

# matières à cultiver

INNOVATHEQUE



VIA / INDUSTRIES FRANÇAISES DE L'AMEUBLEMENT  
33, avenue Daumesnil  
75012 Paris  
T. + 33(0)1 46 28 11 11  
www.via.fr

du 12 janvier au 16 mars 2008  
du lundi au vendredi 10h - 13h et 14h - 18h  
samedi et dimanche 13h - 18h

**Parler de développement durable**, d'écologie ou de respect de l'environnement pourrait devenir très vite un lieu commun si l'enjeu n'était pas si important. Spontanément, comme chaque fois qu'un nouveau mot d'ordre apparaît, certains créatifs s'en emparent sans plus de discernement, au risque de caricaturer une réalité plus sérieuse. En la circonstance, l'idée de recyclage gênera ici et ailleurs bon nombre de projets anecdotiques qui ne manquent pas d'humour. Aujourd'hui, on peut affirmer que tout designer professionnel est concerné par ces questions quel que soit le secteur d'activité dans lequel il exerce ses talents ou le mode d'expression qu'il pratique. Sa responsabilité en terme d'anticipation conceptuelle et de choix des matériaux et des procédés de production est incontestable. Parmi les mesures qui sont préconisées dans ce cadre, économiser la matière peut être considéré comme le premier geste écologique, sauf pour le bois dont l'une des qualités est de stocker le CO<sub>2</sub>. Est ce l'une des raisons pour lesquelles on note un intérêt croissant pour ce matériau et ses dérivés chez tous les designers depuis ces dernières années? Les créatifs ne sont ils pas l'expression de l'époque? Le bois massif prend l'air! Longtemps coincé entre deux extrêmes, la belle manufacture à l'ancienne d'une part, l'usinage un peu strict dédié à la distribution de masse d'autre

part. Le grand public découvre enfin la sensualité du vrai bois. Les créateurs de pointe aussi! Un bel enthousiasme justifié par le potentiel d'un matériau naturel aussi valorisant brut que patiné et dompté. A tel point que, pour élargir le champ de ses applications, les inventeurs rivalisent d'ingéniosité pour lui conférer des qualités sur-naturelles. Courbé, galbé, cousu, découpé au laser, carbonisé, traité... Si le bois ressort sublimé par ces "outrages", il n'a pas dit son dernier mot. Dans les laboratoires, les scientifiques planchent sur des biopolymères permettant de s'émanciper du pétrole tout en conservant tout ou partie des avantages de mise en œuvre et d'esthétique du plastique. L'avenir du bois composite reste à écrire à condition que des designers l'accompagnent de leur créativité. Dérivé du bois, le papier offre à ses - rares - transformateurs des atouts en termes de solidité, plasticité, légèreté. Souvent surprenant, son emploi s'inscrit logiquement dans une époque qui prend conscience de l'impact environnemental de chaque matériau. D'où la (re)découverte des fibres végétales, du rotin au soja... L'apport de nouvelles technologies devraient en optimiser l'usage, d'ores et déjà leur diversité multiplie les pistes encore à défricher, dans une optique résolument contemporaine et intelligente quant à l'usage. **Gérard Laizé**, directeur général du VIA

**L'utilisation du bois**, matière intemporelle, remonte aux origines de l'humanité : matériau de structure pour les huttes ou les cabanes, matériau de défense pour les armes, source d'énergie pour le chauffage et la cuisson des aliments, matériau pour le mobilier courant ou de prestige, matériau pour les emballages et une multitude d'objets du quotidien... mais aussi source indispensable de fibres pour le papier et les panneaux. Issu de forêts aujourd'hui pour la plupart gérées durablement, c'est un matériau abondant et renouvelable, facilement disponible. Du balsa à l'ébène, en passant par le chêne, le hêtre et l'ensemble des résineux, les quelques centaines d'espèces commercialisées fournissent des bois d'aspect et de teinte très diversifiés. Du plus tendre au plus dur, du plus souple au plus raide, ses caractéristiques physiques et mécaniques sont adaptées à une multitude d'applications. L'homme a appris à travers les âges à le façonner, par enlèvement, déformation ou compression de la matière (sciage, rabotage,

tranchage, déroulage, cintrage, estampage...). Il sait aussi le défibrer pour produire des panneaux et de la pâte à papier. Matériau sensible aux agressions, on sait à la fois le protéger et l'embellir (teinte, cire, huile, vernis...). Cette volonté permanente pour modifier, améliorer, dompter le matériau bois n'a jamais cessé. Les recherches les plus récentes permettent d'utiliser le bois, mais également de nombreuses autres fibres végétales, dans des procédés ou des applications difficilement imaginables il y a seulement quelques années. Parmi ces technologies de l'avenir, on peut citer les bois modifiés thermiquement, le bois soudé, les composites bois-polymères extrudables ou injectables, les bois souples ou malléables. Tous ces matériaux seront présentés lors des 2 expositions baptisées "Matières à cultiver". Une occasion unique pour tous les créateurs, designers, utilisateurs de ce matériau protéiforme de le découvrir, ou plutôt de le ré-découvrir. **Jean-Marc Barbier**, responsable du service Innovation du FCBA



001 édition AIC Martinez Medina buffet Ninho aggloméré OSB (panneau de lamelles orientées), bois polyaminé, hêtre design Herme Ciscar et Monica Garcia www.aicmartinezmedina.com / www.hermeymonica.com



002 édition Aki Co Ltd Japon objet Pig carton ondulé design Yuki Matsuoka www.d-torso.com



003 édition Alki chaise Emea chêne massif et contreplaqué design Jean Louis Irtzoki www.alki-64.com



004 édition Alessi bols et coupes Straw Bowl paille compressée, amidon, pigments alimentaires, eau, cire d'abeille design Kristina Lassus www.alessi.com



