



***Le Design pour la création de valeur ajoutée
et de lien entre l'eco-conception,
l'upcycling et le biomimétisme.***





Le Design pour la création de valeur ajoutée et de lien entre l'eco-conception, l'upcycling et le biomimétisme.

LIBER DESIGN

Antichambre de Création Industrielle



LIBER DESIGN intervient dans la création et le conseil en développement pour plusieurs marques de parquet en Europe.

Des parquets fabriqués avec des réactions organiques sur des modèles semi-industriels

Plusieurs collections créées en recyclant des chutes de bois ou jouant sur la lignine et les tannins de vieux bois.



LIBER DESIGN définit son terrain de jeu et de réflexion autour de l'arbre et pas seulement du bois.

Plusieurs travaux en cours en utilisant des feuilles, de la sève, des résidus d'humus. L'idée étant de considérer le Vivant et la Nature comme des ressources essentiels.

Le Biomimétisme permettant de guider et d'encadrer l'opérationnel.



LIBER DESIGN travaille sur le sujet de la QAI
QUALITE DE L'AIR INTERIEUR

Face aux évolutions des normes et face aux contraintes liées à la pollution et l'urbanisation, le travail sur une approche durable et saine des produits d'intérieurs.

Capter des polluants et être pro-actif sur une action dépolluante.



