



# UTILISER LES FRICHES INDUSTRIELLES COMME RESSOURCE

En France on dénombre entre 200 000 et 300 000 terrains qualifiés de friches industrielles, elles occupent environ 150 000 hectares. Ce sont des terrains laissés à l'abandon, suite à la cessation des activités industrielles qui s'y déroulaient.

Celles-ci laissent bien évidemment les traces de leur impact environnemental (pollution des sols, des eaux, dégradation des structures, etc), et leur coût de dépollution ou de viabilisation est très élevé. Néanmoins la plupart des pays industrialisés fournissent des fonds pour leur réhabilitation. Ce projet vise à réinvestir ces friches industrielles pour valoriser leurs ressources, en utilisant les déchets présents pour créer, construire, innover. Il s'agit de concevoir autrement, localement et à partir de déchets, et non pas uniquement avec des matières premières.

Depuis le milieu des années 1980 ces terrains sont souvent requalifiés en sites industriels, commerciaux, ou résidentiels, dû à l'attrait économique qu'ils représentent ; mais depuis 1990, la population, les ONG, mais aussi certaines collectivités émettent le désir de dépolluer ces friches, afin de les transformer en zones plus vertes comme des parcs, des terrains de jeux, des sentiers et autres espaces ouverts. Ce sont bien sûr des lieux qui évoluent et restent éphémères.

Le dispositif imaginé est un atelier itinérant se déplaçant de friches en friches, pour s'y implanter le temps d'un workshop avec les habitants de la ville. Le but est de transformer ces espaces en lieu de fabrication de mobilier urbain, fait à partir des déchets trouvés sur place.

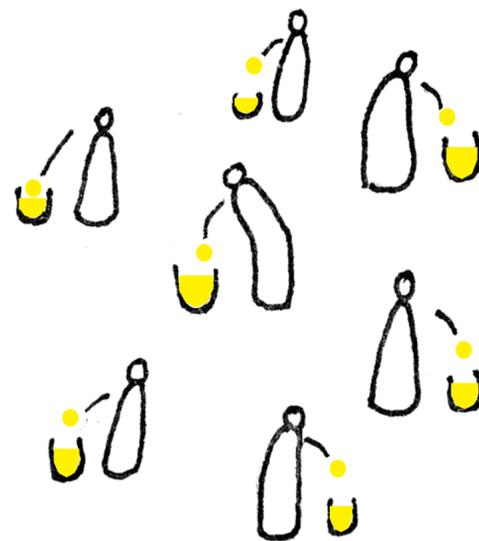
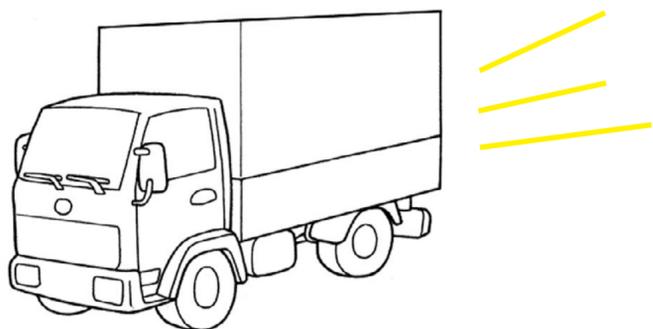
Ces collaborations donnent lieu à des expérimentations grâce à des machines manuelles, dans un but de cohérence avec une démarche de création écoresponsable, en contradiction avec les activités industrielles et mécanisées passées. Les ressources récoltées sont ainsi transformées manuellement, et mélangées à un liant afin de créer une sorte de ciment. Ce ciment est utilisé pour construire du mobilier urbain qui communique la démarche du collectif et participe à l'aménagement de la ville.

Mais ces workshops sont également l'occasion de rassembler la population des villes investies, et d'échanger avec eux sur les différentes problématiques mises en jeu, favorisant ainsi une création collective en accord avec les désirs des citoyens. Chaque friche investie est donc l'occasion de découvrir de nouvelles techniques, formes, aspects, propriétés, ou encore de nouveaux déchets à valoriser...

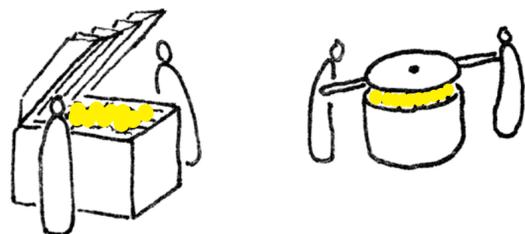
En arrivant dans une ville, le collectif organise une réunion avec les différents bénévoles qui adhèrent au projet. Après une présentation de la situation des friches industrielles en France, un débat permet à chacun de proposer ses idées et de poser des questions.



Enfin, l'atelier mobile se déplace sur une autre friche pour un nouveau cycle de création.



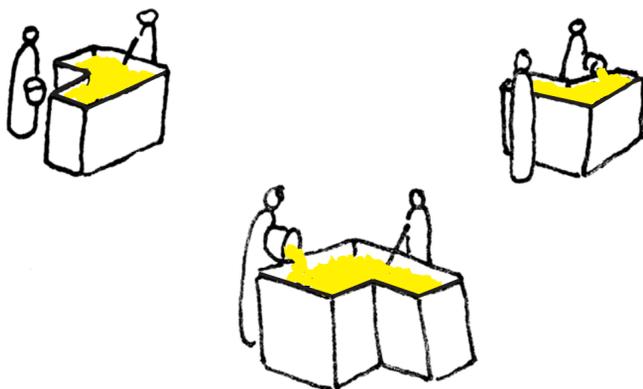
Puis les bénévoles aident à collecter et trier les ressources présentes sur la friche. Si cela est nécessaire, certaines peuvent être mises à sécher dans des séchoirs solaires.



