

La Liberté



Une galère pour le III^e millénaire

La Liberté

Une utopie devenue réalité

Initiateur du projet

Jean-Pierre Hirt

Architecte

Michel Ormières

Ingénieur

Franck de Rivoyre

Constructeur naval

Jean-Jacques Maradan

Et plus de 650 demandeurs d'emploi
en insertion sociale et professionnelle
Avec leurs compétences et leur savoir-faire

Un peu d'histoire

Octobre 1992

Naissance de l'idée, premières réflexions

1993-1994

Pré étude, mandat à l'architecte et à l'ingénieur

12 Avril 1994

Création de l'Association

Novembre 1994

Engagement de la première équipe de recherche de fonds

Printemps 1995

Constitution d'un comité de parrainage

Août 1995

Début de la construction du chantier naval

Mars 1996

Début de la construction de la quille

13 Mars 1997

Pose de la dernière membrure

Août 1997 – juin 1999

Pose des bordés et du pont

Juillet 1998 – novembre 1999

Construction des superstructures

Baccalats - coursie centrale – apostis – cordes – tapières

Décembre 1999 – Octobre 2000

Bancs – guérite – rambarde

Automne 1999 – Printemps 2002

Motorisation – installation technique de navigation et de sécurité

Salle des machines – génératrice de 44 kva

Câblage - installation eau – électricité – pompes de cales

Défense incendie – cabestans – feux de route

Motorisation de l'hélice d'étrave (moteur électrique 380V)

