



# CONTAINER

OUTIL INDUSTRIEL ET SOURCE D'INSPIRATION

# [ SOMMAIRE ]

[ INTRODUCTION ]

[ 1. OUTIL INDUSTRIEL ]

1.1 SUCCESS STORY

1.2 UNE NORME MONDIALE

1.3 UNE FAMILLE RÉDUITE

[ 2. OBJET SYSTÈME ]

2.1 EN BASE AVANCÉE

2.2 BLACK BOX

2.3 FUTURE SHACK

[ 3. MATIÈRE PREMIÈRE ]

3.1 NOMADIC MUSEUM

3.1 PUSH BUTTON HOUSE

3.3 LOT/EK

[ 4. CHIMÈRE D'HABITAT ]

3.1 PRO/CON

3.2 TEMPOHOUSING

3.3 ALCEANE

[ 5. VISIONS D'ARTISTES ]

5.1 ALAIN BUBLEX

5.2 AVL

5.3 LUC DELEU

[ 6. PERSPECTIVES ]

6.1 LA DÉMESURE

6.2 LA RÉVOLUTION VERTE

[ CONCLUSION ]

[ GLOSSAIRE ]

[ SOURCES ]

# [ INTRODUCTION ]

En tant que designer je suis constamment à la croisée de préoccupations techniques et esthétiques. Le container, né il y a cinquante ans, m'intéresse à ce titre : on le trouve à la fois en transit sur toutes les plateformes commerciales mais aussi en première page des magazines d'architecture en vogue. Comment cet objet industriel est-il devenu source d'inspiration pour des créateurs ?

Je m'attacherai dans cette étude à analyser comment un tel transfert peut se faire et exposer les mécanismes de récupération. En retour on pourra se demander si le détournement d'usage a modifié la nature de l'objet professionnel.

Travailler avec des containers définit-il un champ de création à part entière ? Dans ce cas quels créateurs rassemble-t-il ?

Je vous propose de revenir sur les atouts techniques de l'objet dans un premier temps, puis d'analyser une sélection de projets utilisant des containers en dehors de leur usage premier.

Objet technique, le container a son jargon. Pour vous aider les mots **en gras** sont expliqués dans un glossaire à la fin de l'étude.

# [ 1. OUTIL INDUSTRIEL ]

## [ 1.1 ] SUCCESS STORY

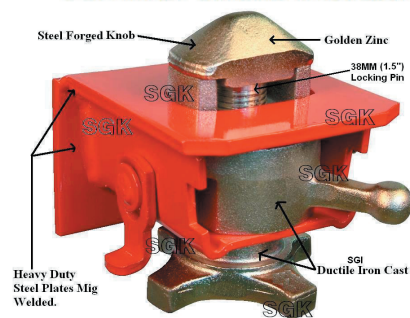
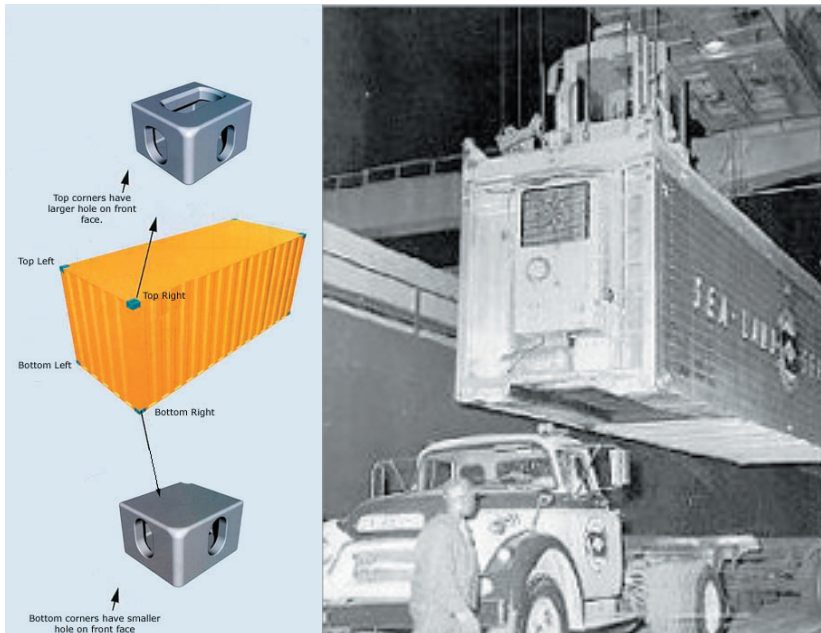
L'histoire du container est avant tout une success story industrielle. À l'américaine bien sûr.

En 1956 le transporteur routier Malcolm Mc Lean eut une idée simple et efficace : dissocier la caisse du châssis de la remorque pour transporter directement par bateau le chargement des camions. Toutes les marchandises resteraient dans une grosse boîte, le container, pour limiter les manoeuvres d'**empotage** et de **dépotage**. Un gain de temps, donc un gain d'argent.

La qualité de cette boîte parallélépipédique se concentre dans ses huit coins. Une pièce d'angle appelée **corner fitting** va lui permettre de se fixer à tous types de supports : châssis de camion, palonnier de grue, pont de cargo... Le mécanisme est rapide et imparable : une pièce ovoïde rentre dans les trous ovoïdes des corners, puis se tourne pour verrouiller l'attache. D'où son nom, le **twist lock**.

Les premiers essais permettent de décharger six fois plus de matériel qu'avec les méthodes d'alors. Les volumes augmentant fortement après-guerre, le système est très vite adopté par les compagnies d'affrètement. En moins de dix ans, on retrouve le container sur toute la planète. Chaque jour 10 millions sont en mouvement à travers le monde.

Le container de 20 pieds sert aujourd'hui d'unité pour le trafic portuaire. Le débit des terminaux se calcule en **TEU** (Twenty Feet Equivalent Unit).



Twist lock fixé sur les châssis des remorques



## [ 1.2 ] UNE NORME MONDIALE

Son dessin s'est très vite figé : porte à double crémones, squelette en acier corten de 10mm, tôle ondulée pour augmenter la résistance aux chocs latéraux, plancher en bois suffisamment souple pour tolérer les chocs des engins qui déchargent. Ses caractéristiques sont définitivement standardisées avec la norme ISO 668 en 1990, pour que le monde entier ait un document de référence.

