



## **Avant-propos : La manifestation Recycl'Art Hyères**

Cette manifestation sur le thème du recyclage a eu lieu dimanche 13 septembre place de la République au Centre-ville de Hyères.

Organisée par le groupe des Colibris Hyères, en partenariat avec la mairie, il a été proposé tout au long de la journée exposants, ateliers, conférences sur les stands, food trucks et animation musicale.

Après le succès rencontré l'an passé les organisateurs avaient à cœur de renouveler cette rencontre sur le thème : « Rien ne se perd, tout se transforme ».

Donner envie de transformer, détourner, recycler des choses hors d'usage, abîmées ou devenues inutiles, prêtes à être jetées, en les transformant en œuvres d'art, d'architecture, ou en objets du quotidien, tel est l'objectif de Recycl'Art. En apprenant à faire soi-même grâce aux ateliers et animations, en admirant ou en achetant des objets recyclés, en découvrant les astuces de bricolages, chacun peut transformer lui-même, tendre vers le zéro déchet, économiser, consommer autrement, et ainsi minimiser son impact sur l'environnement.

Tous ces thèmes, de grande actualité, ont été au centre de cette journée de partage dans une ambiance festive, et ont été l'occasion pour MALTAE, -qui proposait une conférence sur le thème « Recyclage et Architecture », -d'élaborer un support média de sa présentation pouvant alimenter la matériauthèque du programme Erasmus+ Cooper'actif Habiter ensemble autrement demain.

La manifestation s'est déroulée dans le respect des gestes barrière avec port du masque pour chacun, et cette année, les conférences, - dont celle de MALTAE qui traitait du recyclage dans la production architecturale et urbaine dans différents pays européens, et même bien au-delà sur divers continents -, n'ont pas pu avoir lieu en salles dans leurs formes habituelles, mais ont été présentées et débattues avec le public en direct sur les stands.

Le document support de la conférence de MALTAE est destiné à être mis en ligne sur le site du programme européen Cooper'actif Habiter ensemble autrement demain.

Car en effet, en terme d'éducation, le principe du recyclage peut être une porte d'entrée pertinente à celui de l'utilisation, encore plus vertueuse et durable, de matériaux biosourcés dans l'habitat, pour la construction et l'équipement de nos villes, dans une vision d'économie circulaire et de lutte contre le dérèglement climatique en ce qu'elle permet de minimiser les impacts sur l'environnement (l'industrie du BTP produit à elle seule entre 30 et 40% du CO2 dans l'atmosphère).

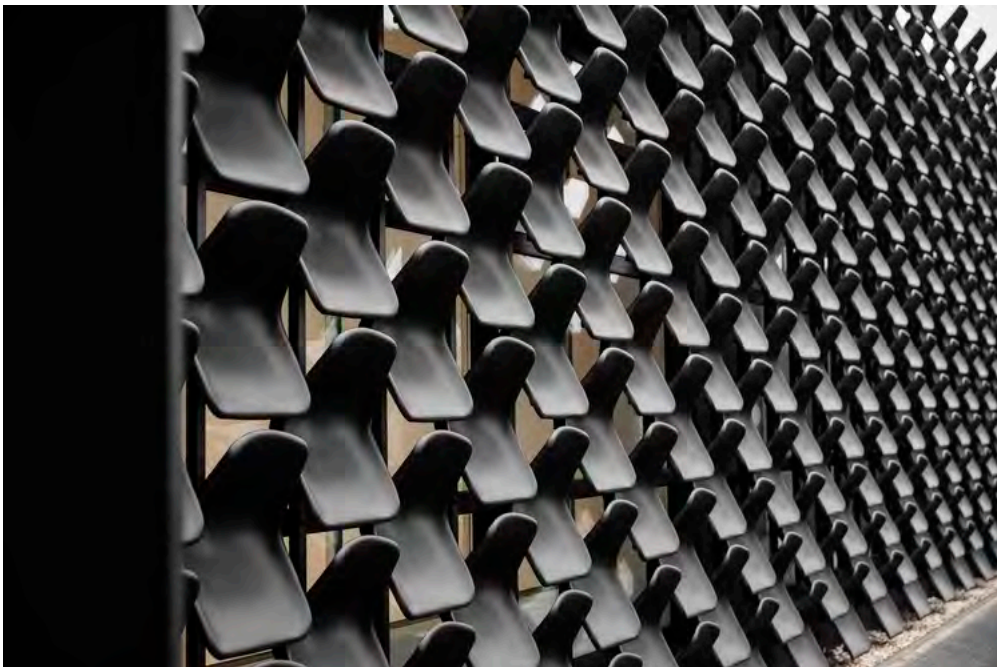
### **Conférence-Débat Recyclage et Architecture ... jusqu'à tout recycler comme la Nature et le vivant**