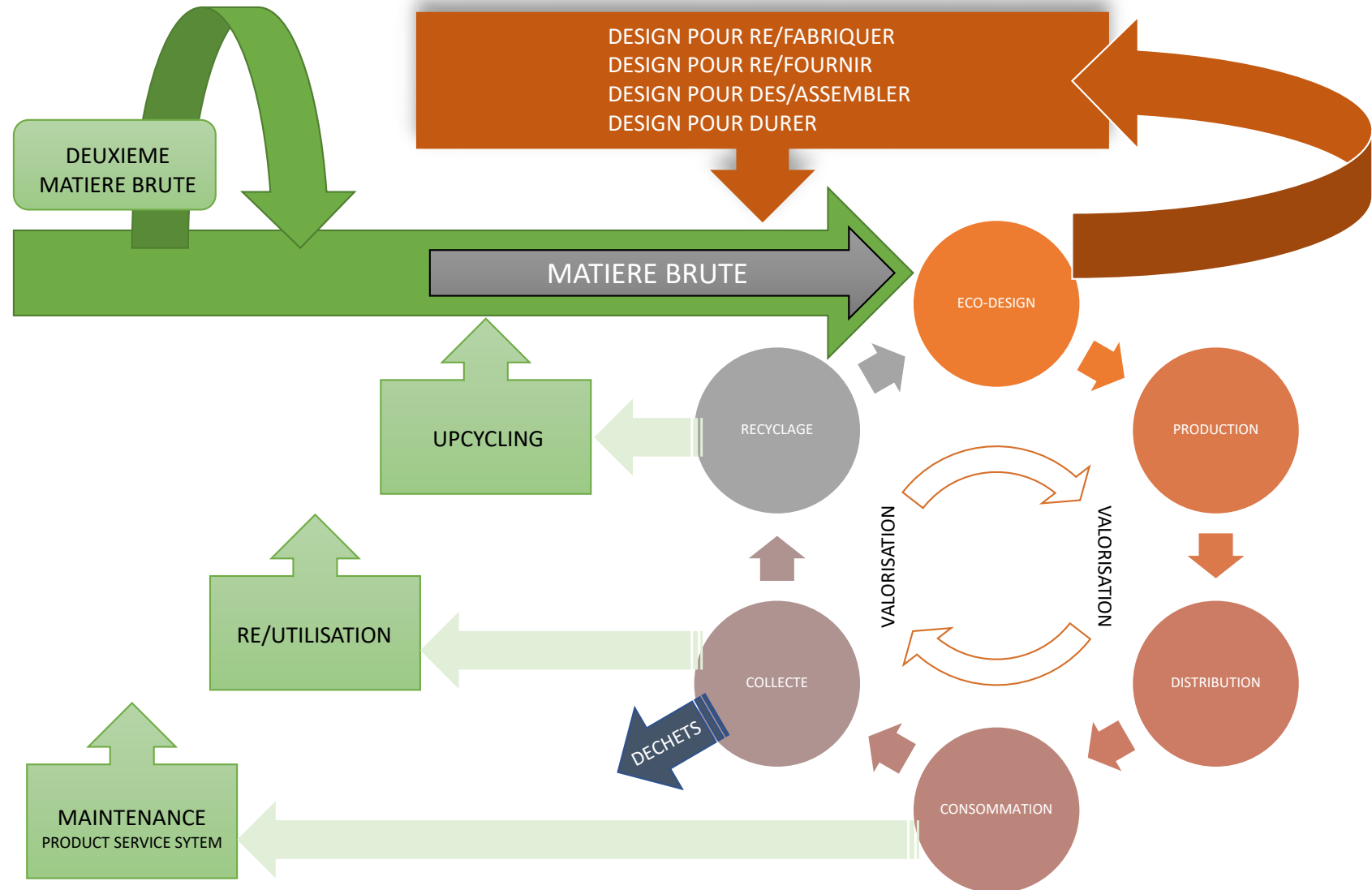


Le Design pour la création de valeur ajoutée et de lien entre l'eco-conception, l'upcycling et le biomimétisme.

L'économie Circulaire

désigne un modèle économique dont l'objectif est de produire des biens et des services de manière durable, en limitant la consommation et le gaspillage de ressources, et en limitant la production de déchets, à tous les stades du cycle de vie des produits.

L'Analyse du Cycle de Vie (ACV) est la quantification des ressources consommées et des substances émises dans l'environnement sur tout le cycle de vie d'un produit (de sa fabrication à sa fin de vie).



