

À TOUTE VAPEUR ! 15 nov. 2005 < 28 fév. 2006



Autour de SUZANNE,
chaloupe à vapeur de 1882



EXPOSITION
au
Palais de la découverte
Avenue Franklin D. Roosevelt
75008 Paris
www.palais-decouverte.fr



Dans le cadre de l'année mondiale de la physique, le Palais de la découverte accueille cet hiver une personnalité unique du patrimoine fluvial de Paris : Suzanne.

Conçue par l'association Sequana, l'exposition « A toute vapeur ! » présente le projet de reconstruction d'une chaloupe à vapeur datant de 1882. A ce jour, aucun bateau à vapeur de construction française n'est en état de naviguer. Ainsi, Sequana, dont l'objectif est la défense et la mise en valeur du patrimoine de la Seine dans les Yvelines, remet à flots un élément unique du patrimoine fluvial français.

Comment se construit un canot à vapeur ? Sur une surface de 200m² divisée en 5 parties, l'exposition aborde les différentes phases de construction du bateau. Machines à vapeur, chaudières marines, modes de propulsion et coques, chaque élément trouve ici sa place et se définit dans le parcours, illustré par des panneaux, maquettes, pièces d'époque... Le dernier espace de l'exposition se concentre sur Suzanne. Il présente les étapes du chantier entrepris en octobre 2004 par les adhérents de l'association. Photos et vidéos à l'appui. Une maquette de Suzanne au 1/3 (environ

1m30) plongera les visiteurs deux siècles plus tôt !

Au cœur de l'actualité scientifique, « A toute vapeur ! » est l'occasion, pour le Palais de la découverte, d'expliquer un certain nombre de phénomènes physiques. Des sujets tels que « Vapeur et pression », « Hélices et hydrodynamisme » seront expliqués en direct dans la zone d'exposition.

Une agréable promenade à la découverte des merveilles de nos pères... Avec le concours de la Fondation d'entreprise du Groupe Banque Populaire, le Conseil Général des Yvelines et la Ville de Chatou.

NOUVELLES EN "RAC"

Vous avez dit : « Océan ? »

Une définition de ce bateau trouvée dans *La vie à la Campagne 1863* :

Océan : Par antithèse (une figure aimée des parisiens !) on nomme *océan* ce qui est *you-you*, *portemanteau*, *poste-aux-choux*, *rafiau*, *botin*, *pousse-pied*, etc... pour les marins, c'est-à-dire une embarcation ne mesurant que 2,3 ou 4 mètres de long sur 1 mètre à 1 m,50 de large, en sapin, bordée à clins, marchant aux avirons de couple et pouvant porter une brigantine à bôme lacée à un mât planté sur le nez et d'une longueur d'une fois et demie l'embarcation, ni plus ni moins !

Il y a eu, pendant des années, des courses d'*Océans* à la voile et même à l'aviron, mais c'était à titre de simples entr'actes, les jours de régates.

On vernit d'habitude l'*océan*. Il en coûte de 300 à 400 francs.

Constructeurs d'embarcations.

Sur la Marne : MM. Sadoux aîné, Mérigot, à Joinville le pont ; Sadoux jeune, à Chenevières ; Sadoux père, à Saint- Maur ; Louis Dosunet, à Saint Maurice ; Dupont et Langlois, à Charenton.

Sur la Seine : MM Wauthélet, Enguehard

Vous avez dit « Canotage ? » Pouah !

Définition du canotage dans le dictionnaire de marine de Messieurs Soe, Dupont et Roussin en 1906

Canotage, s. m. – Expression fort usitée, mais devenue impropre, en ce qu'elle ne correspond à aucun des modes employés par l'amateur de sport nautique : ni le *rowingman*, qui pratique savamment le coup d'aviron en « outrigger » ou en « yole », ni le *yachtman*, qui navigue à la voile ou à la vapeur, ni même le simple *amateur*, qui se promène en rivière ou en rade dans son « océan », ne peuvent être regardés comme des « canotiers ».

Ces messieurs étaient des visionnaires ! Cette définition est encore d'actualité dans bien des esprits au XXI^e siècle, obscurantisme quand tu nous tiens...

5° coloquio fluvial da europa do sul

Sequana a été invitée à participer au 5° Colloque Fluvial Européen du Sud qui s'est tenu à Vila Réal au Portugal les 19, 20 et 21 mai 2005. Cette rencontre était organisée par Fleuve Consult.

« Une expérience de restauration du patrimoine fluvial » tel était le sujet de mon intervention placée sous la direction de Monsieur Patrick Olivier Inspecteur général des Affaires Culturelles.

Ce colloque a été l'occasion de faire connaître notre association et de prendre des contacts avec des spécialistes de l'aménagement du territoire dans différents pays de la communauté.

Des expériences très intéressantes ont été décrites concernant l'Arno, le Pô, le Rhône, le Cher, le Rhin, le Douro, entre autres...

Comme il faut toujours mettre à profit ce genre de déplacement j'ai pu admirer et examiner en détail les fameux « Rabelos », bateaux de charge utilisés pour le transport du Porto de Regua à Porto sur le Douro.



*Rabelos légers dans le port de Porto.
Photo FC*

Ce bateau à lui tout seul mérite une étude détaillée. Il ne fallait pas avoir froid aux yeux pour barrer une telle embarcation ! Nous en reparlerons dans une prochaine feuille à l'Envers.

Claude Fernique et Pierre Turbié ne sont plus à nos côtés.

Tous les deux étaient membres de Sequana et n'hésitaient pas à mettre en valeur, chacun avec son style, les travaux de l'association. Tous les deux étaient élus de la ville de Chatou et avaient à cœur de remplir leurs missions au mieux de l'intérêt général. Nous perdons deux amis qui étaient à nos côtés depuis la création de notre association, soit quinze ans !

Cela devait arriver !



Jean Jack aux commandes de la Bertha, Chemins de fer de Chanteraines photo M.P. Tricart

A force de vaporiser à longueur de soirées avec Marc André, Jean Jack s'est retrouvé aux commandes d'une Decaeville. Il en garde un souvenir ému et il est tout prêt à recommencer !

Mariage en Helvétie !

Le traître, le félon... il s'est bien gardé de nous envoyer un faire-part !

Nous serions tous venus pour tenir la traîne... jeter des pétales de fleurs... on aurait même tenu les burettes pendant la messe... On aurait chanté les psaumes... et les autres chansons de notre répertoire... On aurait même bu le picrate local, sans faire la grimace... on aurait emmené la mariée au milieu du lac sur la plus belle de nos yoles... puis on aurait dansé le cancan, la chahut, en toute délicatesse... et puis on aurait raccompagné, la nuit venue, les mariés chez eux dans notre discret canot automobile...

Eh ! oui vous l'avez compris la belle Aude et l'infimal Jean Philippe alias Mayu ont uni leur destin en toute discrétion par une belle journée printanière !

Nous adressons à Madame et Monsieur Jean Philippe Mayerat tous nos vœux de bonheur !

Mariage et suite... en notre pays !

Notre architecte, Marc Ronet, a trouvé l'âme sœur en la personne de la charmante Olga. Brillante ingénieur en mécanique des fluides elle a convoqué notre fidèle canotier devant Monsieur le Maire à Rueil-Malmaison par un beau samedi en juin dernier, avant de venir nous rejoindre dans notre atelier pour fêter cela !

Et quelques mois plus tard... les mêmes nous annoncent la naissance d'Elisa et d'Alexandre.

On savait que ces deux là ne faisaient pas les choses à moitié !

Aux mariés, au père, à la mère, aux enfants... tous nos vœux !

Elle a causé !

Grâce à nos amis du Chemins de Fer des Chanteraines, nous avons eu l'immense bonheur de voir tourner notre machine !

Il faut dire que nos amis cheminots n'ont pas lésiné sur les moyens ! Pour la circonstance ils ont mis sous pression la BERTHA, locomotive centenaire figurant à l'inventaire des monuments historiques Elle servira de mère nourricière, l'abondance de vapeur disponible nous permettra de faire de nombreux essais, en régime lent, en régime rapide, jusqu'au triple de son régime de marche normal !

Nous l'avons vu trembler, et nous également, de tous ses membres à plus de 700 tours minutes !

Elle tourne, et elle tourne bien !

Il n'y avait pas assez de mots au vocabulaire pour qualifier la chose : onctueux, moelleux, souple, à l'aise, docile, confortable, rassurant, discret, régulier...

NOUVELLES EN "RAC" (suite)



essais machine

Comme il se doit un repas fraternel en plein air, sur les voies avec les locos en fond de décor; a regroupé cheminots et canotiers, dont Georges Schindler visiblement ému de voir revivre la machine de son grand père. Comment remercier Marc André, Vincent, et leurs amis pour cette journée mémorable ?

LA MOUETTE et LA VIGIE **Les canots automobiles de la ville de Paris**

A l'occasion de nos recherches au musée de la Batellerie à Conflans Sainte Honorine et grâce au numéro du 18 juin 1904 de la revue LA NATURE, nous avons trouvé une description des canots automobiles de la ville de Paris qui circulaient sur la Seine au début du XX^e

La « Mouette » ne manque pas d'allure avec sa chaudière verticale et son salon très certainement réservé aux Ingénieurs de la navigation. Nous manquons hélas de renseignements sur le constructeur et la nature de la machine.

Avec la « Vigie » on sent un canot plus rapide, l'absence de chaudière laisse à penser que la motorisation nécessitait plus d'hydrocarbures



La Mouette document musée de la Batellerie Conflans Ste Honorine

que de vapeur. Serait-ce l'ingénieur en redingote et chapeau haut de forme qui tient la barre ?

Une chaudière Field à cinq cents mètres de notre atelier !

Marie Pierre n'en fera jamais d'autre ! Vous la connaissez... elle a toujours un appareil photo en bandoulière !

Depuis que nous savons que la chaudière de « Suzanne » est à tubes d'eau du type Field, nous cherchons fébrilement une « survivante », histoire de voir comment tout cela était agencé.

C'est en plein cœur de cette bonne ville de Rueil-Malmaison, derrière le magasin de notre photographe préférée, que se trouve l'oiseau rare, à cinq minutes de notre atelier !

Une imposante chaudière Field qui fonctionnait encore récemment (les années 70...1970 !) pour fournir la vapeur nécessaire à une blanchisserie.

Marc André a immédiatement demandé une échelle pour aller voir; on ne l'a pas revu depuis, on pense qu'à cette heure il est encore dedans !

Un bateau de « Sauvages » suite ! (Voir la Feuille à l'Envers n°26)

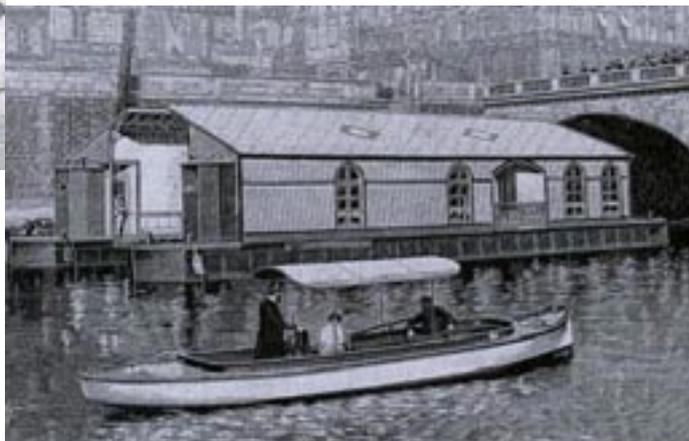
A l'époque l'auteur de l'article était passé un peu vite sur l'histoire et les origines de ce bateau qui a fait l'objet de recherches et d'études menées par Anne de Thoisy -Dallem et François Gendron.

Le scribouillard a été tancé et mis à l'amende !

Quant à vous lecteurs attentifs et avides de connaissances, vous pouvez vous reporter au numéro du 4 octobre 2005 de la Revue du Louvre où vous trouverez non seulement des réponses à vos questions mais également toutes les références et les notes qui ont servi à cette étude. Très gentiment Anne nous en a offert un tiré à part que vous pouvez consulter à l'atelier.

Par ailleurs, je crois savoir que Jean Philippe Mayerat (oui, celui là même !) a participé cet été, au Canada, à un stage de construction de canoës en écorce de bouleau. Bien évidemment l'helvète n'en a rien dit, aussi nous nous réservons la possibilité soit de le faire parler; nous avons des complices pas loin de chez lui, soit de le prendre en otage lors de sa prochaine virée parisienne !

La Vigie document musée de la Batellerie Conflans Ste Honorine



UNE HISTOIRE DE MÂT

Si vous rassemblez le Chat *Chatpard* et son équipage habituel, un gros bateau au mouillage avec un pseudo bout-dehors, la bisquine la *Canca-laise* et une Marie-Pierre, vous risquez une catastrophe !

Nous avons eu le malheur de réunir pendant la « Semaine du Golfe du Morbihan » ce très explosif inventaire à la Prévert et le mât de notre Chat n'y a pas résisté.

Par chance le gréement est intact, la voile n'est pas déchirée et nous récupérons tous les morceaux du mât ainsi qu'un membre de l'équipage tombé à l'eau.

Il n'y a pas de temps à perdre car le bateau doit participer quelques semaines plus tard au rassemblement de Bénodet.

Notre charpentier de marine préféré nous conseille de faire un « mât-poutre » et il nous choisit chez le marchand de bois quatre vilaines planches de cinq mètres de long sur trente cinq millimètres d'épaisseur. Après passage à la raboteuse celles-ci se révéleront magnifiques, bien sèches sans nœuds et droit de fil.

Depuis quelques années, les scarfs n'ont plus de secrets pour nous et après avoir fait nos débits on s'applique sur le rabotage et les collages. Rapidement nous avons nos éléments de huit mètres de long et il ne nous reste plus qu'à les assembler pour former une poutre creuse rigide et légère.

Il nous manque quelques serre-joints mais enfin on se débrouille et un ramonage de la gorge évite son obstruction par les débordements de colle. Après la prise de mesures très précises sur les morceaux de l'an-

cieu mât préalablement reconstitué, le gréement sauvé peut être mis en place sur la nouvelle poutre. Quelques coups de rabot électrique et de défonceuse pour obtenir le rétreint de la tête et casser les angles et nous pouvons procéder aux essais.