*Conférencier et réalisation : Jean-Louis Pacitto, architecte honoraire*

Sélection de façades et divers ouvrages et produits qui incorporent différents matériaux recyclés et/ou biosourcés. Au-delà des utilisations typiques du plastique et du verre, on y trouve des matériaux innovants tels que des ressorts de matelas, des conteneurs de crème glacée, des chaises en plastique, des déchets recyclés provenant de produits agricoles et industriels, etc.



© Lukas Pelech



© Lukas Pelech

Une forme de base de chaise d'intérieur appelée Vicenza que le fournisseur livre régulièrement a été utilisée. Dans ce cas, cependant, l'architecte a utilisé du granulat noir pour l'extérieur car il résiste aux différentes conditions climatiques, notamment aux rayons UV.

Tuiles recyclées

2A



© Wang Shu

2B



© Wang Shu

Au musée d'histoire de Ningbo, par exemple, l'Amateur Architecture Studio a conçu la façade du bâtiment comme s'il s'agissait de la surface d'une montagne composée de murs massifs en béton armé, partiellement recouverts de terre cuite recyclée et de tuiles d'argile. En recyclant les matériaux des bâtiments démolis qui constituaient autrefois le site existant, Wang et Lu essayaient de rappeler un passé presque oublié. Dans la conception de Wang et Lu, le passé a été transformé en revêtement intérieur permanent du coffrage, fournissant un revêtement décoratif aléatoire.



## Musée d'art Naju / Hyunje Joo

Corée du Sud

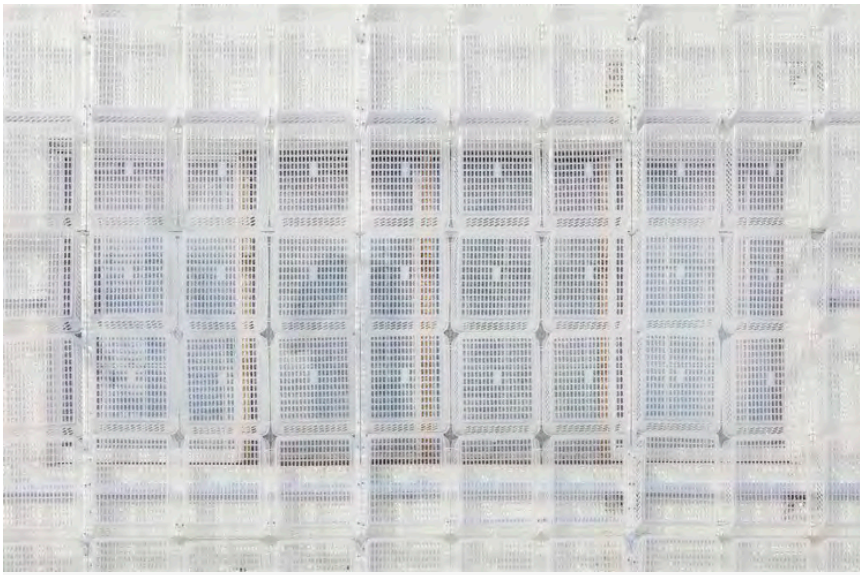
Paniers en plastique semi-transparent recyclé

3A



© MAP

3B



© MAP

Élément architectural flexible plutôt que fixe, ce mur est constitué de 1 500 paniers structurels semi-transparents. La surface minimise la séparation entre l'intérieur et l'extérieur, car la lumière et les silhouettes au-delà de l'espace transparaissent. Au cours de la journée, des changements apparaissent à la surface du mur en raison de la diffusion et de la réflexion du matériau.