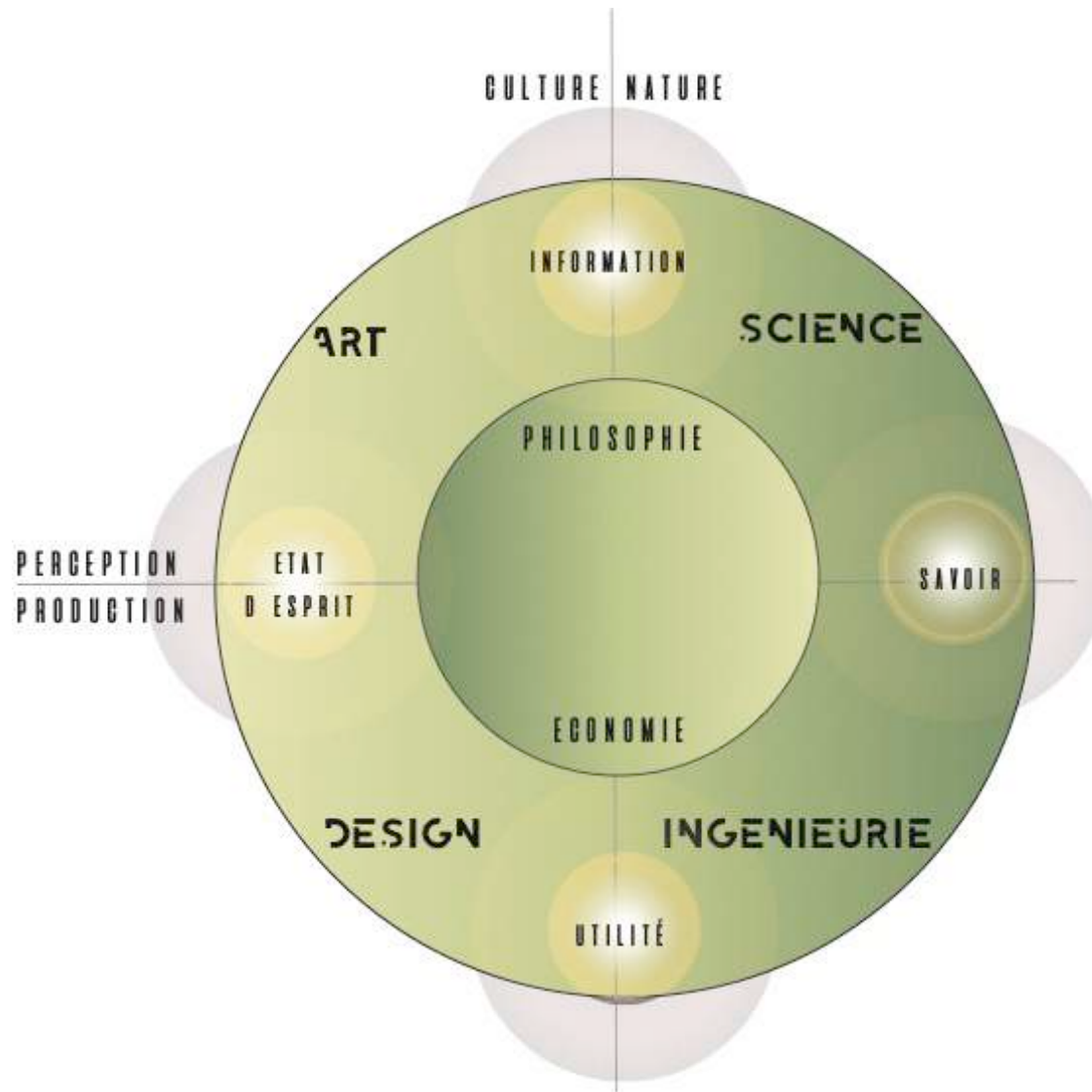


Le Biomimétisme

est une approche en plein essor qui consiste à prendre la vie, le vivant, la nature, la biodiversité en modèle, Pour penser, innover et agir autrement, en considérant la Nature en solutions et non plus seulement en problèmes.

C'est une nouvelle approche économique basée sur les circuits courts et la redynamisation territoriale.

Le Design pour la création de valeur ajoutée et de lien entre l'eco-conception, l'upcycling et le biomimétisme.



biomim expo

BIOMIMEXPO salon pro du Biomimétisme
www.biomimexpo.com



Ceebios

Ceebios, Centre d'études & d'expertises et Réseau d'acteurs industriels & académiques national
 « Nous accélérons la transition écologique & sociétale par le biomimétisme »
www.ceebios.com



<http://innovatheque.fr/fr/FCBA>

Basé sur le travail de Neri Oxman - MIT
<https://www.media.mit.edu/people/neri/overview>

LIBER DESIGN

Antichambre de Création Industrielle

Le Bois comme seul intérêt de l'Arbre?

Considérons que l'anthropocène est lié au fait de cultiver la forêt pour son rendement, dans une vision avant tout économique.

- Le Bois se transporte et traverse le monde.
- L'arbre est coupé beaucoup trop tôt
- Les espèces à croissance rapide sont préférées
- La culture en mono-espèce pollue les sols et empêche les défenses naturelles...

Il faut repenser le bois dans son environnement, incluant **les ressources de l'Arbre**, tout au long du cycle de vie des produits transformés.

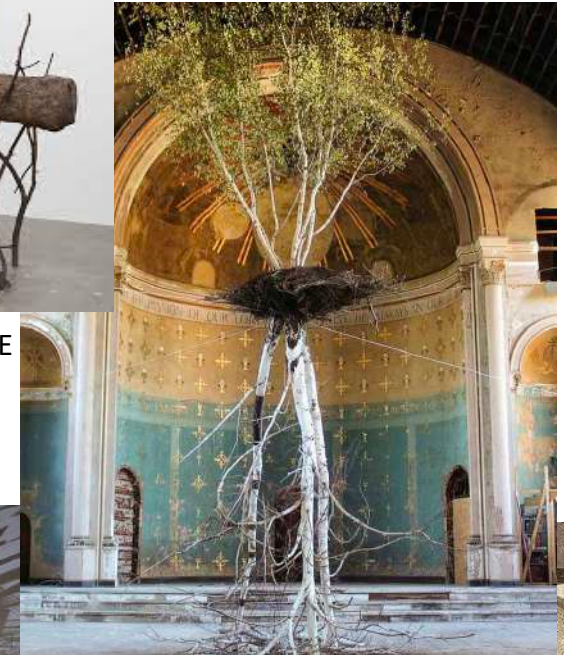
L'art et le Lifestyle mettent en valeur cette vision étendue des ressources de l'arbre.



