

le papier désigné

contrastes mis en œuvre

Valerie Notter

mémoire

écal, design industriel, 2005

le papier désigné

contrastes mis en œuvre

édition limitée

table de matières

introduction

argumentation

contrastes

Chaque objet a plusieurs propriétés. Il pourrait aussi bien être montré en combinaisons différentes. La classification par couple suit une simplification subjective.

- fragile - solide

- fragilité accumulée = solidité

- fragilité collée et machée = solidité

- solide - fragile

- souple - rigide

- rigidité par pliage

- rigidité par courbure

- structure interne

- rigidité par structure intermédiaire

- transparent - opaque

- transparence structurée

- transparence par rapport à l'angle

- transparence au caché

- éphémère - durable

- détournement éphémère - durable

- éphémère - durable

- durabilité fonctionnelle

- bien éphémère

- 2d - 3d

- 2d - 3d - 2d

- papier volumineux

conclusion

appendice

sources




introduction

Le papier est fragile, souple, transparent, plat et éphémère. Il est léger et normalement ne sert qu'à transmettre autre chose: On l'utilise comme support de textes et d'images et pour emballer.

Dans notre société le papier et le carton nu ont une connotation de artisanat ou bricolage et de petite valeur. On les jette après usage.

Quel est alors l'intérêt que peut avoir le design pour ce matériau? Pour quelles raisons pourrait-on choisir le papier alors qu'on dispose du bois, du métal, du plastique et du tissu? Est-ce qu'un objet en papier ne paraîtra-t-il pas impérativement un objet de transition par son toucher et son petit poids?





argumentation

Je soutiens l'opinion contraire et irais même jusqu'à dire que c'est un matériau d'un grand potentiel! On peut le plier, rouler, coller, presser et le combiner ou mélanger avec d'autres matériaux. Il peut alors adapter tout le contraire de ces propriétés: être solide, rigide, opaque, volumineux et durable! Il provient d'une source renouvelable et est aussi incinérable, biodégradable et recyclable à plusieurs reprises. Il concilie ainsi parfaitement écologie et économie.

Au Japon son utilité et les multiples facettes de son emploi ont été reconnus depuis longtemps, et je crois qu'un changement d'attitude est envisageable chez nous en dépit d'un héritage différent.

En ce moment il est en train de vivre un vrai essor dans le design, l'architecture et la mode qui se lancent dans l'exploration de son potentiel ... et de ses limites.

fragile - solide

fragilité accumulée = solidité
fragilité machée et collée = solidité
fragile - solide

C'est un binôme spécial puisque la fragilité est une propriété très peu pratique pour la création d'objets fonctionnels. Mais le papier est fragile par définition. Aussi un objet bon marché et one-way doit tenir. Le jeu avec les contrastes est intéressant au niveau conceptuel et esthétique.

En fait presque tous les objets seraient classables dans ce chapitre. Je me suis donc limitée à ceux qui se déterminent par un certain volume solide ou justement d'apparence contraire.



'Das Herz des Hieronimus Bosch', Katja Knoll, Suisse

fragilité accumulée = solidité



'petit castor', Frank O Gehry, USA,
1970's, Vitra

Du papier, mais accumulé avec une telle densité qu'il n'a plus l'espace pour se plier. Mais ce sont aussi des objets d'aspect lourd. La structure devient un élément décoratif.



'Eric' de Robert Wettstein,
Suisse

'Unique Living', Milano 2005



'wiggle', 'side chair' et 'low table'
Frank O Gehry, USA, 1960's
Vitra, Milan 2005, update et re-release, nouvelles techniques de production rendent possible la production de masse. Ajout d'une bande colorée.



fragilité machée et collée = solidité

Le papier est bien solide quand il est mâché et modelé avec de la colle.
On peut en profiter pour obtenir des formes bien rondes mais toujours dures. La superficie peut être traitée par une couche imprimée.
Ca pourrait ressembler à des maquettes, mais les objets sont en taille réelle. Leur résistance dépendra de la colle choisie.