Miracle !

Tout va bien, les haubans ne sont pas trop longs et la ralingue de la grand-voile coulisse bien dans sa gorge.

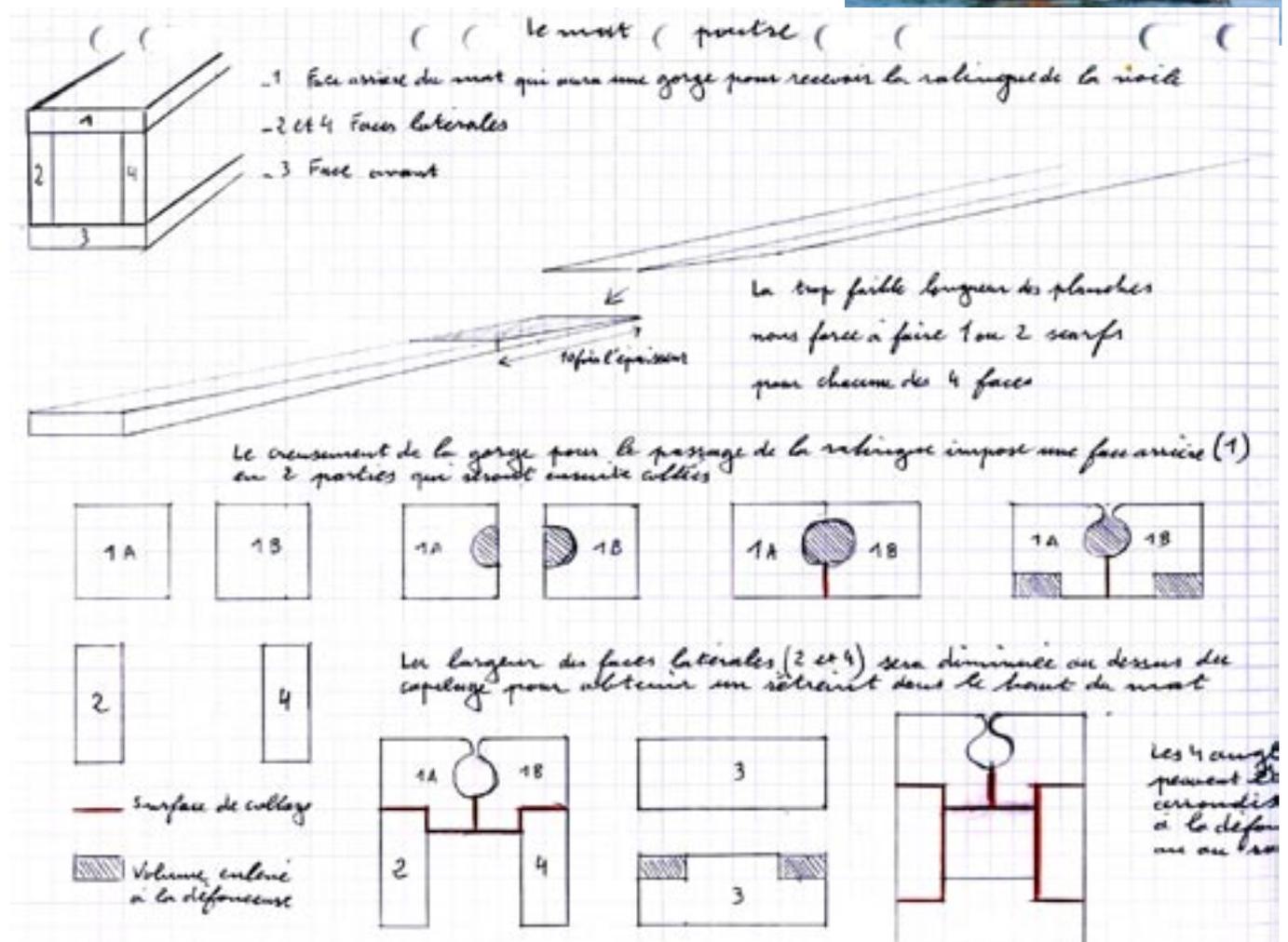
Il nous reste une petite semaine avant Bénodet, juste le temps d'appliquer quelques couches de vernis.

A la date prévue, nous pouvons prendre la route avec un beau mât tout neuf mais...sans Marie Pierre !

François Veslot



mât contre bout-dehors un combat inégal !
photo MP Tricart



MARQUIS VOS BEAUX YEUX...

Une invention bien née !



Le Marquis Claude François Dorothée de Jouffroy d'Abbans (1751 – 1832) est le premier inventeur au monde à avoir fait naviguer un bateau à vapeur.



Statuette du marquis Claude François Dorothée de Jouffroy d'Abbans, le détail met en évidence la roue à rochets objet d'un brevet déposé par le marquis. Collection particulière

C'est par devant les conseillers du Roi un quinze juillet 1783, pendant un quart d'heure et par l'effet seul de la pompe à feu et sans le secours d'aucune force animale, un bateau long de trente sept pieds et de quatorze de large, tirant trois pied d'eau, d'un poids estimé de trois cent vingt-sept mille livres soit environ 130T, le Pyroscaphe du Marquis remonte

la Saône à contre courant ! (1)

Aristocrate franc-comtois, il renonce aux privilèges liés à son rang pour consacrer sa vie et toute sa fortune aux machines à vapeur.

Il nous est sympathique ce Marquis Claude François Dorothée de Jouffroy d'Abbans ! Jean Michel Parry, qui a assidûment fréquenté l'INPI, l'an dernier, à la recherche des brevets de nos « vaporistes préférés », a eu la bonne idée de traîner, du côté de Beaume les Dames, histoire d'en savoir un peu plus sur notre marquis, alias Claude François Dorothée de Jouffroy d'Abbans.

Abbans dessus et Abbans dessous

Pour trouver Beaume les Dames c'est facile, vous remontez le Doubs...

De contacts en contacts nous nous sommes retrouvés tous les deux, par une froide journée de janvier, dans le charmant village de Abbans-Dessus. Quelle ne fut pas notre surprise de voir un tout petit village dominé par un château perché au sommet d'une colline avec une tour carrée impressionnante.

Nous étions aux portes de la demeure de notre homme !



Tour du château du marquis de Jouffroy, la forge qui est toujours visible, se trouve dans la partie la plus haute du château

Faute de pouvoir entrer, nous avons fait connaissance d'une voisine, Madame Monneur (2), veuve d'un maquetiste de talent et admirateur du marquis. Nous avons pu contempler les maquettes du *Palmipède*, du *Pyroscaphe* et du *Charles Philippe*, les trois bateaux conçus par Claude François Dorothée de Jouffroy d'Abbans, nous ne pouvions pas tomber mieux !

Notre Claude est né en en haute Marne en 1751. Destiné aux métiers des armes, il préfère la mécanique et s'entraîne en démontant les pendules du château paternel, pour un marquis ça la fout mal ! Abbans père, agacé par cette activité peu aristocratique, essaie de faire diversion, mais rien n'y fait.



Au pied du château Madame Monneur abrite les maquettes construites à l'époque par son mari. Ces maquettes sont navigantes et Monsieur Monneur avait pris le soin de reconstruire les mécanismes à l'identique. Photo FC

Une duchesse de trop

Ce qui va tout gâter, c'est une histoire banale, un problème de sur-pression sans doute, vous l'avez compris, une histoire de bougresse ! Notre aristocrate mécanicien, vient d'avoir ses 21 ans, et il ne trouve rien de mieux, pour fêter cela, que de séduire une duchesse. Jusque là tout va bien, mais hélas la mignonne est la maîtresse du Comte d'Artois, (le futur Charles X, pour ceux qui ne sont pas abonnés à Point de Vue Images du Monde!).

Tout faux ! Les copains l'invitent à tomber les feux, et à lâcher la pression, rien à faire ! Furieux que l'on tente de le détourner de la belle, il s'en va provoquer le futur roi des français, en duel ! Au passage saluons la performance de la drôlesse, un Marquis et un futur Roi de France au tableau, bravo madame !

L'histoire ne dit pas qui toucha le premier, mais ce qu'il y a de sûr c'est que papa d'Abbans attrape les nerfs, trouve que le rejeton en fait un peu de trop et il l'embastille (un visionnaire pour l'époque !) à Saint Honorat dans les Iles Lérins. C'est là, dixit les historiens, que notre marquis aurait mis au point la mécanique dont il rêvait depuis longtemps.

Une fois calmé, c'est-à-dire deux ans plus tard, quasiment déshérité (le marquisat lui



Jacques Constantin Perin

MARQUIS VOS BEAUX YEUX... (suite)

passer sous le nez au profit de son frère cadet), le Claude s'associe avec le Comte Joseph d'Auxiron et se lance dans les affaires. Il goupille une combine avec le sieur Perier, sinistre sire, qui connaît la musique mieux que personne, et notre homme se fait rouler dans la farine !

Premier essais, le "Palmipède"

Désargenté son *Palmipède* sous le bras il s'en va frapper à l'huis de l'Abbaye de Beaume les Dames où sa sœur aînée séjourne comme Abbess, histoire de récupérer un peu de l'héritage familial qui s'en va dans cette très noble institution (il fallait pas moins de seize titres de noblesse pour franchir la porte !). Et le Claude de taxer la frangine qui non seulement ne dit pas non mais en redemande et fait le tour de ses copines pour ramasser la monnaie. Du coup il peut faire les premiers essais du *Palmipède*, en 1778 sous l'œil attendri des Abbesses dans le rôle de pom-pom girls. C'est un succès !



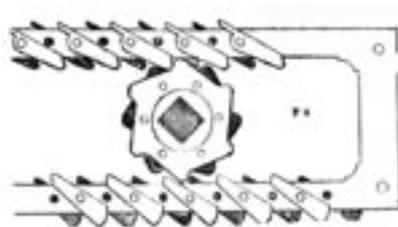
*Le Palmipède : Longueur 13m largeur : 1.95m
Les palmes ont un manche de 2.70m les palettes sont immergées sur 40 cm de profondeur. Le débattement représente un arc de cercle de 2.60cm de rayon avec une corde de 95 cm
Pompe à feu avec un cylindre de 6 pouces de diamètre(1)*

L'engin est ingénieux, nous en sommes encore à la machine à simple effet, on pousse le piston avec la vapeur, lequel transmet son énergie, via un système de levier et de chaînes, à deux palmes faisant penser à des pattes de canard. Une fois le piston en haut on refroidit le cylindre avec l'eau du Doubs et grâce à Monsieur Torricelli (allez consulter vos manuels, et la prochaine fois que vous vous servirez de votre cocotte minute, quand vous voudrez l'ouvrir, mettez-la sous l'eau froide et pensez très fort à Denis Papin), il se crée le vide et le piston grâce à la pression atmosphérique, redescend, mais il faut l'aider et le contrepoids lié aux palmes est là pour cela. Le manant préposé aux manettes ne devait pas chômer, certes on ne marchait pas à 200 tours par minute, mais quand même.

Cela marche dans la mare aux canards devant Beaume les Dames et le Claude n'en peut plus, on fait la fête, on ne tient plus les Abbesses en place. Cela n'empêchera pas les mauvaises langues et les jaloux d'affubler notre marquis du sobriquet de « Jouffroy la pompe » (sic !)

D'un mouvement à l'autre

Les palmes, ce n'est pas génial, quand le bateau prend de la vitesse, les volets mobiles ont une fâcheuse tendance à ne plus être mobiles ! Très vite Jouffroy envisage d'utiliser la roue à aubes mais le problème de la transmission subsiste. Comment passer d'un mouvement alternatif à un mouvement circulaire ? Le marquis travaille et dépose le brevet d'un système à cliquets très ingénieux mais qui visiblement n'a pas fait carrière.



*Le cadre rectangulaire porteur des cliquets mobiles se déplace de droite à gauche, quand ceux du dessus travaillent ceux du dessous s'effacent entraînant ainsi l'axe central dans un mouvement rotatif
doc.INPI*

On ne peut s'empêcher de sourire en examinant cette mécanique et se demander pourquoi avoir mis au point une telle usine à gaz, alors que la liaison bielle - manivelle semble si simple ?

Le Pyroscaphe

Il met alors en chantier le *Pyroscaphe* et organise une démonstration le 15 juillet 1783 sur la Saône dans les faubourgs de Lyon. Elle sera concluante et fort applaudie. Imaginez une remontée de 15 minutes contre le courant ! Du coup, moins d'un an après cette réussite, notre marquis se marie avec la belle Françoise Madeleine de Pingon de Valier et sitôt la noce finie, repart faire des affaires.



Réunion chez le Marquis Ducrest, pour l'examen des plans du Marquis de Jouffroy

Mais le Claude n'est décidément pas fait pour cela !

Il demande des privilèges d'exploitation pour lever des fonds et poursuivre son œuvre, mais rien à faire, l'inférel Perier, encore lui, qui est en cheville avec le ministre de l'époque, Calonne, pousse l'homme d'état à rejeter la demande du marquis (voir la lettre ci-dessous)... ce qu'il fait sans hésiter... rancunier le Périer !



