

2019/2020
SEMESTRES 01-09

WORKSHOP INTERNATIONAL

Hanoi

Vietnam



École
nationale supérieure
d'architecture
de Normandie

Direction de la publication :
Raphaël Labrunye, Directeur de l'ENSA Normandie

Coordination de la publication :
Luc Perrot, enseignant à l'ENSA Normandie
Pôle Valorisation et Communication de
l'ENSA Normandie

Réalisation graphique :
Solène Malleveys, étudiante à l'ENSA Normandie

Étudiant.e.s du workshop :
De HAU : Đinh Ngọc Ánh ,Lê Hoàng Anh, Lê Ngọc Anh,
Lê Việt Anh, Nguyễn Hải Anh, Nguyễn Thuần Anh,
Nguyễn Tiến Quốc Anh, Hoàng Văn Chiến, Trịnh Đại
Cương, Đinh Khánh Đan, Đào Ngọc Diệp, Trần Mạnh
Hà , Phan Công Hùng, Trần Quốc Huy, Dương Văn
Khánh, Nguyễn Mai Trúc Linh, Nguyễn Đức Lộc, Lê
Tuấn Minh, Lương Vũ Minh, Ngô Văn Minh, Trần Chí
Minh, Lê Minh Nghĩa, Phùng Thị Anh Phương, Vũ Hồng
SơnPhạm Ngọc Tân, Đinh Khánh Thư, Nguyễn Lương
Thuận
De l'ENSA Normandie : Anaïs Caule , Pierre Desaunay,
Nicolas Duval, Alessandra Egloff , Robert Harding ,
Olivier Lafont, Margaux Masson, Melissa Mehl, Ambre
Parrington
De l'ENSA Toulouse : Telida Benaissa, Alexandre
Bertet, Lucie Bordes, Maheva Khouane, Marine Rivron
De l'ENSAP Bordeaux : Valentin Bidaubayle, Louise
Gadin, Déhio Gaude

Les architectes:
Lê Thị Thảo Trang, Nguyễn Thị Hải Yến

Enseignant.e.s de l'atelier :
Luc Perrot, Huyen Thai Nguyen

Crédits photographiques :
Luc Perrot

© École nationale
supérieure d'architecture
de Normandie 2019

Un chemin franco-vietnamien
du paysage en architecture

6

Du déchet à la ressource,
une maison recyclée

10

Remerciements

20



Café aux oiseaux, Hanoï

Un chemin franco-vietnamien du paysage en architecture

Luc Perrot et Huyen Thai Nguyen, co-coordonateurs
le 28 octobre 2019

« L'homme ne se situe pas au sommet de la hiérarchie du vivant, mais s'inscrit au contraire dans l'écosphère comme une partie qui s'insère dans le tout. »

Arne Naess, Écologie, communauté et style de vie.

Our Bachelor, Master and Doctorate degrees in Architecture, are rooted in the experience of the Architecture and Landscape Sector (FAP) and is a testament to the architectural relationship between our Eastern and Western cultures over the last ten years. The French National Schools of Architecture (ENSA Normandy, ENSA Bordeaux, and ENSA Toulouse) and the University of Architecture of Hanoi (HAU) have created an institutionally recognized bachelor's degree in Offshore Architecture, which is supported by ENSA Normandy. French and Vietnamese students can follow L1, L2, or L3 courses at HAU and have the ECTS, validated in Vietnam, recognized in the curriculum leading to a diploma in French Architecture. The Master's and Doctoral degrees are being implemented in Hanoi. This project's purpose is to highlight our place as humans on a planet that does not truly belong to us.

When the Earth was first seen from the Moon in 1969, during Apollo 11's journey, its uniqueness... and limited nature became apparent to us. We left our anthropocentric vision, in which the Earth was only something to stand on, and realized that «by nature,» we are linked to this original spacecraft.

You understand that the challenge of this training goes far beyond the usual scope. We have the ambition to work on a pedagogy that integrates landscapes into architecture. When an architect works on a site, they consider that the land will support his project. Will they consider the influence of mass on the thickness of the groundwater? Or the alteration of the winds around a 35-story tower?

We can no longer extract ourselves from nature by placing it at a distance. This revolution is initiated by the encounter between pedagogical engineering and the French and Vietnamese teachers.