Très résistant, il peut transporter jusqu'à 28t de charge utile, c'est à dire 12 fois son propre poids.

Autre avantage il peut supporter un **gerbage** sur 5 hauteurs. Empilés sur d'énormes aires de stockage, les containers attendent leur embarquement. Ils peuvent être attachés entre eux par un sea lock, une variante à double rotule du twist lock. Ainsi solidarisés l'ensemble ne craint pas une gîte de 30° en mer. Chaque container est bien sûr complètement étanche.

Au niveau commercial, il garantit un envoi **door to door** : rempli par l'expéditeur, il ne sera ouvert qu'une fois arrivé à destination. Un scellé assure au destinataire qu'il n'a pas été ouvert en cours de route. Auparavant le chargement était débarqué paquet par paquet à dos d'homme, puis stocké dans des hangars à quai pour être rechargé en camion. Il n'était pas rare de perdre de la marchandise dans ces transferts. Aujourd'hui les dockers ne savent pas ce qu'ils transportent.



Portique grue

## [ 1.3 ] UNE FAMILLE RÉDUITE



1.



4.



2.



5.



3.



6.

Les normes de l'objet container, dorénavant standard mondial, vont étalonner tout l'équipement et les infrastructures du fret international, de l'écartement du chariot élévateur à la cale du cargo. Même le canal de Panama songe à modifier ses écluses pour accepter des navires plus larges. Les compagnies d'affrètement font pression pour que de plus grands bateaux puissent passer (appelés d'ailleurs **post-Panamax**).

La famille containers reste plutôt réduite. Quelques modèles sont apparus pour faciliter le chargement de cargaison spécifique. Ils existent à la fois en 20 et 40 pieds, les deux tailles standard :

1. le container Dry, le plus classique avec deux petites portes.

2. le container Open-side, ouvert sur le grand côté.

3. le container Open-top, avec son toit bâché.

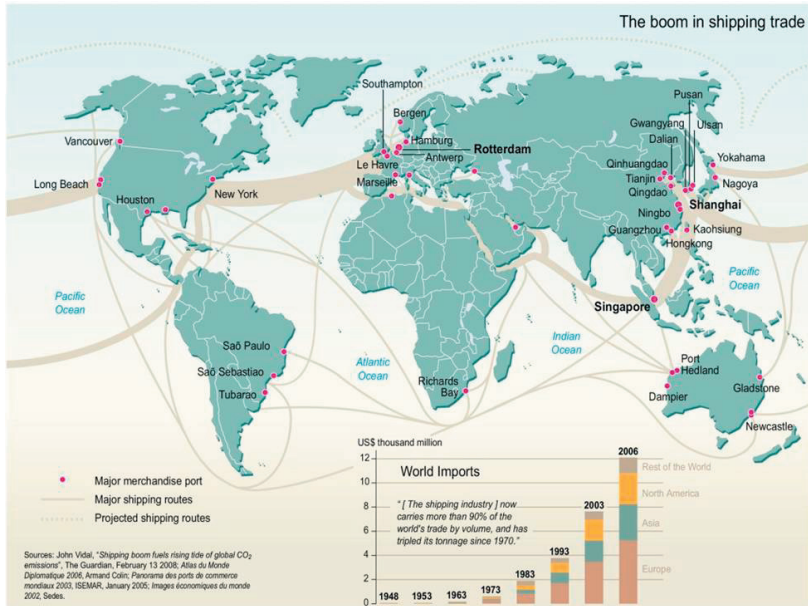
4. le container Reefer, réfrigéré, chauffant ou simplement isotherme. Il peut être équipé d'un moteur à réservoir pour alimenter son compresseur de manière autonome.

5. le container Tank, avec citerne pour les produits liquides ou gazeux (le cylindre répartissant mieux les efforts de pression).

6. le container Rack, pour les chargements hors dimensions.

L'excentricité n'est pas de mise. Sa standardisation lui permet de faire partie d'un système. Tout container modifié doit passer un bureau de contrôle. La santé d'un seul concerne la sécurité de tous les autres. L'usure est aussi vérifiée régulièrement. S'il ne répond pas à tous les critères il est déclassé.

# [ 2. OBJET SYSTÈME ]

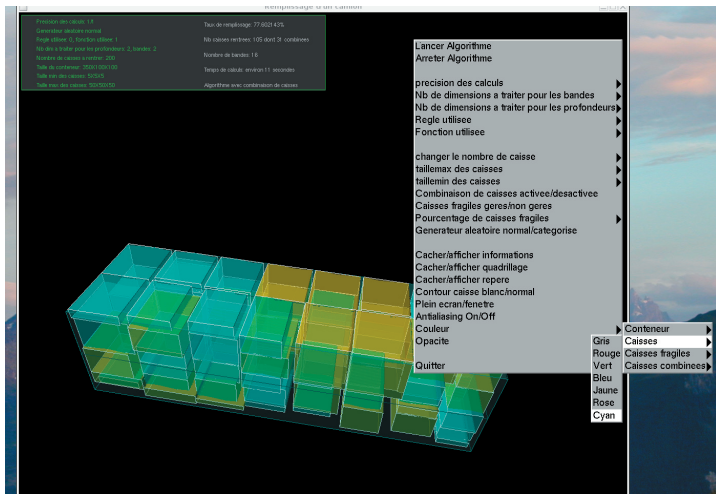


La norme container régit les échanges commerciaux sur toute la planète. La révolution du fret maritime a fait tâche d'huile, et touche tous les autres modes de transport. Le container est au coeur de l'intermodalité : voies maritimes, routières, fluviales et ferroviaires se complètent. Seule la voie aérienne conserve ses standards, plus réduits.

Le container est devenu un objet universel, c'est un passe-partout pour échanger des biens à travers le monde. Son essor est considérable. On n'a jamais transporté autant de marchandises et aussi vite.

Le développement de l'informatique n'est pas étranger à son succès. Un gros travail de logistique se fait à terre et doit traiter des grandes quantités d'informations. À l'emportage les logiciels de rangement permettent de charger sans perdre d'espace et de manière équilibrée le container. En route, le voyage du container est écrit heure par heure, suivi en direct s'il est équipé d'une puce **RFID**. À chaque escale, c'est aussi compliqué : une partie des containers est déchargée puis remplacée par d'autres. Les containers en cale sont organisés par ordre de descente, mais aussi en fonction de leurs poids et de leur dangerosité (produits chimiques, inflammables, etc...).