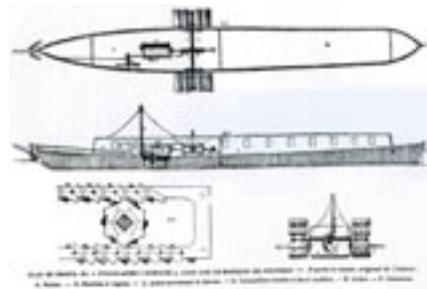
Le Pyroscaphe sur la Saône à Lyon le 15 juillet 1783

Versailles le 31 janvier 1784

« Je vous renvoie, Monsieur l'attestation du succès qu'a eu à Lyon la pompe à feu par laquelle vous vous proposez de suppléer aux chevaux pour la navigation des rivières, ainsi que d'autres pièces que vous m'avez adressées, jointes à votre requête tendant à obtenir le privilège exclusif, pendant un certain nombre d'années, de l'usage des machines de ce genre. Il a paru que l'épreuve faite à Lyon ne remplissait pas suffisamment les conditions requises ; mais si, au moyen de la pompe à feu, vous réussissez à faire remonter sur la Seine, l'espace de quelques lieues, un bateau chargé de 300 milliers (1 millier = 1000 livres NDLR), et que le succès de cette épreuve soit constaté à Paris d'une manière authentique, qui ne laisse aucun doute sur les avantages de vos procédés, vous pourrez compter qu'il vous sera accordé un privilège limité à quinze années, ainsi que vous l'a précédemment marqué M. Joly de Fleury

Je suis bien sincèrement, Monsieur, votre très humble et très-obéissant serviteur

De Calonne



Le pyroscaphe : Longueur 130 pieds, largeur 14 pieds, tirant d'eau 3 pieds déplacement 327 milliers. Machine à deux cylindres de 2 pieds de diamètre. (NDLR Le dessin, sans doute une esquisse, ne suffit pas à la compréhension du mécanisme étant entendu que les deux cylindres à simple effet étaient destinés à obtenir un mouvement continu, prélude aux machines à double effet). On remarquera que l'inventeur n'avait pas une confiance absolue dans le système propulsif et qu'en conséquence il a pris soin de prévoir un mécanisme de liaison avec l'ancre donnant la possibilité au bateau de se haler sur son ancre, on suppose qu'une seconde ancre portée on ne sait comment en amont permettait au bateau de poursuivre sa progression une fois qu'il avait rejoint la première.(2) source INPI

MARQUIS VOS BEAUX YEUX... (fin)

1789 se précise ! Il ne fait pas bon rester dans le quartier, et notre marquis rejoint l'armée de Condé, il rentrera en France en 1801. Deux ans plus tard, le 9 août 1803 Robert Fulton fait naviguer sur la Seine avec succès, un bateau qui avait coulé trois mois auparavant faute d'une charpente suffisante ... Et c'est l'inférel Périer, encore lui, qui est chargé d'homologuer la performance. Les formes du bateau ressemblent à s'y méprendre aux derniers dessins du Claude...

Napoléon ne prêtera aucune attention à cette démonstration et déclare :

« Il y a dans toutes les capitales de l'Europe, une foule d'aventuriers et d'hommes à projets qui courent le monde, offrant à tous les souverains de prétendues découvertes qui n'existent que dans leur imagination. Ce sont autant de charlatans ou d'imposteurs, qui n'ont d'autre but que d'attraper de l'argent. Cet Américain est du nombre. Ne m'en parlez pas d'avantage ! »

Domage pour la future industrie française, mais c'est bien fait !

Pour autant cela ne va pas mieux pour notre marquis. Bien qu'aïdé depuis la première heure par le chevalier Charles Monnier de Follenai, qui y laissera sa fortune, la chance ne lui sourit pas.



Le chevalier Charles Monnier de Follenai

L'esprit fertile de l'inventeur poursuit néanmoins sa progression et de Jouffroy d'Abbans dépose le 13 mai 1816, la *Description d'un perfectionnement pour les bateaux à vapeur, qui a pour objet de remplacer les roues latérales et le mécanisme intérieur qui les fait mouvoir, par une simple pompe hydraulique de compression.* (3)

Commentaires du brevet (source INPI)

- « Cette facilité de produire tout l'effet utile de la machine à vapeur en refoulant simplement de l'eau dans un corps de pompe voisin, de diriger ensuite la réaction de manière à produire une impulsion dans la direction la plus favorable à la marche des bateaux, de suppléer à volonté

le gouvernail en rendant mobile le tuyau d'issue, nous garantit les avantages importants du perfectionnement que nous avons imaginé... »

On ne connaît pas la suite donnée à cette géniale invention qui malheureusement de nos jours connaît, sous une forme différente, une application dont on se passerait volontiers, à savoir ces pétoires bruyantes et malodorantes que sont les jets-ski !

Sus au Contre-facteur

La même année il dépose quantité d'additions à ses brevets portant sur les améliorations des brevets existants. Il publie en février 1816 un pamphlet « Des bateaux à vapeur par le Marquis Jouffroy d'Abbans » où il revendique la paternité de ses inventions et règle son compte à l'usurpateur américain

Commentaires du brevet (source INPI)

« Mais, ce n'étoit point assez que les autres peuples s'appropriassent l'invention qui m'appartient, il m'étoit réservé de voir des Français confirmer eux-mêmes cette usurpation (Périer ?? NDLR), en se plaçant sous l'égide des étrangers ; et, dans le projet d'introduire en France ce nouveau moyen de navigation, se proclamer les disciples du prétendu inventeur Fulton. »-

« J'ai dit que l'Américain Fulton, qui construisit son premier bateau à Paris, avait copié mon invention. »



Fulton

Le 20 août 1816 il construit un coche d'eau le « Charles - Philippe », au petit Bercy à Paris. On ne peut faire plus explicite ! Le premier, Charles, confirme que chez les Bourbons on est sans rancune, la duchesse est oubliée, quant au second, Philippe, en bon souverain, il exprimera sa reconnaissance en proposant à notre Claude un coup pourri de chez pourri, qui mettra une fin définitive à ses vellétés, et à son compte en banque !

Notre marquis, finit, ruiné, par mourir du choléra aux Invalides en 1832.

Marquis Claude François Dorothée de Jouffroy d'Abbans si je me suis amusé à retracer brièvement et à ma façon, votre carrière, c'est qu'elle m'a touché et que vous m'êtes infiniment sympathique. Au damas, au velours et à l'hermine vous avez préféré le cambouis et l'eau chaude. On ne peut que blâmer l'ingratitude, en fait l'ignorance crasse, de vos contemporains. Que voulez-vous ils avaient d'autres occupations, on ne peut pas couper les têtes, faire l'Empire à coups de canons, et bricoler une cocotte minute en même temps !

Foutue époque !

Un canotier qui vous admire.

1) Madame Monneur nous confiera généreusement la maquette du Palmipède pour notre exposition au Palais de la Découverte.

2) acte notarié du 19 août 1783 de Mrs Devilliers et Baroud notaires à Lyon. La livre lyonnaise était fractionnable en 12 onces. Elle valait suivant les régions de 380 à 522 grammes. Le pied du roi était donné pour 0,325m . On peut classer le Pyroscaphe dans les « déplacements lourds » 130T pour un bateau de 42m de long sur 4,5m de large

3) La lecture du brevet n'est pas simple car il très certainement rédigé par un fondé de pouvoir qui ne devait pas comprendre grand-chose aux théories du Marquis voire posséder peu de connaissances en sciences physique. La transcription est en cours, l'espoir étant qu'un jour un maquettiste puisse réaliser une maquette de ce mécanisme.

Biographie :

Claude Dorothée de Jouffroy d'Abbans Inventeur de la navigation à vapeur par Patrice Belzacq

Brevets INPI

Les merveilles de la science par Louis Figuiet

LE CANOTAGE À VAPEUR EN ILE DE FRANCE

Le Canotage à vapeur fait son apparition en région parisienne vers 1840.

Auguste Cochot est un précurseur avec le *Corsaire noir*. Le bateau construit par le chantier parisien Baillet et fils, fait 8m de long, il est équipé d'une machine à condensation de 2CV avec une pression de vapeur de 3 atmosphères. Auguste Cochot est un professionnel de la navigation. Inventeur d'une chaudière à bouilleurs qui porte son nom, il est le créateur de la Compagnie des Bateaux Parisiens.

En 1858, G.Viard recommande pour les canots destinés à marcher à grande vitesse d'utiliser les roues à aubes et fait l'apologie des machines du constructeur Flaud.

Dans notre région le Bras de Marly, et la Grenouillère en particulier, sont des lieux de rendez vous très fréquentés par les embarcations de plaisance à vapeur de l'époque.

«...là bas, la petite barque à vapeur nantaise (de M.Mague...?) passe et repasse en sifflant et en soulevant autour d'elle plus de vagues que ne le ferait un gros bateau. L'»Etincelle», à M. Grésy, bateau beaucoup plus sérieux, promène une élégante Société. Le petit vapeur de Bougival fait son service au milieu de tout ce monde, embarquant et débarquant des passagers sur les bachots du passeur. Le « Lucifer », toujours à vapeur, reste tranquillement amarré. Mais quelle est cette périlleuse à vapeur où deux hommes peuvent tenir à peine. C'est un chef-d'œuvre de mécanisme construit par deux jeunes gens qui viennent s'y promener chaque dimanche ; elle a cinq mètres de long et cinquante

centimètres de large. La machine ressemble à un mouvement d'horlogerie de Genève ».

Dans notre région les premières courses de canots à vapeur dotées de prix, sont au programme des fêtes nautiques après la guerre de 1870.

La liste des bateaux garés à Paris et à Argenteuil en 1887 (relevée par François Puget dans la revue le Yacht) fait état de 89 bateaux à vapeur de plaisance naviguant sur la Seine.

Vapeurs dans les eaux catoviennes

Il est intéressant de noter que les chantiers Texier (père et fils) sont à l'origine de 18 d'entre eux, soit 20% de la flotte, le parisien Wauthélet, 8, soit presque 10% et le courbevoisien, Durenne, 10, soit un peu plus de 11%.

Les bateaux importés de Grande Bretagne sont au nombre de 14, soit 16% de la flotte.

Il est difficile d'avoir une idée exacte de l'importance du patrimoine fluvial de plaisance à vapeur en région parisienne durant la seconde moitié du 19^e siècle. Les registres officiels des immatriculations sont a priori inexistantes, aussi il est intéressant de prêter attention aux témoignages des spécialistes de l'époque.

Au hasard de nos recherches nous avons eu la chance de tomber sur des documents originaux dont certains ne manquent pas de saveur !

La « Description des inventions scientifiques depuis 1870 - Supplément aux bateaux à vapeur » (parution supposée 1890) de l'honorable Louis Figuiet (1819 – 1894) fait partie de ceux là.



Docteur en médecine, agrégé de pharmacie et de chimie, professeur de pharmacie à Montpellier et à Paris, il se fait connaître par ses publications de vulgarisation scientifique. Auteur de nombreux ouvrages qui, malgré les critiques parfois virulentes des scientifiques, ont beaucoup de succès auprès du public, dont les « Grandes Inventions Anciennes et Modernes (1861)



Vapeur au mouillage au petit Genevilliers Gustave Caillebotte collection particulière



Vapeur au mouillage au petit Genevilliers collection Outin



Vapeur au mouillage Port de Chatou collection Outin



Vapeur au mouillage collection Outin



LE CANOTAGE À VAPEUR ... (suite)

La lecture de ce livre, trouvé dans la bibliothèque de l'un de nos adhérents, est intéressante car l'ouvrage a été rédigé à l'époque même où les frères Schindler s'installent rue de Châlon à Paris.

Louis Figuié consacre un paragraphe aux inventions liées à la navigation de plaisance. Le vocabulaire utilisé pour décrire certaines manœuvres laisse à penser que notre homme n'est pas un familier du domaine maritime. Un guindeau pour « démouiller » un bateau, bof... !

Qu'importe, c'est la technique qui nous intéresse !

Dans son propos l'auteur classe les yachts à vapeur en trois catégories.

- Les yachts de mer
- Les yachts de rivière proprement dits
- Les canots à vapeur, c'est bien entendu cette catégorie qui nous intéresse

Les yachts de mer

Nous n'insisterons pas sur ces bateaux, sauf pour deux d'entre eux. Ils sont pour la plupart très bien décrits par les historiens de la marine. Toutes les têtes couronnées de l'époque plus quelques riches industriels sont propriétaires de yachts mixtes (voiles et vapeur), luxueuses embarcations aux dimensions impressionnantes.



Fauvette jauge 250 TX pour 38m de longueur hors tout, 6.15m au maître bau, un creux de 3.60m.

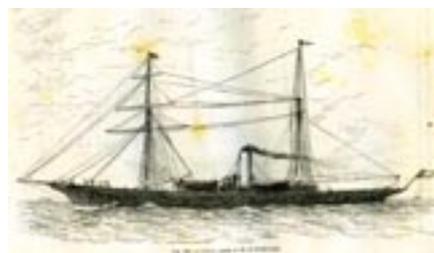
- La *Fauvette* à Mr Perignon - Vice président du yacht Club -

Dessiné par Benjamin Normand, construit chez Nillus au Havre en 1869. Une machine compound de 240 CV lui permet de filer à 10,5 nœuds. *Fauvette* aura l'honneur d'être le premier bateau à franchir le jour de son inauguration (15 novembre 1869) le canal de Suez avec *Cambria* (bateau anglais) en... remorque !

L'histoire fait scandale, les chameaux égyptiens en rigolent encore !

- L' *Eros II* au baron Arthur de Rothschild, aussi rapide à la voile qu'à la vapeur, construit en Angleterre en 1884 chez Shutleworth et

Chapmann terminé par Nicholson de Gosport. Les machines compound à deux cylindres d'une puissance de 1500CV sont de chez Day et Simmers à Southampton. Elles propulsent ce bateau à 14 nœuds !



l'*Eros* Longueur hors tout 74,90m Maître bau 8,10m, Tirant d'eau 4,95m, jauge 770 Tx. Le plus grand yacht français de son époque Grand amateur de lieux sympathiques et loin des fureurs de l'océan, le baron sollicite du préfet de la Seine et Oise, en juin 1882, l'autorisation « d'établir une passerelle volante » pour l'un de ses yachts, le *Passé Partout*, « derrière le garage Fournaise dans l'île... de la Genouillère (sic) ! »

Les yachts de rivière

Dans l'esprit de l'auteur ils se distinguent des précédents par leur faible tirant d'eau, des dimensions adaptées (?), une construction qualifiée d'économique... et la recherche d'une grande simplicité de machine

Voltigeur en fer à M. Varennes à roues est un exemple

L'Étincelle, le *Trois-étoiles*, le *Colibri* bien connu d'Asnières et d'Argenteuil, dont hélas nous n'avons pas pu retrouver de caractéristiques techniques.

Les canots à vapeur

On va s'intéresser à quatre canots qui sont proches de notre projet, ils illustrent bien la recherche de nouveautés de la part de leurs constructeurs.