Nos Licence, Master et Doctorat en Architecture, enracinés dans l'expérience de la Filière Architecture et Paysage (FAP) témoignent de la connivence construite depuis dix ans entre nos cultures orientales et occidentales sur l'architecture dans sa rencontre avec son contexte. C'est une coopération entre les Écoles Nationales Supérieures d'Architecture Françaises (ENSA Normandie, ENSAP Bordeaux et ENSA Toulouse) et l'Université d'Architecture de Hanoï (HAU) qui aboutit aujourd'hui à une reconnaissance institutionnelle par les deux pays d'une Licence en Architecture délocalisée portée par l'ENSA Normandie. Les étudiants français et vietnamiens ont l'opportunité de suivre des cours de L1, L2 ou L3 à l'HAU et de voir les ECTS validés au Vietnam reconnus dans le cursus menant au diplôme en Architecture français.

La fécondité de ce tissage vient éclairer notre place d'humains sur une planète qui ne semble définitivement pas nôtre tant elle vit son rythme propre, au-delà de nous. Extraits de la terre, élevés par les mains de Nuwa comme de Yahvé, à la verticale entre ciel et sol, nous portons l'humus qui nous relie au monde.

La première fois la Terre a été vue de la Lune en 1969, par Apollo 11, sont apparues son unicité ... et sa finitude. Nous venions de quitter une vision anthropocentrée et réalisons que, « par nature », nous sommes liés à ce vaisseau spatial original.

Vous comprenez que l'enjeu de cette formation déborde largement de son cadre habituel. Nous avons l'ambition de travailler à une pédagogie déplaçant le paysage en architecture. Lorsqu'un architecte intervient sur un site, il envisage le terrain comme appui pour son projet. S'interroge-t-il sur l'influence de cette masse sur les eaux souterraines ou sur l'altération des courants d'air autour de sa tour de 35 étages ?



Rue de Hanoi

The traditional relationships organized by Asian culture between man and nature exist outside of an objectifying Western perspective. A Chinese painting captures us by the movement of the brush strokes mixed with water and ink and by the silence of the blank page.

The painting here is only the result of an accumulation of emotions deposited during walks in autumn, along a river, with the smell of pine trees. It reconstructs on paper, the balance of the mountain and the water, beyond the observed reality, trying to approach the vibration of life. A fixed image does not write the immortality of the «landscape.» Instead, it is written by a presence that is in tune with the waters of the mountain, at the moment of an advancing gaze.

Today in Vietnam, the emergence of towers, commercial, industrial, or tourist complexes no longer match this vibrant «ecosophy.»

Here too, growth is on the rise. Western consumer society is flourishing, granting undeniable advances in well-being. However, along with it, tons of waste are being piled up, far away from the dazzled eyes attracted to the city... even if geomancy, Feng Shui's younger sister, remains practiced for the official unveiling of a construction site or open day events!

Our two cultural heritages, if not put at a distance by this cultural difference, pushes us towards suffocating from our respective societies. This joint BMD is based on French academic reasoning and Vietnamese pragmatic realism. These two gatekeepers outline this pedagogical experience. Understanding the vibration of the world today forces us to accept a fragility that is vital to the emergence of another nature. Everyone comes with their conceptual tools, which, through this cultural sharing, take a risk in the invention of a type of architecture caught in an emergency. It is time.

Ici, le mot « paysage » s'établit loin du regard romantique sur la campagne ou sur une skyline urbaine. Le paysage émergeant de sa gangue culturelle efface la place du regardeur fixée depuis la Renaissance. Les chocs de Tchernobyl et Fukushima ont révélé notre fragile interdépendance.

Nous ne pouvons plus nous extraire de la nature en la posant à distance. Nous sommes aussi la Nature, traversés par elle, dépositaires d'une de ses parties, un bout d'humus, par notre humanité.

La rencontre initiale au prétexte d'un ingénierie pédagogique entre des enseignants français et vietnamiens participe de cette révolution inclusive.

Les traditionnels rapports organisés par la culture asiatique entre l'homme et la Nature existent hors d'un point de vue occidental objectivant. Une peinture chinoise nous saisit par le mouvement des traits du pinceau mêlés d'eau et d'encre et par le silence de la page blanche.