005 édition Andreas Saxer lampe Cosy contreplaqué aviation moulé design Andreas Saxer www.andreas-saxer.com



006 design / prototype Antoine Fritsch et Vivien Durisotti chaise longue en bambou www.fritsch-associés.com



007 design / prototype Antoine Fritsch cadre en bambou www.fritsch-associés.com



008 design / prototype Antoine Phelouzat chaise Corky structure en fil d'acier et assise en liège aggloméré aide à projet VIA 2007 www.via.fr



009 édition Aquamass/Jean-Pol Piron baignoire Zendera planches de teck, assemblage à queues d'arondes design Paolo Chipiron www.aquamass.com



010 édition Arka Ecopod cercueil Arka Ecopod papier mâché (papier journal recyclé) avec durcissant d'origine végétale design Hazel Selina www.ecopod.co.uk



011 édition Artek/Silvera tabouret X600, assise en frêne laqué, pieds en lames de frêne massif assemblées manuellement design Alvar Aalto www.artek.fi www.silvera.fr



012 édition Artelano fauteuil Log, structure en hêtre naturel, dossier et assise recouverts de fourrure d'agneau de Mongolie design Patricia Urquiola www.artelano.com



013 édition Arvesund buffet 'Ankis Board Cabinet' papier collé et découpé design Daniel Balls www.arvesund.com



014 édition Atelier Oi Lampe 'Tome' cadre en bambou design Atelier Oi www.atelier-oi.ch



015 édition Atelier Oi mangeoire 'Birdhouse' graines, liant alimentaire design Atelier Oi www.atelier-oi.ch



016 édition Atelier Oi Mobilier Bio-technologique Napac® 100% biodégradable (fibres et liant) design Atelier Oi www.atelier-oi.ch



017 édition Atelier Vincent Dubourg banquette 2x Medaillon branches de châtaignier design Vincent Dubourg



018 édition Autem Film noir 100% biodégradable en farine de céréales plastifié www.autem.fr



019 édition Autem Gobelet pour boisson froide en PLA : plastique issu de l'agriculture. Biodégradable et compostable www.autem.fr



020 édition Bambu Sélection d'ustensiles, bambou design Godefroy de Virieu www.bambuhome.com



021 édition Bambu assiettes Veneerware, bambou design Rachel Speth www.bambuhome.com



022 édition Bambu pot Ustensil Holder, bambou design Rachel Speth www.bambuhome.com



023 édition Bambu couverts Spork, bambou design Rachel Speth www.bambuhome.com



024 édition Bambu set de bols Nesting baskets bambou tressé design Rachel Speth www.bambuhome.com



025 édition Belu Water bouteille d'eau Belu Water, PLA design Belu Water www.belu.org



026 édition Benchmark tabouret Plank frêne massif charnière design Thomas Heathwick www.benchmark-furniture.com



027 édition Benchmark chaise Comb, chêne, assise et dossier en chêne laminé moulé, découpé et assemblé design Azumi www.benchmark-furniture.com



028 édition Bendywood® Portemanteau hêtre flexible Bendywood® design Daniel Balls/ Candidus Prugger SAS www.bendywood.com



**029**  
édition Billiani SRL  
chaise Ring  
multiplis stratifié  
design Luigi Billiani  
www.billiani.it



**030**  
édition Billiani SRL  
chaise Foglia  
chêne massif et contreplaqué  
design Marco Ferreri  
www.billiani.it



**031**  
édition Billiani SRL  
chaise Less, structure hêtre massif,  
assise et dossier sandwich de film de  
bois sur mousse Alberflex®  
design Marco Ferreri  
www.billiani.it



**032**  
édition Biobject / J. P. Mesmin  
lampe Nacelles  
tissage manuel d'arugog et fibre  
de papier  
design Tony Gonzalez  
www.biobject.com



**033**  
édition Bleu Nature  
canapé Louis Crusoe  
bois flotté  
design Franck Lefebvre  
www.bleunature.com



**034**  
édition Bleu Nature  
tabouret  
bois pétrifié  
design Franck Lefebvre  
www.bleunature.com



**035**  
édition C+B Lefebvre  
grande assise Eight  
fibre bio Canatex® (résine extrudée  
à base de chanvre)  
design C+B Lefebvre  
www.cplusblefebvre.com



**036**  
édition Camper  
chaussures Wabi  
jute, semelle en fibre de coco et latex  
www.camper.com



**037**  
édition Cappellini  
banc Body Raft  
structure en contreplaqué de pin,  
lames en hêtre courbé à chaud  
design David Trubridge  
www.cappellini.it



**038**  
prototype Ceralin  
couvercle de pot en céralin®  
design Olivier Lepez  
www.ceralin.net



**039**  
édition Channels  
tabourets Motley Small Stool,  
Motley Tall Stool  
bouleau contreplaqué tourné  
design Samuel Chan  
www.channelsdesign.com



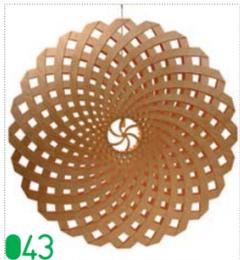
**040**  
prototype Cardoleani & Fontana  
Trame de Semis  
filet de chanvre enrichi de capsules  
de graines et de substrat pour un  
semis régulier



**041**  
édition Coza  
rond de serviette Bios Napkin Ring  
Set, bois liquide "Arbofil"® et  
polypropylène  
design Cristina Zatti  
www.coza.com.br



**042**  
édition Coza  
corbeille Bios Large Basket, bois  
liquide "Arbofil"® et polypropylène  
design Cristina Zatti  
www.coza.com.br



**043**  
édition David Trubridge & Moaroom  
suspension Flax  
arceaux de pin contreplaqué issu de  
plantations durables  
www.moaroom.com



