

### ACIERS POUR LA CONSTRUCTION NAVALE



QUEEN MARY 2



## 21 000 TONNES D'ACIER DE DH-GTS QUI NAVIGUENT A TRAVERS L'OCEAN ATLANTIQUE



Le plus grand paquebot du monde, le Queen Mary 2, a été livré à son armateur anglais Cunard, filiale du groupe américain Carnival.

La construction, achevée dans les délais impartis, s'est déroulée en un temps record aux Chantiers de l'Atlantique à Saint-Nazaire, en France. Il aura fallu 23 mois – du 16 janvier 2002 au 22 décembre 2003 – pour bâtir ce palace flottant de 150 000 t.

# des grands liners

Un luxe digne Depuis le début de l'année 2004, le navire vogue sur l'Atlantique à une vitesse de 30 nœuds (56 km/h) en transportant 2 620 passagers, qui vont pouvoir savourer tout le confort et le luxe de ce géant des mers : en effet, les activités à bord ne manquent pas : salle de théâtre, cinéma, salle de spectacle, planétarium, discothèque et un casino pour les amateurs de jeux d'argent. Mais aussi courts de tennis, terrain de golf, 5 piscines, salle de fitness, sauna, thalasso-thérapie pour les sportifs et ceux qui veulent se détendre. Après tout cela, vous pourrez vous revigorer dans l'un des 8 restaurants et nombreux bars, parmi lesquels le Britannia qui dispose de 1340 couverts sur 3 niveaux. Pour vous accompagner tout au long de ce voyage de rêve, 1300 membres d'équipage seront à votre disposition.

Des tôles dans Avant d'être un paquebot de 345 m de long, le Queen Mary 2 n'aura été qu'un gigantesun délai court que puzzle de plus de 300 000 pièces d'acier qu'il a fallu assembler en un temps record. Le point de départ a été des tôles d'acier d'épaisseurs comprises entre 6 et 30 mm, fabriquées par le groupe Dillinger Hütte-GTS.

| Nuances d'acier | Tonnage [t] | Epaisseur [mm] |
|-----------------|-------------|----------------|
| LR-A/B/D        | 13 024      | 6 - 30         |
| BV-A            | 104         | 10 - 18        |
| LR-AH36         | 3 579       | 6 - 20         |
| LR-AH36-TM      | 150         | 8 - 20         |
| LR-DH36         | 1 680       | 14 & 23        |
| LR-E            | 2 724       | 23 & 28        |
|                 |             |                |

#### Etats de livraison:

Brut de Laminage, Normalisé, Laminage Normalisant, Thermomécanique Tonnage total Dillinger Hütte GTS: 21 261 t



Notre société a livré plus de 21 000 tonnes aux Chantiers de l'Atlantique (voir détail dans l'encadré) avec des commandes réparties sur 10 mois environ. Les qualités, principalement du grade A, ont été certifiées par l'organisme de classification Lloyd's Register. L'ensemble des tôles a servi à la fabrication de la coque du navire mais aussi à celle des panneaux et des raidisseurs transversaux.

Il a été exigé un délai de livraison court (afin que les Chantiers ne prennent pas de retard) et un très bon aspect de surface pour les tôles de bordé (à la vue des passagers). De plus, l'utilisation de nuances à haute limite d'élasticité à permis de réduire à son minimum l'épaisseur de certaines tôles.

# Une construction en 3 grandes étapes

La 1ère étape de la construction a été la fabrication des 102 blocs constituant la coque métallique. C'est le 16 janvier 2002, 14 mois après la signature du contrat entre l'armateur et les Chantiers de l'Atlantique, qu'a été découpée la première tôle en acier. Dès le mois de juillet 2002, la phase d'assemblage a débuté avec la prestigieuse étape de la mise sur cale du bateau. Après les poses successives du bulbe, de l'étrave, de la timonerie et de la cheminée, qui ont constitué les étapes importantes de cette période, le Queen Mary 2 a été mis à l'eau et transféré vers son bassin d'armement le 21 mars 2003. C'est là, qu'a été réalisé ensuite tout l'aménagement intérieur, y compris l'installation de kilomètres de tuyaux et câbles électriques.

Ainsi, le défi d'un délai très court pour achever ce bateau a été couronné de succès : un temps de construction deux fois plus court que pour la construction du « France », dernier grand Transatlantique construit à Saint-Nazaire. Or ce dernier a un poids deux fois plus faible que le Queen Mary 2.





### **Principales** Caractéristiques du **Queen Mary 2**

Chantier Naval: Chantiers de l'Atlantique (Alstom Marine)

Armateur: Cunard (GB) – Groupe Carnival (USA)

Longueur: 345 m Largeur: 41 m Hauteur: 72 m

Nombre de passagers : 2 620 (max. 3 090)

Membres d'équipage : 1 253

Cabines: 1 310 (+ 700 pour l'équipage)

Vitesse: 30 nœuds Tirant d'eau : 10 m

Heures de travail : 8 millions heures Poids: 150 000 tonnes

Coût: 800 millions de dollars

Fourniture de tôles en acier : Dillinger Hütte GTS (Usine de Dunkerque)



# DILLINGER HÜTTE GTS

AG der Dillinger Hüttenwerke

Marketing

D-66748 Dillingen/Saar

Postfach 1580

Telefon: + (49) 6831 / 47 - 34 53 + (49) 6831 / 47 - 99 34 50 Fax:

GTS Industries Marketing

F-59379 Dunkerque Cedex

BP 6317

Telefon: + (33) 3 28 58 40 95 + (33) 3 28 29 69 28 Fax:

e-mail: info@dillinger.biz http://www.dillinger.de