La peinture n'est ici que le résultat d'une accumulation d'émotions déposée lors de marches en automne, le long d'une rivière, à l'odeur des pins. Elle reconstruit sur la feuille, l'équilibre de la montagne et de l'eau, au-delà de la réalité observée, tentant d'approcher la vibration de la vie. L'immortalité du « paysage » ne s'écrit pas par une fixité de l'image posée, mais dans une présence résonnante des eaux de la montagne à l'instant d'un regard qui avance.

Aujourd'hui au Vietnam, l'émergence des tours, complexes commerciaux, industriels ou touristiques ne s'accordent plus à cette « écosophie » vibrante. Ici aussi, la croissance est au rendez-vous, et la société de consommation occidentale s'y épanouit, octroyant un mieux-être indéniable et ses tonnes de déchets entassées loin des regards éblouis par la ville ... même si la géomancie, sœur cadette du Feng Shui, reste pratiquée jusque dans la date d'ouverture d'un chantier!

Nos héritages culturels s'ils ne sont pas mis à distance par cette altérité culturelle des points de vue nous poussent vers une asphyxie de nos sociétés respectives. Nous sommes instruits dans ce LMD conjoint par la pensée universitaire française et par le réalisme pragmatique vietnamien, deux gardes-fous conduisant cette expérience pédagogique. Saisir la vibration du monde aujourd'hui oblige l'acceptation d'une fragilité vitale à l'émergence d'une autre Nature. Chacun vient avec ses outils conceptuels qui, par ce partage culturel, se risquent à l'invention d'une architecture prise dans une urgence à tenter l'élan vers la biogée. Il est temps.

Du déchet à la ressource, une maison recyclée

Luc Perrot, le 2 Novembre 2019



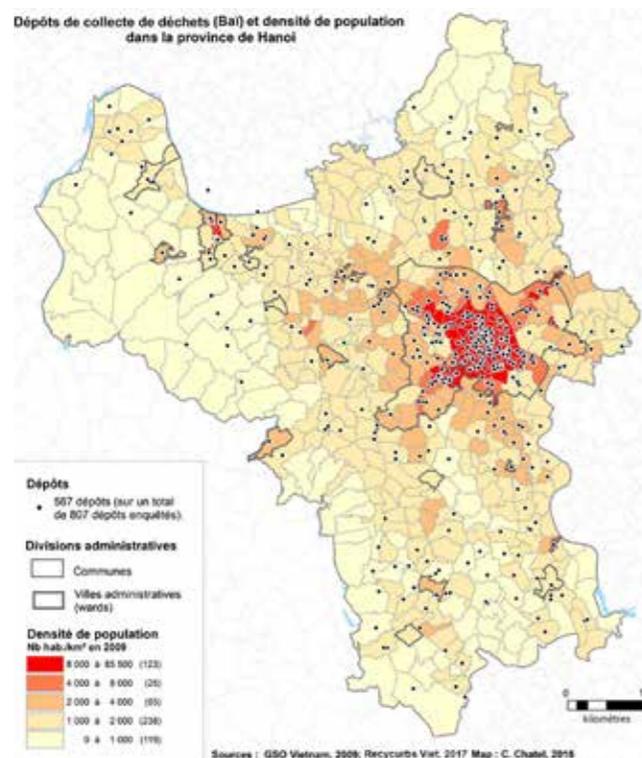
Maison recyclée à Hanoï

Ce projet d'architecture recyclée s'inscrit dans cette volonté d'habiter autrement la Terre qui innove le projet pédagogique de la Licence et du Doctorat que l'École nationale supérieure d'architecture de Normandie et l'Université d'Architecture de Hanoï mènent conjointement.

L'accumulation de déchets que nous constatons et vivons de part et d'autre de nos méridiens oblige à une révolution conceptuelle qui doit faire migrer le mot « déchet », ce qui tombe et s'oublie, vers une nouvelle définition de « ressource », ce qui se relève et ressuscite ; révolution car il s'agit de décentrer, de décaler, de déverrouiller les évidences.