**044**  
édition David Trubridge & Moaroom  
suspension Koura  
arceaux de pin contreplaqué issu de  
plantations durables  
www.moaroom.com



**045**  
édition Design Pyrénées Editions  
Le banc  
chêne lamellé collé découpé  
design Franck Fontana  
www.designpyrenees.com



**046**  
édition DMDF  
chaise longue Cortica  
liège découpé et assemblé en forme  
design Daniel Michalik  
www.danielmichalik.com



**047**  
édition Domestic  
Corbeille  
bouleau contreplaqué découpé  
au laser  
design Matali Crasset  
www.domestic.fr



**048**  
édition Domestic  
objet Crane  
bouleau contreplaqué découpé  
au laser  
design Big Game  
www.domestic.fr



**049**  
édition E 15  
table de chevet Adam  
chêne massif  
design Philipp Manzer  
www.e15.com



**050**  
édition Ecoasu  
table Monacca  
feuilles de cèdre Yanase moulé 3D  
design Takumi Shimamura  
www.monacca.com



**051**  
édition Eco Supply Center  
chaise Paperstone  
structure en fibres de papier  
compressées, lattes en pin recyclé  
design Anthony Brozna  
www.ecosupplycenter.com



**052**  
édition Enkidoo  
Tréteau, rondins de châtaigner  
avec écorces  
design Cyril Delage  
www.enkidoo.com



**053**  
édition Eno  
corbeille à fruits Fruit Basket  
bambou tressé et corde  
www.enostudio.net



**054**  
édition Eric Tibusch  
manteau Shimujin  
tissage pur lin doré, rebrodé de  
laine, canetille et pampilles, gautré  
avec métallisation argentée  
www.eric-tibuschparis.com



**055**  
édition Ernst Gampert  
vase Consolidation  
bois tourné et sablé avec queues  
d'arondes  
design Ernst Gampert  
www.ernst-gampert.de



**056**  
édition Escarboucle  
Assiette ronde, feuille de palmier  
pressé, fibre naturelle imperméable  
design Escarboucle  
www.escarboucle.com



**057**  
édition Escarboucle  
Assiette, feuille entière de palmier  
moulé, naturellement imperméable  
design Escarboucle  
www.escarboucle.com



**058**  
édition Escarboucle  
Plat, plat cousu en feuille de palmier  
moulé  
design Escarboucle  
www.escarboucle.com



**059**  
édition Flaxwood  
guitare électrique Rautia  
bois liquide Flaxwood®  
design Veijo Ruutia  
www.flaxwood.com



**060**  
édition Les Fourmis Bleues  
lampadaire Fohen  
papier 100% végétal plissé  
design Elen Boutang  
www.lesfourmisbleues.fr



**061**  
design / prototype  
François Azambourg  
chaise Chêne Bleu,  
chêne massif, teinté au kakishibu  
(jus de kaki amer)



**062**  
design / prototype  
François Azambourg  
chaise Bois - mousse  
contreplaqué de bouleau et mousse  
de caoutchouc naturel  
aide à projet VIA 1999



**063**  
design / prototype  
François Azambourg  
chaise Lin  
lin tressé et résine de maïs moulés sur  
mousse de maïs



**064**  
édition Frank Heerema Furniture Design  
Guéridon, plateau composé de  
contreplaqué d'essences différentes en  
bois de bout et bois de long plexwood®  
design Frank Heerema  
www.plexwood.com / www.frankheerema.nl



**065**  
édition futuramat  
Objets : frisbee, malette, gobelets,  
Polyfiba (polypropylène et bois), Biocérais  
(origine végétale, biodégradable)  
design futuramat  
www.futuramat.net



**066**  
édition G=9.8  
Deshabillé, 94% viscose de pin,  
6% Elastane  
design Sophie Young  
www.g98.fr



**067**  
édition Gepetto Design Studio  
fautueil K-okos  
fibre de coco et latex  
design Gepetto Design Studio  
www.gepetto.hu



**068**  
édition Gervasoni SPA  
lampe Bolla  
jonc naturel tressé  
design Michael Sodeau  
www.gervasoni1882.com



**069**  
édition Godfrey de Virieu  
Matrice végétale,  
saule noir vivant tressé  
design Godfrey de Virieu



**070**  
prototype Greenage  
Banc lumineux, banc en Céralin®  
design Les Sismo - Antoine  
Fenoglio et Frédéric Lecourt  
www.sismo-design.com



**071**  
édition Grown Furniture  
tabouret Grownup  
tiges de sycamore assemblées lors  
de la pousse (5 ans)  
design Christopher Cattle  
www.grown-furniture.co.uk



**072**  
édition Guido Styger  
pallissade Zaanhecke  
éléments de paillasse compressés  
et biodégradables (mélange de terre  
et de graines)  
design Guido Styger  
www.sustainable-design.ch



**073**  
édition Grado Zero Espace SRL  
veste Nettel Jacket  
fibres d'ortie  
design Giada Dammacco  
www.gzespace.com



**074**  
édition Grado Zero Espace SRL  
veste Hinoki LS Jacket  
fibres de cyprès et coton  
design Giada Dammacco  
www.gzespace.com



**075**  
édition Henriette W. Leth  
chaise The Big Apple  
assise en contreplaqué courbé  
design Henriette W. Leth  
www.thechair.dk



**076**  
édition Iform  
chaise Eco, moulée en multiplis  
de hêtre  
design Peter Karpf  
www.iform.net / www.voxia.com



**077**  
édition Iform  
tabouret Vuw, moulé en multiplis  
de hêtre. Empilable  
design Peter Karpf  
www.iform.net / www.voxia.com