'papier-mâché lounger',
Georg Baldele, Angleterre,
designersblock 2004

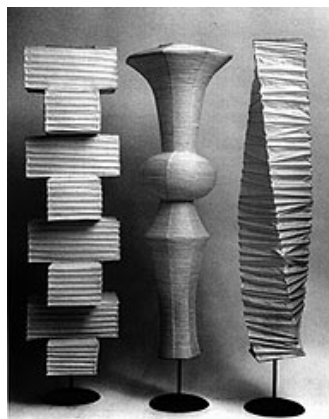


'petpot', Vaccardi Ltd.,
Angleterre
Cet abri pour chats et petits chiens profite de la propriété isolante du papier mâché. L'esthétique semble suivre la fonction.



'bloomberg up-cycled chair', USA,
designboom RE-think + RE-cycle

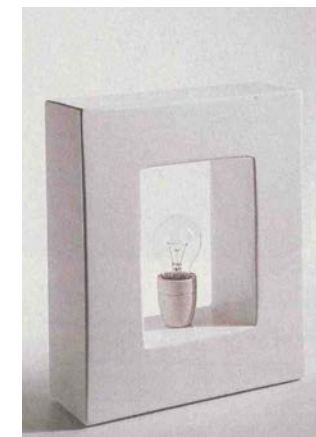
solide - fragile



'Akari Lamps',
Isamu Noguchi, Japon,
1951,
pour twentytwentyone



'transparavent',
Teppich-art-Team,
Suisse
pour Ruckstuhl



'PO/9902C-D',
Jeffrey Bernet,
Angleterre,
pour Cappellini

'Japan Pavillon', expo 2000, Hannover
de Shigeru Ban, Japon



Ce sont des objets qui jouent sur ce contraste: fragiles mais avec une forme géométrique qui leur confère une apparence solide, ou bien très légers et fragiles mais résistants, en structure fine mais à but de soutien ou de fonction protectrice.

souple - rigide

rigidité par pliage
rigidité par courbure
rigidité par structure interne
rigidité par structure intermédiaire

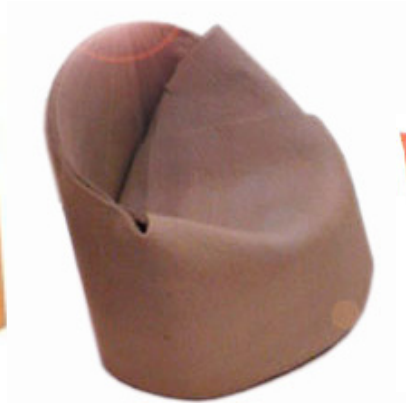
Les fibres de papier ne sont pas rigides. Mais les feuilles, cartons, fils et tissus peuvent le devenir sans perdre leur souplesse de base. Ce sont donc des objets qui basculent entre les deux extrêmes.



rigidité par pliage



chaise, Ramler,
Sydney Olympic Games, 2000



cosy-chair, Nendo,
Japon, Milan 2003



'YOC', Johan Carlsson
Danemark, pour con-
cours 'folding chair'
designboom, 2003



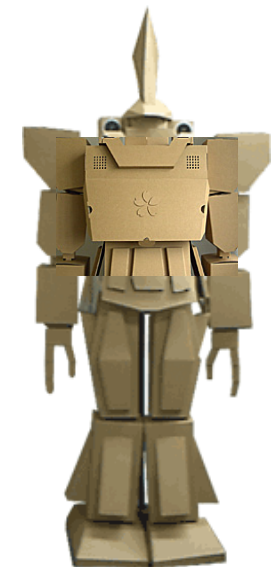
tables basses,
Ksenja Jurinec,
Croatie

Pour ces objets le carton utilisé est toujours souple. Il reçoit sa rigidité par le pliage. Et la perd quand il est déplié.