- Le *Microbe* sur le modèle de MM Simpson et Denison de Darmouth, construit en France par M. Mors.

- Le *Petit Edmond* d'Abel Pifre.

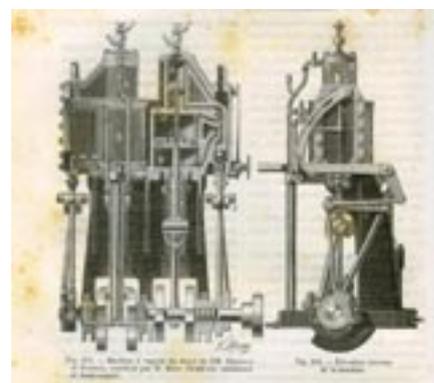
- La *Pâquerette* de M. Besson.

- La yole à vapeur de Messieurs Trépardoux.

Les canots de MM Simpson et Denison sont équipés de machines compound en tandem tout comme notre chère Suzanne.

Voici le commentaire qu'en fait notre bon Mr Figuié

-« Les cylindres à haute pression AA sont superposés aux cylindres de détente BB avec tige de piston commune T. Les deux cylindres et la boîte à tiroir sont fondus d'un seul jet, les deux cylindres sont séparés par un fond c rapporté dans l'intérieur du cylindre de détente et portant une douille d dans laquelle passe la tige du piston.



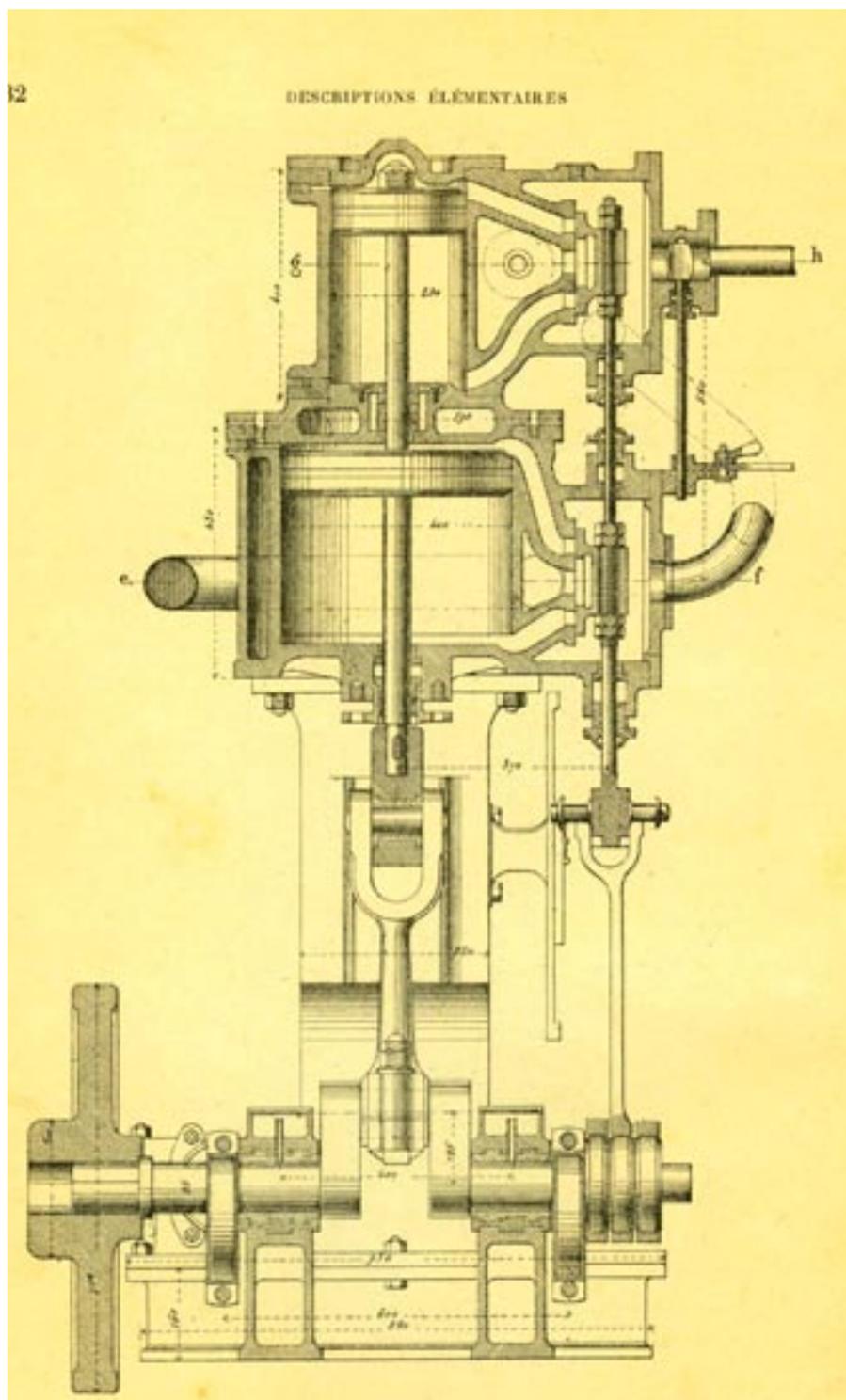
La lecture de cette gravure est troublante car le dessinateur, ou l'imprimeur, a associé la vue en coupe de la vue en plan en ouvrant la vue en coupe qui est rabattue vers la droite.

-« Cette tige présente une disposition très originale qui supprime le presse étoupe. A cet effet la tige porte sur toute sa longueur t comprise entre les deux pistons, une série de rainures circulaires (qui nous ont intrigués un moment sur la machine de Suzanne ! NDLR).

Si la vapeur pénètre dans une des rainures par suite du jeu dans la douille, en passant d'une rainure à l'autre, elle se détend, et finit par ne plus avoir une tension suffisante pour amener une perte de force appréciable. D'ailleurs cette fuite ne peut avoir d'inconvénient que lorsque la vapeur de la chaudière agit sur la face inférieure du petit piston, et que, pendant ce temps, la partie supérieure du grand cylindre est en relation avec le condenseur, c'est-à-dire pendant un demi-tour, le bas cylindre d'admission et le haut de cylindre de détente étant en communication par le tiroir, une fuite par la tige n'a aucune importance » -

Le reste du mécanisme diffère un peu de notre machine, en particulier au niveau du tiroir, la machine de *Suzanne* étant équipée de deux tiroirs commandés par un axe commun, voir le croquis ci-dessous

LE CANOTAGE À VAPEUR ... (suite)



Compound tandem piston

Ce croquis extrait du tome 1 de *La Machine à Vapeur* d'Edouard Sauvage, Professeur à l'Ecole Supérieure des Mines, ouvrage publié chez Baudry et Cie en 1896 est très proche de la machine de Suzanne. La coulisse de Stephenson, les pompes à air et alimentaire, ne sont pas représentées. A noter la présence de deux tiroirs commandés par un axe unique avec la présence d'écrous et contre écrous pour le réglage.

Sachant cela, revenons à la suite de la description faite par Louis Figuier:

« La distribution de vapeur se fait au moyen d'un seul tiroir E, à orifices multiples ; ce qui diminue le nombre de pièces de la distribution et simplifie le réglage.

De plus, la vapeur d'échappement du petit cylindre, étant en contact, à travers le dos du tiroir, avec la vapeur d'admission, elle se réchauffe, et agit, par suite, beaucoup mieux dans le grand cylindre.

Le changement de marche s'opère au moyen de deux paires d'excentriques FF et d'une coulisse de Stephenson J

Le palier de butée P de l'arbre moteur fait partie du bâti de l'appareil (le palier de butée est indépendant du bâti sur la machine de Suzanne).

Une autre particularité de cette machine consiste dans son condenseur à surface, qui se compose simplement d'un tube placé à l'extérieur de la coque, le long de la quille, et qui, par suite, reçoit le maximum de refroidissement. On obtient, par ce système, un excellent vide.

Les pompes à air et alimentaire ont reçu des dispositions spéciales de clapets qui leur permettent de marcher à 4 et 500 tours de façon très satisfaisante ».

Les canots Simpson et Denison ont une chaudière tubulaire verticale, très soigneusement étudiée, mais à laquelle on fait le reproche d'avoir des tubes trop minces ; ce qui empêcherait de « forcer le feu, si besoin était. »-

Suit la description du bateau proprement dit, coque en acajou avec préceinte en teck, charpente en chêne, membrures en acacia, tout ce qu'il y a de plus classique.

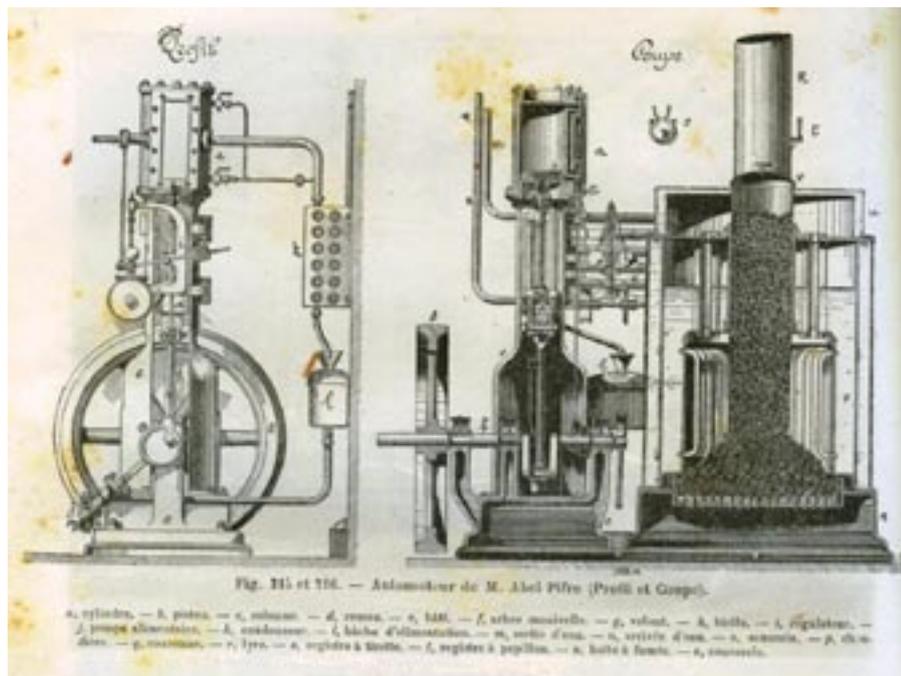
Le petit Edmond d'Abel Pifre

Le *Petit Edmond* fait l'objet d'un brevet particulièrement savoureux, que nous devons à Monsieur Abel Pifre!

Trouvant la tâche de chauffeur particulièrement ingrate et salissante, somme toute, indigne d'un yachtman digne de ce nom, Abel Pifre a eu l'idée d'emmagasiner le combustible, c'est-à-dire le charbon, dans un tuyau central fermé par un couvercle, lequel tuyau traverse le foyer de sa chaudière et son enveloppe. Il obtient ainsi un fonctionnement en continu, sans intervention « humaine » pendant deux heures ! Mais l'originalité ne s'arrête pas là ! L'habile inventeur a également l'idée de réaliser cylindre, piston et tiroir, en bronze, évitant ainsi la corvée du graissage. Ajoutez à cela un condenseur à surface et vous avez un canot remarquable par

« - son absence de bruit d'échappement, de toute fumée, de toutes projections d'huile, et de mauvaises odeurs... ».

LE CANOTAGE À VAPEUR ... (suite)



Machine et chaudière du canot Abel Pifre

Paquerette

- *Paquerette* à M. Besson du Cercle de la Voile de Paris est un canot construit par l'ingénieur M. Tatin en 1886.

Longueur 12m hors tout.

Maître bau 1,80m

Tirant d'eau 0,75m à l'avant et 0,82m à l'arrière

Creux 0,57m.

Machine du type pilon à un cylindre avec détente Farcot d'une puissance de 8 CV.

Chaudière verticale tubulaire de 8m² de surface de chauffe elle pèse 320 kg à vide.

La machine pèse 80 kg



Vitesse de 14 à 16,5 km/h

Farcot est un ingénieur français qui a mis au point un tiroir destiné à remplacer le tiroir à coquilles, par un jeu de lumières pratiquées sur une plaque rapportée sur le tiroir, il arrive à améliorer très nettement l'admission de la vapeur en permettant une obturation rapide des lumières d'admission. L'américain Corliss perfectionnera encore le système, la soupape n'est pas loin !

Yole à vapeur

- *L'Eclair* : Yole de Messieurs Trépardoux.

Construite en 1886 au petit Gennevilliers (Luce ? Texier ?), longue de 10m hors tout, avec un maître bau de 1,10m et un tirant d'eau de 0,65m.

Machine à deux cylindres inclinés de 9 CV

Régime 400 tours à pleine pression.

Chaudière : Dion - Bouton - Trépardoux, de 2m² de surface de chauffe timbrée à 10kg

La yole pèse à vide avec sa chaudière et sa machine 366 kg !

La machine compte pour 50kg, la chaudière pour 200kg, cela laisse 116 kg pour une coque de 10m...

Vitesse 20,07 kmh !!!

A la même époque les Ets Schindler Frères proposent deux Yoles à vapeur.

La première : 12m de long pour 1,80m au Maître Bau, avec un Tirant d'eau de 0,90m. Elle est équipée d'une machine Compound à double détente d'une puissance de 8CV, avec 18 km/heure annoncé en vitesse de croisière. Il en coûtait 9 000 fr de l'époque à l'heureux propriétaire.

La seconde : 14m de long pour 1,80m au Maître Bau, avec un Tirant d'eau de 1,05m, elle est équipée d'une machine Compound à double détente d'une puissance de 12 CV, avec 20 km/heure annoncé en vitesse de croisière. Il fallait mettre 2 000 fr de plus pour en faire l'acquisition, la fourniture de clefs pour la machine, pelle, ringard, burette et 6 tubes de niveau de rechange est comprise !

Nous manquons, hélas, de précisions sur ces Yoles à vapeur. Nous les supposons légères construites dans le même esprit que leurs consœurs destinées aux rameurs, c'est-à-dire à la recherche de la meilleure pénétration dans l'eau, pour une vitesse maximale !