**078**  
édition Ikea  
chaise à bascule Ellan  
fibre de bois composite (fibre de bois  
et plastique polypropylène)  
design Chris Martin  
www.ikea.com



**079**  
édition Joensuu Meskari Oy  
vaisselle Kulpika 5 / 21/55/  
Lautanen, bois liquide Kareline®  
(fibre de pin et PLA)  
design Joensuu Meskari Oy  
www.kupilka.fi



**080**  
design / prototype Johan Thuillot /  
École Boulle  
Rangement suspendu, étagère  
suspendue en lamelles de bambou  
design Johan Thuillot



**081**  
édition Julian Mayor  
chaise Clone (2005)  
contreplaqué découpé au laser  
design Julian Mayor  
www.julianmayor.com  
www.fatgalerie.com



**082**  
design / prototype Julien Masson /  
École Boulle  
assise Algao  
cellulose d'algue compactée



**083**  
édition Katie Walker Furniture  
chaise à bascule Ribbon Rocking  
Chair, frêne courbé à chaud, inox,  
assise en cuir et contreplaqué  
design Katie Walker  
www.katiwalkerfurniture.com



**084**  
édition Kenneth Cobonpue  
Yoda easy chair, rotin naturel tressé  
design Kenneth Cobonpue  
www.kennethcobonpue.com



**085**  
édition Kenneth Cobonpue  
Lolah easy armchair, rotin naturel  
tressé et lié, technique ancestrale  
de construction des bateaux  
design Kenneth Cobonpue  
www.kennethcobonpue.com



**086**  
édition La Palma  
chaise de bureau monocoque Cox  
contreplaqué moulé en 3D  
design ON Ostwald - Nolting  
www.lapalma.it



**087**  
édition La Palma  
tabouret Log  
contreplaqué moulé  
design Shin et Tomoko Azumi  
www.lapalma.it



**088**  
édition Lammhults  
chaise Imprint, "Cellupress\*" - cellulose  
mélangée avec sciure d'épicéa  
design Peter Hiort-Lorenzen &  
Johannes Foersom  
www.lammhults.com



**089**  
édition Le Coq Sportif  
vêtement Carayn, 50% coton  
et 50% fibres de soja  
www.shoplecoq.com



**090**  
édition Ligne Roset  
jattes Les Nymphes  
rotin tressé  
design Tous les trois  
www.lignerose.fr



**091**  
édition Ligne Roset  
chaise Bonja, coque d'assise en fibre  
de verre moulée recouverte de fibre  
d'abaca. Piétement en acier chromé  
design Ligne Roset  
www.lignerose.fr



**092**  
édition Line Depping  
tabouret Maple Stool  
érable massif  
design Line Depping  
www.linedepping.dk



**093**  
édition Losgeloest  
veste Barkon Bark jacket  
100% fibres naturelles (écorces de  
Ficus Natalensis), laine  
design Susanne Duarte Pinto  
www.losgeloest.com



**094**  
design / prototype Mark Robson  
assise Cradle  
frêne contrecollé et cintré, liaisons  
en polyuréthane  
aide à projet VIA 2004



**095**  
édition Mioculture  
dalles acoustiques Acoustic Weave  
Paperforms V2  
100% papier recyclé  
design Jaime Salm, Kris Daniel  
www.mioculture.com



**096**  
édition Mioculture  
Modu Tile, dalles de liège formant  
un tapis  
design Jaime Salm, Hannah  
Berkin-Harper  
www.mioculture.com



**097**  
édition Moormann GmbH Aschau  
bibliothèque Es  
hêtre contreplaqué et massif  
design Konstantin Grcic  
www.moormann.de



**098**  
édition Moormann GmbH Aschau  
portemanteau Hut ab  
frêne massif  
design Konstantin Grcic  
www.moormann.de



**099**  
édition Napac  
Récipients en balle de riz, roseau de  
chine et liant naturel  
www.napac.ch



**100**  
édition Naturevsfuture  
by Nina Valenti  
robe Dana dress, 75% coton  
25% SEACELL® (Textile à base d'algues)  
design Nina Valenti  
www.naturevsfuture.com



**101**  
édition Naturevsfuture  
by Nina Valenti  
robe Tiziana jacket & skirt  
100% Ingeo® (textile à base de maïs)  
design Nina Valenti  
www.naturevsfuture.com



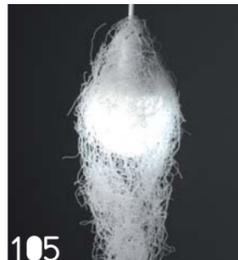
**102**  
édition Naturevsfuture  
by Nina Valenti  
robe Rebel shirtdress, 55% chanvre  
45% Tencel® (textile à base de cellulose)  
design Nina Valenti  
www.naturevsfuture.com



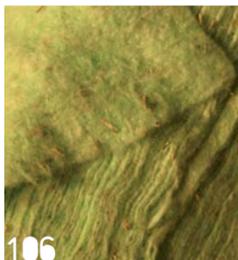
**103**  
édition Neo Studios  
fauteuil Corky Lips  
mousse de caoutchouc naturel et  
revêtement de liège  
design Rodriguez Vairinhos  
www.neo-studios.de



**104**  
édition Nosigner  
dessous de plat En  
papier collé déployé  
design Nosigner  
www.nosigner.com



**105**  
édition Nosigner  
lampe Springrain  
vermicelles de riz  
design Nosigner  
www.nosigner.com



**106**  
édition Novintiss  
Edilgrass, biotextile pré-ensemencé  
totalement biodégradable composé  
d'un mélange de viscosse et cellulose  
www.novintiss.com



**107**  
édition Oliver Berghmans  
lampe Vasarelight  
fibres textiles et résine  
thermo-plastique  
design Oliver Berghmans  
www.oliverberghmans.com