Si ce n'était que consommer notre environnement, cela comporterait peu de problèmes tant cette absorption vitale ne serait que la transformation nutritive de matières organiques vitales à nos corps suivie d'une expulsion via nos déjections, le tout venant s'insérer dans le mouvement de la vie.

Ce qui bloque le cycle, c'est le « reste à charge » que notre civilisation consumériste produit. Nous ne nous sommes jamais souciés jusqu'ici de ce qui suit l'après, obnubilés que nous étions par la nécessité du moment, la fascination du produit fini ... qui en fait, ne l'était pas encore puisque son obsolescence d'usage ne correspond pas à un retour dans le temps de la boucle du recyclage naturel. Notre déchet alors occulté, n'est qu'une matière de rebut, inutile et simplement rejeté sur les bas-côtés de notre biotope, à la frontière de nos villes au bord



des campagnes, à la lisière de l'occident au bord du tiers monde, loin des regards civilisés. Il n'a simplement pas de statut dans notre système de valeurs capitalistes.

C'est un objet intellectuel qui encombre nos cités et qui, dans l'impensé de sa production, en vient à nous asphyxier par la démesure de sa réalité. Le problème ici posé ne modifie en rien la capacité de notre planète d'accueil à poursuivre sa trajectoire vitale. Elle a le temps pour elle et la vie qu'elle porte s'accommode de nos surenchères productivistes. 4300 milliards de mégots sont jetés dans les rues du monde par an et il faut en moyenne 12 années pour qu'ils soient absorbés par la Terre. Finalement, ce n'est pas si grave en regard de l'âge de la première activité microbienne avérée remontant à 3,5 milliards d'années ! L'accident de Tchernobyl est étudié de près pour comprendre comment la vie y perdure. « Les activités humaines étaient plus négatives sur le moyen-terme qu'un accident nucléaire » analyse German Orizaola, chercheur espagnol visitant le site 33 ans après l'explosion, en constatant que la biodiversité semble très active avec quelques altérations que l'on pourrait nommer adaptations. Le petit souci se loge dans la destruction que nous programmons du support terrestre qui nous accueille, nous concernant en tant qu'espèce. La Terre ne sera pas détruite, seul notre écosystème en tant qu'équilibre disparaîtra. Nous nous pensions propriétaires, nous nous découvrons locataires et l'état des lieux n'est pas très bon !

Travailler à partir du déchet, cela impose de n'en plus parler. C'est une question qui se pose au langage afin d'envisager une nouvelle histoire. L'enjeu de ce projet de maison recyclée comme acmé visible du domaine de recherche exploré au Vietnam par l'IRD en collaboration avec l'HAU et l'ENSA Normandie, a tout d'abord consisté à regarder les montagnes de débris collectés dans les poubelles comme une ressource.

Au Vietnam, l'évacuation des déchets de la maison a pris une forme originale. Durant la guerre achevée en 1975, une économie de subsistance s'était mise en place. La moindre matière était regardée du point de vue de son utilité bien au-delà de son usage premier. Le recyclage



Stockage des ressources - plastique



Stockage des ressources - carton

n'était pas une geste écologico-morale, mais simplement une nécessité vitale. Des villages entiers autour des grandes villes se sont consacrés à la collecte de ces restes, les stockant et les retravaillant pour les réintroduire dans le monde du commerce. Réemploi, détournement, réparation et bricolage étaient une question de survie.

De cette époque date un système s'appuyant sur les dong nat, essentiellement des femmes, qui équipées d'une bicyclette, d'une balance et de sacs plastiques, sillonnent le réseau des venelles de Hanoï en lançant sur leur passage : « Ai nhòm đồng, sắt vụn, vở chai bán đê... » pour acheter des canettes métalliques, des bouteilles plastiques, des chiffons, des vieux cartons ou les restes des repas que les familles leur vendent un prix dérisoire. Le fait que ces déchets soient monnayables change éminemment leur statut. La valeur qui leur est accordée lors de cette transaction les réintroduit de fait dans le cycle de l'échange débordant ici le simple commerce humain. Les sacs remplis, juchés en un équilibre précaire sur les vélos sont vendus et regroupés dans les Baï, des entrepôts disséminés dans la ville le long de rues larges, où des camions viendront les charger après qu'ils aient été reconditionnés, compressés en ballots imposants. Ils sont acheminés à l'extérieur de la ville vers des usines de recyclage. C'est un système économique qui s'appuie sur une main d'œuvre illégale puisque les dong nat n'ont pas le droit de venir travailler en ville. Mais, on constate que les propriétaires des Baï sont d'anciennes dong nat ayant réussi et sont aujourd'hui autorisées à exercer leur activité dans la cité. C'est une sorte de système de recyclage d'êtres humains où l'on passe par ce travail, du statut de migrant illégal à celui de citoyen licite. Le recyclage de ces matériaux représentent 30 % des déchets collectés à Hanoï.