Seve de Bouleau et ses bienfaits pour le corps



GUISEPPE PENONE



TATE MUSEUM :
explosion d'un abris de jardin en bois



@LEEBAE et le travail sur le WABI/SABI



Il n'existe pas de déchet du bois...

Le bois est le matériau
L'arbre est la matière
La forêt est l'écosystème

Une forêt primaire se régénère d'elle-même.
Chaque déchet, chaque résidu devient une ressource dans une approche circulaire.

La culture du bois est encadré par des certifications qui vont permettre de protéger l'écosystème, dans une vision durable.

Envisager une stratégie du DEVENIR et pas seulement du ETRE, en anticipant les évolutions et les équilibres des éléments.

Concevoir sur ce précepte et utiliser des éléments qui sont le fruit de symbiose et de synergie au naturel.

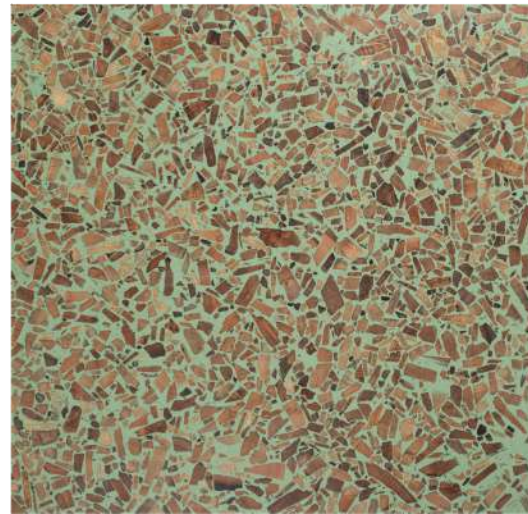
LIBER DESIGN

Antichambre de Création Industrielle

Le Design pour la création de valeur ajoutée et de lien entre l'eco-conception, l'upcycling et le biomimétisme.

Quelques exemples identifiés sur

<https://materio.com/fr>



Terrazzo de bois recyclé

<https://foresso.co.uk>



Panneau de Lignine de bois

<https://www.metgen.com>



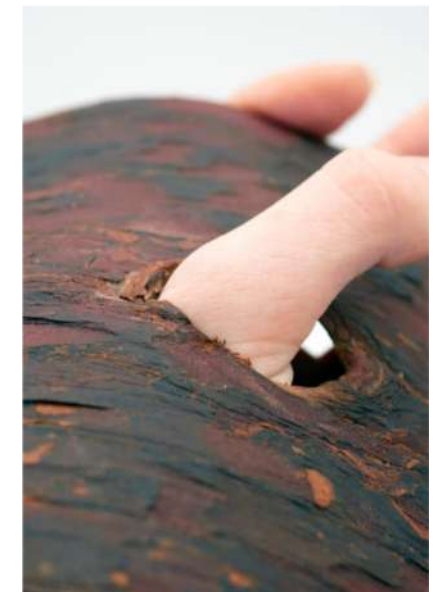
Coffrage en chute de bois moulé

<https://www.engelvin-bois-moule.com/fr/batiment/>



Moquette en fibre de pulpe de bois

<https://www.bic-carpets.be>



Cuir en écorce de résineux

<https://studiosarmite.com>



Le Design pour la création de valeur ajoutée et de lien entre l'eco-conception, l'upcycling et le biomimétisme.

Les nouveaux outils de la Valeur Ajoutée

Le bois est une matière naturelle et il faut associer le développement de l'émotion liée à la matière pour l'évoquer.

La valeur du temps long doit être considérée comme base de réflexion (croissance arbre, évolution de la patine, travail manuel de la transformation...)

Il faut toutefois s'accorder sur **des outils modernes qui vont permettre l'optimisation, la lisibilité, la connectivité des acteurs.**

Quelques exemples de certifications et d'outils numériques reconnus, qui permettent d'optimiser l'opérationnel.