Les différentes matières sont broyées à l'aide de machines actionnées manuellement. Celles-ci évitent l'utilisation d'électricité, et encourage une fabrication collective.



Le mobilier est placé en ville comme un signe de cette démarche, il permet de la communiquer et fait profiter la ville de l'effort fourni.



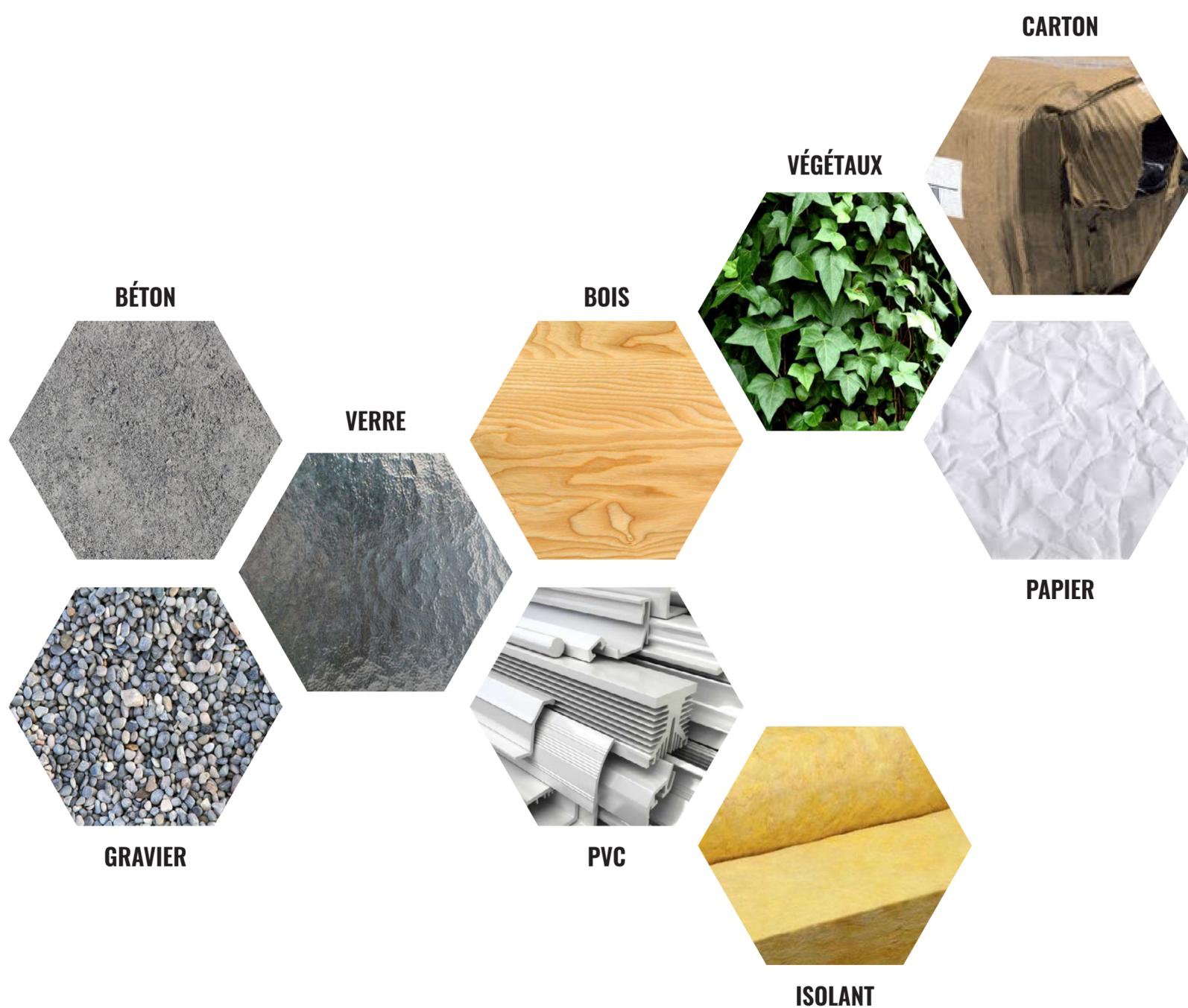
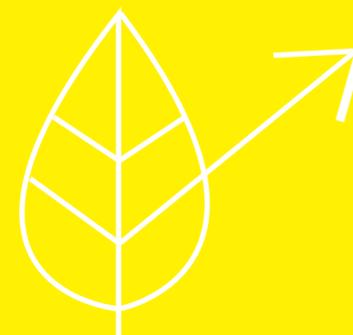
Enfin la poudre obtenue est mélangée à une résine écologique comme de la résine de pin. Celle-ci peut varier en fonction des régions, afin de favoriser le commerce local et de réduire les émissions de CO2 liées aux transports. Ce mélange est moulé puis mis à sécher.