**108**  
édition Orebo Traeindustri  
tabouret The Rockable  
frêne tourné, finition savonnée  
design Hans Sandgren Jakobsen  
www.orebo.dk



**109**  
édition Ozz Gallery  
abri personnel Ozz 1, tressage de  
hêtre, structure en frêne. Origine:  
forêt de Chaux, label PEFC  
design Frédéric Ruyant  
www.ozzgallery.com



**110**  
édition Pablo Reinoso  
Thonetendo, banquette en bois  
massif courbé utilisant et détournant  
les éléments de Thonet  
design Pablo Reinoso  
www.pablореinoso.com



**111**  
édition Pandora Design  
couverts Moscardino  
bio plastique  
design Giulio Lacchetti, Matteo Ragni  
www.pandoradesign.it



**112**  
édition Pandora Design  
couverts Bamboo Wood  
bambou  
design Giulio Lacchetti  
www.pandoradesign.it



**113**  
édition Pandora Design  
couverts Clak  
bio plastique  
design Pandora Design  
www.pandoradesign.it



**114**  
édition Project Import Export  
chaise longue Sushi Daybed  
jacinthe d'eau tressée  
design Bannavis Andrew Sriyatta  
www.projectimportexport.com



**115**  
édition Project Import Export  
chauffeuse Mouth  
liane tressée  
design Bannavis Andrew Sriyatta  
www.projectimportexport.com



**116**  
édition Plank  
chaise Luna  
contreplaqué moulé en 3D, empilable  
design Biagio Cisotti, Sandra Laube  
www.plank.it



**117**  
édition Plasticana  
chausson de plage en plastique  
recyclable avec fibres de chanvre  
design André Ravachol  
www.plasticana.com



**118**  
édition Rémy Lemoine  
embrasse Vallo  
raphia  
design Rémy Lemoine  
www.remylemoine.free.fr



**119**  
édition Rémy Lemoine  
embrasse Spira spe  
paille de seigle  
design Rémy Lemoine  
www.remylemoine.free.fr



**120**  
édition Rémy Lemoine  
embrasse Corso  
osier  
design Rémy Lemoine  
www.remylemoine.free.fr



**121**  
édition Rémy Lemoine  
embrasse Sogni cristal wood  
alternance de noyer d'Amérique et  
de résine  
design Rémy Lemoine  
www.remylemoine.free.fr



**122**  
édition Rick Lee Design  
Summer CNC table  
bambou contreplaqué et découpé  
design Rick Lee  
www.rickleedesign.com



**123**  
édition Roche Bobois  
bibliothèque Legend, chêne de  
Bourgogne massif  
design Christophe Delcourt  
www.roche-bobois.com  
lauréat ecodeign bois Bourgogne  
www.aprovalbois.com/ecodeign



**124**  
design / prototype Romain Cuvellier  
Familie d'objets moulés "Nature  
morte", vases Rétreint et Capitonné,  
callebasse naturelle moulée, séchée  
puis patinée à la cire d'abeille



**125**  
design / prototype Saleem Bhatri  
table Right in Tension  
frêne massif découpé puis mis  
en tension  
aide à projet VIA 2004  
www.via.fr



**126**  
édition Sentou  
bibliothèque Bookstack 300  
carton recyclé alvéolé. Modules  
cloisonnés formant des casiers  
design AAA Design  
www.sentou.fr



**127**  
édition Showroom Finland  
bols Taisku  
bouleau contreplaqué moulé 3D  
design Petri Vainio  
www.showroomfinland.fi



**128**  
édition Showroom Finland  
panneaux muraux Ply Sky  
bouleau contreplaqué moulé  
www.showroomfinland.fi



**129**  
édition Showroom Finland  
fleurs décoratives Flowers Cherry & Flowers Oval, bouleau contreplaqué découpé au laser  
design Kai Turtiainen, Petri Vainio  
www.showroomfinland.fi



**130**  
édition Side by side  
portemanteau Silent Butler Johann  
montants fins en frêne massif,  
assemblés à mi-bois  
design Tisch 5  
www.sidebyside-design.de



**131**  
édition Simple Shoes  
chaussures Toetally  
chanvre, semelle Latex, doublure  
bambou  
design Tisch 5  
www.simpleshoes.com



**132**  
édition Simple Shoes  
chaussures Toekyo  
lin et coton organique, semelle latex  
doublure bambou  
design Tisch 5  
www.simpleshoes.com



**133**  
édition Sira Keita  
robe Tonikrob  
45% coton bio et 55% chanvre  
molleté  
design Sira Keita  
www.poulpiche.com



**134**  
édition Sira Keita  
robe Rocke  
100% viscosse de bambou  
design Sira Keita  
www.poulpiche.com



**135**  
prototype Sprout Design  
assiettes et bols Waste-ware 2006,  
100% biodégradable, thym, romarin,  
thé vert et café  
design Matthijs Vogel  
www.sproutdesign.nl



**136**  
design / prototype  
Sylvain Rieu Piquet  
mezzanine Entreciel  
structure en acier, vannerie en rotin  
aide à projet VIA 2007  
www.via.fr



**137**  
édition Tai Ping  
tapis Tokoit  
fibre de soja (100%)  
design Kristian Gavaille  
www.taipingcarpets.com



**138**  
édition Tarkett  
linoléum Linosom Veneto, exclusi-  
vement composé d'éléments naturels :  
huile de lin, résine de pin, farine de liège  
et de bois, résines naturelles et pigments  
www.tarkett.com



**139**  
édition Tetè Knecht  
Chaussures en paille  
paille et latex  
design Tetè Knecht  
www.teteknecht.com



**140**  
édition Tetè Knecht  
Pouf en paille  
paille et latex  
design Tetè Knecht  
www.teteknecht.com



**141**  
édition Thomson for Saba  
télévision Jim Nature  
aggloméré moulé (bois), plastique  
design Starck et Tim Thom