Pas question de perdre du temps à quai, chaque minute est facturée par les ports, et la file d'attente très longue. Tout se fait en flux tendu, et dans des temps records. L'outil informatique est l'allié des compagnies d'affrètement.



QubeIQ, logiciel de chargement





Sikorsky CH-54 Sky Crane



Mission scientifique au pôle sud

## [ 2.1 ] EN BASE AVANCÉE

Outre ses performances commerciales, les qualités logistiques de l'objet container ont séduit d'autres domaines. La standardisation fonctionnant sur des dimensions et une résistance à l'effort, il suffit de respecter ces normes pour être accepté dans le système. Il est plus facile parfois de donner la forme d'un container à un équipement, plutôt que d'essayer de le faire rentrer dans un container existant.

La première à s'emparer du système fut l'armée. Reine dans le déploiement rapide, elle adapta nombre de systèmes au container : pompe à eau, centre de commandement, hôpital de campagne, etc. Pendant la guerre du Vietnam l'armée américaine avait son propre standard, le container militaire faisait 8,36 m de long sur 2,89 m de large et 1,98 m de haut. Observant le succès du container de commerce, ils réduisirent leur container. Infiltration oblige !

Le fameux hélicoptère Sky Crane permit de transporter par les airs les premiers containers et de les poser dans des endroits jusque-là inaccessibles.

De nombreuses missions scientifiques facilitèrent, grâce à ce dispositif, leur déploiement en milieux extrêmes. De véritables bijoux technologiques furent mis au point sous la forme de containers. Leurs laboratoires purent ainsi s'installer au plus près des lieux d'étude.



## [ 2.2 ] BLACK BOX

Contrairement à ce qu'on pourrait penser, l'informatique et le développement des télécommunications ne sont pas si immatériels que ça. Derrière le world wide web se cachent des centres informatiques (datacenter) énormes. Beaucoup d'entreprises ne prévoyaient pas une croissance si forte et si gourmande en espace et se retrouvent à chercher des espaces disponibles pour s'agrandir.

Sun Microsystems a créé la surprise en 2006 en proposant la livraison d'un datacenter clef en main, le Black Box, aménagé dans un container de commerce. Complètement opérationnel, il est équipé de racks, baies, serveurs, câbles, climatisation, etc. Au total, l'installation peut atteindre une puissance de 600 000 watts (600 kW), soit jusqu'à 1760 serveurs-lames et 12 000 disques durs. Et ce, livré en quelques heures en bas de chez vous.

On imagine bien sûr que ce type d'aménagement est une solution idéale pour les entreprises en rénovation, ou en cas de panne matérielle. Certaines envisagent avec ce système de délocaliser stratégiquement certaines bases de données dans des endroits secrets.

En 2008, Hewlett-Packard s'associe à EDF pour développer une solution similaire. En effet le confinement permet d'atteindre une meilleure efficacité énergétique. Un container équipé d'un circuit hydraulique de refroidissement permet un rendement calorimétrique optimal. Avec leur prototype baptisé POD (Performance Optimized Datacenter), ils arrivent à des économies pouvant atteindre 30% de la facture électrique.

Ce qu'il est intéressant de remarquer dans cet exemple, c'est que le réseau container vient prolonger le réseau internet. Le physique au secours du numérique.



## [ 2.3 ] FUTURE SHACK

En 2001, Sean Godsell propose une solution d'hébergement d'urgence en cas de catastrophe naturelle. Sa solution, qui s'articule autour d'un container de 20 pieds, pourrait être déployée très rapidement dans les zones sinistrées.

L'idée de Godsell est de penser le container comme kit de secours : tout est à l'intérieur.

Une structure métallique permet de surélever le container du sol, par soucis d'hygiène et de nivellement. Un toit se déploie au dessus : il sert de pare-soleil et fournit avec ses panneaux solaires l'électricité nécessaire à l'équipement.

L'aménagement intérieur est simple : tout le mobilier (table, sommier, étagères) se déplie de la contre-cloison en bois, pour disposer d'un maximum d'espace lorsqu'on ne l'utilise pas.

Outre l'aspect fonctionnel, Godsell veut que cet équipement ait une âme. L'habitat d'urgence doit donner l'image rassurante du foyer perdu. Le toit en pente renvoie cette image. L'utilisation d'un archétype est d'autant plus intéressante qu'il est utile.

Future Shack est un bon ambassadeur de ce qui pourrait être une «maison minute», tout compris et livrable très rapidement. Bien entendu son utilisation est conçue pour être temporaire.





# [ 3. MATIÈRE PREMIÈRE ]



Les containers de transport sont en somme très peu technologiques. Ce sont de simples boîtes qu'on remplit puis qu'on vide. Ce sont des contenants temporaires sans grande valeur. Leur exposition aux intempéries et la manutention limite leur durée de vie. On les écarte plutôt du circuit avant qu'ils faillent, leur réparation étant souvent aussi chère que leur achat.

La majorité des containers sont fabriqués en Chine. Leur amortissement est vite remboursé avec le voyage et la vente de la cargaison. Toutes les 3 secondes, il en sort un neuf des chaînes de production de CIMC à Shenzhen.

L'objet prolifère.

À cela s'ajoute un déséquilibre dans la balance marchande mondiale : les pays occidentaux exportent moins qu'ils n'importent, et beaucoup de containers vides attendent sur les ports d'Europe et des États-Unis.

Certaines structures utilisent ces containers vides comme lieu de stockage. Par exemple, l'Opéra de Paris a 900 containers de décors sur le Port de Gennevilliers. Certains partiront en tournées à l'étranger, beaucoup attendent.

On cherche donc un autre usage à ces containers, déclassés et souvent bradés. C'est devenu une matière première à récupérer, à recycler. L'outil professionnel sort de son monde et bascule dans un autre domaine que le sien. Le container vide devient un espace à aménager. La gentrification croissante des villes encouragera ce phénomène.

## [3.1 ] NOMADIC MUSEUM

Le cahier des charges initial de ce projet était de développer une structure temporaire pour héberger l'exposition de photographies géantes de Gregory Colbert «Ashes and Snow» .