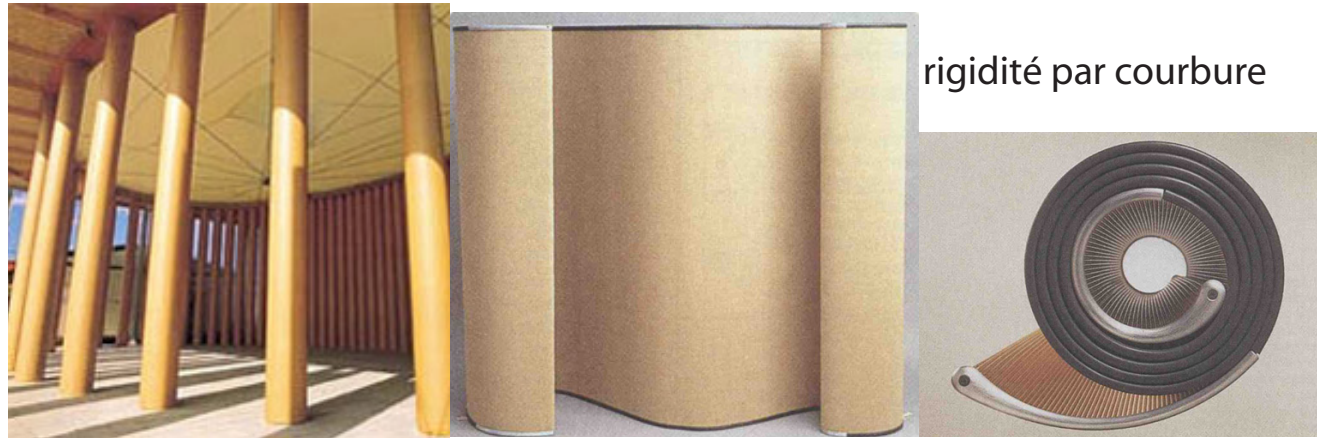
Cela peut être intéressant juste pour profiter soit d'un minimum de matériau, soit de la légèreté extraordinaire par rapport au volume respectif.

Mais c'est aussi un système avec un potentiel de rangement occupant un espace minimal.

Par le dessin des plis l'objet paraîtra plus ou moins carré, plus ou moins technique, plus ou moins élégant.



robot chinois,
fonctionnel



'Paper Church', Kobe 1995,
Shigeru Ban, Japon

'Cartoons', Luigi Baroli, Italie , pour Baleri SpA,
carton et aluminium

Ces meubles se situent entre souplesse et rigidité.
Pendant qu'un côté est rigidifié par une courbure de l'autre le papier et le carton restent flexibles.

'bubbles', Frank O Gehry, USA, 1979



'Diy Flowerpower' (chaise longue), Mareike Gast,
Allemagne,
pour concours RE-think + RE-cycle, designboom





'The Curtain Wall House', Tokyo, 1995,
Shigeru Ban, Japon

rigidité par structure interne

Les fibres de papier peuvent être utilisées aussi dans le domaine textile.
Leur rigidité élevée par rapport aux tissus naturels courants aboutit à des résultats particuliers. Le degré de rigidité est déterminé par leur structure interne.
Ces tissus peuvent être lavés ou imprégnés selon l'utilisation.



'The Kimono', 'The Polar Bear' et 'The Bird'
A.Schmidt-Christensen et Grethe Wittrock,
Papermoon, Danemark