**142**  
édition Thut Mobil  
portemanteau pliant Kleiderstander  
en chêne massif découpé  
design Kurt Thut  
www.thut.ch



**143**  
édition / design Tom Rossau  
lampe TR 4  
lamelles de bouleau courbées et  
assemblées  
www.sogaard.info



**144**  
édition / design Tom Rossau  
suspension TR 7  
lamelles de bouleau courbées et  
assemblées  
www.sogaard.info



**145**  
édition Vadvad  
vaisselles Popcorn bowl / Dip bowl  
plate / Spork  
bio plastique PLA (base amidon de blé)  
design Lene Vad Jensen & Anne Banne  
www.papcorn.dk



**146**  
édition Vitra  
tabouret Cork Family  
liège compressé  
design Jasper Morrison  
www.vitra.com



**147**  
édition Vlaemsch  
trophée de chasse tête d'élan Moose  
contreplaqué courbé et assemblé  
design Big Game  
www.vlaemsch.be



**148**  
édition Vlaemsch  
tapis Hardwood rug  
sandwich bouleau et liège  
design Leon Ransmeier  
www.vlaemsch.be



**149**  
édition Vlaemsch  
portemanteau Oak coat rack  
en chêne massif découpé  
design Big-Game  
www.vlaemsch.be



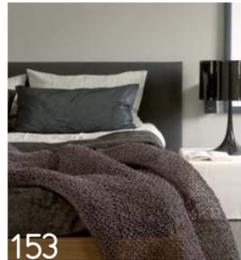
**150**  
prototype Warwick Manufacturing  
Group  
téléphone portable Sunflower  
alcool polyvinylique, biopolymère  
biocompostable et graine de tournesol  
design Dr. Kerry Kirwan  
www.2warwick.ac.uk



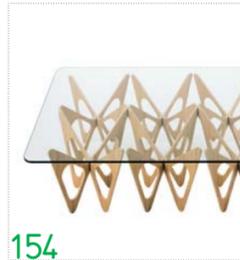
**151**  
édition Werner furniture  
coupe à fruit Ripples  
teck tourné  
design Hans Sandgren Jakobsen  
www.hans-sandgren-jakobsen.com



**152**  
édition Woodloop  
panneau mural en lames  
bois  
assemblées de fibres de bois  
design Tero Pelto-Uotila  
www.woodloop.fi



**153**  
édition Woodnotes  
plaid Seaborn Throw  
fil de papier larsadé tissé  
www.woodnotes.fi



**154**  
édition Zanotta et E & Y co-edition  
table basse Butterfly  
contreplaqué courbé et découpé  
design Alex Taylor  
www.zanotta.it

## LEXIQUE

**Abrasion (résistance à l')** : Capacité d'une matière à supporter des actions mécaniques telles que la friction, le grattage ou l'érosion, qui tendent à enlever progressivement de la matière au niveau de sa surface.

**Acétate de cellulose** : Polymère d'origine naturelle obtenu suite à une modification de la cellulose, à l'aide d'acide acétique. Rigide : c'est la matière utilisée pour les lunettes. Souple : il entre dans la composition de la viscosse.

**Aggloméré** : Un aggloméré est une matière hétérogène issue d'une agglomération de copeaux, de poussières, petits grains d'une même matière avec de la colle. La colle sert de liant et garantit à l'ensemble sa cohésion. Ce sont généralement des matières peu onéreuses parce qu'elles utilisent essentiellement des restes ou les parties non nobles du bois. En fonction des colles utilisées, la toxicité peut être importante lors de la fabrication ou de la découpe.

**Agramatériaux** : Les agramatériaux sont des matériaux associant des biopolymères et des polymères issus des ressources hydrocarbures. Ce mélange permet de garantir des propriétés supérieures à un biopolymère tout en utilisant une quantité significative de matières renouvelables. L'utilisation de fibres comme le chanvre permet d'obtenir des caractéristiques supérieures à des renforcements par fibres de verre.

**Amidon** : L'amidon est un polymère glucidique emmagasiné dans les cellules de certains végétaux (blé, maïs, pomme de terre, riz...). Depuis des siècles, la colle d'amidon est utilisée en Orient comme adhésif pour les papiers et les textiles. L'amidon est aujourd'hui le composant principal des biopolymères ou d'autres composés biodégradables.

**Biodégradable** : La biodégradabilité est la propriété d'une substance ou d'une matière à se dégrader entièrement sous l'action bactérienne ou d'autres facteurs biologiques comme l'eau, les UV... Les liens entre molécules ou les molécules elles-mêmes se décomposent. La matière n'étant pas recyclable, les objets biodégradables n'ont qu'un seul cycle de vie.

**Bioplastique** : Les bioplastiques sont issus du maïs, de la patate douce, du blé, de la canne à sucre ou d'huile de ricin. Ils ont de fait des propriétés qui rendent difficile leur recyclage. L'utilisation de bioplastiques, en lieu et place des plastiques issus des hydrocarbures, permet une réduction des rejets de gaz à effet de serre (comme le dioxyde de carbone, CO<sub>2</sub>) lors de la production. Il s'agit souvent de matériaux composites utilisant des renforts et/ou résines d'origine animale ou végétale. Ils sont une combinaison de résines thermoplastiques ou thermodurcissables et de renforts sous forme de poudres, fibres, tissus ou non-tissés. Les technologies de production sont principalement l'injection et la thermocompression.