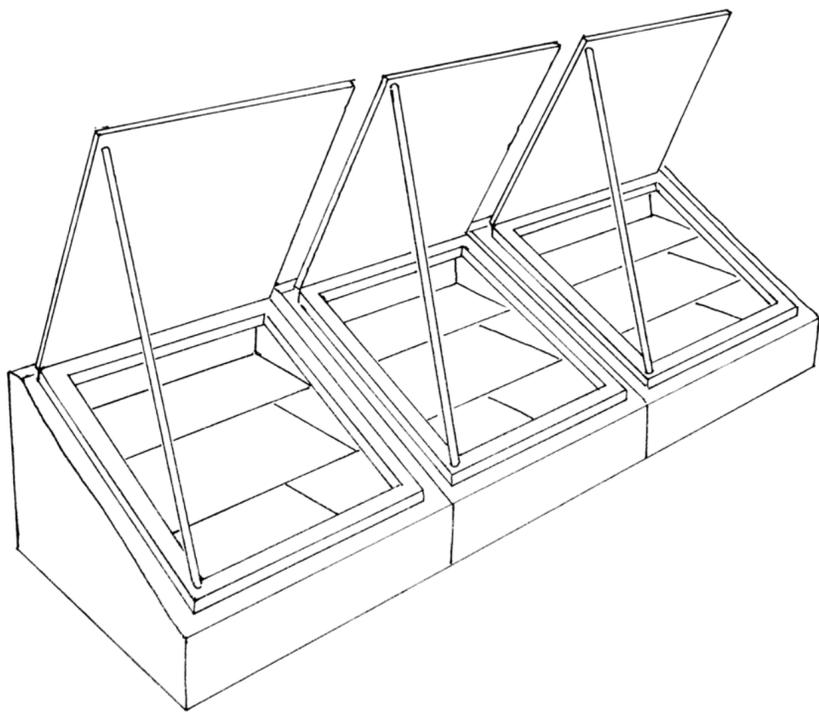
# RESSOURCES ET MACHINES

Les déchets présents sur les friches industrielles sont nombreux et peuvent parfois être dangereux. Mais le plus souvent ce sont des déchets liés aux bâtiments tels que du béton, du bois, du verre, du PVC, ou encore des matériaux d'isolations. Si l'intervention de nettoyage se fait rapidement, il reste encore des déchets plus organiques comme du papier, des cartons, ou des matériaux d'isolation plus sains comme de la fibre de lin.

Tout ces déchets sont broyés grâce aux machines transportées par le collectif, et les paillettes ainsi obtenues sont mélangées à une résine «verte» comme de la résine de pin. Ils sont ainsi transformés en matière grise, ils sont surcyclés.

L'atelier s'applique à surcycler le maximum de ces matériaux, et à éliminer les déchets non-utilisés, afin de dégager les terrains, et favoriser ainsi le développement de la biodiversité. Pour éliminer ces déchets le collectif fera appel à des entreprises de défrichage spécialisées.





## SÉCHOIR

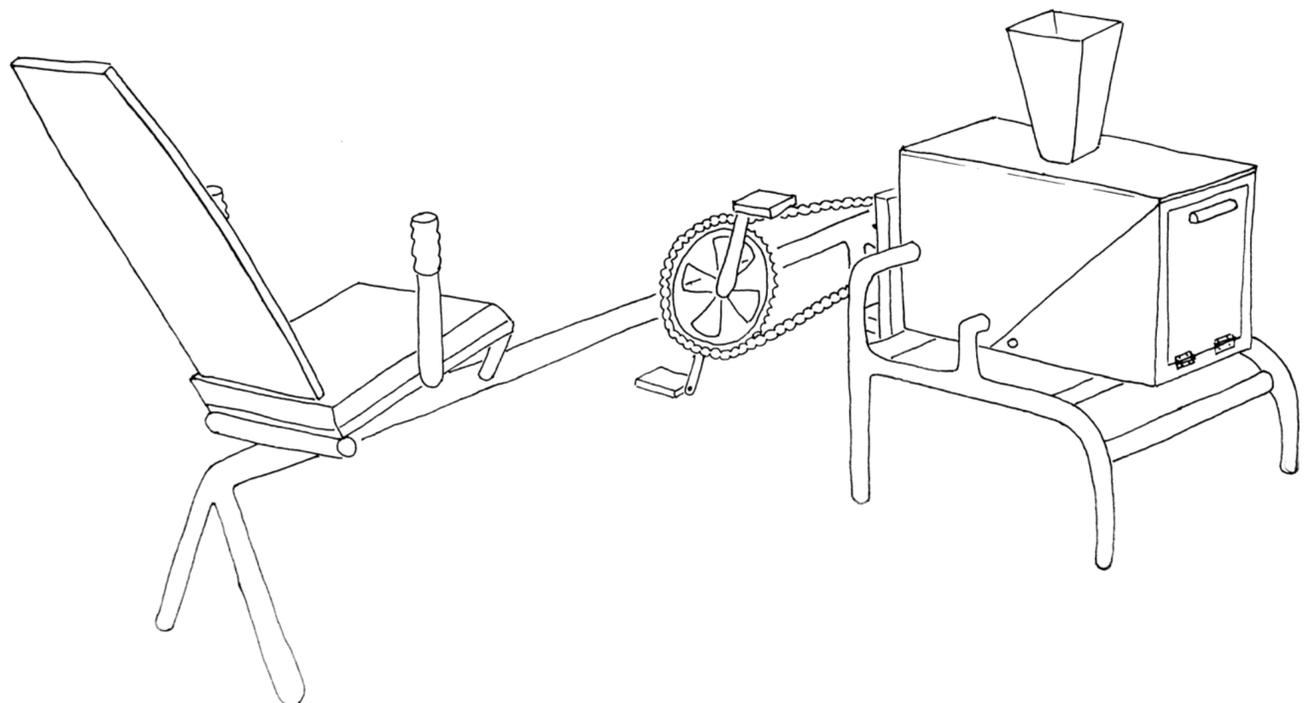
Ce dispositif permet de faire sécher les matériaux en utilisant uniquement l'énergie solaire. Les rayons se répercutent sur la paroi réfléchissante et réchauffent l'habitacle. Il suffit de déposer les ressources humides comme le carton, le papier, les matériaux d'isolations ou encore des végétaux.

## BROYEUR

Cette machine permet de broyer les ressources en utilisant la force des jambes, moins fatigante que la force manuelle.

Elle est fabriquée à partir de pièces détachées récupérées sur des vélos voués à être jetés.