La mise en évidence de ce travail de recyclage original a été réalisé par Nguyen Thai Huyen, docteur en aménagement de l'espace et urbanisme, enseignante chercheuse à l'Université d'Architecture de Hanoï et Sylvie Fanchette, docteur en géographie, chercheuse à l'Institut de recherche et Développement (IRD) à Paris avec l'aide d'une centaine d'étudiants. Elles ont créé la Jeune Equipe Associé à l'IRD (JEAI) « RecycURBS-Viet ».



Collecte des déchets ressources dans les Baï



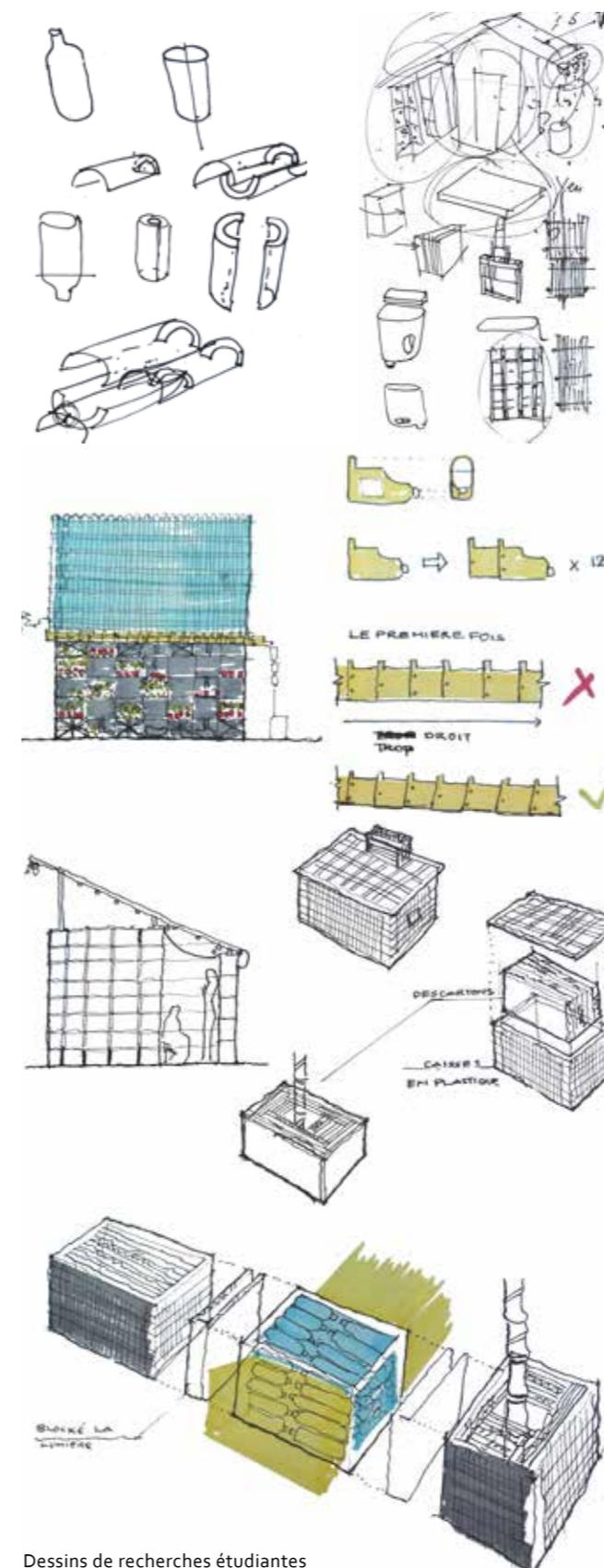
Stockage des ressources - caissette



Transformation des caissettes en confettis de plastique

Mme Nguyen Thai Huyen, par ailleurs co-coordinatrice du programme de la Licence d'Architecture délocalisée avec Luc Perrot, architecte et enseignant-chercheur de l'ENSA Normandie, désireait créer un événement autour de ces travaux de recherche afin de communiquer sur le déplacement sémantique du déchet vers la ressource et au-delà, sensibiliser les pouvoirs publics et la population à cet enjeu social et environnemental essentiel aujourd'hui. Cette mission a été confiée à Luc Perrot qui a proposé le projet de Maison recyclée.

La première étape a consisté à aller sur place, dans les Baï, afin de découvrir la « matière première » concrète de ce futur détournement et rencontrer ces « chiffonniers » vietnamiens, eux aussi mis à l'écart de la ville et de la citoyenneté. Tout y est extrêmement organisé jusque dans la classification des bonbonnes de lessive en plastique par couleur rappelant des installations de l'artiste anglais Tony Cragg. Les cartons sont cerclés, comprimés par du fil de fer et empilés en une muraille cyclopéenne. Les canettes de bières et autres sodas sont compactées réalisant dans l'entrepôt une exposition improvisée de Compressions du sculpteur César. Le regard ouvre de nouveaux possibles à la pensée. Insidieusement, la caissette noire de plastique ajouré promise à un déchiquetage en confettis mute en une brique constitutive d'un prochain mur. Leur emboîtement assure une rigidité qui peut les faire grimper à 3 ou 4m. Les piles de carton pressé absorbent le son de la rue et isolent l'entrepôt. Une logique s'initie : bourrer nos caissettes de carton et voilà qu'une paroi phonique apparaît. Des images de la maison d'urgence de Shigeru Ban sortent de la mémoire et tissent des opportunités. La toiture ? Se protéger de l'eau, du soleil, en jouer ? Viennent se télescoper les