Le premier prototype fut confié à l'architecte Shigeru Ban, connu pour sa Paper Log House, maison d'urgence ultra-légère en carton (1995). Fidèle à son matériau, une partie de la structure sera en carton, l'autre sera récupérée in situ, sur les ports. Ce seront des containers.

Il s'agit plutôt d'une mise en scène que d'un réel bâtiment, mais le Nomadic Museum illustre bien à quel point le container est devenu simple matériau. Utilisés vides par Ban, les containers peuvent se voir comme des méga-briques, mises en quinconce sur quatre étages. Au final ils forment une nef de 210m de long (35 containers).

Cette cathédrale de containers construite pour la première fois sur le ponton 54 de Manhattan (photos ci-contre) fait écho aux anciens hangars disparus. Belle référence à la mutation architecturale que les containers ont opéré dans tous les ports du monde : les hangars d'hier ne servent plus, les marchandises restent dans les containers, stockés sur des milliers d'hectares à l'air libre.

Ce musée a ensuite voyagé à Santa Monica (Californie) en 2006, puis à Tokyo en 2007. Nomade, le musée n'utilisait pas les containers pour voyager, mais se construisait avec des containers des environs, prenant à chaque lieu une nouvelle façade.

La version la plus récente du Nomadic Museum est celle de la place Zócalo à Mexico en 2008. Conçue par l'architecte colombien Simón Vélez, la structure de containers y était remplacée en partie par une structure de bambou.



Nomadic Museum, New York, 2005





## [ 3.2 ] PUSH BUTTON HOUSE

L'esthétique industrielle du container a aussi inspiré Adam Kalkin en 2006. Son concept est d'avoir toute sa maison dans une boîte. À l'aide d'un puissant système pneumatique, les faces du container s'ouvrent en 90 secondes proposant cinq espaces : bibliothèque, cuisine, chambre, bar et toilettes.

C'est un container «transformer» : sous son camouflage industriel se déploie un tout autre univers. C'est une boîte à merveilles.

Par la suite la société Illy l'achètera pour en faire son show room itinérant, livré partout en camion pour créer l'événement. Aujourd'hui le projet s'appelle Muv Box, c'est un web café. La mobilité de l'objet est devenue une arme marketing pour aller au devant de nouveaux consommateurs.

On remarquera que le geste écologique revendiqué au départ (recycler un container usagé) devient au final anecdotique avec tout le matériel mis en oeuvre pour sa seconde vie.



Push Button House, 2006



Muv Box, 2008



Uniqlo container stores, New York 2006



Mobile Dwelling Unit, 2002

## [ 3.3 ] LOT/EK

On ne fera pas l'inventaire de toutes les marques qui utilisent le container comme show room, mais celui de l'agence LOT/EK pour Uniqlo est à remarquer.

L'intervention est minimale. De simples ouvertures verticales permettent des entrées de lumière. Je trouve que cette transformation conserve bien l'identité de l'objet et respecte le rythme vertical de la tôle ondulée, si caractéristique du container.

Cette subtilité de dessin est peut-être due au fait que LOT/EK conçoit aussi des projets visionnaires à grande échelle. Basés à New York depuis 1993, les fondateurs Ada Tolla et Giuseppe Lignano s'interrogent dans leur travail sur la mobilité et mènent une large réflexion sous le nom de code MDU (mobile dwelling unit, unité mobile d'habitation).

Un exemplaire de MDU a été construit en prototype. Le fonctionnement à plusieurs unités reste encore un scénario sur papier (texte page suivante).



## SCÉNARIO

«Un container destiné au transport par bateau est transformé en unité d'habitation mobile. Des ouvertures dans les parois en métal du container créent des «subvolumes» qui abritent chacun une fonction spécifique (espace de stockage, de travail ou de vie). Pour le transport, ces subvolumes sont rentrés à l'intérieur du container, qui reprend aussi ses dimensions standard autorisées par les compagnies de transport maritime mondial. De l'extérieur : un simple container lambda. Lors de l'utilisation, tous les sub-volumes mobiles sont extériorisés, libérant ainsi l'espace intérieur du container. [...] Le MDU se déplace avec son propriétaire pour sa prochaine destination même lointaine, il préserve son univers, espace de travail, espace de vie. Après son transport maritime, le MDU est stocké par élévateur dans des structures verticales adaptées, présentes dans toutes les grandes zones de fret portuaires du monde. Les emplacements de stockage pour les MDU présentent une vision en perpétuel mouvement, vision assimilable à des pixels d'images numériques, selon les arrivées et les sorties des containers sur les docks.»

LOT/EK, 2004



# [ 4. CHIMÈRE D'HABITAT ]



Nakagin Capsule Tower, Kisho KUROKAWA, 1970-72, TOKYO

Penser à transformer le container de commerce en habitat amène rapidement à penser au multiple et à l'architecture modulaire. Cette logique fut ouverte dès les années 1920, par des architectes comme Le Corbusier, qui libèrent la façade des contraintes techniques. Ainsi les pièces d'un bâtiment pouvaient se greffer librement à un squelette structurel interne, et potentiellement changer d'emplacement.

La Tour Nakagin à Tokyo est la première réalisation d'une architecture à capsules, à savoir d'éléments autonomes. Chaque cellule d'habitation se branche à la méga-structure centrale. Sa fabrication est envisagée dans une logique de production de masse pour répondre aux besoins d'une société Japonaise alors en pleine augmentation démographique et dans un espace urbain de plus en plus réduit.

Cette construction incarne les idéaux du groupe d'architectes japonais appelé Métaboliste, mené par Kisho Kurokawa : « Le métabolisme distingue l'obsolète et le pérenne. Il semble alors possible de changer les pièces défectueuses de l'édifice pour les remplacer par de nouvelles. Autrement dit, au lieu de détruire totalement ou d'abandonner les édifices périmés et de s'installer plus loin, consommant à nouveau de l'espace, il serait préférable de disposer d'une structure évolutive qui accepte le remplacement des morceaux défectueux. »

Au regard du succès technique du container (production en série, système d'accroche fiable, réseau de transport efficace), beaucoup d'architectes ont tenté l'expérience modulaire avec des containers. Explorons dans cette partie quelques exemples.