rigidité par structure intermédiaire



cordes qui servaient à attacher les gerbes de céréales, ca. 1900



contenant en forme de spirale, Katharina Frey, Suisse

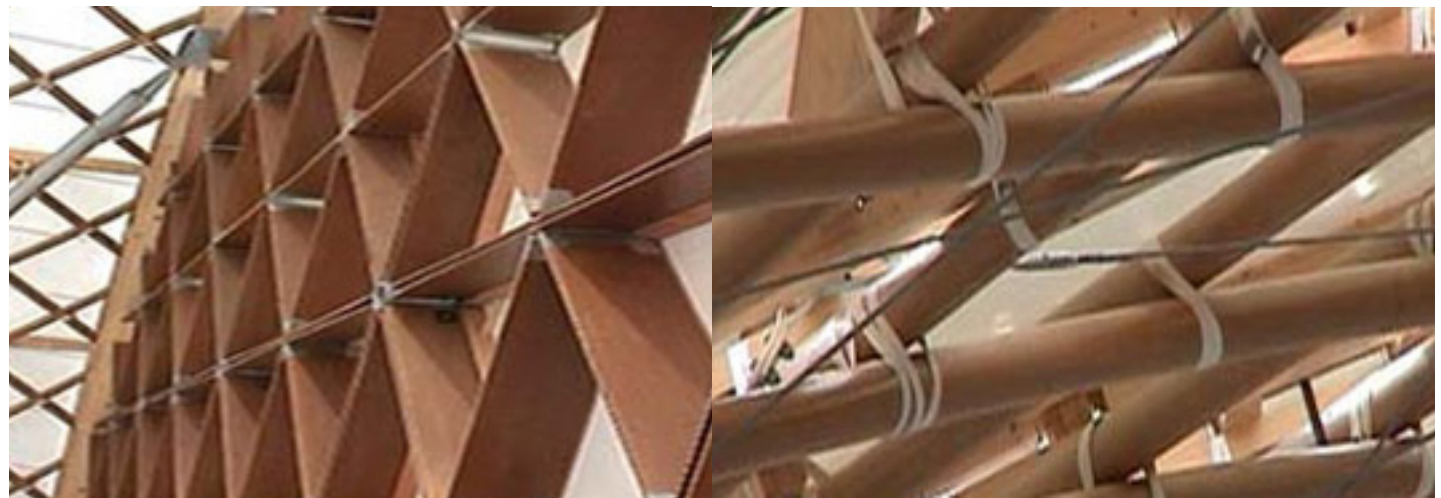


poussette, fils de papier tissés, Allemagne, 1950

Tandis que le matériau lui-même connaît beaucoup de variantes entre souplesse et rigidité, il est logique que l'assemblage favorise la rigidité.

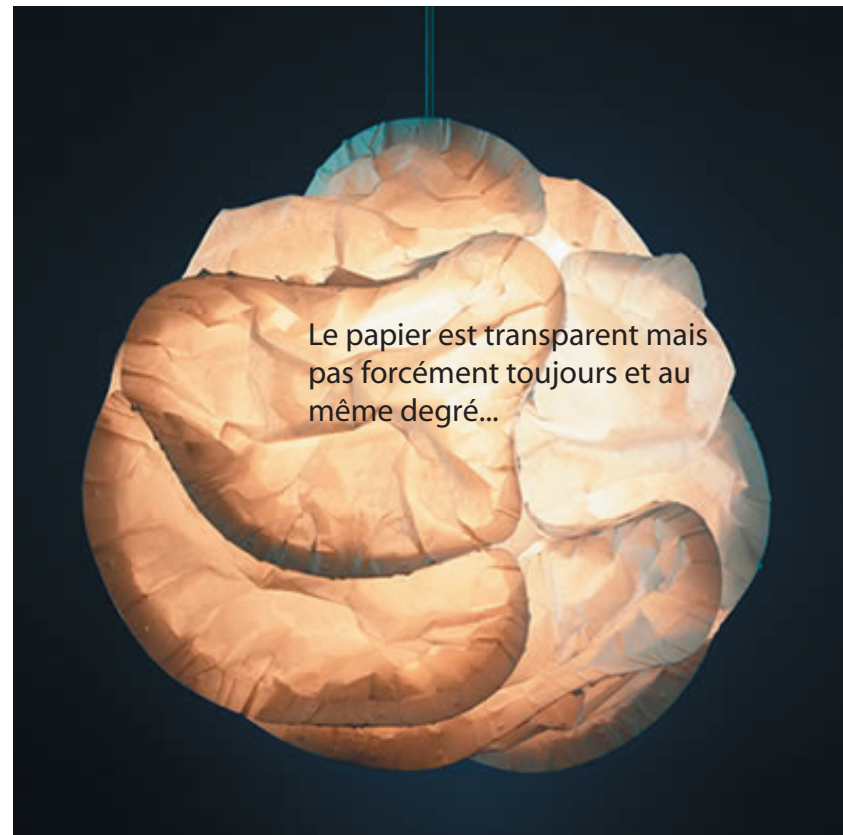
Tous ces objets présentent alors le même système de base. La corde tout simplement tressée, la coque faite au crochet, la poussette tissée et les structures portantes liées.

'Japan Pavillon', expo 2000, Hannover, Shigeru Ban, Japon



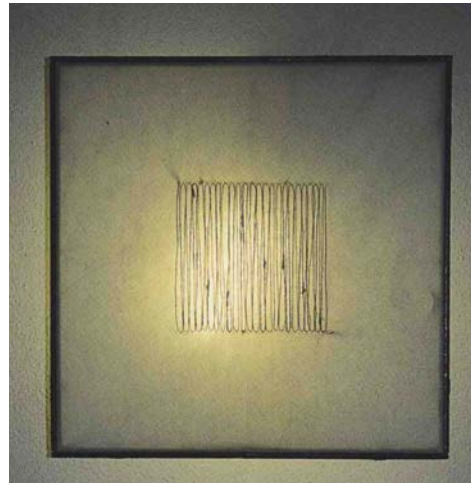
transparent - opaque

transparence structurée
transparence par rapport à l'angle
transparence au caché



Le papier est transparent mais
pas forcément toujours et au
même degré...