Le passage du temps est plus activement perçu de l'intérieur et de l'extérieur, car ces effets lumineux stimulent nos sens. Lorsque le bâtiment est démolé dans 2 ans, les paniers peuvent être réutilisés ;

## Chapelle San Bernardo / Nicolás Campodónico

Andalousie

Briques recyclées d'une maison rurale

4A



© Nicolás Campodónico

4B



© Nicolás Campodónico

Située dans la plaine de la Pampa, à l'est de la province de Cordoue, la chapelle de Saint-Bernard (le patron local) s'élève dans un petit bosquet, occupé à l'origine par une maison rurale et ses cours, toutes deux démontées afin de réutiliser leurs matériaux, notamment ses briques centenaires.



Microbibliothèque du Bima / SHAU Bandung  
Indonésie

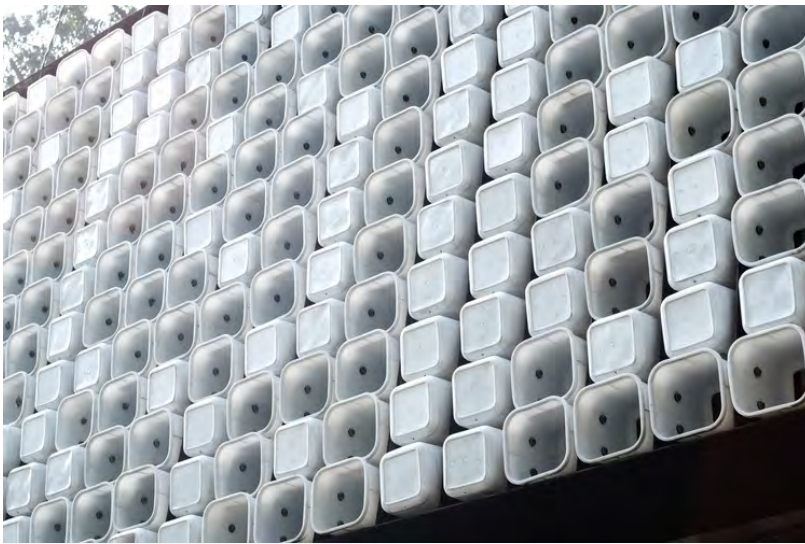
Conteneurs de glace en plastique recyclé

5 A



© Sanrok Studio

5B



© Sanrok Studio

En étudiant les possibilités de conception de la disposition de 2000 seaux à glace, il a été réalisé qu'ils pouvaient être interprétés comme des zéros (ouverts) et des uns (fermés), donnant ainsi la possibilité d'intégrer un message dans la façade sous la forme d'un code binaire. Il a été demandé au maire de Bandung, Ridwan Kamil, un partisan du projet, s'il avait un message pour la microbibliothèque et le quartier et son message est "buku adalah jendela dunia", ce qui signifie que les livres sont les fenêtres sur le monde. Le message peut être lu en commençant par le haut à gauche (face à l'avant) et descend en spirale autour du périmètre à plusieurs reprises. Non seulement la façade donne une signification supplémentaire au bâtiment, mais les seaux génèrent également une ambiance lumineuse intérieure agréable puisqu'ils diffusent la lumière directe du soleil et agissent comme des ampoules naturelles