## [ 4.1 ] PRO/CON

Depuis les années 80, Wes Jones s'intéresse à ce qu'il appelle l' «architecture machine», une tentative d'articulation entre le corps et son univers technologique. En 1995 il lance son agence dans un large programme d'étude sur les containers nommé PRO/CON, contraction de program/container.

«La multiplication de dispositifs mobiles motorisés, l'utilisation de structures ou d'appareillages généralement associés au chantier, l'emprunt de modules véhiculaires ou le rejet des ouvrages de fondation au profit de systèmes d'appui, sont quelques uns des éléments architectoniques qui caractérisent de nombreux projets de Wes Jones et contribuent à définir un registre esthétique associant mécanique et mobilité[...] Wes Jones recourt ainsi de manière privilégiée aux containers qui se présentent à la fois comme unité programmatique, architecturale et structurelle.»

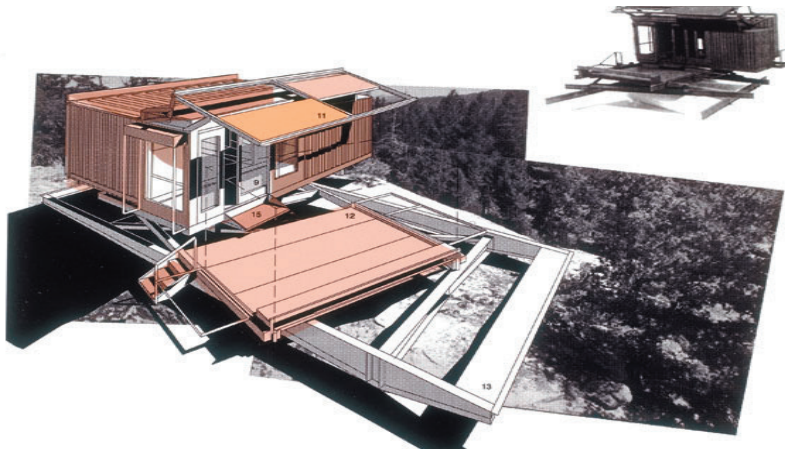
Hugues Fronteras, *Architectures expérimentales 1950/2000*

Pro/con package housing system, 2000

Plusieurs modèles d'habitat sont dessinés. Les containers s'associent entre eux suivant les besoins du foyer. Rien n'est dissimulé : la machinerie est apparente, et les logos de Nike, Starbucks, IBM ou Miramax, partenaires potentiels au financement des ménages, restent visibles en façade.

Presque potache, cette proposition n'est pas seulement ironique, et son réalisme troublant permet de croire qu'elle va se réaliser sous peu. En pleine crise du logement aux USA, Wes Jones bouscule sans complexe les conventions et fait s'interroger sur la conception de l'habitat individuel qui mène selon lui à une impasse.

Ce que j'apprécie dans l'approche de Wes Jones, c'est qu'il conserve l'esprit des containers, objets marchands et polychromiques. On retrouvera d'ailleurs ce même goût pour l'esthétique industrielle, dans les lofts haut de gamme qu'il réalise sur la côte ouest. Le container désossé ne sera plus alors qu'une évocation.



Guest House, 2000





Quartier de Keetwonen



## [ 4.2 ] TEMPOHOUSING

En 2002 la ville d' Amsterdam a besoin d'une solution rapide pour loger une partie de ses étudiants et cherche toutes les solutions possibles pour résoudre le problème. L'espace étant rare sur le plan d'urbanisation des sols, seules les zones de constructions temporaires sont disponibles.

Pour rester dans le budget et les délais, l'agence Tempohousing ne voit qu'une solution : aménager des containers. Elle envoie des ingénieurs directement sur le lieu de fabrication en Chine pour détourner une chaîne de production de containers classiques : il s'agit de les isoler, de préparer une alimentation en eau et en électricité et d'installer des portes vitrées aux deux extrémités.

La production commence en 2005 à une cadence de 50 unités par semaine. Les containers meublés sont prêts à l'emploi. Il ne reste plus qu'à les raccorder sur place.

Fin 2006, 1000 logements sont livrés et directement emménagés par leurs locataires. Dans le complexe sont même installés un container supermarché, un container café, un container laverie, ainsi qu'une poste et un réparateur de vélo, eux aussi installés en container. Les Pays Bas, premier port d'Europe, ont passé le cap : leurs étudiants vivent en boîte.

Tempohousing avoue maintenant penser à utiliser en partie des containers usagés locaux pour leurs futures constructions. La conviction écologique sera-t-elle assez forte ?



## [ 4.3 ] ALCEANE

Considérer le container comme un objet neutre et l'utiliser à d'autres usages a ses limites. L'objet n'est pas toujours bien accepté. Exemple au Havre.

En 2007, l'office HLM Alceane pour répondre à la demande des locataires qui voulaient plus de sérénité et aux jeunes qui souhaitaient un lieu de rencontre, a proposé un «Hall d'immeuble sans immeuble». Il s'agissait d'un container de 40 pieds posé au milieu de la cité. Libre d'accès à toute heure, les jeunes se communiquent le code entre eux. Par souci de réalisme, le container est muni d'une fausse cage d'ascenseur et de fausses boîtes aux lettres. Ces détails sont de trop. Le quartier est partagé : certains saluent l'effort pour trouver une solution, d'autres fustigent qu'on prenne les jeunes pour de la marchandise. La presse amplifie le tollé.

Quelques semaines après, le container est retiré suite à des dégradations à répétition. Alceane revendiquait l'aspect expérimental du dispositif. Dans cet échec, le container aura au moins montré sa rapidité d'enlèvement !

La ville actuelle «de béton» est manipulée, détournée, reconstruite par les arts et sports de rue. La résistance des matériaux est un atout. Le container peut lui encaisser cette rudesse, chercher le contact, provoquer le tag . Aux Pays-Bas, certains containers sont transformés en mobilier urbain (skate park, arrêt de bus) d'extérieur. Les halls ont une fonction précise à l'intérieur des bâtiments. Aménager un endroit à l'extérieur peut-être envisagé en container. Mais l'un ne peut pas remplacer l'autre.