Réalisation du poste de commande et de pilotage

Emménagement des cabines couchettes -

coin cuisine bar – carré

Fabrication des mâts – antenne et l'accastillage

23 Juin 2001

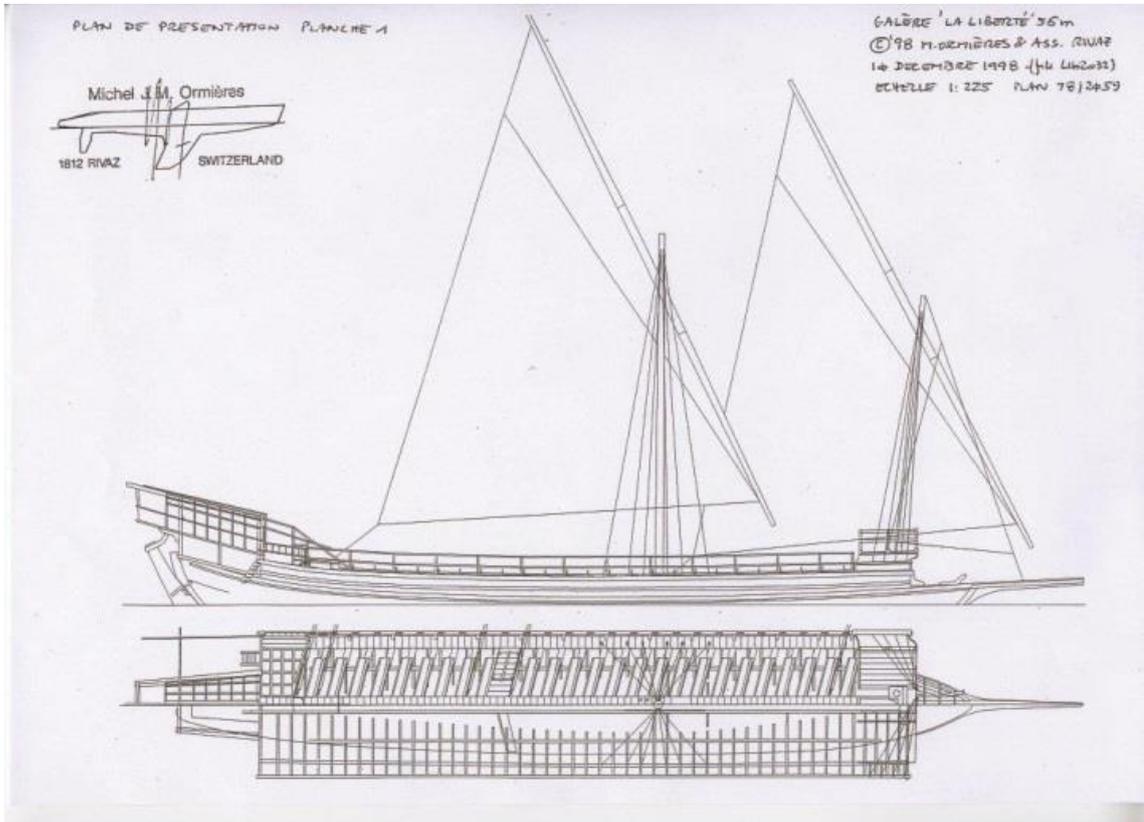
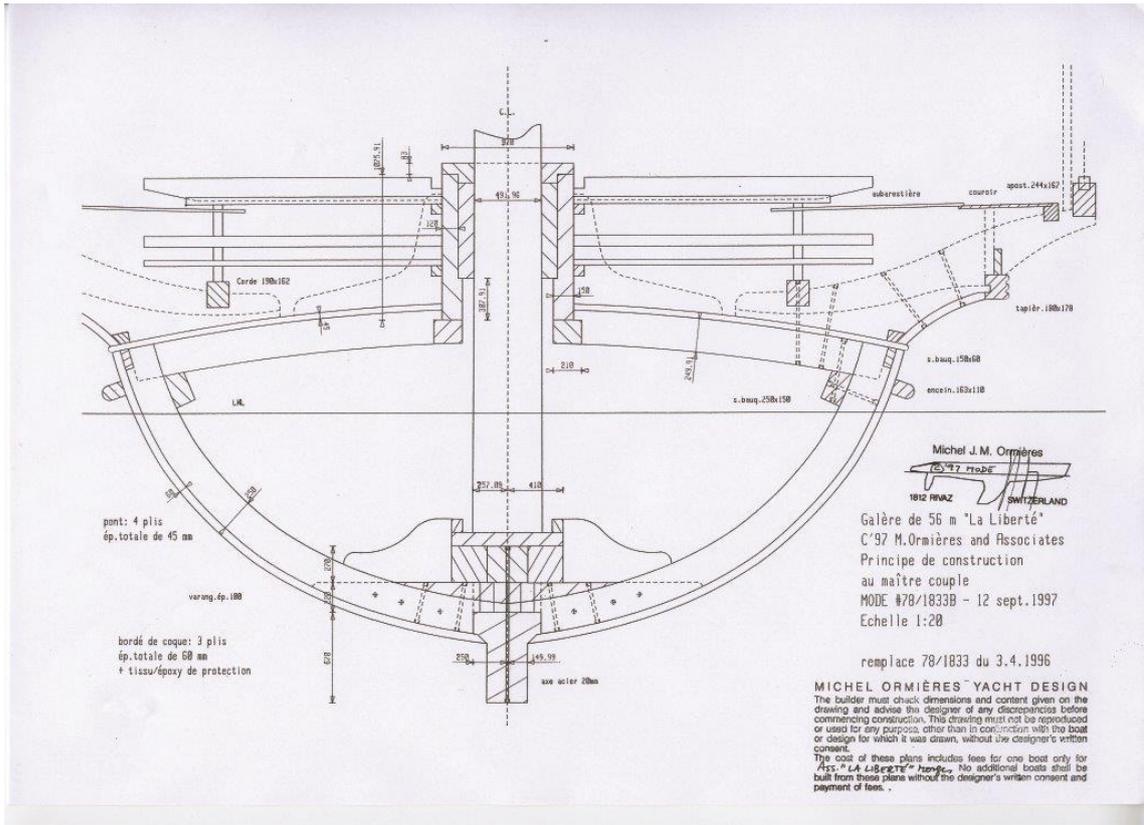
Lancement du navire **La Liberté** devant 45000 personnes enthousiasmées et ébahies. Une journée inoubliable où la Baie de Morges s'est transformé l'espace de quelques heures en un moment magique grâce à l'esprit du Lac, à l'engouement des spectateurs et à une grande solidarité.