morceaux de bouteilles plastiques translucides, les montagnes de flacons de lessive colorés croisées dans les Baï. Il faut une transformation de ces récipients en module. Voici que s'annonce la deuxième étape du processus de mutation. Il ne suffit plus de jouer avec les éléments du rebut. Il va falloir inventer une technique pour adapter la bouteille et le flacon à leurs nouveaux usages. Une bouteille plastique se convertirait-elle en deux tuiles pour un toit ? Le flacon de lessive découpé jusqu'à permettre un emboîtement



Dessins de recherches étudiantes

pourrait-il fabriquer une gouttière ? Ce même flacon autrement découpé pourrait-il se transformer en bac à plantes ? Et la rotation des caissettes noires empilées sur leur tranche ne pourrait-elle pas composer une étagère qui, supportant nos bacs plantés, constituerait un mur végétal ?

Le projet prend une forme qui modifie les regards et ouvre par l'action, d'autres aubaines à saisir. Il a fallu tester plusieurs types de bouteille plastique car les silhouettes de certaines rendaient incompatibles le chevauchement nécessaire au tuilage et à l'étanchéité d'un toit. C'est la troisième étape du processus qui opère, celle où, en faisant, le projet s'invente, advient et finit par exister. Le carton est un bon matériau isolant, mais le Vietnam est un pays humide où les pluies tombent par saison. Il a alors fallu envelopper les morceaux de carton des caissettes des fondations de sacs plastiques récupérés pour éviter les remontées capillaires. Les bouteilles translucides transmutes en tuile, sous le soleil modifie l'intérieur de la maison en une étuve ... ou peut-être une serre (une autre piste?) ! Un atelier couture s'est mis en place pour transformer des sacs à grain récupérés en une belle ombrière. Toutes les questions que posent l'architecture ont été soulevées par la proposition de cette maison recyclée : structure, prise au vent, étanchéité, fondation, ventilation, usage jusqu'à la question esthétique qui s'invite parmi les expérimentations. L'exigence de régularité dans les découpes des flacons de lessive s'est imposée ainsi que leur agencement sur le mur végétal. L'esthétique est née d'un ordre mis en œuvre par une technique. Face au chaos des morceaux de déchets accumulés, la réponse produite en faisant, a été de reconstruire un cosmos, une mesure dont s'échappe une composition qui rencontre en écho la beauté par le regard qui se dépose.