## Cabine d'arrière-cour / Objets émergents

Californie

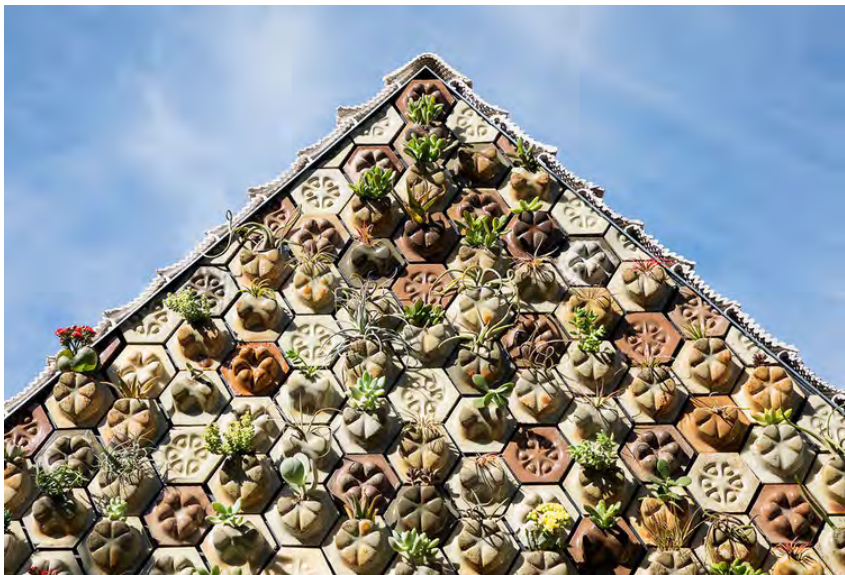
Déchets agricoles et industriels recyclés

6A



© Matthew Millma

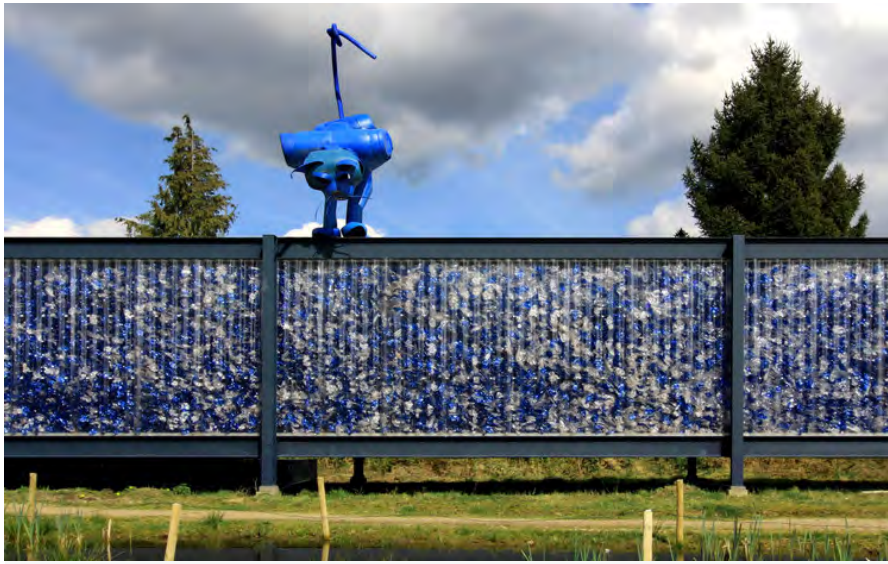
6B



© Matthew Millma

Plus de 4 500 carreaux de céramique imprimés en 3D ont revêtu l'extérieur du bâtiment. L'entreprise s'est engagée à se concentrer sur le recyclage des déchets agricoles et industriels, et ses matériaux personnalisés ressemblent parfois davantage à des notes de dégustation d'un vin de Napa ou de Sonoma voisin. Les peaux de raisin, le sel, le ciment et la sciure, entre autres, ont été intégrés dans les produits d'Emerging Objects afin de créer une variété parmi les carreaux





© Project.DWG + LOOS.FM



© Project.DWG + LOOS.FM

Utilisant la charpente surélevée de la Farnsworth House de Ludwig Mies van der Rohe, la structure se compose de deux dalles monumentales dans une ossature en acier. "Du sol au plafond, des plaques ondulées transparentes à double paroi contiennent plus de 40 000 bouteilles en plastique", avec des bouchons de bouteilles fixés aux goulots d'étranglement qui soutiennent le système.