**Bois composite** : Bois composite est soit un bois polymère (mélange fibre de bois et polymère), soit un matériau multicouche (association de plusieurs matériaux par collage ou laminage)

**Bois flexible** : Le bois flexible est un bois qui peut être courbé à froid. En fonction des sections utilisées, il peut être courbé à la main ou à l'aide d'une cintruse. La flexibilité est obtenue par compression dans le sens de la longueur d'un bois humidifié. Les fibres ont alors tendance à s'orienter dans un même sens et offrent ainsi une flexibilité durable.

**Bois liquide** : Autre dénomination pour le bois polymère. On parle de liquide parce qu'il peut être injecté (donc il coule)

**Cellulose** : La cellulose est une substance organique que l'on trouve dans le règne végétal et dans les parois des cellules végétales en particulier. Parce que la cellulose est un assemblage de molécules de glucose (un sucre), il s'agit d'un polysaccharide. Principal constituant du bois, la cellulose est une matière première largement utilisée dans l'industrie : elle sert à la fabrication de fibres textiles artificielles, à la fabrication de pâte à papier, d'isolant thermique et phonique...

**Céralin** : Le Céralin® est un matériau écologique issu de la récupération des parties non alimentaires des céréales. Cette matière première est ensuite pressée puis cuite afin d'obtenir un matériau résistant et durable tout en restant biodégradable.

**Cintrage** : Procédé mécanique de déformation d'un tube ou d'une barre

suivant un rayon et un angle donné. Il existe plusieurs techniques de cintrage : par enroulement, par poussée, par roulage, emboutissage... (cintrage à chaud = artisanal, cintrage à froid = industriel)

**Composite** : Matière solide composée de deux phases distinctes ou plus : une matière liante (matrice) et une matière fibreuse, telle que le mat de verre. Des exemples de composites sont les résines TPS : Azdel, Azloy et Azmet.

**Compostable** : Les matières compostables sont des matières organiques biodégradables sous l'action bactérienne. Les biopolymères, les déchets alimentaires entrent dans cette catégorie. Grâce à l'exploitation du dégagement de chaleur ou de gaz issus de la dégradation bactérienne, le compostage est une source d'énergie alternative intéressante.

**Contreplaqué** : Le contreplaqué et le lamibois sont des superpositions de plaques de bois déroulés. Les plaques du contreplaqué sont alternées et perpendiculaires l'une à l'autre, contrairement au lamibois dont les fibres de différentes plaques sont alignées. Les plis sont maintenus avec de la colle (urée-formol, mélamine, phénolique, résorcine). Si un panneau a plus de trois plis, il est appelé multiplis.

**Démarche HQE** : Cette démarche initiée en 1996, vise à limiter les impacts environnementaux d'une opération de construction ou de réhabilitation : consommation de ressources naturelles, gestion des déchets, nuisances sonores... Quatorze exigences environnementales définissent cette démarche. Elles portent sur le respect et la protection de l'environnement extérieur, la création d'un environnement intérieur satisfaisant.

**Elastane** : l'élastane est une fibre élastique dérivée du polyuréthane. Plus résistante que le latex, la fibre d'élastane est largement employée dans l'industrie textile, notamment pour la confection de vêtements devant allier souplesse et confort.

**Elastomère** : Matière qui, à température ambiante, peut s'étirer de façon répétée et atteindre ou moins deux fois sa longueur initiale puis peut revenir à sa longueur d'origine approximative, immédiatement après suppression de la contrainte.

**Ester** : Corps résultant de l'action d'un acide sur un alcool avec élimination de l'eau. Les essences aromatiques sont des esters.

**Fibre** : Une fibre est une substance filamenteuse susceptible d'être filée et tissée. Les fibres naturelles peuvent être d'origine végétale comme le coton, la fibre de coco, le lin ou le chanvre ou animales comme la soie, le crin, la laine, l'alpaga, et le cachemire. Les fibres synthétiques peuvent être issues de la transformation de produits naturels comme les viscoses. Sinon elles sont issues de la pétrochimie comme le nylon, le polyester ou de l'industrie composite comme la fibre de verre et de carbone.

**FSC** : Le FSC (ou Forest Stewardship Council) est un écolabel qui assure que la production d'un produit (meuble...) a respecté une gestion durable des forêts.

**Injection** : L'injection permet d'obtenir en une seule opération des pièces finies, de formes complexes, dans une gamme de poids de quelques grammes à plusieurs kilogrammes.

**Latex** : Le latex est un matériau élastique élaboré, issu de la sève de l'hévéa ou synthétisé artificiellement. À l'origine, il est collant. Il doit être vulcanisé (réaction avec du soufre) pour en garantir la durabilité. Le latex naturel est généralement plus résistant à la déchirure que le latex synthétique. Le latex est le composant de base du caoutchouc.

**Laminage** : Le laminage est un procédé de déformation plastique. Il concerne différents matériaux comme le métal ou tout autre matériau sous forme pâteuse comme le papier ou les pâtes alimentaires. Cette déformation est obtenue par compression continue ou passage entre deux cylindres tournant dans des sens opposés appelés laminoirs.

**Lignine** : La lignine est un des principaux composants du bois, avec la cellulose et l'hémicellulose. C'est un groupe de composés chimiques appartenant aux composés phénoliques (il existe donc plusieurs types de lignines). On la trouve principalement dans les parois pectocellulosiques de certaines cellules végétales.

**Matière plastique** : Les matières plastiques sont des polymères de synthèse, c'est à dire, issus de l'action

de l'homme. La plupart des matières plastiques sont issues de la pétrochimie et donc proviennent de ressources hydrocarbures. Néanmoins, le terme matière plastique est communément utilisé pour d'autres polymères issus d'origines renouvelables comme le caoutchouc, l'acétate de cellulose...

**MDF / HDF** : ce sont des sigles qui signifient respectivement : Medium Density Fibreboard, c'est-à-dire panneau de fibres (de bois) de densité moyenne en français, par opposition aux panneaux de fibres de bois durs (type Isorel ou Unalit) dont la densité est élevée (1 000 kg/m<sup>3</sup>), et High Density Fibreboard, c'est-à-dire panneau de fibres de haute densité.