Pour la trentaine d'étudiants et d'étudiantes mobilisé.e.s et l'enseignant initiateur, il a d'abord fallu désapprendre le réflexe du concept inaugural et du dessin qui ordonne. Se laisser envahir par ce qui est là devant soi et accepter de ne pas savoir condensent un de nos postulats initiaux. Observer comment ce que par commodité on appelle l'idée arrive à se frayer un chemin au travers du magma



Hypothèse de jeux de lumière



Atelier d'une ombrière en sac de grains



Fabrication d'un mur végétal



Bouteille de plastique en tuiles translucides



Atelier de toiture en bambou et tuile plastique



Pose de toiture



Caissette, un module d'isolation phonique



Murs de caissettes isolantes



Etanchéité et ombrière en sac à grain

des événements, de l'abondance des éventualités et du hasard des croisements, voilà une nouvelle modalité d'émergence du projet qui se résumerait au faire-avec-ce-qui-est-là. Le glissement sémantique initial du déchet à la ressource s'accompagne d'un écart du concept vers la matérialité comme source (re-source ?) d'un nouveau rapport de l'humain et du réel. Il y a une série d'ajustements à opérer où le jeu est important. En jouant, les règles se distendent par la vie s'y glissant. Pour que la vie revienne, il faut donner du jeu à l'édifice de la pensée comme un assemblage en bois qui, pour ne pas casser et donc rester utile, doit conclure un arrangement entre ses pièces constitutives incluant une part de vide. L'incertain est le prix que la certitude doit payer pour exister.

L'expérience de fabrication de cette maison ne pouvait être que vécue et partagée. La primauté de la pensée sur le savoir-faire s'est trouvée bouleversée par les événements. Il n'y a pas eu invention d'une nouvelle grille d'analyse qui deviendrait modèle. À l'encontre d'une université occidentale segmentant, découpant et résolvant, nous avons élaboré dans le temps une succession de réponses contredites et/ou confortées par l'usage, et/ou validées par le temps pour approcher un état d'équilibre fluctuant. Les théories qui s'échafaudent ne sont apparues qu'à posteriori. La réponse ici proposée dans l'édification expérimentale de cette maison recyclée se retrouve dans l'architecture du ksar nord africain qui dans sa matière même, contient visuellement son effondrement. Et l'on comprend alors que l'effondrement n'est pas grave, mais normal, juste et naturel. La nécessité concrète de le fortifier année après année, de recommencer sa construction devient une évidence conceptuelle. Dans l'impératif de ce labeur continu, immédiatement perceptible dans la poussière du pisé, la fragilité de nos constructions intellectuelles comme matérielles surgit et l'arrogance de toute éternité devient manifeste. Par la transmutation des bouteilles plastiques en maison recyclée, la roue du cycle a recommencé à tourner pour l'univers des hommes et l'éphémère de chaque vie dans la continuité du vivant rouvre notre chemin vers le commun. La Terre nous redevient habitacle.



Inauguration de la maison recyclée

This recycled architecture project is part of a desire to inhabit the Earth in a different way, in line with the pedagogical project of the Bachelor and Doctorate of both the National School of Architecture of Normandy and the University of Architecture of Hanoi. The accumulation of waste which we observe and experience on both sides of the planet, in Asia and in Europe, requires a conceptual revolution that must give a new definition to the word «waste», which today needs to be replaced with a new term, that of «resource», in other words something which returns, giving a new vitality.

The problem addressed here does not question the capacity of our host planet to continue its vital trajectory. The concern is situated in the destruction of this planet where we live. The Earth will not be destroyed, only the balance of our ecosystem will disappear. We thought we were owners, we discover that after all we are just tenants and the latest assessment of the state of our home is not very good! The challenge of this recycled house project, explored in Vietnam by the IRD in collaboration with HAU and ENSAN, was first of all to look at mountains of garbage as a resource.

Since 1975, a system has been developed based on dong nat, mainly women who, equipped with a bicycle, a scales and plastic bags, crisscross the alleys of Hanoi to buy metal cans, plastic bottles, old boxes at a modest price. The filled bags are grouped and sold in the Bai (warehouses scattered in the city). They are brought out of the city to recycling plants. Recycling of these materials accounts for 30% of the waste collected in Hanoi.