L'huile lourde à l'horizon

Le pétrole pointe son nez et Mors fait les premiers essais d'une machine à vapeur de pétrole.

Plus grave, des esprits fertiles décident de franchir une technologie et tentent de passer directement au réacteur ! Les sieurs Buisson, Ciurcu, (inventeur et roumain de son état), plus un jeune local dans le rôle de barreur, se réunissent sur le bassin d'Argenteuil le 12 décembre 1886 pour mettre le feu à un « récipient en bronze dans lequel brûlait la composition destinée à produire les gaz moteurs ».

Seul l'inventeur, Ciurcu, gravement brûlé, survit à l'explosion !

On conduit ce qui reste de Monsieur Buisson directement au cimetière.

Quand au jeune homme, l'inventeur carbonisé, déclare sur le rapport de police, que le malheureux a été « escamoté » !

On reste dans la vapeur

Concurremment à la vapeur la machine à gaz (vapeur de pétrole) commence à faire parler d'elle. En effet très tôt les inventeurs cherchent à remédier aux inconvénients de la vapeur d'eau, les risques d'explosion, l'inertie, la fumée, les cendres, bref tout ce qui fait de nos jours le charme de la chose... mis à part l'explosion !

Une invention victime de la guerre

Dès 1860 un français, Monsieur Lenoir met au point une machine qui disparaîtra malheureusement pendant la guerre de 1870. C'est seulement vers 1882 que Lenoir reprend ses essais. Douze années de perdues qui laissent comme nous allons le voir plus loin, le temps aux inventeurs d'outre-atlantique de mettre au point une « machine à naphte » adaptée à la propulsion des bateaux.

Mais revenons à la machine de Lenoir. Elle est constituée de deux cylindres horizontaux, superposés, actionnant un arbre moteur vertical. Cette disposition lui permet de placer le volant d'inertie horizontalement en partie basse du bateau. Si cela présente un intérêt évident pour le centre de gravité, par contre impose une transmission plus que délicate pour entraîner l'hélice.

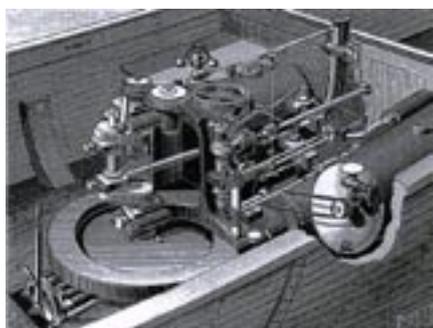
Pour faire démarrer la machine il faut faire tourner à la main le volant, mais vu sa disposition, Lenoir est contraint de mettre au point tout un mécanisme à base de roues à rochets et de leviers divers. Son canot est exposé à l'Exposition Maritime du Havre en avril 1887. En démonstration sur le canal de Tancarville,

LE CANOTAGE À VAPEUR ... (suite)

sur le parcours le Havre- Tancarville, il atteint la vitesse de 14 km/heure et consomme 400 gr par cheval et par heure contre 4 à 5 kg de charbon pour une machine à vapeur dans les mêmes conditions !



Canot LENOIR doc. musée de la batellerie



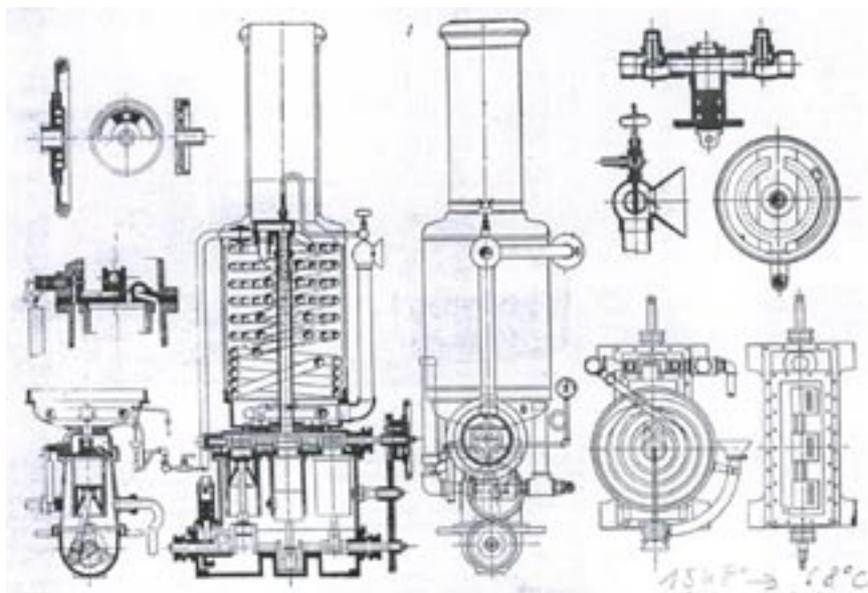
Machine LENOIR doc. musée de la batellerie

Nous sommes en 1887 et de l'autre côté de l'atlantique un certain Frank Ofeldt a pris une sérieuse avance en déposant en 1883 un brevet d'une machine « which would use a working fluid in Rankine heat cycle the petroleum fraction Naphta or Gasolene ».

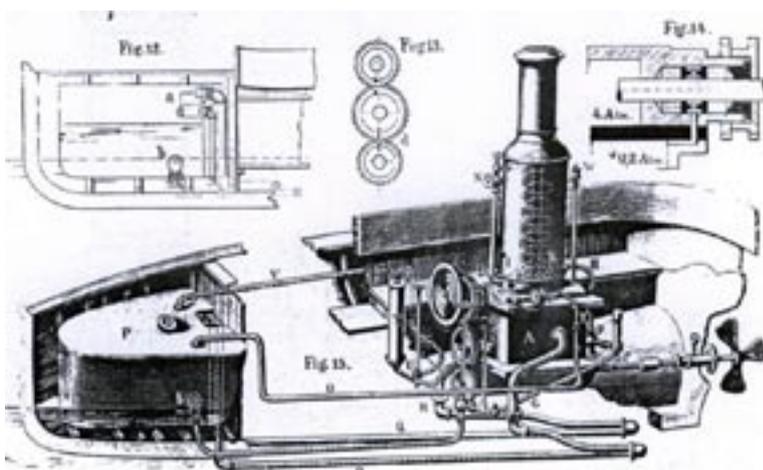
L'idée consiste à élever en température un liquide combustible très proche du pétrole lampant. Le gaz produit va se détendre dans un jeu adéquat de pistons, puis être condensé pour repartir pour un nouveau cycle. Le tout se passe dans un univers clos.

D'un fonctionnement « automatique », silencieux, l'utilisation est simple et plus rassurante que la vapeur.

Ce type de bateau connaît un bon succès aux USA au point que les deux constructeurs spécialistes du genre, G.E et P.co, vendent (de 1885 à 1905) 1500 bateaux de 18 à 35 pieds équipés de machines allant de 2 à 16 CV. En Europe Escher Wyss avec ses deux usines, l'une en Suisse l'autre en Allemagne, construit sous licence ce type de bateaux. Mais le « Naphta Launch » ne résiste pas au moteur à explosion et la production s'arrête presque totalement en 1910.



Machine et chaudière à naphte - doc. Marine Propulsion février 1980



Installation d'une machine à naphte - doc. Marine Propulsion février 1980



Malgré l'abondance de la production il est très difficile de trouver de nos jours des « Naphta Launch » survivants. L'une des raisons tient au fait que ces machines sont construites en grande partie avec du cuivre et du bronze et représentent une proie de premier choix pour les ferrailleurs.

La vapeur, le gaz de pétrole, le moteur à explosion n'est pas loin.

Il est difficile de savoir en toute certitude qui

a été le premier à utiliser le moteur à explosion dans un canot. L'ingénieur Forest est sans aucun doute l'un des pionniers avec son Volapück qui a défié la chronique en 1887.



Le volapück - doc. musée de la batellerie

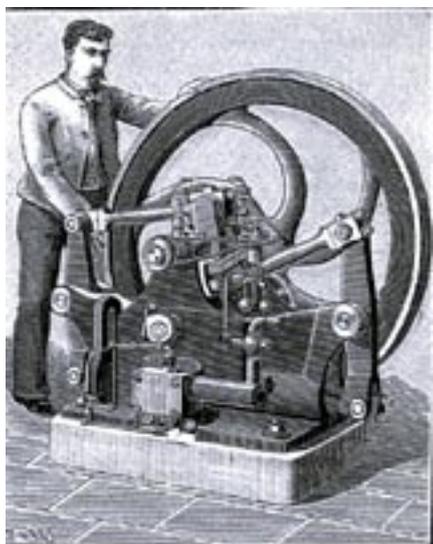
Le moteur fonctionne grâce à de « l'air chargé de carbure d'hydrogène par son passage dans l'essence de pétrole, une étincelle produite par un système magnéto-électrique, jaillit au sein du mélange et l'enflamme ».

LE CANOTAGE À VAPEUR ... (fin)

Le pas est franchi !

L'affaire n'est pas gagnée pour autant, car le moteur n'est productif d'énergie qu'un cycle sur deux. Au premier temps les deux pistons montés face à face se rapprochent l'un de l'autre et compriment le mélange qui explose grâce à la production d'une étincelle, ce qui a pour effet de les renvoyer au point de départ, c'est le temps moteur.

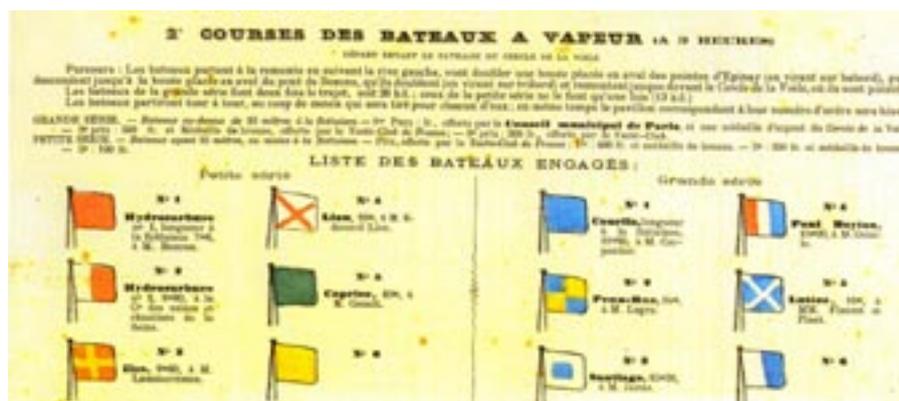
Au second temps les pistons en se rapprochant vont évacuer les gaz brûlés puis sur l'inertie retourner au point de départ pour un nouveau cycle moteur !
On comprend la taille des deux volants visibles sur la gravure



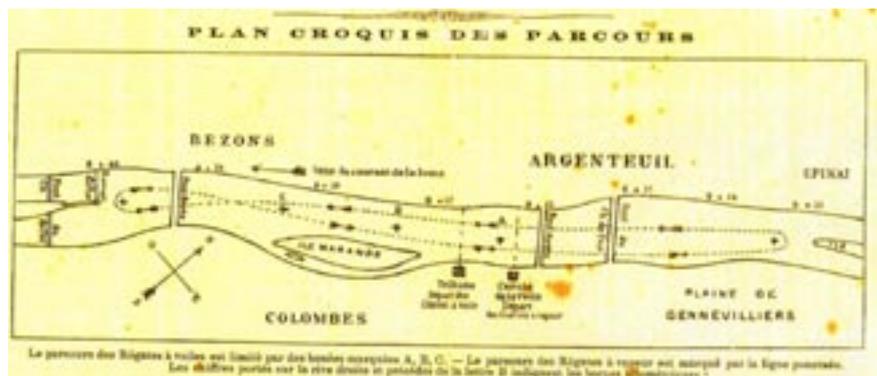
*Machine du Volapuck -
doc. musée de la batellerie
La nature 5-11-1887*

Il faudra attendre une bonne quinzaine d'années pour que la technique du moteur à explosion s'impose et que disparaisse petit à petit la vapeur d'eau et le naphte.

La saga des canots automobiles va commencer pour en avoir une idée reportez-vous à la Feuille à l'Envers N°22 consacrée à Swing, Runabout Dodge de 1930 restauré par l'association pour le compte du Musée de la Batellerie de Conflans Sainte Honorine.



*Pavillons des bateaux à vapeurs engagés
Grandes séries : bateaux de plus de 10m; à la flotaison
Petites séries : bateaux de moins de 10m. à la flotaison*



*Parcours des régates sur le bassin d'Argenteuil 1882 - doc. Outin
le parcours fait 13km
la grande série fait 2 tours soit 26km
la petite série fait un seul tour*

LES ATELIERS SCHINDLER FRÈRES

Charles, le fils de Georges directeur des Ets Schindler Frères, a eu la bonne idée de rédiger une généalogie commentée de sa famille. Ce document nous donne de précieux renseignements sur l'origine et sur l'activité des ateliers Schindler frères.

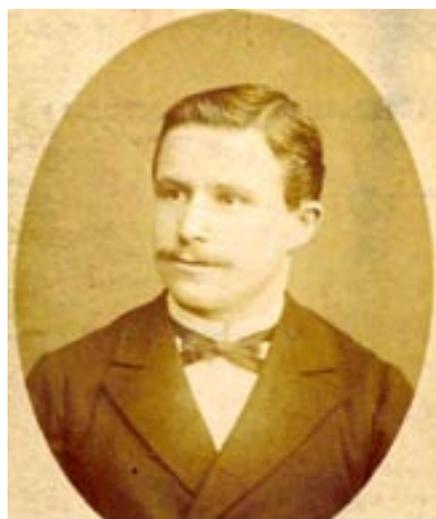
Une tradition d'ébéniste

Antoine, le père des cinq frères Schindler, dont quatre vont se spécialiser dans la construction de bateaux à vapeur, est né en 1821 à Messkirch non loin du lac de Constance. Il est le cadet de neuf enfants, il apprend le métier d'ébéniste en voyageant à Vienne, et à Fiume, sur les bords de l'adriatique, où il est embauché dans un chantier de construction navale. Ce détail a son importance pour mieux comprendre l'évolution de la carrière de ses fils.