Pour conclure sur la difficulté d'utiliser des containers hors de leur fonction première et plus spécialement en logements, Catherine Ranou, architecte, trouve les mots justes :

«En tant que maison individuelle, il n'y a pas de problème, c'est un choix personnel. Là où ça me gêne énormément, c'est d'imposer à des gens d'habiter dans des containers, des gens qu'on ne connaît pas et qui vont être logés dans ces containers. Par exemple ce que je peux craindre c'est la déviance de faire du logement social en container. Il est clair qu'il y a un sens très lourd de dire qu'on loge des gens dans ces sortes de boîtes qui transportent des matériaux, et finalement que ce soit des gens dedans c'est la même chose. Ça mérite d'être discuté, de voir quel sens cette architecture-là peut prendre pour des gens qui peut-être ont plutôt envie d'avoir un logement «normal» ou quelque chose qui à l'allure d'un logement. Donc habiter un container en collectivité, pour moi c'est pour des gens que ça amuse, ou pour qui ça peut être une mode, quelque chose de ludique, on est dans le loisir, mais on n'est pas dans la nécessité.»

Techniquement faire du logement en container n'est pas simple. L'inertie thermique trop courte de l'acier en fait un lieu de vie en proie aux variations climatiques. Son toit plat n'évacue pas non plus les eaux de pluies, l'objet étant fait pour bouger régulièrement... À grande échelle le coût est trop élevé pour faire du logement à base de containers classiques. La tentation alors est d'industrialiser la préfabrication de logements en Chine sous forme de containers.

De plus le flochage, méthode d'isolation la plus économique, associe définitivement l'isolant à la tôle, ce qui va à l'encontre de la tendance écologique actuelle, qui s'oriente plutôt vers un habitat évolutif où les éléments pourrait se séparer en fin de vie.

Les professionnels du logement préfabriqué comme Algeco, le savent bien, le container maritime n'est pas adapté à l'habitat. Ils proposent plutôt leurs propres standards beaucoup plus adaptés, légers et polyvalents.



# [ 5. VISIONS D'ARTISTES ]

L'habitat universel et modulable que le container pouvait incarner reste une chimère. Il peine à sortir de son milieu et à trouver une seconde vie. Mais l'objet est si symbolique de notre époque, que les créateurs n'ont pas fini de l'utiliser comme terrain d'exploration.

Ce qui est certain c'est que le container a fini de rétrécir le monde. Les villes se rapprochent, les ports se ressemblent, les mers sont quadrillées, on livre de plus en plus loin. Le territoire des aventuriers s'amenuise. Les quêtes changent et les nouveaux rêveurs empruntent le container comme un cheval de Troie, répliqués à travers le monde, pour partir explorer de l'intérieur ce monde bien étrange que l'homme fabrique. Ils entrent dans les arcanes de l'économie à Shanghai, ressortent sur les plateformes multimodales d'Europe, travaillent en réseau, essaient leurs idées en route ...

## [ 5.1 ] ALAIN BUBLEX

«Plug-in city était un projet dessiné en 1964 par l'architecte anglais Peter Cook, membre du groupe Archigram. C'était une ville souple et modulaire composée d'une immense trame sur laquelle viendraient se connecter de nombreuses cellules standardisées et interchangeables. Plug-in city était la description d'une ville enfin en mesure de répondre aux besoins immédiats de ses habitants, une ville de mouvements, en transformation permanente. Plug-in city n'a bien évidemment jamais été mise en pratique et l'idée fut confortablement classée au rayon des utopies. Néanmoins, presque quarante années plus tard, nous pouvons reconnaître dans les assemblages de bungalows utilisés sur les grands chantiers de construction une application réelle bien que timide du projet de ville modulaire de Peter Cook. Il s'agit bien, en effet, de cellules standardisées et interchangeables utilisées pour répondre à des besoins temporaires. Les chantiers nous laissent alors apercevoir un paradoxe: celui de la ville de demain utilisée pour construire la ville d'hier. Les immeubles éphémères de bungalows sont la vraie réalisation et les bâtiments qu'ils servent appartiennent, eux, au passé.»

Alain Bublex, *Projets en chantier*, 2001

Alain Bublex reprend le projet visionnaire d'Archigram quarante ans plus tard. Le traitement graphique est le même, mélange de photographie et de dessin. Les couleurs sont vives, la composition débordante. Il y règne la même frénésie.

Les prises de vues qui servent aux photomontages sont tirées de notre quotidien, de telle sorte que notre œil est obligé de s'y arrêter pour distinguer la réalité prise en photo de l'ajout dessiné. Bublex nous invite à faire cet effort de relecture, pour que nous puissions nous réinterroger sur ce qui nous entoure. Sans que nous y prêtions attention, les chantiers éphémères accrochés aux bâtiments qu'ils rénovent, sont selon lui l'incarnation du projet de Peter Cook. La prophétie serait-elle en marche? La ville serait-elle en train de muter sans qu'on s'en aperçoive?

Il est intéressant de noter à travers ce remake que le futur qui nous attend ne sera peut-être pas si high tech que la révolution numérique le prétend. La ville de demain sera sûrement chaotique et bariolée.

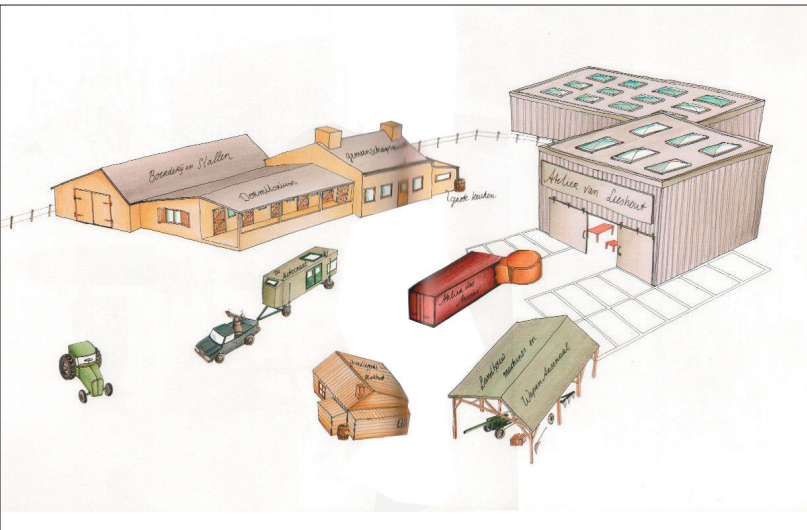


Plug -in City, 2000





Workshop for weapons and bombs, 1998



Autocrat, 1999

## [ 5.2 ] AVL

L'Atelier Van Lieshout est une véritable agence regroupée autour de l'artiste Joep van Lieshout à Rotterdam. Depuis 1995, elle fabrique elle-même tous ses projets sur une palette très large : aménagement intérieur, architecture, sculpture, dessin... Ses thèmes privilégiés sont l'autarcie, l'anarchie, la politique et le corps humain comme système.