This original recycling work was brought to light by Nguyen Thai Huyen, PhD in space and town planning, research professor at Hanoi University of Architecture and Sylvie Fanchette, PhD in geography, researcher at the Institute of Research and Development (IRD) in Paris with the help of a hundred students. They created the Jeune Equipe Associé (a team of young people associated with their research) with the IRD (JEA) «RecycURBS-Viet». Ms. Nguyen Thai Huyen, also co-coordinator of the Bachelor architecture program abroad with Luc Perrot, architect and teacher-researcher at ENSA Normandie, were looking to create an event around their research to communicate on how to consider waste as a resource, and making the authorities and the population aware of today's environmental issues. This mission was entrusted

From waste to resource, a recycled house

Luc Perrot, 2nd of November 2019

to Luc Perrot, who suggested the Recycled House project. The first step was to go to the Bai, to discover the actual «raw materials» and meet these Vietnamese «scavengers». Everything is extremely organized. Cardboards are compressed and stacked in a cyclopean wall. Beer and soda cans are squashed flat. The black plastic crates mutate into a kind of brick which will be used to build a future wall. The piles of pressed cardboard absorb the sound of the street and insulate the warehouse.

On the roof: pieces of translucent plastic, the mountains of colored plastic detergent bottles found in the Bai, need to be transformed. Here is the second step of the mutation process. It is no longer enough to play with the elements of waste. We will have to invent a technique to adapt the bottle to its new uses.

The project changes our way of looking at things and, with action, opens up new possibilities. For example, it was necessary to test several types of plastic bottle to insure a good overlap for the tiling and thus the waterproofness of the roof. After much experimentation, the project finally takes shape and becomes real. The recycled house addresses all the questions raised by architecture: Structure, wind resistance, waterproofing, foundations, ventilation, purpose, and of course including the aesthetic aspect, which also became a part of the experiments.

For the thirty or so students involved and the teacher who initiated the project, the priority was to 'unlearn' the reflex of using concepts and drawings in order to construct. Letting oneself become completely absorbed in what is there, in front of one's eyes and accepting not to know. This emerging project could thereby be summed up by the idea of 'making-do'. The manufacturing experience of this house could only be lived and shared. Through the transmutation of plastic bottles into a recycled house, the wheel of the cycle begins to turn again. The Earth is once again a dwelling place.



« A l'instant d'étang,
Vols des chauves-souris
dévorant
Des piqûres de moustiques.
Voilà la bonne nouvelle
dans un monde si bien fait. »
R. L.

Bibliographie

NAESS Arne, *Écologie, communauté et style de vie*, Editions MF, 372p., 2008.

THOREAU Henry, *Walden ou la vie dans les bois*, Albin Michel, 448p., 2017.

CRAWFORD Matthew B., *Contact*, La Découverte, 352p., 2016.

Remerciements

M. Lê Quân - Recteur de l'Université d'architecture de Hanoï (HAU).

Mme Sylvie Fanchette, Directrice de recherche, Institut de Recherche pour le Développement (IRD), correspondante de la JEAI Recycurbs Viet.

Mme Nguyễn Thái Huyền, Enseignante-chercheuse, Vice-directrice de l'Institut de Formations et de Cooperations Internationales, HAU, responsable de la JEAI Recycurbs Viet.

M. Ngô Minh Vũ, Enseignant, Faculté de Design Interieur et de Beaux-Arts, Vidéaste.

Tous les étudiant.e.s de la licence franco-vietnamienne (HAU, ENSA Normandie, ENSA Toulouse, ENSAP Bordeaux).

À Mme Walters Armelle, Mme Zelda Moureu Vose et M. Brady Richard pour les traductions des textes.

A M. Franck Bichindaritz, Mme Sophie Cambrillat, M. Bruno Proth et M. Laurent Protois, enseignants à l'ENSA Normandie.

Établissements : Hanoï Architecture University, Agence Universitaire de Francophonie, Institut de Recherche et Développement, École nationale supérieure d'architecture de Normandie.

L'École
nationale
supérieure
d'architecture
de Normandie
2019-2020