'cloud', Frank O Gehry, USA, Möbelmesse Cologne 2005



lumières de papier
kozo (structure de
noppes)

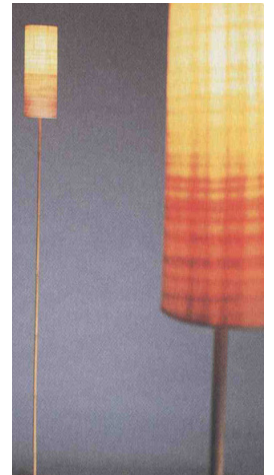
transparence structurée

'Pharos',
Jasper Startup,
Startup Design,
Angleterre
(bambus,
papyrus)

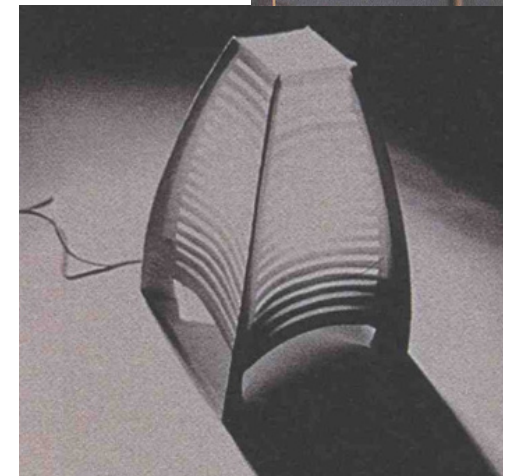


Burges Zbrynk,
E+ Z Design,
USA

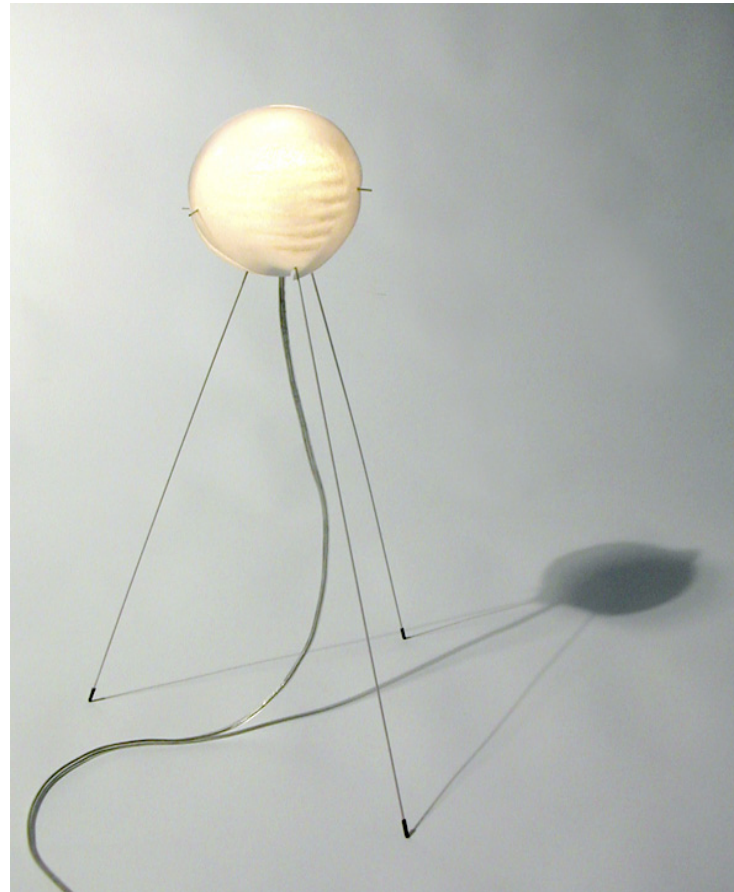
Il y a différents procédés de fabrication qui aboutissent à différents résultats de structure interne. Ce résultat est encore augmenté quand le papier est mélangé avec d'autres fibres ou matériaux, aléatoirement ou suivant un dessin.