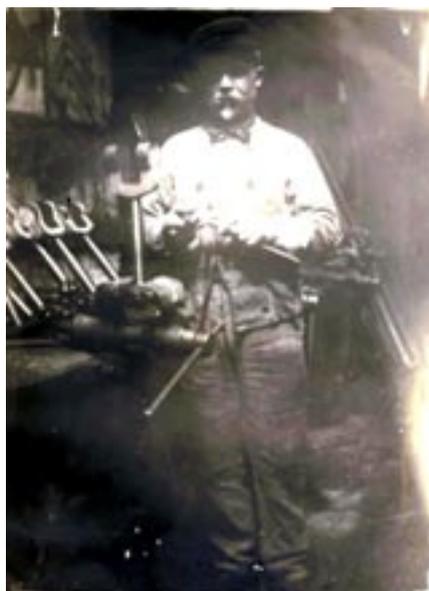
En 1845 il arrive à Paris et installe son atelier 95 rue du Faubourg Saint Antoine, il se spécialise dans la fabrication de meubles en bois noir et dans les incrustations de nacre et de garnitures en bronze.

Il a cinq fils :

- Georges (1848 – 1931) Ebéniste, c'est lui qui prendra la direction du futur atelier.
- Antoni (1850 – 1925) Mécanicien
- Auguste (1852 – 1937) Facteur de piano, il se sépare très tôt de ses frères pour exercer son métier de facteur.
- Charles (1857 – 1932) Mécanicien, en plus de la mécanique il possède un talent d'architecte naval, c'est lui qui signe les plans des bateaux soumis à l'agrément du Lyod.
- Jules (1858 – 1943) Mécanicien



Georges Schindler 1887 (*)



Jules Schindler à son atelier (*)

Le meuble sous le second empire est un marché porteur et les affaires d'Antoine père sont florissantes. Elles lui permettent de faire l'acquisition d'une belle propriété au bord de la Marne au Perreux, au 114 chemin de halage. Il y construit une maison assez vaste pour accueillir toute la famille ainsi qu'un hangar-atelier d'où vont sortir les « canots et les voiliers » qui seront à l'origine des constructions nautiques vers lesquelles va évoluer la profession de quatre des cinq frères Schindler « effets conjugués du bord d'une rivière et des souvenirs de Cantiere de Fiume »



Chantier Schindler : 114 chemin de Halage Le Perreux

En 1859 Georges et Antoni partent pour deux ans en Angleterre, dans quel but ? Chez qui ? Aucun document ne nous a donné, pour le moment, la réponse.

Du meuble au bateau

En 1882 les quatre frères Schindler s'installent 40 rue de Châlon à Paris, sous la direction le l'aîné, Georges. Les ateliers abritent quatre spécialités, les constructions de chaudières, de machines à vapeur, d'embarcations, et un ate-

lier d'ébénisterie qui disparaîtra petit à petit au profit de la construction navale. Le 24 octobre 1882 les frères Schindler déposent un brevet n° 151710 intitulé :

« Système de balance pour soupape de sûreté dans les machines à vapeur ».



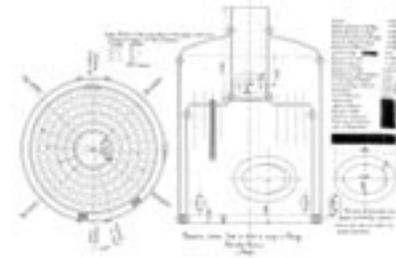
Brevet Schindler

L'activité se concentre en un premier temps sur les embarcations de plaisance équipées de machines de petites puissances, de 2 à 8 Cv en moyenne, à simple, double, ou triple expansion. Elles nécessitent des chaudières peu volumineuses, donc de poids réduit.

« - on utilisait alors la haute pression et pour un volume d'eau réduit au minimum, une surface de chauffe multipliée par l'adjonction de tubes verticaux nombreux munis de barbotteurs ou de serpentins en cuivre »

Chaudières Field

Les frères Schindler choisissent, pour des raisons qui restent à mieux connaître, les chaudières à tubes d'eau système Field, tant pour les embarcations de plaisance que pour les chaloupes sardinières du pays basque. Les générateurs système Field sont bien connus et très répandus. Ils connaissent un succès durable dans de nombreuses applications industrielles. Une société du Mans en propose encore à ses clients dans les années 50, 1950 !



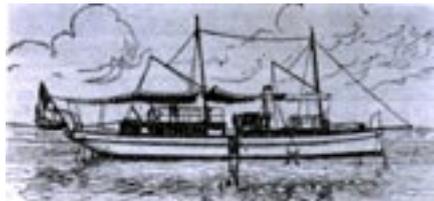
Chaudière Field, surface de chauffe = 6m²

Il semble toutefois que ce type de chaudière demande une attention particulière de la part du chauffeur; une faute dans la conduite de la chauffe peut avoir des conséquences graves. Le succès des machines et des chaudières

LES ATELIERS SCHINDLER FRÈRES (suite)

Schindler Frères est tel, qu'ils vont abandonner progressivement la construction des yachts et des canots pour se consacrer exclusivement à la fabrication de machines et de chaudières à vapeur.

En 1895 Le Briséis est le dernier bateau qui sort des ateliers du 40 rue de Châlon. Ce bateau de 14 TX construit pour le compte de Monsieur Louis Dulac est expédié par voie ferrée à Thonon les Bains !



Le Briséis

Pour satisfaire à la demande croissante, l'atelier sous-traite la construction des chaudières. De 1901 à 1903 une collaboration se développe avec les Ets Turgan-Foy dans la région de Bordeaux, puis de 1903 à 1905 avec les Ets Châtillon à Commeny et de 1905 à 1908 avec les Ets Poron.

Les pêcheurs basques

L'abondance des courriers et des commandes laisse à penser que les machines à vapeur des Frères Schindler étaient très appréciées par les pêcheurs basques. Les flottilles de pêche de Biarritz, St Jean de Luz, Irun, San Sebastian, sont équipées de machines Schindler Frères en concurrence avec les machines, Claparède, Turgan-Foy, Dyle et Bacalan.



Maquette de la chaloupe à vapeur N°3 « Augustine » BA 1177 Longueur 14,50m largeur : 2,90m Tirant d'eau 1,20m Vitesse 8, 5 noeuds Chaudière Field – Machine Compound de 15 CV - Chantiers Letamendia Frères à Ciboure. Maquette réalisée par l'association Itsas Begia à Ciboure

Nous avons retrouvé, grâce à la complaisance de l'association Itsas Begia de Ciboure, le catalogue des chantiers Letamendia. Nous l'avons confronté avec le seul carnet de commandes que nous avons pu retrouver dans les archives

de la famille Schindler. Nous nous sommes intéressés à une commande du 20 décembre 1901 qui concerne la livraison à Biarritz d'une chaudière Field de 9m2 destinée au bateau le Saint Raymond qui porte la référence N° 50 dans le catalogue Letamendia.

Ce type de chaudière est prévu pour entraîner une machine de 12 CV à deux cylindres pleine pression. Les chantiers Letamendia proposent ce type d'équipement pour ses chaloupes N°2 :

Longueur 14m - Largeur 2,80m - Tirant d'eau 1,10m – Vitesse 8 noeuds.

Charpente et membrures en chêne bordage à franc-bord en pitchpin - rivetage cuivre – cloison de soutes en tôle galvanisée – réservoir d'eau de 1000 litres – Contenance des soutes à charbon 2 tonnes



Chaloupe letamendia - doc. Itsas Begia

De la chaloupe à l'omnibus

Le succès des machines Schindler est tel que les quatre frères vont s'intéresser aux véhicules terrestres. Ils vont collaborer sur plusieurs modèles avec l'ingénieur Léon Serpollet (1848 - 1907) qui s'est rendu célèbre avec sa chaudière à vaporisation instantanée en 1881. Bien que ce type de générateurs soit utilisé pour équiper des canots, il semble ne pas avoir été retenu pour équiper les bateaux produits par les ateliers Schindler Frères.

Plusieurs omnibus à vapeur participent à un Concours en 1900 pour le transport militaire

- « Quelques roulettes de luxe prirent la route, l'une d'elles équipée pour Mr Mongin, le fondateur de la fabrique de scies de l'avenue Philippe Auguste, fit plusieurs années de nombreux voyages entre Paris et Eu dans la Somme »

Avec l'exposition universelle de 1900 les ateliers fonctionnent à plein régime.



M. et M^{me} Georges Schindler devant le 40 rue de Châlon (*)

Un dimanche à la campagne...

Charles Antoine Schindler (1886-1965) fils de Georges Schindler décrit une journée de loisir alors qu'il avait cinq ans.

« - Le plus grand plaisir nous était causé par les sorties, sur la Seine, en yacht à vapeur. On en parlait longtemps à l'avance. Le dimanche matin, levée avant le jour. Une voiture à bras, chargée la veille des provisions et du combustible pour la chaudière, prenait en surcharge la marmaille encore endormie et, en route pour le pont Sully.

Abrités par l'estacade en bois, disparue après les inondations de 1910, les vapeurs de plaisance, « SUZANNE », « LOUISE », « MARIETTE » étaient garés près d'un bateau lavoir dont le patron s'était chargé de la surveillance des yachts. Ils avaient de 13 à 15 mètres de longueur, coque toute blanche avec liston d'or, cuivres étincelants, mât à l'avant avec pavois multicolore, à l'arrière un mâtereau portant le pavillon tricolore déployé au dessus du youyou accroché à ses porte-manteaux. Au dessus du pont, presque sur toute la longueur était déployé un tendelet blanc percé et dominé par la cheminée du vapeur.

A l'avant un poste d'équipage avec cuisine minuscule, au centre la chambre avec sa machine et la chaudière, à l'arrière la cabine, salon, salle à manger ou chambre avec ses couchettes dissimulées pendant le jour. Sur le pont de confortables fauteuils accueillaient les passagers.

LES ATELIERS SCHINDLER FRÈRES (suite)

Les bateaux de plaisance à vapeur construits par les Ets Schindler frères

Sur la période 1883 – 1895 nous identifions quarante cinq yachts à vapeur.

Les Ets Schindler Frères éditent un catalogue dans lequel ils proposent :

- Trois canots à vapeur de respectivement 5,20m, 8,20m et 10m de longueur hors tout équipés de machines monocylindriques à échappement de 1 CV et 4 CV

- Deux Yoles à vapeur qui se distinguent par leur finesse et leur légèreté. La première fait 12m de long et 1,80m de large, la seconde mesure 14m de long et 1,80m de large. Elles sont équipées de machines compound à double détente de 8CV et 12 CV. Les performances annoncées sont de 18 et 20 km/heure !

- Deux chaloupes de 7 et 10m de long destinées aux bossoirs des grands yachts, elles sont équipées de machines compound de 4CV et 8CV

- Trois Yachts de Mer et Rivière de 10m, 13m et 15m de longueur hors tout, avec cabine arrière abritant des couchettes rabattables, une cuisine et un « Water-closet ». Les machines sont des machines compound de 8CV, 12 CV et 20 CV

Les bateaux à usage professionnel

Nous avons retrouvé trois soumissions concernant la fourniture de bateaux pour différentes administrations

En 1890 auprès des services des Câbles Sous-marins au Ministère des Postes et des Télégraphes pour un canot à vapeur bordé à franc-bord en pitch-pin, doublé en cuivre rouge de 3 dixième et demi d'épaisseur jusqu'à la flottaison et ayant les dimensions suivantes : Longueur 6,50m Largeur 1,60m Profondeur de 0,75m à 0,85m. La quille, membrures et pièces d'assemblage en chêne. Machine Compound à 2 cylindres juxtaposés à condensation par tube extérieur d'une force de 6 chevaux sur les pistons soit 4 chevaux de 75 kilogrammètres sur l'arbre capables d'imprimer au bateau une vitesse minima de 6 nœuds cinq dixième en eau morte et de remorquer un poids de 7 à 8 tonnes à la vitesse de deux à trois nœuds

Chaudière verticale à tube Field timbrée à 10 kg boisée en acajou avec dessus en cuivre jaune. La livraison aura lieu en 70 jours à dater de la notification du marché.

Le sigle à l'avant du bateau confirme son appartenance à la Compagnie des câbles



Mitutch (*)

En 1896 Une lettre d'agrément du Ministère de la Marine pour la fourniture d'embarcations pour le port de Cherbourg

En 1897 auprès des Ponts et Chaussées et du service de la navigation de la Marne en particulier pour le remplacement d'un canot à vapeur de service le « Louiche – Desfontaines »

La production de chaudières

Deux sources nous ont aidés à avoir une idée sur l'importance de la production de chaudières construites ou vendues par les Ets Schindler Frères.

Sur la période 1883 – 1900 la lecture des carnets de commandes retrouvés confirme que c'est au moins 90 chaudières qui sont construites pour les embarcations de plaisance, mais rien ne nous permet de dire que ce chiffre soit exhaustif.

Le second document met en évidence l'activité du marché avec les pêcheurs de la côte basque.

Un carnet de timbrage révèle que sur la période 1900 – 1908 ce sont 102 chaudières qui sont livrées, toutes sont verticales à tubes d'eau système Field, à l'exception de quatre qui sont horizontales à retour de flamme avec des surfaces de chauffe de 17, 14 et 16 m² !

Sur cent chaudières livrées en huit ans 33 seront du même modèle avec une surface de chauffe identique égale à 9m²

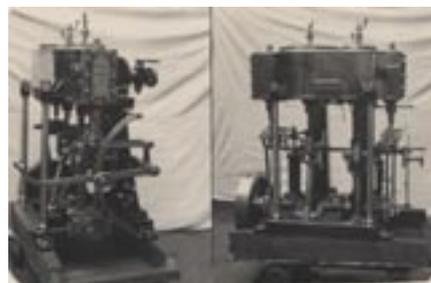
Les pressions utilisées vont de 8 à 12 kg avec plus de 70% de la production timbrée à 12 kg

Il reste à mieux cerner le marché de co ou sous-traitance organisé par les Frères Schindler avec leurs confrères Turgan et Foy puis Châtillon à Commeny ou encore Boilève et Poron à Troyes.

