide se transformerait-elle alors en vitrine d'œuvres plus contemporaines ? Il semblerait bien que oui. Il fallait aller de plus près voir à quoi tout cela pouvait bien ressembler : une installation temporaire ou permanente ? Un musée du Louvre qui se serait résolu à devenir une vitrine de la création contemporaine ? [...] Plus précisément, les totems étaient à la fois des formes plastiques en tant que telles et des supports à des créations venant prendre place dans les creux et les niches de ces masses verticales. Ça lui rappelait le nom de ce groupe d'artistes des années 1970 qui le marqua tellement durant ses années d'apprentissage artistique : « Supports/Surfaces ». C'était exactement la double face de ces totems, sculptures urbaines malgré elles, capables de répondre à une perception lointaine comme à une appropriation plus personnelle, d'aller donc chercher le regard distrait du piéton parisien pour mieux l'attirer dans le grand vide, désormais peuplé, sous la Pyramide... Il se disait surtout que la pyramide fonctionnait maintenant comme un vrai photophore, attirant les flâneurs récalcitrants vers la lumière comme la lumière peut attirer les moustiques. »

Johakim Lepastier, extrait des *Nouvelles du Louvre*, recueil réalisé pour Projectiles dans le cadre du rendu du concours Pyramide.

2014
LE PAVILLON FRANÇAIS
400 m² XIV ^e biennale de Venise

Monsieur Chance était un jardinier pas comme les autres. Pendant une dizaine d'années, il avait cherché à mettre au point une invention révolutionnaire. Un beau jour de juin de l'année 2014, alors qu'il se réveillait d'une énième courte nuit, il fut sous le choc d'une vision tant attendue : sa greffe avait fonctionné. Après voir planté, un mois auparavant, des graines de béton à l'intérieur de son pavillon qu'il haïssait profondément, il découvrit au milieu de son salon, les premières traces d'une étrange minéralité géométrique. Ce jour là, alors qu'il ressentait une extase profonde devant le résultat satisfaisant de ses expériences, il ne pouvait pas imaginer à quel point sa « plante » était vigoureuse ni qu'un jour elle allait bouleverser sa vie. Cinq années plus tard, la plante de béton avait atteint sa taille adulte. Elle s'était déployée au delà de la maison, selon une trame oblique, dépassant l'édifice par toutes ses ouvertures. Elle avait fini par imposer sa présence, si bien qu'un beau jour Monsieur Chance avait disparu.



2012
LE NOIR ET LE BLEU
1200 m² MUCEM (Marseille)

Depuis trois jours, un mirage est apparu au loin. Je le regarde fixement. C'est un palais romain. Le plus étonnant, c'est son décollement par rapport à la mer : il flotte au-dessus de l'horizon. Assis au bord de l'eau, je prends un plaisir à m'inventer ses atmosphères intérieures. Je m'imagine déambuler dans un palais à travers une enfilade de pièces dont les murs flottent à un mètre trente au-dessus du sol. J'entends des rires et des chuchotements qui le traversent, d'une pièce à l'autre. J'observe les va-et-vient des jambes de cette cour et j'ignore leur appartenance. Parfois, je suis tenté de m'asseoir pour voir à travers les murs, mais la peur de me dévoiler me décourage. Debout, je suis comme enfermé dans un labyrinthe dont je ne trouve pas la sortie. Au bout d'un certain temps, je ressens une angoisse de l'enfermement. Et soudain, je décide de m'asseoir. Aussitôt, les personnages disparaissent. Je comprends alors que tous ces signes de présences n'étaient que mirages. À cet instant, l'horizon se dégage progressivement. Le palais semble s'élever de plus en plus, me laissant assis au milieu d'une grande plaine.