La maison qui respire bien / H&P Architects

Vietnam

Briques céramiques recyclées

8 A



© Nguyen

Tien Thanh

Conférence-débat « Recyclage et Architecture » Manifestation RECYCL'ART 2020 à Hyères France 13 09 2020

Conférencier et réalisation : Jean-Louis Pacitto architecte honoraire biomiméticien MALTAE

Programme européen Erasmus +. Projet 2018 FR01 KA 201 048236 COOPER'ACTIF « Habiter ensemble autrement demain ».



© Nguyen Tien Thanh

Présente à la fois dans l'espace de vie et de travail, une maison "respirant correctement" sert de solution à l'amélioration de la qualité de l'espace utilisé en créant un sens naturel du rythme respiratoire dans les conditions tropicales de la mousson, qui est attribué aux deux fonctions intégrées : L'intérieur et l'extérieur. L'intérieur offre de nombreux espaces vides tandis que l'extérieur a une façade à double peau, dont la couche intérieure est constituée de panneaux entièrement en verre, l'entre comme couloir de mouvement et la couche extérieure en briques de céramique recyclée (40 cm x 40 cm).



Vegan House / Block Architects

Vietnam

Fenêtres recyclées

9A



© Quang Tran



© Quang Tran

Le propriétaire avait accumulé toutes les vieilles choses abandonnées par ses amis avant de réaliser le projet. Il s'agissait de meubles de toutes sortes, comme une table, une chaise, une armoire, une fenêtre et un abat-jour. Avec un budget serré, l'architecte a voulu exploiter ces vieilles choses avec celles qui étaient disponibles et de nouvelles pour créer un lieu plus frais qui conserve les valeurs traditionnelles de l'ancienne maison. Les anciennes fenêtres ont été utilisées comme matériau principal pour créer une apparence distinctive. Ces fenêtres sont utilisées au Vietnam depuis longtemps en raison de sa ventilation. Elles sont maintenant réaménagées en une nouvelle façade de couleurs différentes et recouvrent l'ancienne façade, l'enveloppent jusqu'au toit et créent une attraction particulière, tout en s'harmonisant avec l'ancienneté de toute la zone.



Musée d'art populaire de l'Académie des arts de Chine / Kengo Kuma & Associates  
Chine

Tuiles recyclées des maisons locales

10 A



© Eiichi Kan

10 B



© Eiichi Kano

Les vieilles tuiles pour l'écran et le toit provenaient de maisons locales. Leurs tailles sont toutes différentes, ce qui permet à l'architecture de se fondre naturellement dans le sol.

Maison publique de Kamikatz / Hiroshi Nakamura & NAP

Japon

Fenêtres recyclées de maisons abandonnées

11A



© Nacasa and Partners Inc

11B



© Nacasa and Partners Inc

Pour faire du pub un symbole local lorsque l'on regarde la ville, les fenêtres comprenant des ferrures de maisons abandonnées ont été placées à huit mètres de hauteur. Ont été rassemblées les fenêtres qui ont illuminé la ville dans le passé et il a été souhaité qu'elles servent de lanterne d'espoir pour éclairer la ville qui se bat avec une population en déclin.



## Awab Pavilion / Fahed + Architectes

Dubai

Ressorts de lit recyclés

12 A



© Fahed + Architectes

12 B



© Fahed + Architects

L'engagement en faveur de l'environnement est au cœur de la philosophie de Fahed + Architects. Il était donc nécessaire de créer une structure à partir de matériaux 100% recyclables provenant de la société locale de gestion des déchets, Bee'ah. La peau extérieure du pavillon est un filet de ressorts de lit entrelacés qui se prête naturellement à une forme organique, flottant parmi les bâtiments environnants.

## La tête dans le Pavillon des nuages / STUDIOKCA

New York

Bouteilles en plastique recyclées

13 A



© Lesley Chang

13 B



© Lesley Chang

Composé de 53 780 bouteilles recyclées - soit la quantité jetée à New York en une heure seulement - Head in the Clouds est un espace où les visiteurs peuvent entrer et contempler la lumière et la couleur qui filtrent à travers les bouteilles de l'intérieur, vers l'extérieur.