LIBER DESIGN

Antichambre de Création Industrielle



Produit vérifié «Robuste, Réparable, Recyclable»

Vous êtes fabricant ou reconditionneur et souhaitez informer vos clients sur durabilité de vos produits et valoriser vos engagements en termes de développement durable ?

Avec la marque « Vérifié par AFNOR Certification », vous donnez confiance dans la véracité des déclarations portant sur la robustesse, la réparabilité, la recyclabilité du produit et votre stratégie de durabilité.

<https://certification.afnor.org/developpement-durable-rse/verification-de-produit>



Le concept d'impact environnemental

désigne l'ensemble des modifications qualitatives, quantitatives et fonctionnelles de l'environnement (négatives ou positives) engendrées par un projet, un processus, un procédé, un ou des organismes et un ou des produits, de sa conception à sa « fin de vie ». L'évaluation d'un impact environnemental est quantifiée grâce à la mesure d'indicateurs de flux et d'indicateurs d'impact potentiels.

<https://www.ademe.fr/expertises/consommer-autrement/elements-contexte/impacts-environnementaux>



La démarche **Cradle to Cradle** définit et favorise le développement de produits upcyclables, ce qui signifie que, contrairement au recyclage conventionnel, elle maintient la qualité des matières premières tout au long des multiples cycles de vie du produit et de ses composants.

<https://www.c2ccertified.org>



Après les phases de conception, de construction et d'exploitation des bâtiments, le BIM offrira également un important potentiel dans quelques dizaines d'années lorsque les immeubles qui sont aujourd'hui conçus en BIM seront déconstruits.

<https://www.ecologie.gouv.fr/batiment-et-numerique>



Ecosystems, Hubs et Incubateurs

Plusieurs lieux physiques ou numériques permettent de lier les acteurs de la création, de la conception, avec les porteurs de projets publics ou privés.

La RSE (règlementation sociale des entreprises) a pu créer une économie autour de la gestion durable et sociale.

<https://www.cci.fr/ressources/developpement-durable/responsabilite-sociale-rse>

De nombreux projets de création peuvent s'intégrer dans une démarche RSE, et ainsi allier la recherche de Valeur Ajoutée de la R&D, avec l'orientation stratégique des entreprises.

SALON PRODURABLE qui centralise les acteurs de la RSE
<https://www.produrable.com>

LIBER DESIGN

Antichambre de Création Industrielle

Le Design pour la création de valeur ajoutée et de lien entre l'eco-conception, l'upcycling et le biomimétisme.



Make iCi place le développement durable et la transition énergétique au cœur de ses actions, en favorisant l'implantation de manufactures au cœur des villes et des territoires pour permettre à ceux qui produisent d'être au plus près de ceux qui consomment (et recréer ainsi une filière de production durable et pérenne) ;

pour former les habitants aux savoir-faire manuels (et leur permettre ainsi d'être autonomes dans la réparation de leurs objets ou l'aménagement intérieur de leurs logements, etc.) ; **pour réduire l'empreinte énergétique grâce à la réutilisation et au tri de matériaux de fabrication : une « chutothèque »** est mise à disposition des résidents, apprenants, habitants et associations de quartier

<https://makeici.org>



API'UP a lancé en janvier 2014 l'Atelier « du DECHET au DESIGN », qui produit en série des objets neufs à partir de déchets collectés sur le territoire. Cette activité est associée à une mission d'insertion par l'activité économique.

En parallèle, l'équipe **API'UP** poursuit la mise en oeuvre de sa démarche **MA.DE.VA.** [MATières DElaissées VALorisées], dont l'objectif est de traiter toujours plus de matières sur le territoire, dans une démarche d'**économie circulaire et collaborative**.

<https://www.dudechetaudesign.com>



Un tiers-lieu sous forme d'atelier ouvert mettant à disposition les outils du design pour concevoir et prototyper tous vos projets. **Le LECLAB est un atelier partagé au sein d'une usine de bois moulé.** Carrefour créatif entre designers, artisans, artistes, architectes, PME, porteurs de projets et autres acteurs locaux qui veulent faire réseau pour avancer.

On vient y créer des objets, du mobilier, des services, on vient s'y exercer à "faire-ensemble", à dessiner, à faire un prototype, à modéliser en 3D.