En 2000, lorsque Rotterdam est capitale de la culture, elle ferme le ponton où est situé son hangar atelier, et crée son propre état, AVL Ville, libre de droit. Elle émet sa propre monnaie, organise ses transports en commun, installe son propre hôpital, un abattoir, une distillerie, un bordel, une armurerie ... tout ce qu'un État, d'habitude, réglemente.

Ce qui l'intéresse avant tout ce sont les flux. Tous ses équipements sont mobiles, prêts à être exportés. AVL s'est même essayé à la vente de meubles par correspondance, pour diffuser ses projets en masse.

À l'image du Pioneer Set (container de 40 pieds dans lequel tiennent abris à cochon, bergerie, cage à lapin et tout le nécessaire pour être un parfait fermier), son objectif est de réfléchir aux modes de colonisation du monde, sans modèles pré-établis. Le container est un intermédiaire efficace.

Pour avoir travaillé avec l'équipe six mois, je reste très impressionné par sa force de réalisation et les expériences esthétiques qu'elle développe. Son savoir-faire ne laisse aucun doute : ses dessins représentant des installations gigantesques fonctionneraient. Elle est prête à coloniser le monde!



## [ 5.3 ] LUC DELEU

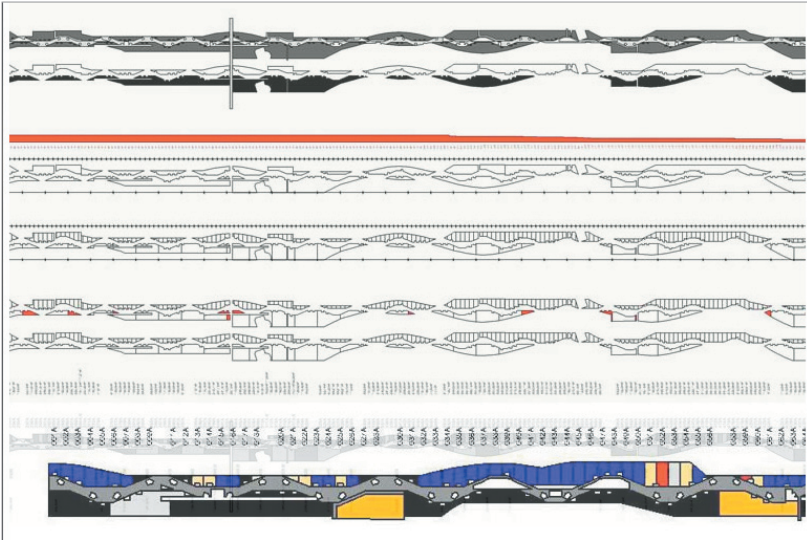
En dernier exemple pour cette étude, j'aimerais citer le travail de Luc Deleu.

Pendant dix ans il a mené avec son agence TOP Office, basée en Belgique, une vaste étude nommée «la ville inadaptée». Ce programme mathématique dimensionne la ville et ses équipements en fonction du nombre d'habitants. Les éléments s'organisent de manière linéaire sur les axes de circulation. À l'image d'une partition musicale, ces plans autorisent de multiples arrangements. C'est une proposition variable, pour tenter de suivre l'évolution de la ville qu'il considère «sans cesse inadaptée».

Luc Deleu se dit «orbaniste», terme qu'il préfère à urbaniste (urbi : ville, orbi : univers). Il ne pense pas la ville comme un centre, mais plutôt comme une partie d'un réseau, connectée à d'autres villes.

Il a utilisé des containers pour la ville d'Anvers, qui lui a demandé de réfléchir à ces boîtes débordant du port et envahissant le paysage. Deleu a proposé une série d'«Orban Space», des sculptures à partir de containers : une arche, une passerelle, un promontoir.

Pris bruts et assemblés de manière quasi invisible, les containers s'érigent en d'impressionnants porte-à-faux. Au delà de la prouesse de résistance, je crois que Deleu a voulu magnifier l'objet dans son plus simple appareil : le container, objet anodin qui a modifié le monde.



La Ville inadaptée, 1994



Speybank, Anvers 2004

# [ 6. PERSPECTIVES ]



## [ 6.1 ] LA DÉMESURE

Si on commence à fouiller l'actualité, le container est une véritable boîte de Pandore. Sans tomber dans le sensationnalisme, il fait souvent la une des journaux : immigration clandestine, trafic en tous genres, cargaisons tombées à la mer...

Il n'y a donc pas que les lofts en containers qui font la une, l'outil industriel aussi. Mais l'objet ne s'encombre pas des rumeurs, rien ne l'arrête. Les cargos de dernière génération comme le Emma Mærsk transporte aujourd'hui 14000 TEU à 25.5 noeuds (47.2 km/h), de véritables immeubles flottants. De quoi inonder les ports occidentaux et rendre le container toujours plus présent dans notre quotidien.

La présence humaine dans cet univers de métal diminue aussi. Par exemple : un cargo de 400m de long n'est piloté que par 13 hommes d'équipage. À terre la situation est similaire : il faut 6h pour décharger 70 000T. Les dockers sont derrière des machines pour tenir cette cadence. Le monde du container est ultra-mécanisé, la robotisation prend souvent le pas sur la manipulation humaine, certes par rentabilité mais aussi par sécurité. Le rythme des containers est un flux tendu. L'échelle container n'est pas humaine. Seules les tempêtes lui rappellent que la nature est toujours le dessus.

L'intervention des créateurs dans le monde container restera ponctuelle, tellement l'échelle est démesurée et les enjeux énormes. Ils pourront seulement tenter de donner une âme au container.