Ksenja Jurinec,
Grupa Dizainera,
Croatie



transparence par rapport à l'angle



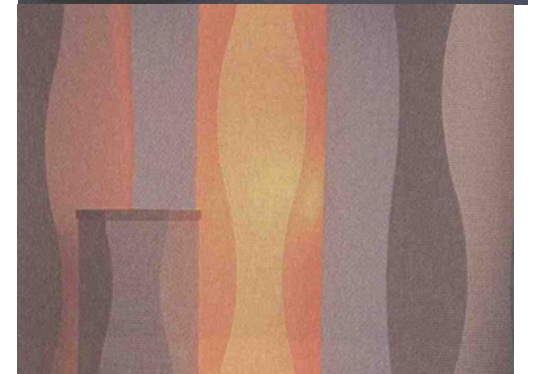
'Mask Lamp', bradley price, USA,
concours designboom RE-think + RE-cycle

Selon l'angle d'où vient la lumière, le papier est plus ou moins facilement pénétré.

Cela ouvre de nombreuses possibilités de dégradé.

'Sailbuoy Canvas', Neil Wilson, Angleterre,
pour Lampholder, 2000

'Lumalight', Roland Simmons, USA, pour Interfold
'Akari Lamps', Isamu Noguchi, Japon, 1951





"Akari Light Sculptures",
Akari Noguchi, USA, 1960's

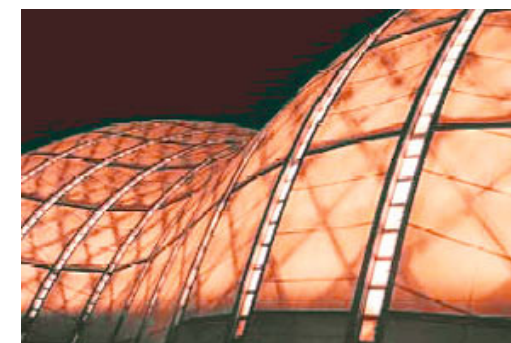


transparence au caché

Sous l'éclairage la structure de support devient visible.

Le jeu entre transparence et opacité peut être très poétique mais aussi s'utiliser de manière fonctionnelle pour l'affichage...

"Japan Pavillon", Shigeru Ban,
Japon, Hannover Expo 2000



éphémère - durable

détournement éphémère - durable
éphémère - durable
durabilité fonctionnelle
bien éphémère



'Raum und Zeichen' Claude et André Frossard, Suisse, papier journal tissé



'La Vie Prolongée', Sonja Trachsel, Suisse



détournement éphémère - durable

'Good Morning Miss Monneypenny', El Ultimo Grito, Espagne, pour The Last Cry, Angleterre



'Clothes-Hanger', Shimon Bato + Gil Nachmany, Israël

Point de départ est celui d'objets éphémères, de supports d'imprimés avec contenu éphémère. L'idée de se servir de leur matérialité en profitant du dessin aléatoire de l'imprimé peut être intéressante. Mais l'aspect esthétique et fonctionnel doit toujours rester respecté.

Objets qui profitent de motifs afin d'obtenir des pièces uniques. La fonction et la forme du nouvel objet en restent indépendantes.

Objets qui ne prétendent pas être durables une fois complétés sinon peuvent être échangés et adaptés au présent facilement.

Si l'objet semble être une poubelle plutôt qu'un souvenir fonctionnel le prétexte aura échoué.



'Frontal, 1995', Bär + Knell, Allemagne (nous sommes ce que nous mangeons)



poubelles, Goods, Hollande

éphémère - durable



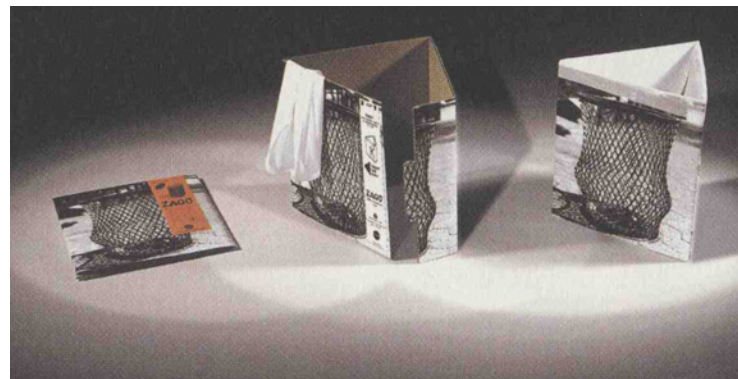
'box balls' (cardboard box and styrofoamballs),
Tom Friedman,USA,
Prada Foundation, Milan, 2002