1^{er} Mai 2002

Pose des mâts et de leur haubanage

2 Mai 2002

Tests de stabilité par l'OFT et le Service de la Navigation



Financement

Indemnité chômage :

Plus de 650 demandeurs d'emploi, pris en charge par l'assurance chômage

Coût de "La Liberté" :

Environ 5 mio, lancement compris, entièrement couverts grâce à une chaîne de solidarité extraordinaire, mais aussi à une dynamique d'entreprise et une rigueur sans faille.

Ressources de l'association :

Cotisations des membres, dons en espèces et en nature, partenariat, visiteurs, boutique et cambuse.

Hangar

Conception :

Julius Naterer, professeur à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne

Dimensions :

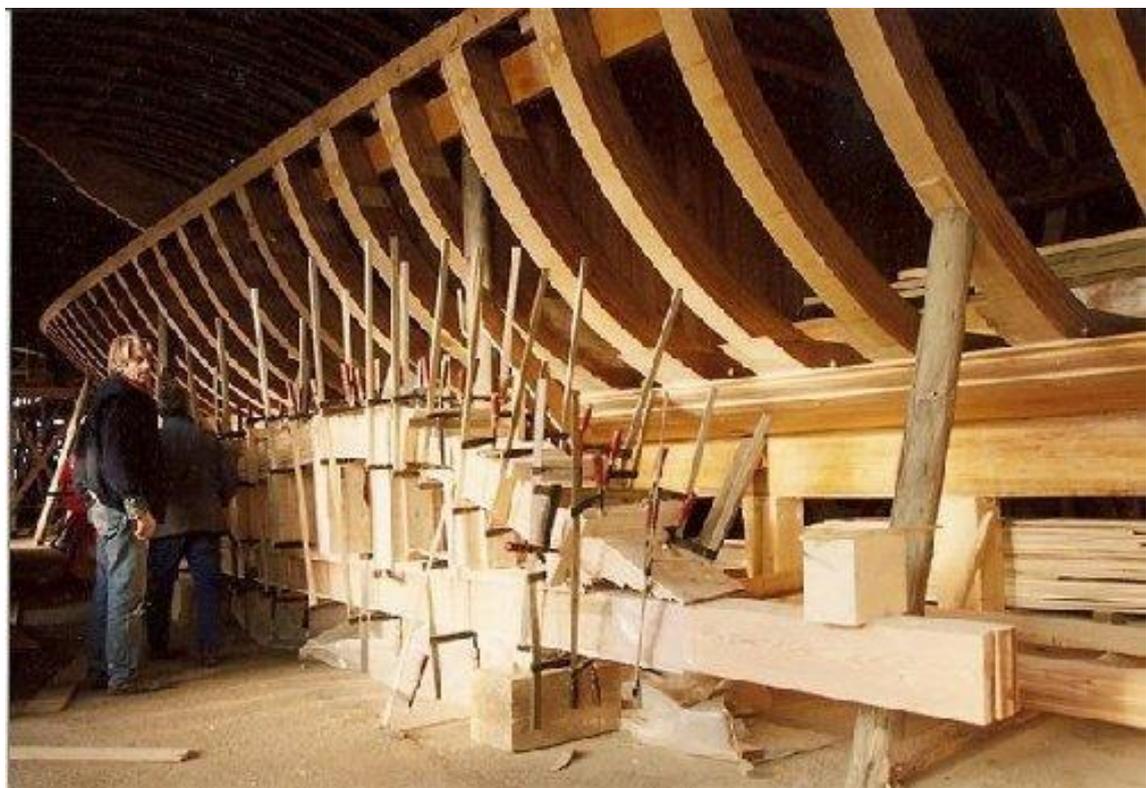
60 m de long, 18 m de large, 10 m de haut, structure autoportante

Matériaux :

120 m³ de planches de sapin, assemblées par 45.000 vis

Site :

Mis à disposition gratuitement par la Commune de Morges



Un peu de technique

Lamellé-collé:

Toutes les pièces sont réalisées en lamellé collé avec de la résine Epoxy deux composants.. L'assemblage des pièces principales de la charpente à été effectué dans la salle de traçage-collage, où les planches ont été cintrées et mises en forme à l'aide d'un bras de levier, puis mises sous presse durant 24 heures.