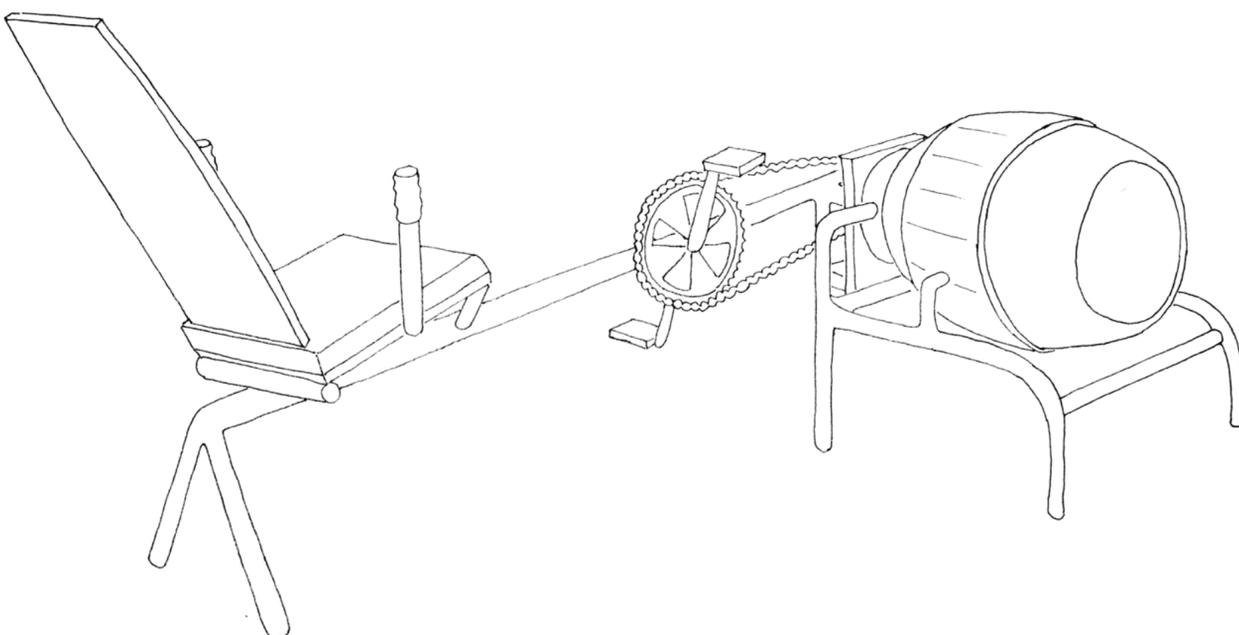
Sa conception est basée sur la forme d'un vélo couché, afin d'assurer plus de confort.



## MÉLANGEUR

Cette machine reprend les mêmes principes que le broyeur à pédale, son usage est néanmoins différent.

En effet cette machine permet de mélanger la résine et les paillettes de matières grises obtenues précédemment, mais en facilitant cette activité puisqu'elle utilise également la force des jambes.



# LA FONDERIE

La Fonderie de Meung-sur-Loire fût pendant 68 ans une importante partie du patrimoine industriel magdunois. Après la cession de ses activités, le site fût laissé à l'abandon, devenant ainsi un terrain dangereux et hostile à la biodiversité.

Mais un accident en mars 2010 pousse les autorités à faire le nécessaire pour changer la situation de cette friche, le terrain est finalement vendu, et le repreneur fait démolir la totalité des structures présentes.

Cette friche industrielle est bien sûr éphémère, le terrain sera réhabilité pour construire de nouveaux bâtiments, espaces verts ou de nouvelles industries. Suite au défrichage du site celui-ci est petit à petit recolonisé par des végétaux tels que des graminés. Une grande surface de terrain est en friche, colonisé progressivement par les «mauvaises herbes», le reste étant couvert de gravier de type calcaires.

Ces ressources peuvent être exploitées par l'atelier : les végétaux une fois coupés seront mis à sécher dans le four solaire puis broyés, et les graviers seront utilisés tels quels vu leurs petits diamètres.

Le défrichage doit cependant se faire de manière responsable, afin de ne pas nuire à la faune sauvage qui se réapproprie les lieux.



# IMPLANTATION



## GARE

62 rue de la Gare

La proximité avec le site met en valeur le lien entre la friche et le mobilier.



## MAIRIE

25 rue du Général de Gaulle

Ce lieu est l'endroit idéal pour communiquer la démarche de la ville.