L'absence de courrier pouvant nous éclairer sur la nature des relations avec ces chaudronniers nous empêche d'avoir des précisions sur les spécifications techniques de toutes ces chaudières. La seule chose que l'on peut affirmer c'est que les tests d'épreuves sont sous la responsabilité des Ets Schindler Frères.

La production de machines

Sur la période 1883 – 1900 nous avons relevé les caractéristiques de 71 machines d'une puissance allant de 1CV à 50 CV construites par les ateliers Schindler frères.



Machine Schindler (*)

Ces 71 machines ne représentent pas l'activité totale des Ets Schindler sur 17 ans. Nous avons retrouvé les descriptions partielles de machines prévues pour des véhicules terrestres, ainsi que pour entraîner des génératrices destinées à produire de l'électricité, des treuils à vapeur etc...

Ces machines sont identifiées soit par le bateau auquel elles sont destinées soit par le nom du client auquel la machine est livrée, exemple : Madame Letamendia à Ciboure pour le compte des chantiers Letamendia

Il est intéressant de constater que Suzanne n'est pas le seul bateau équipé d'une machine Compound en tandem de 2Cv, huit machines identiques seront construites jusqu'en 1893.



Machine de Suzanne. Phot MP Tricart

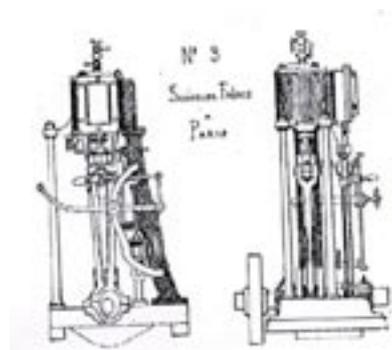
LES ATELIERS SCHINDLER FRÈRES (suite)

Toutes les machines n'ont pas connues le même succès et si on les classe par puissance croissante on constate que se sont les petites puissances qui ont été les plus produites

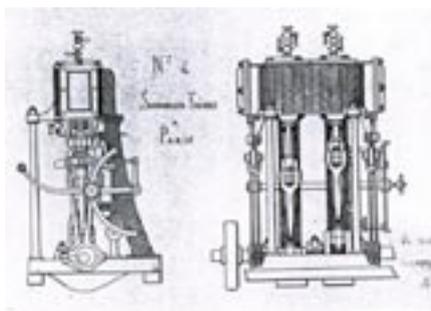
Monocylindre de 2Cv	12 unités
Compound en tandem de 2Cv	8 unités
Compound deux cylindres juxtaposés de 4 Cv	13 unités
Compound deux cylindres juxtaposés de 12 Cv	9 unités

Sur l'échantillon retenu plus de 50% de la production se répartit sur 4 modèles de machines

La triple détente ne semble pas s'être imposée pas plus dans les fortes puissances (20Cv et 50 Cv) où elles présentent un intérêt plus évident que dans les petites.



Machines monocylindre (*)



Machine bicylindre pleine pression (*)

Palmarès des bateaux construits par les ateliers Schindler Frères

Il faut tout suite dissiper une équivoque. Pour une raison qui nous échappe les frères Schindler vont donner le même nom de baptême, Suzanne, à au moins trois embarcations différentes, sinon quatre !

En 1883 une première Suzanne : Longueur à la flottaison 7,40m revenue à M. de Mortemer sous le nom de Criquette, lequel la revendra à M. Launay toujours sous le nom de Criquette. C'est ce bateau qui fait l'objet d'une reconstruction à l'identique menée par l'association.

En 1886, une deuxième Suzanne : Longueur à la flottaison 11,79m, machine à deux cylindres d'une puissance de 6CV. Il y a une énigme au sujet de ce bateau qui n'est pas, a priori, une production des Ets Schindler mais construit par Wautthelet en 1880 et vendu aux Frères Schindler en 1886. On retrouve ce bateau dans le registre du Loyd en 1894 sous le nom de DJINN ex. Suzanne, propriétaire Alphonse Durand.

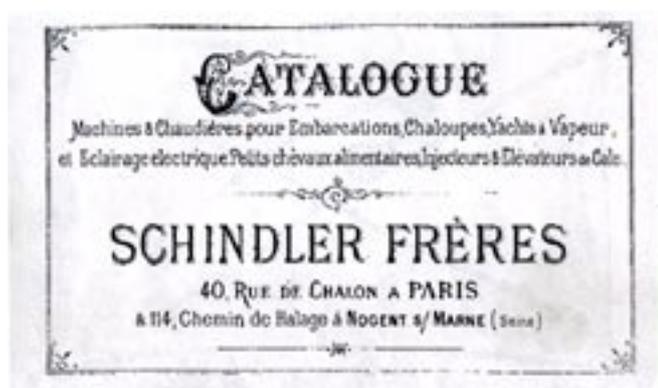
En 1889, une troisième Suzanne : Longueur à la flottaison 11,82m, machine 3 cylindres 10 cv enregistrée au Lyod propriété des frères Schindler

Toujours en 1889, une quatrième Suzanne ! Longueur à la flottaison 13,29m, machine 3 cylindres de 8CV enregistrée au Loyd vendue au Comte de Pontfarcy

(*) : documents aimablement prêtés par la famille Schindler

Date	Bateau	Jauge	Lieu	Distance	Temps	Classement
1883	Suzanne	petite série				2em prix 100 Fr médaille bronze
1883	Suzanne					
1883	Petit Poucet	série 6,50m - 8m			4h42	5° sur six
1886	Suzanne	Gde série sup.10m	Argenteuil			4em sur 7
1887	Suzanne	Gde série sup.10m	Argenteuil			Arrive en retard sur la ligne
1888	Suzanne					citée
1890	Seille		Châlon/saône			Avarie de machine
1891	Seille		Châlon/saône			citée
1891	Suzanne					citée
1897	La Smala	Canot sup. 6,50m	Meulan	18km	1h21'25»	vainqueur
1897	Petit Poucet	2°série 6,50 - 7,50m	Asnières	18 km	2h30'	2°
1897	La Smala	3° série 7,50 - 8,50	Asnières	18km	1h33'	vainqueur
1897	La Smala	3° série 7,50 - 8,50	Meulan	18km	1h21'25»'	vainqueur
1898	La Smala	3° série 7,50 - 8,50	Asnières	18km	1h38	vainqueur
1899	Petit Poucet		Argenteuil			Abandon avarie d'hélice
1900	Suzanne					
1900	Suzanne	Grande série	Argenteuil			2° (derrière Phénix de Panhard)
1900	Suzanne	4° série de 10 à 15m	Argenteuil	72km	4h23	2° (derrière Phénix de Panhard)
1901	Petit Poucet		Argenteuil	36km	3h13'	2°

LES ATELIERS SCHINDLER FRÈRES (suite)



Canot à vapeur N° 1

Longueur 5,20m – Largeur 1,50m – Tirant d'eau 0,45m – Vitesse 9 km /h

Coque bordée à clins en pitchpin – Membrures, quille et pièces d'assemblage en chêne – Chaudière verticale à tube Field, boisée en acajou et cercles en cuivre – Timbre 8kg – Machine de 1 cheval à échappement, changement de marche et pompe alimentaire – Planchers de la chambre de chauffe en tôle – Intérieurs des soutes garnis de tôle galvanisée.

Prix du canot avec Machine, Chaudière et accessoires suivants : Clefs pour le service de la machine, Burette, Pelle, Ringard et 6 Tubes de niveau de rechange 1750 f
Prix de la Machine et Chaudière 1000 f

Canot à vapeur N° 2

Longueur 8,20m – Largeur 1,70m – Tirant d'eau 0,70m – Vitesse 13 km /h

Coque bordée à clins en pitchpin – Membrures, quille et pièces d'assemblage en chêne – Chaudière verticale à tube Field, boisée en acajou et cercles en cuivre – Timbre 8kg – Machine de 4 chevaux à échappement, changement de marche et pompe alimentaire – Planchers de la chambre de chauffe en tôle – Intérieurs des soutes garni de tôle galvanisée.

Prix du canot avec Machine, Chaudière et accessoires suivants : Clefs pour le service de la machine, Burette, Pelle, Ringard et 6 Tubes de niveau de rechange 3900 f
Prix de la Machine et Chaudière 2325 f

Canot à vapeur N° 3

Longueur 10 m – Largeur 2 m – Tirant d'eau 0,85m – Vitesse 14 km /h

Coque bordée à clins en pitchpin – Membrures, quille et pièces d'assemblage en chêne – Chaudière verticale à tube Field, boisée en acajou et cercles en cuivre – Timbre 8kg – Machine de 4 chevaux à échappement, changement de marche et pompe alimentaire – Planchers de la chambre de chauffe en tôle – Intérieurs des soutes garnis de tôle galvanisée.

Prix du canot avec Machine, Chaudière et accessoires suivants : Clefs pour le service de la machine, Burette, Pelle, Ringard et 6 Tubes de niveau de rechange 5275 f
Prix de la Machine et Chaudière 3275 f

Yole à vapeur N°2

Longueur 12 m – Largeur 1,80 m – Tirant d'eau 0,90m – Vitesse 18 km /h

(Il manque sur les fragments de catalogue que nous retrouvés les spécifications de constructions, on peut sans prendre trop de risque admettre qu'il s'agit d'une construction plus légère que les canots, bordée à clins, membrures bouillies en acacia)

Machine Compound de 8 chevaux

Prix de la Yole avec Machine, Chaudière et accessoires suivants : Clefs pour le service de la machine, Burette, Pelle, Ringard et 6 Tubes de niveau de rechange 9000 f

Pris de la Machine et Chaudière

4375 f

Yole à vapeur N°3

Longueur 14 m – Largeur 1,80 m – Tirant d'eau 1,05m – Vitesse 20 km /h

Construction identique à la Yole N°2

Machine Compound de 12 chevaux

Prix de la Yole avec Machine, Chaudière et accessoires suivants : Clefs pour le service de la machine, Burette, Pelle, Ringard et 6 Tubes de niveau de rechange 11000 f
Prix de la Machine et Chaudière 5400 f

Chaloupe à vapeur N° 2

Longueur 7 m – Largeur 1,80 m – Tirant d'eau 0,65m – Vitesse 12 km /h

Nous manquons également de précisions sur les caractéristiques de construction de ce bateau, elle devait être très proche du Canot mais bordée à franc bord)

Machine Compound de 4 chevaux

Prix de la chaloupe avec Machine, Chaudière et accessoires suivants : Clefs pour le service de la machine, Burette, Pelle, Ringard et 6 Tubes de niveau de rechange et préparée pour être suspendue.

Prix de la Machine et Chaudière 3000 f

Dans les accessoires également il est proposé une mâture et une voileur 120 f

Nota : Construite plus simplement, cette chaloupe fait un excellent usage pour le service des ports et des parcs aux huîtres

Prix 4600 f

Chaloupe à vapeur N° 3

Longueur 10 m – Largeur 2,15 m – Tirant d'eau 0,90m – Vitesse 14 km /h

Construction identique à la chaloupe N° 2

Machine Compound de 8 chevaux

Prix de la chaloupe avec Machine, Chaudière et accessoires suivants : Clefs pour le service de la machine, Burette, Pelle, Ringard et 6 Tubes de niveau de rechange 8500 f

Prix de la Machine et Chaudière 4500 f

Nota : Construite plus simplement, cette chaloupe fait un excellent usage pour le service des ports et des parcs aux huîtres

Prix 8000 f

Petit Yacht de Mer et Rivière N°1

Longueur 10 m – Largeur 2 m – Tirant d'eau 0,90m – Vitesse 14 km /h

Coques bordées en pitch-pin et doublées cuivre jusqu'à la flottaison Cabine à l'arrière - Machine Compound – Condenseur à surface – Force de 8 chevaux – Chaudières verticales ou horizontales – Petit bastingage et garde corps.

Prix du Yacht avec Machine, Chaudière et accessoires suivants : Clefs pour le service de la machine, Burette, Pelle, Ringard et 6 Tubes de niveau de rechange- Garde corps sur toute la longueur du bateau – Injecteur et Elévateur de cale 9500 f

Prix de la Machine et Chaudière 4605 f

Petit Yacht de Mer et Rivière N°2

Longueur 13 m – Largeur 2,20 m – Tirant d'eau 1 m – Vitesse 15 km /h

Même construction et aménagements que le précédent – Cabinet de toilette et Water- Closet en plus dans la cabine

Machine Compound – Force de 12 chevaux –

Prix du Yacht avec Machine, Chaudière et accessoires suivants : Clefs pour le service de la machine, Burette, Pelle, Ringard et 6 Tubes de niveau de rechange- Garde corps sur toute la longueur du bateau – Injecteur et Elévateur de cale 12000 f

Pris de la Machine et Chaudière 5630 f

LES ATELIERS SCHINDLER FRÈRES (fin)

Petit Yacht de Mer et Rivière

Longueur 15 m – Largeur 2,50 m – Tirant d'eau 1,10 m –
Vitesse 18 km /h

Même construction et aménagements que le N°2

Machine Compound – Force de 20 chevaux –

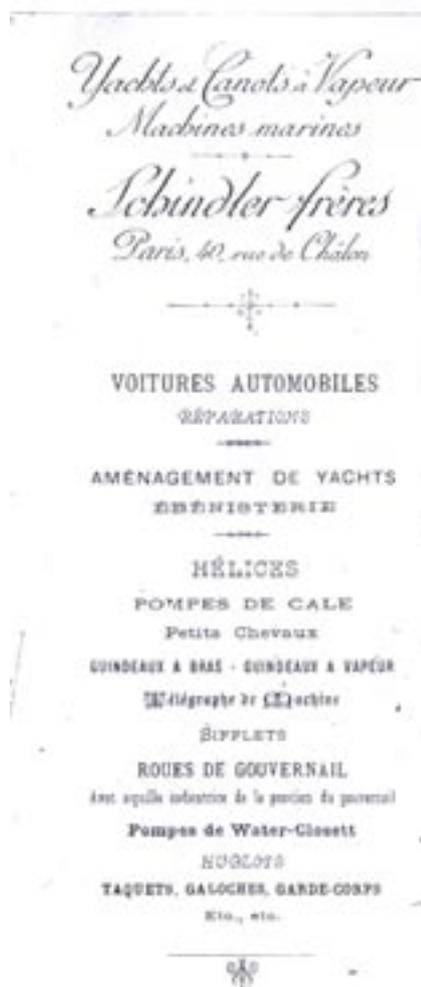
Prix du Yacht avec Machine, Chaudière et accessoires suivants : Clefs
pour le service de la machine, Burette, Pelle, Ringard et 6 Tubes de
niveau de rechange- Garde corps sur toute la longueur du bateau –