Emballages valorisés par l'ajout d'une valeur esthétique. La fonction reste la même mais ils demandent un traitement plus soigné. C'est un jeu conceptionnel intéressant. Mais sans traitement protecteur ils resteront des objets fragiles et éphémères.

'night/bread/bag', Marco Cortesi, Italie
concours RE-think+ RE-cycle, designboom



'Zago'(poubelle) , Benza, Inc., USA



durabilité fonctionnelle



Objets en carton avec ajout de valeur fonctionnelle mais pas esthétique. Développés pour le tiers monde avec le prétexte d'utiliser des matières écologiques faciles d'accès et peu coûteuses. La question de savoir s'il ne vaudrait pas mieux profiter d'un matériau de déchet moins biodégradable se pose.

< 'Solarize', Catarina Telles, Jordi Oliver, Nicole Chijner, Espagne, concours RE-think+RE-cycle, designboom
> 'Cuisine solaire', Bernard Kerr et Pejack Campbell, Solar Cookers Int., USA



Le projet d'architecture de Shigeru Ban est un projet pour le tiers monde qui fonctionne parfaitement. C'est un projet humanitaire qui a été réalisé à Kobe après un tremblement de terre. Le choix du papier se justifie pas seulement écologiquement et économiquement, mais aussi par sa résistance lors d'un tel événement et par la possibilité de le transporter à plat et le monter sur place avec une infrastructure minimale. L'esthétique est simple et fonctionnelle, donc juste convaincante. L'ajout d'une matière spongieuse à l'intérieur des tubes permet de résoudre le problème de résistance à l'humidité et à l'incendie.

'Paper Loghouse' et 'Paper Church', Kobe 1995, Shigeru Ban, Japon





meublement classique 'Lloyd Loom', ca. 1920, USA

durabilité fonctionnelle



Finlande, ca. 1940

L'idée d'utiliser le papier de manière constructive n'est pas nouvelle. En Japon ça fait partie intégrale de la tradition. Chez nous le papier a eu son premier essor en ce domaine autour des années 1890. Mais ce potentiel a été oublié par la nouvelle génération industrialisée. Apparemment on l'utilisait pour la fabrication de chaussures. Une simple couche de cire protégeait suffisamment contre l'humidité et l'usure.

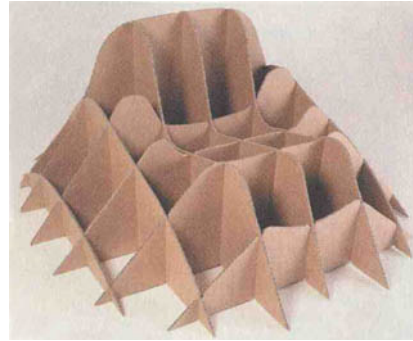
'Duetto' et 'Encore', Hanna Korvela Design Oy, tapis, Finlande



Fa. Ruckstuhl, collection de tapis (fils de papier combiné avec viscose, sisal ou laine), Suisse



bien éphémère



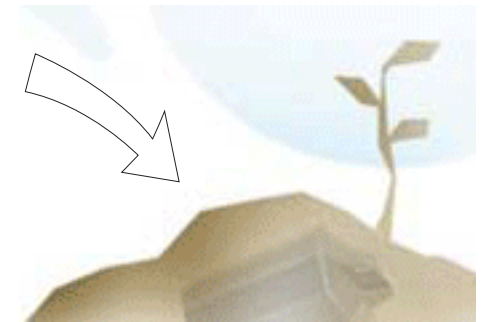
'Terra Grass Armchair', N Fornitore, Italie



Pourquoi pas inversement aussi tirer profit de la durabilité limitée du papier. Justement l'aspect éphémère peut rendre certains objets intéressants.