## COLLÈGE GASTON COUTÉ

6 rue du Retour des Champs

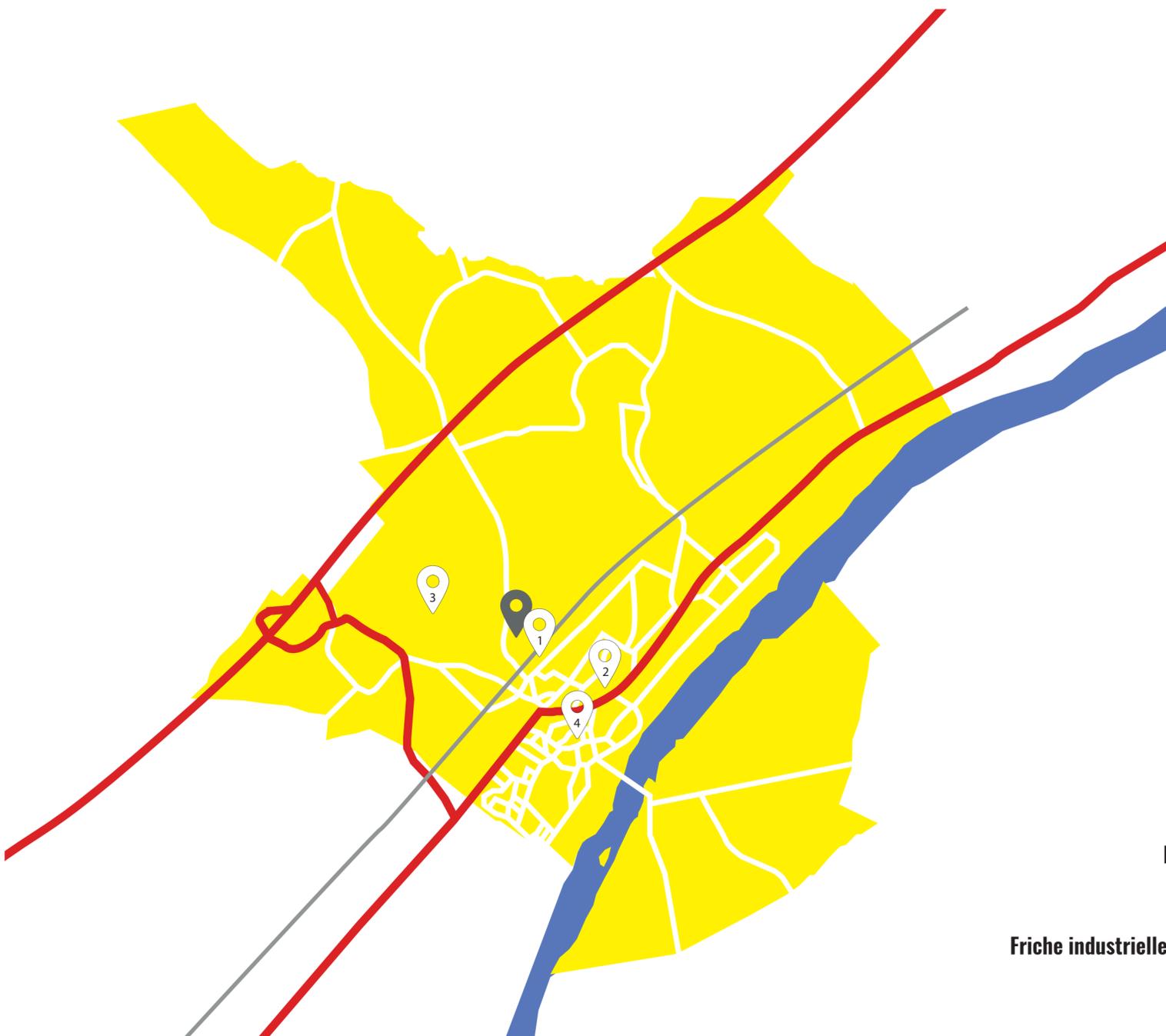
Le mobilier est une manière ludique de communiquer une démarche de surcyclage, le placer devant un collège est donc intéressant. De plus la devanture de celui-ci ne compte que 4 bancs pour environ 500 élèves.



## MÉDIATHÈQUE ET MUSÉE

22 rue des Remparts

La dimensions pédagogique est également bienvenue dans l'enceinte de la médiathèque et du musée. Placé dans la cour intérieur, l'aménagement offre un lieu de repos après une visite ou pour une lecture.



## MEUNG SUR LOIRE

### LÉGENDE



Loire



Voie ferrée



Route



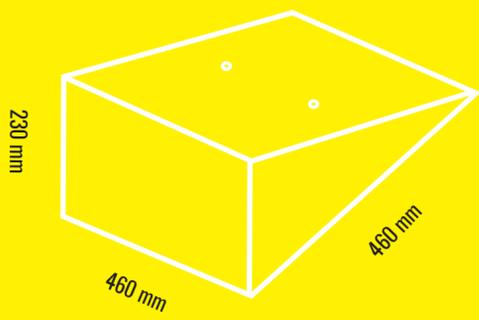
Départementale



Friche industrielle de la Fondertie

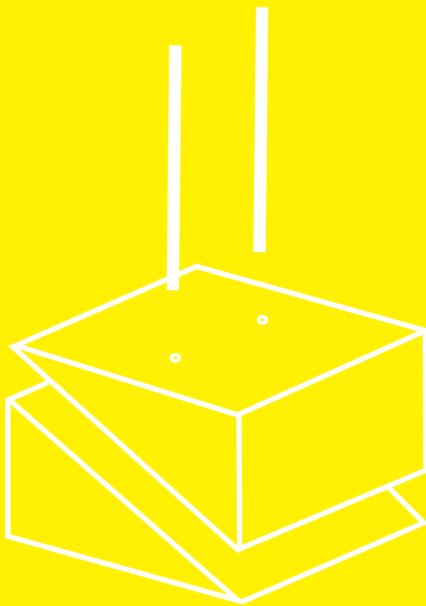
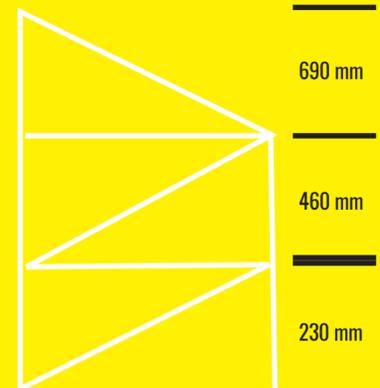