Conférence-débat « Recyclage et Architecture » Manifestation RECYCL'ART 2020 à Hyères France 13 09 2020

Conférencier et réalisation : Jean-Louis Pacitto architecte honoraire biomiméticien MALTAE

Programme européen Erasmus +. Projet 2018 FR01 KA 201 048236 COOPER'ACTIF « Habiter ensemble autrement demain ».



Carroll House / LOT-EK

New York

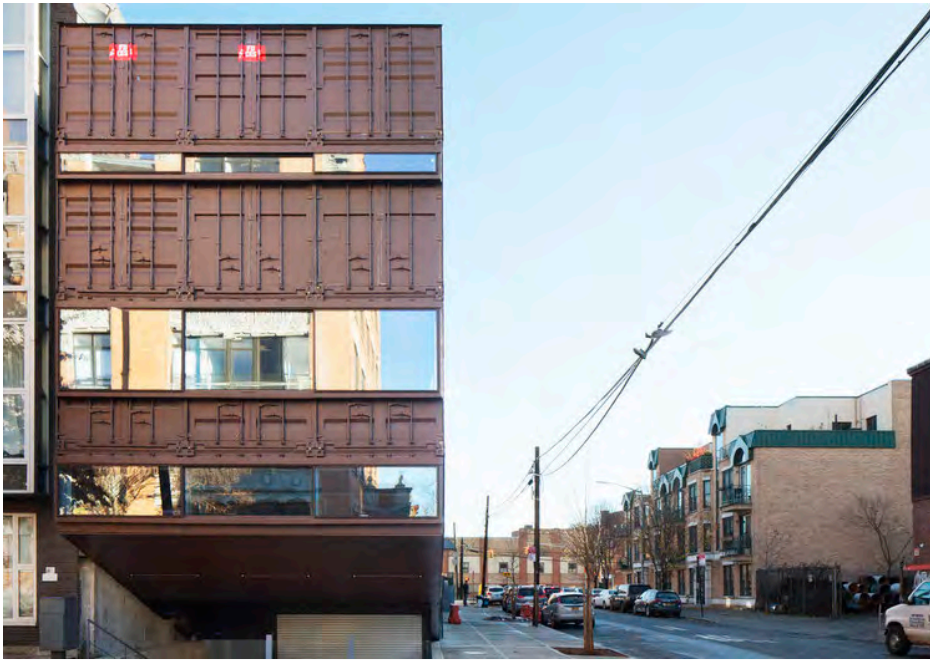
Conteneurs d'expédition recyclés

14 A



© Danny Bright

14 B



© Danny Bright

Carroll House est une résidence unifamiliale située dans un terrain d'angle typique de Brooklyn de 25x100 pieds. 21 conteneurs d'expédition sont empilés et coupés en diagonale en haut et en bas, générant un volume monolithique et privé au sein du tissu urbain.

## Collage House / S+PS Architects

Mumbai Inde

Fenêtres et portes recyclées de maisons démolies

15 A



© S+PS Architects

15 B



© S+PS Architects

Le projet aborde l'idée de recyclage et de collage de plusieurs manières, du très physique - comme les matériaux, l'énergie, etc. - à l'intangible - comme l'histoire, l'espace et les souvenirs. La façade avant donne le ton à ce qui se trouve à l'intérieur, avec un "coin de fenêtres" qui recycle les vieilles fenêtres et portes des maisons démolies de la ville.



La Ruche / Luigi Rosselli + Raffaello Rosselli

Australie

Tuiles en terre cuite recyclée

16 A



© Ben Hosking





© Ben Hosking

Le projet a commencé par l'étude des flux de déchets matériels à la recherche d'un objet approprié pour un brise-soleil destiné à filtrer le soleil dur de l'ouest auquel fait face la façade principale. Le carreau de terre cuite, symbole négligé de la banlieue, a été choisi car il est facile à trouver et ne dispose pas d'un marché de réutilisation adéquat.