<https://www.design-en-nouvelle-aquitaine.fr/leclab>



Focus sur un exemple de Conception Bio-mimétique

Le projet chinois de « villes éponges »
Un investissement colossal pour un projet de sol absorbant, basé sur l'observation de l'humus des sous-bois.

L'avènement de la RE 2020 (réglementation environnementale) qui intègre le Biosourcé et le Bois dans la conception des bâtiments.

La valorisation des déchets bois ne sont pas encore clairement inscrits dans cette réglementation, mais l'Analyse de Cycle de Vie (ACV) des produits va permettre d'intégrer une vision globale.

Le Design pour la création de valeur ajoutée et de lien entre l'eco-conception, l'upcycling et le biomimétisme.



Le saviez-vous ?

Le dérèglement climatique pourrait provoquer une augmentation moyenne de la température des villes de 7°C. À Lyon, une étude de la communauté urbaine a démontré que les zones boisées urbaines sont de 2 à 8°C plus fraîches que le reste de la ville.

Pourquoi est-ce bio-inspiré ?

Dans la nature, toute l'eau des précipitations n'atteint pas le sol: une part est directement interceptée par les parties aériennes des plantes. L'eau qui atteint le sol ruisselle, s'infiltre et réhumecte le sol. Les racines absorbent cette eau que la tige et les feuilles évaporent par transpiration. C'est ce système de captation et d'évapotranspiration que les architectes, urbanistes et écologues tentent de reproduire.

DES VILLES PERMÉABLES COMME DES ÉPONGES

Les villes sont trop hermétiques. Elles ont été conçues à des époques qui ignoraient les risques et les effets du réchauffement climatique. Le développement urbain incessant et débridé dans certains pays en développement a multiplié les risques d'inondations, de crues et de glissements de terrain, et bien sûr les risques sanitaires et sociaux qui y sont liés. En Chine par exemple le nombre de villes ayant subi de sévères inondations a plus que doublé en dix ans.

Pour lutter contre les inondations, de plus en plus de villes s'inspirent du cycle de l'eau des écosystèmes naturels et se rêvent en "villes-éponges". L'objectif est désormais de jouer la carte de l'absorption plutôt que celle de la déviation, en déjouant les effets néfastes de l'urbanisation et de l'asphalte omniprésent pour au contraire tirer profit des eaux pluviales en repensant les systèmes de drainage et l'utilité de l'eau dans les villes.



Le gouvernement chinois a lancé le "sponge city initiative" en 2015 pour construire 30 villes absorbantes. 12 milliards de dollars de budget sont prévus en subventions. L'objectif est que 80% de ces zones urbaines soient en capacité d'absorber et de recycler 70% des eaux de pluie. Les eaux ainsi récupérées peuvent être stockées par les végétaux et relarguées lorsque la chaleur revient pour créer un effet de climatisation naturelle et de lutte contre les îlots de chaleur, ou être réaffectées aux arrosages urbains ou encore filtrées et réinjectées dans le circuit d'eau potable ménager. Cette tendance ne se limite pas aux pays à fortes expansions urbaines. Aux Etats-Unis la Nouvelle-Orléans, sévèrement touchée par le passé, intègre cette approche, et en Europe c'est Berlin qui fait figure de méga-projet pionnier.

Rues perméables, toits végétalisés, murs végétaux, bassins de stockage, jardins urbains, rues arborées, trottoirs plantés et absorbants, sols drainants, ... sont autant de solutions, souvent plus économiques, mises en place dans les villes-éponges.

Penser la ville-éponge est en train de devenir une nouvelle règle d'urbanisme bio-inspiré.

<https://www.flickr.com/photos/biomimexpo>

Le Design pour la création de valeur ajoutée et de lien entre l'eco-conception, l'upcycling et le biomimétisme.

LIBER DESIGN

Antichambre de Création Industrielle

Contact JEAN-MARC MEYER

Tel. 0033 6 33 43 62 55

jm.liberdesign@gmail.com

info@hum-us.fr

Sortie JUIN 2022



HUMUS

Editeur d'Intérieurs Biosourcés



<https://www.linkedin.com/in/jean-marc-meyer-69a401127>