# MOBILIER

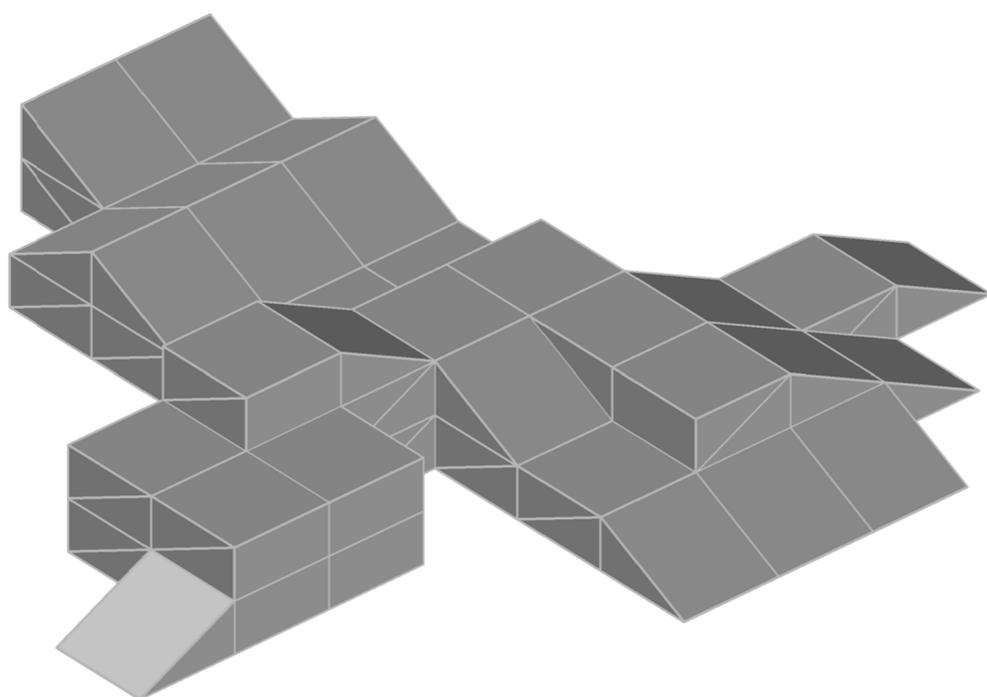


Ce module de 234 cm<sup>3</sup> est conçu à partir d'un seul et même format de moule. Il permet de simplifier la production du mobilier mais aussi son assemblage. Ses dimensions sont déterminées grâce au modulator, afin d'obtenir différents niveaux.

Ils s'empilent comme un jeu de construction enfantin, et permettent de créer différents niveaux. Ceux-ci peuvent être tour à tour une assise basse, une table, une chaise longue... Tout dépend de l'assemblage et des besoins des usagers.



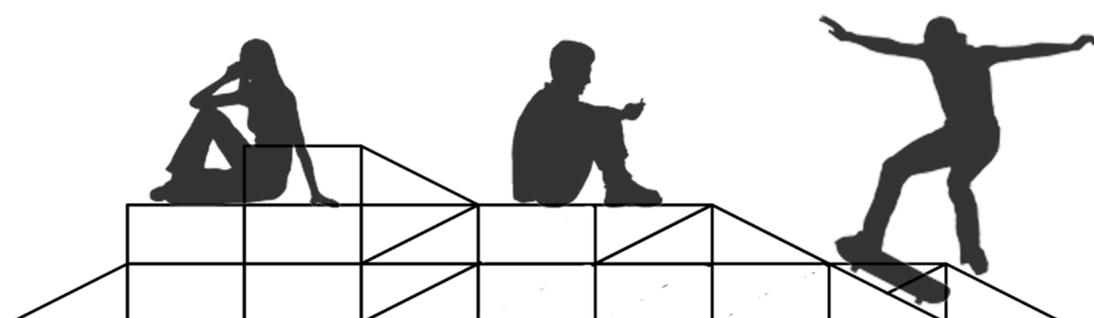
L'assemblage se fait grâce à des tiges métalliques qui se glissent dans les percées de chaque module.

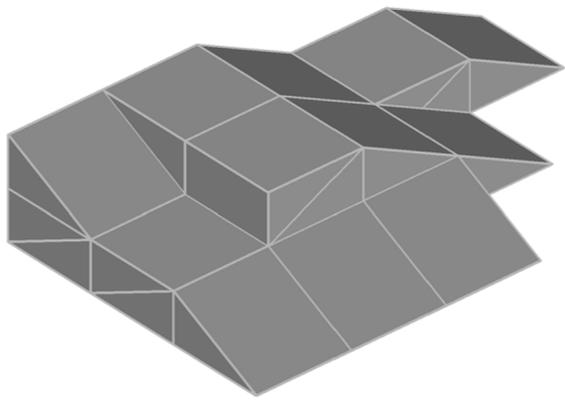


## COLLÈGE GASTON COUTÉ

Cet assemblage placé sur la grande étendue bétonnée devant le collège est le plus imposant. Il permet de se réunir en grands groupes, et de s'approprier pleinement ce terrain de jeux. Il est adapté pour les collégiens en pleine forme physique, ils peuvent l'investir librement et réinventer les usages du mobilier de repos.

1/50

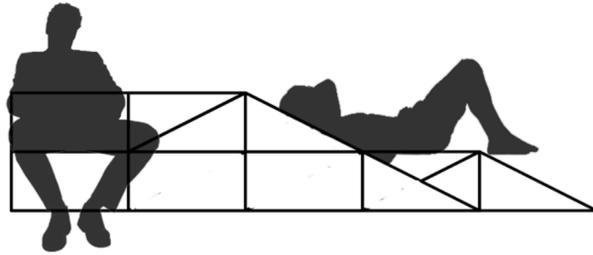




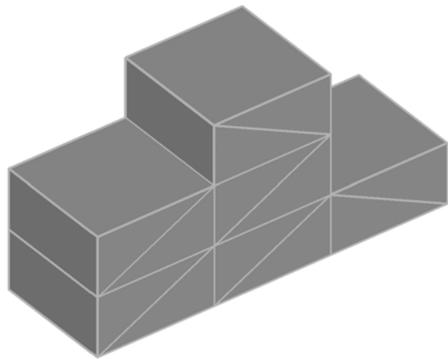
## MAIRIE

Cet aménagement de modules est assez simple, il comprend deux assises basses de type chaises longues, mais aussi un palier plus haut qui peut servir d'assise ou de tablette.

Il est placé dans la cour intérieure de la Mairie de Meung-sur-Loire, comme un signe de la démarche de la ville, tout en offrant un espace de détente ou d'attente.