En fait, la possibilité de se débarrasser de vieux objets par un moyen tellement naturel me paraît très séduisante et adaptée à notre société de gaspillage!

'Veggie B.A.N.',
poy lewchalermwongse + T. Arunthavorn-
wong + A.haweepattanapong + P.Lerdsu-
kittipongsa, Thaïlande
concours RE-think+ RE-cycle, designboom,
2005



2d - 3d

2d - 3d - 2d
papier volumineux



'100% UNfolding' (unfolding chair LCW),
Dries Verbruggen, Belgique,
competiton Folding Chairs, designboom,2003

2d - 3d - 2d



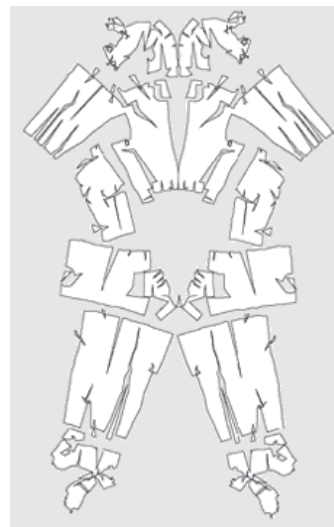
cardboard chandelier,
Georg Baldele,
designersblock, 2004

'Unique Living', Milano 2005



Le papier est un matériau plat. Mais on a déjà vu une grande variété de possibilités pour en créer du volume. Dans ce chapitre on traite d'objets qui jouent spécifiquement sur ce contraste.

'1.98m²', surface du corps,
Dries Verbruggen, 2001



'100% UNfolding' (unfolding chair LCW), Dries Verbruggen,
Belgique, competition Folding Chairs, designboom, 2003



papier volumineux

La seule manière de partir effectivement d'une masse moulable est d'employer du papier mâché.

Avec le moulage un tout autre langage s'ouvre au monde du papier. Mais c'est aussi le langage le plus étrange, car la quantité de colle utilisée est très importante et dénature le papier.



'C2C-Coffee Cup' (papier mâché et résine polyactide),
Saleem Khattak, Soren Schou,
Peter Busby, Canada,
concours RE-think+RE-cycle,
designboom



'Mash'et'
(vase et lampe),
Boaz Bar-Hillel, Israël

Ce projet est intéressant parce que la forme ressemble un thermoformage (feuille de plastique en 2d) mais est fait de papier mâché (matériau 2d transformé en 3d).



conclusion

La variété d'esthétiques et fonctions différentes que le papier peut adopter est surprenante. Il est clair que ça ne le différencie pas du potentiel du bois, du métal et surtout pas du plastique dans toute sa diversité. Mais vu les clichés qui s'y rattachent on peut parler de "sous-estimation".

Dans le futur du design le souci de l'environnement devra être inclu. Les matériaux nocifs sont de moins en moins tolérables. Il nous faut des alternatives. Et si parfois cela pose des problèmes économiques, le papier offre un avantage incontestable.

Il faut en même temps tenir compte du fait que chez nous l'essor du papier en tant que matériau de construction vient de se relancer. A voir quelles innovations dans le domaine des techniques de mise en œuvre seront encore développés...

Pourquoi un designer devrait-il alors choisir le papier?

Je ne prétends pas que ce soit toujours le meilleur choix. Mais le papier et son potentiel devraient être plus connus et toujours figurer comme une vraie alternative. Je pense qu'il serait choisi plus souvent!



transcendance et légèreté, Naomi Kobayashi, Japon

appendice

L'information et les images jointes à ce travail proviennent de

- internet: designboom.com, altpapier.ch, vitra.com, unfold.org, akari.co.jp, fondazioneprada.org, nendo.jp, georgbaldele.com, newmuseum.org, ... et adresses du livre 'Papiertextilien'
- "Papiertextilien", livre de Christina Leitner, Verlag Haupt Bern, Suisse, 2005; histoire - matériaux - expériences
- "The Eco-Design Handbook", livre de Alastair Fuad-Luke, éditoriel Thames & Hudson Ltd., London, GB, 2002; manuel sur l'espace domicile et de bureau

et les échantillons de

- papier de "Schneider Farbwaren, Bern, Suisse
- fils de "Webkante", Männedorf, Suisse
- tissus de Marianne Schneider - Lüdi, Kerzers, Suisse