## Pavillon de palettes recyclées / Avatar Architettura

Italie

Palettes recyclées

17 A



© Avatar Architettura

17 B



© Avatar Architettura

Le bureau est orienté vers l'identification de stratégies de conception axées sur l'écologie, les systèmes flexibles, la biodiversité et les matériaux recyclés dans le contexte urbain. La structure détachable de 100 mètres carrés est composée de palettes préfabriquées formant une structure articulée en bois en forme de diamant.

## Grange de stockage / Architecture Gray Organschi

Etats-Unis

Matériaux de construction recyclés

18 A



© Bo Crockett

18 B



© Bo Crockett

Le bâtiment sert de rayonnage de stockage dimensionnellement économique et énergétiquement efficace pour les matériaux lourds, dans lequel la pierre et le bois, étroitement emballés et palettisés, sont stockés dans un système de rayonnage extérieur flexible qui permet d'accéder à n'importe quelle palette dans n'importe quelle position sur le rayonnage sans déranger les autres personnes autour.





© LINK studio



© LINK studio

La méthodologie de construction, qui a été suivie de manière cohérente dans ces murs, consistait à superposer des couches en commençant par d'énormes gravats et pierres aléatoires en bas, jusqu'à un travail plus fin de briques solides, de boue et d'ardoise en haut. On a utilisé en alternance des couches de briques coupées au fil de fer rouge provenant d'un four local et des briques grises de cendres volantes recyclées à partir de déchets de ciment industriel

Chi She / Archi-Union Architects

Chine

Briques vertes et grises recyclées

20 A



© Su Shengliang

20 B



© Su Shengliang

Les murs extérieurs du Chi She ont été construits avec les briques vert-gris recyclées de l'ancien bâtiment et construits à l'aide de la technologie avancée du bras mécanique, qui génère une morphologie de surface bombée, montrant la vitalité du Chi She.



## Bardolph Gardens House / Respirer l'architecture

Australie

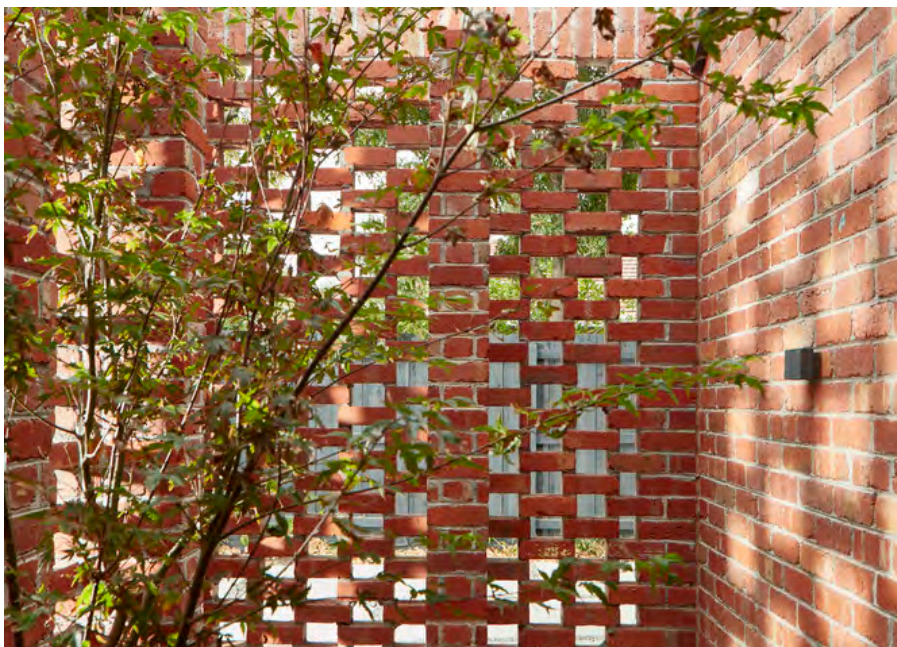
Briques recyclées

21 A



© Tom Ross

21 B



© Tom Ross

Célébrant la prééminence de la matérialité de la brique dans le contexte environnant, la façade en briques recyclées ajoute de la valeur au paysage de rue avec une esthétique simple et contemporaine. La forme et l'inclinaison des plans de toits répondent à ceux des maisons voisines, homogénéisant les formes proposées avec le caractère du quartier.