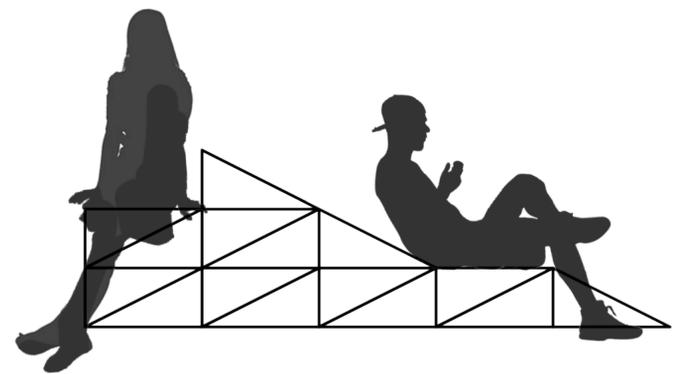


1/50

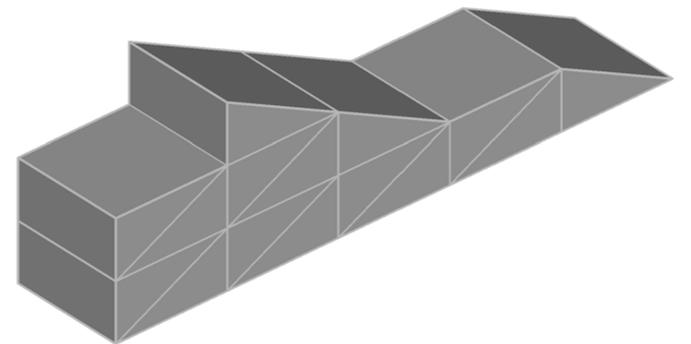


## GARE

Ici les aménagements sont plus petits pour convenir à la taille des quais. Le premier à droite est un ensemble d'une assise basse, haute et d'une table haute. Le deuxième quand à lui est plus individualiste, il comprend une chaise longue basse et une assise haute. Leur largeur de 460 mm leur permet de tenir sur un quai de gare sans obstruer la voie.



1/50

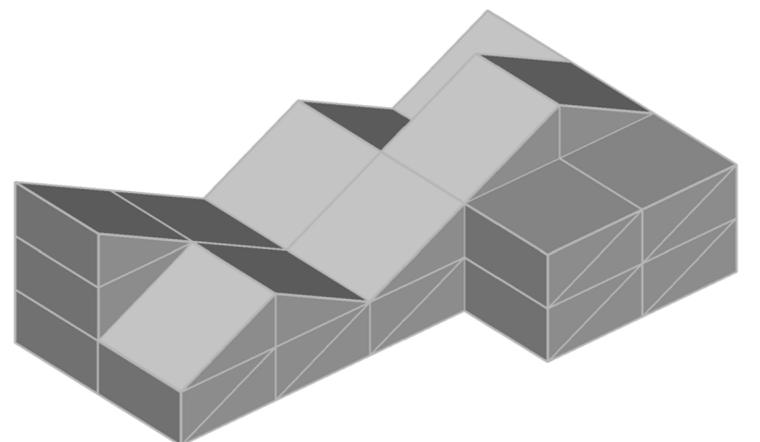


## MÉDIATHÈQUE ET MUSÉE

Pour la médiathèque et le musée les modules sont agencés pour créer deux chaises longues et une assise haute. Placé dans la cour intérieure du bâtiment, il offre un espace de repos pour une lecture ou à la suite d'une visite.



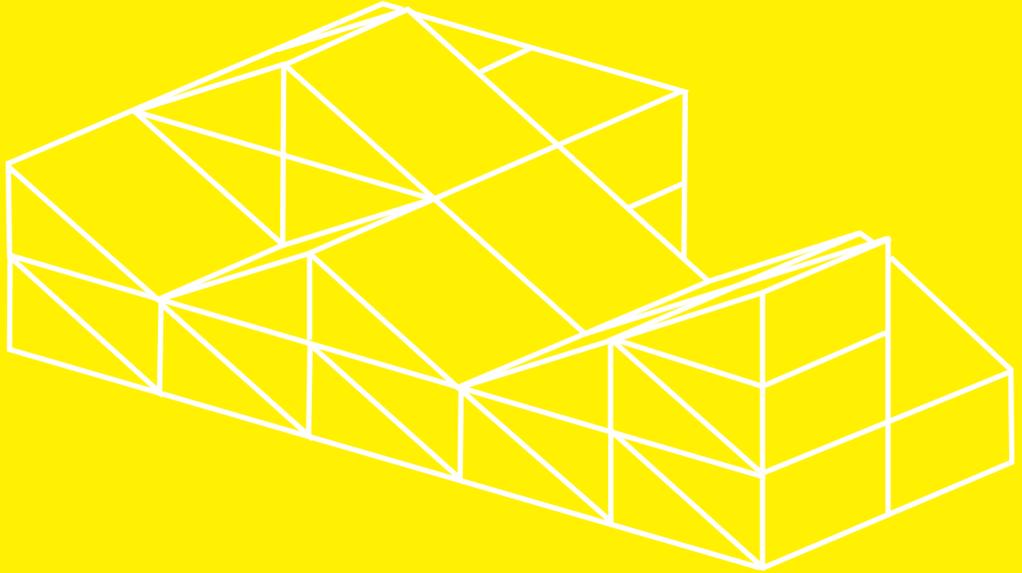
1/50



# COMMUNICATION

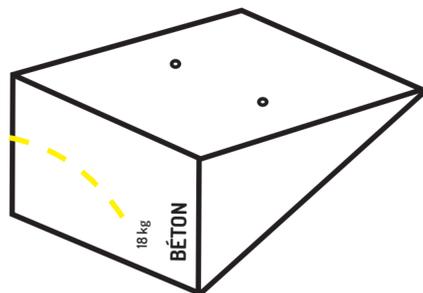


Afin de communiquer la démarche du collectif, chaque module du mobilier est marqué et identifié. Sur chaque on peut lire la matière récoltée et son poids.