**Papier / Carton** : Le papier est une matière formée à partir de fibre cellulosique végétale. La pâte à papier est obtenue à partir de bois, de chanvre, de lin ou de papier recyclé. Elle est ensuite très diluée puis déposée sur des tamis. Elle est ensuite pressée et séchée afin d'obtenir des feuilles.

Le carton est une association de plusieurs feuilles de papier. On commence à parler de carton à partir de grammages supérieurs à 220 g/m<sup>2</sup>

**Papier kraft** : Le papier kraft est un type de papier très résistant utilisé pour les emballages solides (doublage de sacs de plâtre ou d'engrais), il est le plus souvent enroulé, frictionné et vergé sur une face. Il présente un lignage typique. Il était originellement fabriqué à partir de chanvre de Manille.

**PEFC** : Le PEFC (Pan European Forest Certification devenu Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes), est une marque de certification de gestion forestière, visant à contribuer à la gestion durable des forêts. Apposé sur un produit en bois ou à base de bois, le logo garantit que ce produit est constitué d'au moins 70% de bois issu de forêts répondant pour leurs gestions aux recommandations des entités nationales et régionales de PEFC.

**PLA** : L'acide polylactique (PLA) est une matière plastique à base végétale.

**Placage** : Feuille de bois de faible épaisseur obtenue par tranchage ou par déroulement.

**Plastifiant** : Substance ou matériau incorporé dans une matière (généralement un plastique ou un

polymère) afin d'en améliorer la flexibilité, la malléabilité ou l'extensibilité.

**Polymère** : Un polymère est une molécule complexe composée de molécules plus simples (les monomères) liées ensemble selon un schéma répétitif afin d'obtenir des chaînes. Les polymères naturels sont, entre autres, les protéines, le bois, les fibres cellulosiques, le latex et les résines naturelles. Les polymères synthétiques sont, par exemple, les matières plastiques, les élastomères, les peintures acryliques...

**Polymerisation** : C'est une réaction qui permet d'obtenir des chaînes de monomères et donc un polymère. Le degré de polymérisation (longueur des chaînes) est un facteur déterminant sur les propriétés d'un polymère. Par exemple, dans le cas du polyéthylène, si les chaînes sont courtes, ce polymère est utilisé pour fabriquer des bouteilles de shampooing, si les chaînes sont très longues, il permet d'obtenir des gilets pare-balles.

**Polypropylène (PP)** : Le polypropylène est un thermoplastique résistant à la chaleur et aux agents chimiques. Il est utilisé pour de nombreuses applications telles que les emballages. Très facilement recyclable, il est dur, rigide et résistant à l'abrasion.

**Polyuréthane (PU)** : Un polyuréthane (ou polyuréthane) est un polymère d'uréthane, une molécule organique. On appelle uréthane, ou plus couramment carbamate, tout composé produit par la réaction d'un isocyanate et d'un alcool.

**PVC** : Le polychlorure de vinyle ou chlorure de polyvinyle est un polymère thermoplastique connu généralement sous le sigle PVC. Le PVC est le plus souvent mis en forme par extrusion. C'est ce procédé qu'on utilise notamment pour la fabrication des profilés. Pour assembler différentes pièces en PVC, la méthode la plus couramment utilisée est le thermosoudage.

**Renouvelable** : Désigne la nature des ressources naturelles utilisées par les activités humaines. Les ressources renouvelables sont disponibles en abondance et peuvent sembler inépuisables (l'énergie solaire par exemple), alors que les ressources non renouvelables ont un rythme d'utilisation qui excède celui de leur régénération naturelle (les énergies fossiles, dont le rythme de renouvellement s'étend sur

des millénaires, sont considérées comme non renouvelables).

**Résilience** : La résilience écologique est la capacité d'un écosystème, d'un habitat, d'une population ou d'une espèce à retrouver un fonctionnement et un développement normal après avoir subi une perturbation importante (facteur écologique). On évoquera par exemple la résilience d'un écosystème forestier pour décrire sa capacité à se reconstituer suite à un incendie, à partir de la banque de graines du sol, des propagules apportées par l'air, l'eau ou des animaux ou à partir de rejets, ou de la cicatrisation d'individus résistants au feu. Les propagules sont des cellules groupées assurant la multiplication végétative des mousses.

**Solvant** : Les solvants sont des biomolécules qui ont la propriété de dissoudre, de suspendre ou d'extraire d'autres substances sans provoquer de modifications chimiques de ces substances et sans se modifier elles-mêmes. Les solvants sont majoritairement issus des huiles végétales ou de leurs esters (EMHV de colza, tournesol, soja...), ou bien obtenus à partir des esters d'acides organiques fermentaires (acétiques, citriques, lactiques...).

**Thermodurcissable** : Matières ne pouvant pas être réchauffées ni ramollies une nouvelle fois. Une fois la configuration structurale définie, ces plastiques ne peuvent pas être re-façonnés.

**Thermoformage** : Procédé de formage d'une feuille 2D thermoplastique en une pièce tri-dimensionnelle, en plaçant cette feuille dans un châssis puis en la chauffant pour la rendre molle et fluide. On applique ensuite une pression différentielle pour faire prendre à la feuille la forme du moule ou de la filière placée en dessous du châssis.

**Thermoplastique** : Matières se ramollissant sous l'effet de la chaleur et se solidifiant lorsqu'elles sont refroidies à température ambiante. Ce ramollissement et ces paramètres peuvent être répétés plusieurs fois.

Remerciements : Émilie Bossanne, Boris Raux, Brice Tual, Innovathèque du FCBA