Barge porte-containers sur la Seine

## [ 6.2 ] LA RÉVOLUTION VERTE

En France, l'intermodalité reste un enjeu économique majeur. De meilleures connexions entre les voies maritimes, fluviales, routières et ferroviaires, permettront de faire face à un trafic croissant. En particulier le transport par containers est un argument écologique mis en avant pour la décongestion des villes. En effet le tout routier d'après-guerre fait marche arrière, et on remet au goût du jour les voies fluviales. Les transports doux ont le vent en poupe : un convoi fluvial c'est 250 poids lourds en moins et 5 fois moins d'émissions de CO<sub>2</sub>.

Le canal Seine-Nord Europe va connecter le réseau français au réseau Nord Européen en 2015. On parle aussi de reconverter l'ancienne base de l'OTAN de Couvron en port à sec. La balle est dans le camp politique.

Omniprésent, le container n'en est pas moins obsolète dans le domaine énergétique. Le container est l'outil d'une époque où un contenant de 2,3t ne «pesait pas lourd» dans la balance économique des transporteurs. On attend le container de l'après pétrole, ultra léger. Ce sera l'affaire des ingénieurs. Les créateurs en marge pourront essayer de les inspirer, de leur donner des perspectives plus larges avec leurs scénarios.

# [ CONCLUSION ]

Fleuron du commerce mondial et bijou d'optimisation industrielle, le container est un outil de professionnels. Les projets qui le détournent sont minimes. Pourtant ils ne nous laissent pas indifférents par les questions qu'ils soulèvent.

Certains créateurs nous invitent à prendre le container en marche, inarrêtable, pour mieux penser l'avenir et faire partie de l'aventure.

La toile container est bien tissée, les industries en jeu ne s'intéressent pas aux projets alternatifs, ni à l'objet en fin de vie. Le container ne leur est utile qu'en mouvement. La créativité ne va que dans un sens actuellement, de l'industrie aux créateurs. Le container est un rebus, avec lequel on laisse les créateurs jouer. À nous créateurs d'être inventifs et conscients de ce que représente cet objet lorsque nous le manipulons.

Quant à la mobilité qui aurait pu caractériser ce champ de création, elle va devenir obsolète. D'une part la crise énergétique va ralentir le trafic des containers et d'autre part les manières de voyager vont changer. Les villes s'étalent en mégalo-poles et organisent petit à petit la mobilité des biens et des personnes différemment :

«Le sédentaire, c'est celui qui est partout chez lui, avec le portable, l'ordinateur, aussi bien dans l'ascenseur, dans l'avion, que dans le train à grande vitesse. C'est lui le sédentaire. Par contre, le nomade, c'est celui qui n'est nulle part chez lui. Le sédentaire est partout chez lui grâce aux moyens de communication, mais le nomade n'est nulle part chez lui; il est mis dans des ghettos [...] Il y a donc là une question fondamentale : assistons-nous à la fin de la sédentarité ?»

*Paul Virilio, Ailleurs commence ici*

On peut imaginer que la carrière du container va se terminer sous peu. Intimement lié à l'ère du pétrole, elle prendra le même chemin. Que ferons-nous de ces boîtes vides, devenues statiques, stockées au bord de nos villes? Intéresseront-elles toujours les créateurs ?





## [TO BE CONTINUED ...

«Nous ne recherchons que l'homme. Nous n'avons pas besoin d'autres mondes. Nous avons besoin de miroirs. Nous ne savons que faire des autres mondes. Un seul monde, notre monde, nous suffit, mais nous ne l'encaissons pas tel qu'il est. Nous recherchons une image idéale de notre propre monde ; nous partons en quête d'une planète, d'une civilisation supérieure à la nôtre, mais développée sur la base du prototype de notre passé primitif.»

Stanislas Lem, *Solaris*



# GLOSSAIRE

**dépotage** : opération de vidage des marchandises.

**door to door** : il existe plusieurs formules d'acheminement des marchandises. Un envoi H/H (House to House) se fait de domicile à domicile. Un envoi P/P (Pier to Pier) se fait entre deux centres de groupage à quai. Un envoi Door to Door désigne un conteneur empoté sur le lieu de production et dépoté sur le lieu de livraison, un Door to Pier entre le lieu de production et un terminal à quai, etc.

**empotage** : opération de « mise en boîte » des marchandises. Un container FCL (Full Container Load) signifie qu'il contient la marchandise d'un seul client. Un container LCL (Less than a Container Load) signifie qu'il sera chargé dans un centre de groupage.

**gerbage** : opération consistant à superposer des contenants (racking en anglais).

**post-Panamax** : les navires classés Panamax ont les dimensions maximum pour rentrer dans les écluses du canal de Panama, c'est à dire 32,3 mètres de maître-bau (largeur).

**RFID** : Radio Frequency Identification, en français, Identification par Radio Fréquence. Ces puces s'activent lorsqu'elles passent dans un champ électromagnétique et émettent alors leurs informations personnelles.

**TEU** : Twenty feet Equivalent Unit, ou EVP en français, Equivalent Vingt Pieds (6,096 mètres). Un container de 40 pieds est compté comme 2 TEU.

# SOURCES

*Terre Natale, ailleurs commence ici*, Paul Virilio, Raymond Depardon, catalogue de la Fondation Cartier pour l'Art Contemporain 2009

*Beach Life*, Clara Lowther, Sarah Schultz, Frame Publishers, 2008

*Maisons Mobiles*, Véronique Willemin, Éditions Alternatives, 2004

*Maisons sur l'eau*, Véronique Willemin, Éditions Alternatives, 2008

*Architecture en containers*, Jure Kotnik, Éditions Links Books, 2008

*Solaris*, Stanislas Lem, Éditions Denoël, 1966

*Containers : le dernier voyage*, documentaire de Johanna Bedeau et Rafik Zenine, France Culture, juillet 2010

*Histoire des Ports de Paris et d'Île de France*, Alexandre Lalandre, Éditions Ouest France, 2004

*Esthétique relationnelle*, Nicolas Bourriaud, Éditions Les presses du réel, 1998

*Crash!*, *L'Île de béton*, IGH, James Graham Ballard, Éditions Denoël, 1976

*La ville inadaptée de Luc Deleu*, Rêves de Cité, portfolio sonore sur [www.lemonde.fr](http://www.lemonde.fr), 2005

Wikipédia, l'Encyclopédie Libre, <http://fr.wikipedia.org>

[www.ateliervanlieshout.com](http://www.ateliervanlieshout.com)

[www.jonespartners.com](http://www.jonespartners.com)