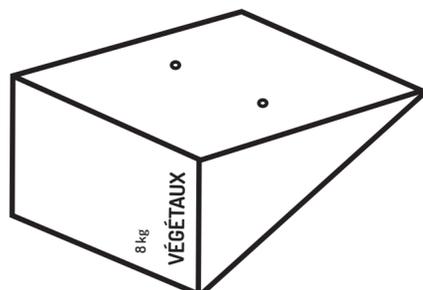
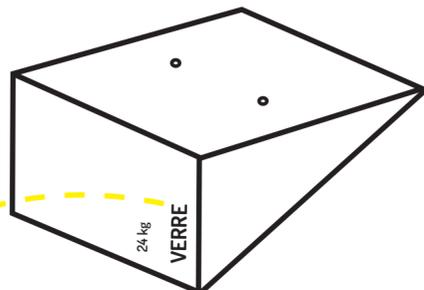


Pour compléter cette communication des flashcodes sont imprimés au sol. Les passants munis d'un smartphone sont ainsi dirigés vers la page internet du collectif et peuvent ainsi consulter le site internet. Sur cette page ils trouvent des informations générales sur la situation des friches en France, ainsi qu'un historique des précédentes démarches instaurées.

Kilos de déchets utilisés pour créer le module.



Type de matière récoltée.



# RÉFÉRENCES

# Andrea KNECHT / Paille

Exposé en 2010

**Matériaux : paille + latex ; rembourrage : mousse**

**Dimensions canapé : L 180 x l 120 x H 48 cm**

**Dimensions pouf : L 46 x l 46 x H 48 cm**

**Édition limitée**

Ce projet est avant tout une recherche sur les matériaux alternatifs, elle cherche à les utiliser différemment et ainsi inventer d'autres possibilités d'usage. La paille additionnée au latex donne un mélange intéressant, c'est une union équilibrée entre une fibre et une matière élastique, ils se complètent. On reconnaît d'abord la paille par l'odeur, l'aspect, le toucher, mais mélangée au latex elle devient souple, flexible, et raconte une autre histoire. Les formes de ces objets sont organique pour traduire et communiquer ses origines.

Autre expérimentation réalisée  
par la designer lors de sa phase de  
recherche.

Elle enduit ses pieds de colle,  
puis les frotte contre de la paille,  
ensuite elle rajoute de la colle sur  
la première couche et ainsi de  
suite. Enfin elle retire ses pieds et  
laisse sécher.







# Jens PRAET / Shredded

## Salon Design Miami 2012

**Matériaux : Résine et papiers mixés en confettis.**

**Table : Environ 26 kg de papier / 750 x 1800 x 800 mm**

**Table basse : Environ 4,8kg de papier / 160 x 1200 x 400 mm**

**Bibliothèque : Environ 33 kg de papier / 1800 x 900 x 400 mm**

**Banc : Environ 3 kg de papier / 450 x 900 x 350 mm**



La collection Shredded du studio Belge de Jens PRAET et éditée par Wandschappen comprend 4 pièces : une table, un banc, une table basse, et une bibliothèque ouverte. Ils ont été conçus en partenariat avec le magazine Elle Decor, en mélangeant des documents inutiles et autres vieux papiers des bureaux, ainsi que de vieux magazines. Le designer a déchiqueté le papier, puis l'a mélangé à une résine dans un moule. Après séchage, ce mobilier est très dense, un peu similaire au bois, et le banc peut même supporter le poids d'un homme. Le designer utilise des déchets pour le transformer en quelque chose d'utile. La dimension environnementale est ici pleinement assumée, donnant naissance à une nouvelle esthétique étonnante.



# Kristiina LASSUS / Bowls

Bols de Kristiina LASSUS et édités par Alessi depuis 2000. Ces pièces sont composées de paille, d'amidon, de pigments alimentaires, d'eau et de cire d'abeille.



# MAYA PEDAL / Guatemala

Depuis 1997

Créée par César MOLINA ZAMORA à la fin des années 90, cette association fonctionne grâce à des dons de vélo provenant des USA et du Canada. Ils sont reconditionnés en machines à pédales utiles au quotidien.

Ci dessous : Puits  
Ci contre haut : Machine à égrainer le maïs  
Ci contre bas : Mixeur





# SITOGRAFIE

<http://www.jenspraet.com/projects.html>

<http://www.exquisedesign.com/#/events/paille/>

<http://www.collectifetc.com/>

<http://www.mayapedal.org/>

# BIBLIOGRAPHIE

**Manuel illustré du bricolage urbain // Etienne Delprat**

Paru en Octobre 2016

**The eco design handbook // Alastair Fuad-Luke**

Paru en Septembre 2009

**Matières à cultiver // VIA**

Catalogue inventaire de l'exposition de 2010

# DEFINITIONS

**FRICHE** // Terrain dépourvu de culture et abandonné.

Une friche est un terrain ou une propriété sans occupants humains actifs, qui n'est en conséquence pas ou plus cultivée, productive ou entretenue.

**ÉCOCONCEPTION** // Prendre en compte les besoins environnementaux dès la conception d'un projet.

**SURCYCLAGE** // De l'anglais «up-cycling», terme inventé en 1990 par Reiner PILZ.

Action de récupérer des matériaux ou des produits dont on a plus d'usage afin de les transformer en matériaux ou produits de qualité.

**RECYCLAGE** // Ensemble des techniques ayant pour objectif de récupérer des déchets et de les réintroduire dans le cycle de production dont ils sont issus.