## Ballet House / Gregor Pills et Andreas-Claus Chnetzer

Autriche

Palettes recyclées

22 A



© Gregor Pills -Andreas-Claus Chnetzer

22 B



© Gregor Pills -Andreas-Claus Chnetzer

La "maison sur palettes" conçue par deux étudiants de l'université de Vienne, Schnetzer Andreas Claus et Pills Gregor, est un module d'habitation construit à partir de palettes usagées, qui est économe en énergie et facile à construire. En 2008, les étudiants ont remporté le concours européen Gaudi, qui demandait aux participants de concevoir une maison durable minimale pour le 21<sup>e</sup> siècle. L'exposition a ensuite fait le tour de plusieurs villes européennes, dont Vienne, Venise, Linz et Grenoble.

Leur succès se poursuit ensuite en Afrique du Sud avec le projet d'une maison de 11 dollars par m<sup>2</sup> et l'organisation ithuba skills collage.



Maisons bouteilles / Autoconstructeurs tous pays

Etats-Unis

23 A



Canada

23 B





Roumanie

23.C



Afrique

23.D

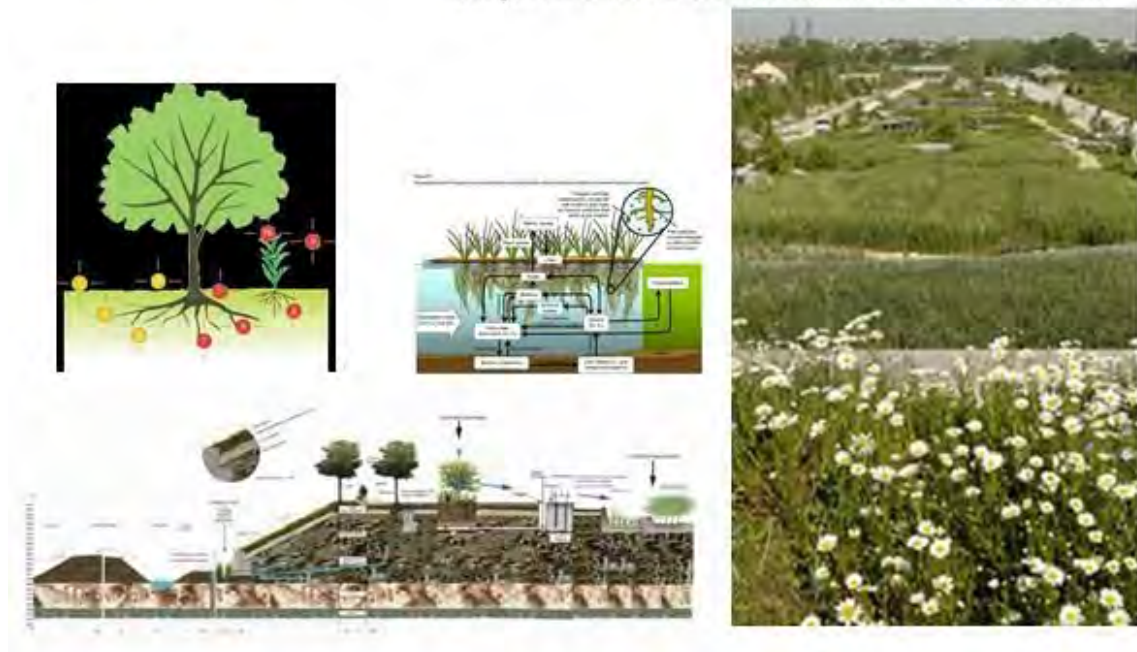






## Dépolluer l'air, l'eau et le sol avec les plantes

Les jardins filtrants du Chemin de l'Île Nanterre





24 C



24 D



25 A



© Luc Schuiten



25 B



© Luc Schuiten

25 C



25 D



© Luc Schuiten

25 E



© Luc Schuiten





© Luc Schuiten

**... tout recycler comme la Nature et le vivant.**