

# L'HISTOIRE DU CONTAINER MARITIME

## L'HISTOIRE DU CONTAINER

Le conteneur maritime, qu'on appelle aussi container (terme anglais), a été créé en 1956 par l'Américain Malcolm Mac Lean, transporteur routier né en Caroline du Nord en 1913 dans une famille de classe moyenne. En 1953, cet entrepreneur se rend compte que les autoroutes reliant les différents ports de la côte ouest sont complètement saturées et a l'idée d'embarquer directement les remorques des camions sur des bateaux. Il vend alors son entreprise de transport routier et investit dans une petite compagnie maritime pour transporter les remorques. Rapidement, il se rend compte que l'espace utilisé est trop important. De là, l'idée lui vient de retirer les châssis et de n'embarquer que la partie supérieure de la remorque, soit la « boîte » elle-même. Le container est né.

En moins d'une dizaine d'années, le système du container se répand à travers le monde car il permet, en plus de l'optimisation de l'espace à bord des navires, un gain de temps incroyable aux opérations de manutentions. Se met alors en place une normalisation internationale des containers. Dès 1961 apparaissent l'ISO, 20' (6m) et 40' (12m) comme dimensions standard des containers.

Le développement du conteneur est étroitement lié à celui des échanges internationaux par voie maritime, particulièrement des produits manufacturés.

En effet, ses atouts sont nombreux :

- Meilleure protection de la marchandise (avarie et vol).
- Possibilités de liaisons de porte à porte sans rupture de charge de la marchandise proprement dite.
- Rapidité de manutention et de transbordement.
- Economies sur les emballages, le stockage, ...
- Possibilités d'identification et de suivi logistique.

Les standards donnés par l'ISO n'empêchent pas d'autres tailles d'exister, employées par certains transporteurs. En Amérique du Nord, on trouve des longueurs de 48 et 53 pieds.

Cependant l'immense majorité des conteneurs a des dimensions extérieures standards (cf : fiche technique dans l'album photo Progeco afférent).

Si le conteneur « de base » (et le plus répandu) reste une simple boîte, il existe des conteneurs spécialisés : réfrigérés, open top (littéralement « toit ouvert » permettant empotage et dépotage par le haut), ventilés, à vêtements, pliants, à bétail, à voitures, plats, citernes, etc.

Mais tous partagent le même système de fixation, par pièces de coin (corner post) présentes sur les huit sommets du parallélépipède et verrous tournants fixés sur les châssis des véhicules ou les engins de manutention (twist-lock).

Quelques éléments demandent à être aisément vérifiables avant usage : le bon état des parois, des pièces de coins, la fermeture des portes, la lisibilité du marquage.

À l'intérieur, les parois doivent être en bon état, sans accrochage indésirable ; absence d'odeurs, d'humidité en fonction des marchandises ; étanchéité ; état des points de fixation.

Le levage s'effectue à partir des 4 pièces de coins supérieures à l'aide des verrous tournants (twist locks) qui s'y engagent. Ce levage peut être effectué par une multitude d'engins mais dont le point commun est la présence d'un cadre rectangulaire portant les twist locks : le spreader ou palonnier ou encore plafonnier selon les lieux. Sur les quais maritimes, des portiques, des élévateurs à flèche, des grues mobiles... assurent les transbordements et les déplacements. Le chariot cavalier (straddle-carrier), haut sur pattes et très mobile, assure le gerbage.

Le gerbage peut être effectué sur plusieurs niveaux (6 à 8) et, si nécessaire, des twist locks doubles placés entre chaque conteneur gerbé assurent la rigidité de l'ensemble. L'empotage consiste à charger la marchandise dans le conteneur, à l'arrimer, à la répartir pour assurer la stabilité. Le recours à des firmes spécialisées est fréquent car, mal effectué, l'empotage peut avoir des conséquences sur la marchandise, sur le conteneur lui-même, sur les personnes, sur le constat d'avarie.

L'opération inverse est le dépotage.

L'empotage est régi par des règles de bon sens :

- plan d'empotage préalable permettant l'équilibrage, la compensation masse-volume, la gestion du volume,
- équilibrage des masses : centre de gravité près du plancher et de son centre, masses lourdes au centre et le plus près du plancher, masses fluides sous les masses solides, masses homogènes réparties uniformément sur le plancher.
- solidarisation des masses afin de les empêcher de « pousser » sur les parois,
- les vides au centre et munis d'amortisseurs,

- ne pas surcharger dans le cas de certaines marchandises : elles peuvent gonfler sous certains climats et entraîner la déformation des parois en « panse de vache » et ainsi le blocage dans les cellules du navire porte conteneur.

- respecter les contraintes en cas de marchandises dangereuses

Une fois sa vie maritime achevée, le conteneur est utilisé de diverses manières : Stockage de matériel en statique ou mobile, sur des chantiers par exemple pour protéger le matériel du vol et des intempéries ; transformé de manière spécifique dans le cadre de processus industriels (usines mobiles, génératrices transportables, etc) ; bureaux modulaires et bases-vies pour l'habitat temporaire ; habitat.

Les premières utilisations d'un container en tant qu'habitat viennent des scientifiques en milieux polaires, qui, dans ces conditions extrêmes avaient besoin d'un habitat et de labos résistants par tous temps. Aujourd'hui les containers deviennent aussi une structure noble et une matière première pour les architectes-designers.

En Europe, les premières résidences étudiantes en conteneurs sont apparues en Hollande en 2005.

La modularité du container a permis à des architectes de développer le projet en les empilant sur plusieurs étages pour créer de véritables immeubles. L'avantage essentiel d'un tel procédé réside dans son faible coût en comparaison de la construction dite traditionnelle, mais également dans la rapidité de sa mise en place.



Malcolm McLean, l'inventeur du conteneur maritime