Exemple : chaque membrure (élément de charpente qui reçoit la coque du bateau) comporte 17 couches de planches de chêne de 14 mm d'épaisseur chacune.

Machines utilisées :

Scie à ruban – déligneuse – raboteuses – petites machines à main et beaucoup de savoir-faire.

Bois :

Chêne pour la quille et la charpente

Mélèze pour le bordé

Epicéa pour les mats

Pin Douglas pour les baccalats, coursie et pont.

Charpente de "La Liberté"

Quille :

Construite sur place, en chêne lamellé-collé, de mars à septembre 1996.

Longueur : 52 m, plus l'éperon d'environ 5 m

Volume : 11 m³

Poids : 10 t

Hauteur maximale : 55 cm

Largeur : 30 cm

Membrures

Elles sont au nombre de 120 et constituent, avec la quille, la charpente du navire. Construites de juillet 1996 à mars 1997 dans la salle de traçage-collage (pose de la dernière le 13 mars 1997). Chaque couple de membrures possède son tracé spécifique.

Poids moyen d'une membrure : 350 kg

Bordés

Assemblage de planches de mélèze superposées recouvrant la charpente et formant la coque. Les planches, de 10 à 15 cm de large sont mises en œuvre au fur et à mesure. Au total, une épaisseur de 60 mm en trois couches de 20 mm superposées. Joints décalés, collés à la résine Epoxy. Chaque bordage va d'un bout à l'autre du bateau et est formé de plusieurs tronçons. La dernière couche est vissée dans la membrure et les vis bouchonnées.

Les barrots de pont

Pièces transversales destinées à supporter le pont, construites de Février à Mars 1997, en lamellé-collé, alternativement en chêne et en mélèze.

Le pont

En quatre couches de pin Douglas, dont deux à 45° collées à la résine Epoxy. La dernière couche est vissée et les vis bouchonnées. Epaisseur totale : 50 mm.

Les cloisons

En chêne et en mélèze formant des compartiments étanches, destinés à rendre le bateau insubmersible.

Gréement courant et dormant

50 poulies (simples et doubles)
2000 mètres de cordage et 16, 20 et 26 mm

Ancrage

250 kg pour l'ancre principale + 80 mètres de chaîne de 16 mm
2 grappins de 80 et 100 kg + 30 mètres de chaîne de 13 mm

Mode de propulsion

A la voile :

Grand voile	240 m ²
Trinquet	160 m ²
Foc	70 m ²

Pour des raisons de sécurité de navigation avec passagers, le gréement d'origine à voile latine a été adapté en gréement aurique (simplification de manœuvre avec équipage réduit).

Au moteur :

2 moteurs diesel de 150 ch. chacun
2 hélices de 800 mm à 3 pâles
1 hélice d'étrave à l'avant facilitant les manœuvres d'accostage.

A la rame :

36 rames
Nombre de rameurs : 108 (3 personnes par rame)
Compte tenu de la difficulté de former et de réunir 108 personnes, ce moyen de navigation a dut être abandonné.

Un poids impressionnant : 190 tonnes

Lège à la mise à l'eau 128 tonnes y compris 13 tonnes de lest sur la quille (posé à l'extérieur de celle-ci au point le plus bas), elle a été lestée de 40 tonnes de plomb complémentaire posé d'août à octobre 2001.

Nombre de passagers maximum : 120



Le Grand Pavois + Cabine avant

Salons sous le pont – prévu pour accueillir 70 personnes

Equipage

Un Capitaine et des équipages de marins bénévoles spécialement formés à la manœuvre de

"La Liberté"

Association Lémanique Galère *"La Liberté"* Morges

Réservation et renseignements

Lundi – vendredi 8h – 12h 021/803.50.31

e-mail: location@galere.ch

Notre site internet : www.galere.ch

vous permet de voir – télécharger 2 vidéos de 15 minutes :

- Construction – infrastructure
- Mise à l'eau
- Galerie photos

Merci de nous avoir fait l'amitié d'une croisière !