Injecteur et Elévateur de cale 16000 f

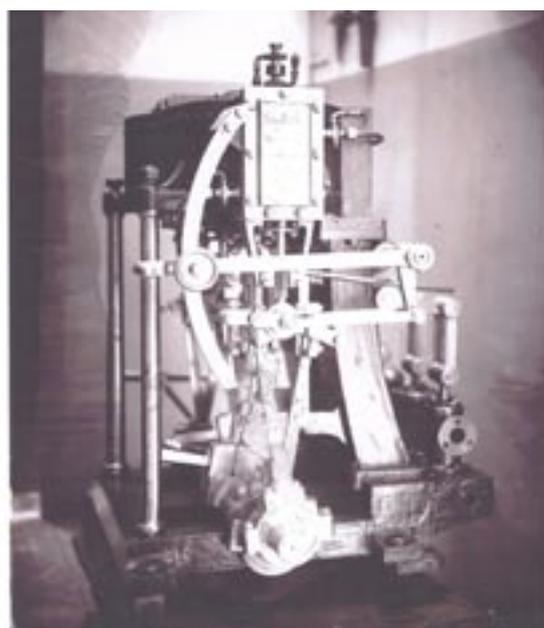
Prix de la Machine et Chaudière 7500 f

Types de machines fabriquées de 1883 à 1900

Caractéristiques	Puissance	Quantité
Machine à 1 cylindre	1 Cv	3
Machine à 1 cylindre	2 Cv	12
Machine à 1 cylindre	4 Cv	5
Machine Compound à 2 cylindres superpo- sés en tandem	2Cv	8
Machine Compound à 2 cylindres superpo- sés en tandem	4Cv	2
Machine Compound à 2 cylindres juxta- posés	3 Cv	1
Machine Compound à 2 cylindres juxta- posés	4 Cv	13
Machine Compound à 3 cylindres juxta- posés	6 Cv	1
Machine Compound à 2 cylindres inclinés	6 Cv	1
Machine Compound à 2 cylindres juxta- posés	8 Cv	4
Machine Compound à 3 cylindres juxta- posés	10 Cv	1
Machine Compound à 2 cylindres juxta- posés	12 Cv	9
Machine Compound à 2 cylindres juxta- posés	15 Cv	1
Machine Compound à deux cylindres juxta- posés	20 Cv	6
Machine Compound à 3 cylindres juxta- posés	20 Cv	1
Machine Compound à 2 cylindres juxta- posés	30 Cv	2
Machine Compound à 3 cylindres juxta- posés	50 Cv	1



Entête du papier à lettre des Ets Schindler en 1901. L'offre en mécanique et en accastillage est très large. La mention voitures automobiles confirme l'intérêt des frères Schindler pour cette « nouvelle » technologie !



Plaque photographique sur verre retrouvée par Georges Schindler (le petit fils !) dans un état critique, grâce à l'habileté et à la compétence de Christophe Portal qui a assuré la reprographie, nous pouvons admirer cette magnifique machine compound Schindler frères.

HISTOIRE DE CHAUDIÈRES

Choisir une bonne chaudière est une opération délicate, de nombreux paramètres sont à prendre en compte : volume, pression, surface de chauffe, surface de grille...

La littérature technique de l'époque décrit un nombre impressionnant d'inventions et de brevets, tous plus astucieux les uns que les autres avec ici et là de grands noms qui sont passés à la postérité comme Belleville, Babcock, de Dion, Serpollet....

Nous allons essayer de situer la chaudière de Suzanne parmi tout ce monde là !

Je laisse le soin à Jean Jack Gardais notre ingénieur-mécanicien-maison de vous donner tous les détails et caractéristiques techniques de notre engin !

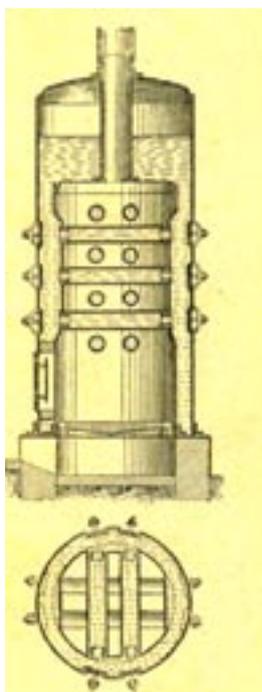
Pour nos arrières grands-parents, le but est (et il l'est toujours pour nous !) d'obtenir la plus grande quantité de vapeur, le plus vite possible, avec le minimum de combustible.

Pour simplifier on va classer les chaudières en deux grandes familles. Les chaudières horizontales et les chaudières verticales ! Ce sont les verticales qui nous intéressent !

Réservées aux faibles puissances, et d'une façon générale partout où il faut gagner de la place, elles se présentent sous trois formes différentes:

Les chaudières à bouilleurs.

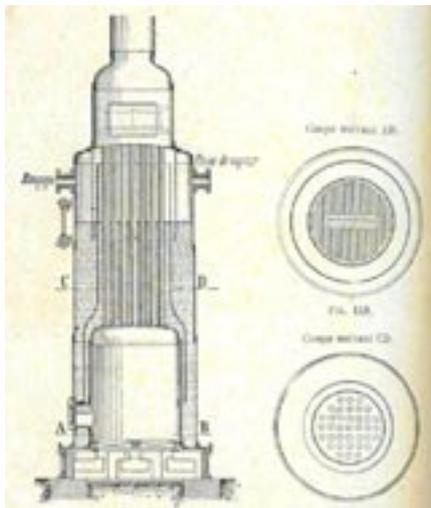
L'idée est de faire traverser le foyer par des tubes remplis d'eau, dits bouilleurs, on en fait varier le nombre et la section suivant la quantité de vapeur souhaitée. Monsieur Cochot fervent canotier, heureux propriétaire du Corsaire Noir, est détenteur d'un brevet d'une chaudière qui porte son nom.



Chaudières Cochot

Les chaudières tubulaires.

A l'inverse des précédentes on va faire circuler les gaz chauds émis par le foyer dans un nombre variable de tubes qui eux, traversent la masse d'eau. Ces tubes sont reliés à une boîte à fumée, support de la cheminée proprement dite. Ces chaudières n'ont pas bonne réputation car sujettes à « entraînement d'eau », cause de désordre au niveau de la machine. Il faut alors ruser pour débarrasser la vapeur de l'eau qu'elle contient, en la faisant circuler dans des chicanes. Par ailleurs l'entretien des tubes de fumées n'est pas une partie de plaisir et les incrustations proches du foyer sont délicates à traiter ;

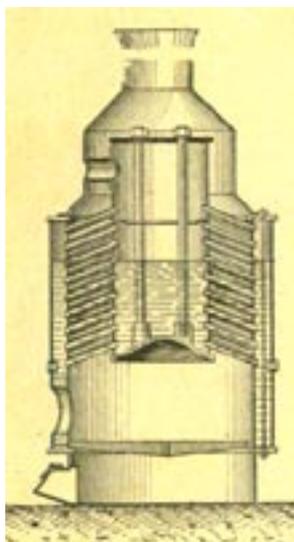


Chaudières zambeaux

Les chaudières à éléments multiples et à vaporisation rapide.

Elles se présentent sous quatre formes différentes

1) Les chaudières à tubes à simple circulation.

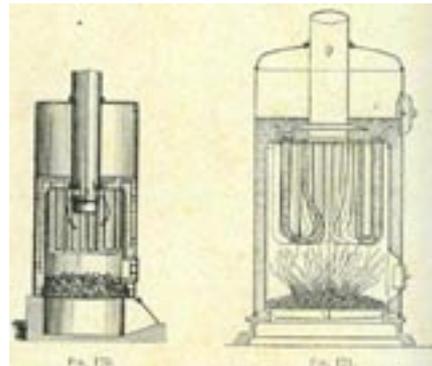


Chaudière Trépardoux

Il faut examiner avec attention le modèle de Messieurs de Dion, Bouton et Trépardoux pour comprendre l'originalité de ce type de chaudière. Elle est composée de deux cylindres verticaux communiquant entre eux par l'intermédiaire d'une série de tubes inclinés. La vapeur produite est obligée de passer par les tubes supérieurs, elle traverse alors le bouilleur en se débarrassant de son eau avant de se diriger vers la prise de vapeur. L'inconvénient majeur des chaudières à bouilleurs se trouve ainsi écarté.

La chaudière Durenne mérite d'être citée. Elle est l'invention d'un célèbre constructeur de yachts à vapeur établi à Courbevoie, dont malheureusement nous ne savons pas grand-chose, et c'est bien dommage, car Durenne est concurrent des Frères Schindler avec un matériel différent. (Nous serions très reconnaissants à un lecteur qui pourrait nous en dire plus. Les archives municipales de Courbevoie sont à priori muettes sur le sujet).

Chaudière Thirion et Durenne

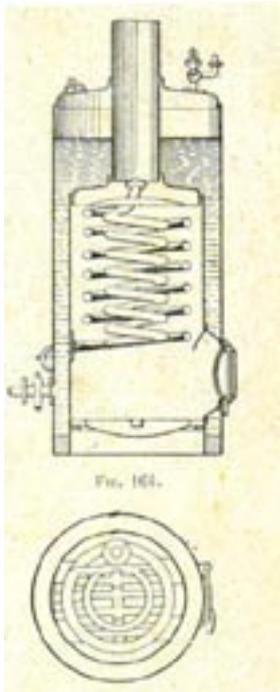


Les chaudières Durenne sont très semblables aux chaudières Thirion, à cette différence près que les tubes en U sont remplacés par des tubes bouilleurs coudés en cuivre rouge de 30 mm de diamètre et servent à relier le ciel du foyer à la partie médiane de la chambre annulaire, ce qui a pour conséquence une mise en pression encore plus rapide

2) Les chaudières à serpents

Les tubes bouilleurs des modèles précédents sont remplacés par des serpents de diamètres différents. L'eau entre liquide par une extrémité et ressort à l'état de vapeur par l'autre. La jonction des serpents sur l'enveloppe cylindrique comporte un joint fusible, histoire que l'engin ne pète pas au nez de l'utilisateur en cas de surchauffe !

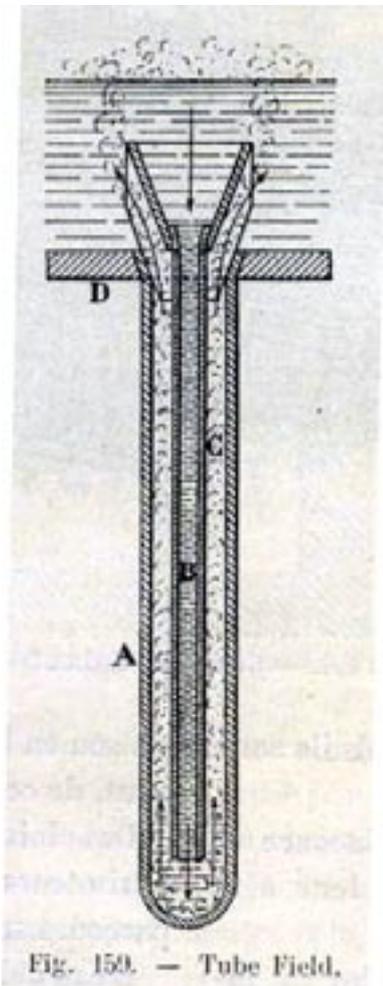
HISTOIRE DE CHAUDIÈRES (suite)



Chaudière Roser

3) Les chaudières à tubes pendants à double circulation.

C'est la nôtre !



L'astuce est dans le tube !

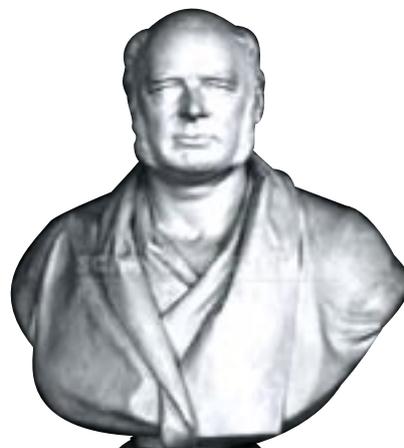
Il est constitué de deux tubes concentriques dans lesquels l'eau et la vapeur circulent en sens contraire. La vapeur remonte le long de la paroi du tube exposé à la chaleur pendant que l'eau froide (disons moins chaude) descend de haut en bas par le tube intérieur. Pour augmenter la surface de chauffe, c'est-à-dire la puissance de la chaudière, on augmente le nombre et /ou la dimension des tubes.

(plan de la chaudière Schindler voir page 23) Celle de Suzanne présente une surface de chauffe de 2,6 m². Le plan que nous avons retrouvé signé des Frères Schindler est celui d'une chaudière de 6,40m² de chauffe donc destinée à un bateau plus important. Par chance nous avons pu retrouver un carnet de timbrage des chaudières construites par les Frères Schindler, en particulier le compte rendu d'un test d'épreuve d'une chaudière d'une puissance très proche de celle de Suzanne. Ce carnet est une véritable mine d'or !

Tous les composants des chaudières sont décrits avec précision, les caractéristiques sont notées soigneusement, nombre, dimensions, épaisseurs des tubes, sont consignés, l'épaisseur des tôles de la chaudière de l'autoclave de la plaque supportant les tubes etc. Toutes ces données ont servi à Jean Jack pour établir le cahier des charges de la chaudière de Suzanne.

Mais au fait qui était Monsieur Field ?

Grâce à l'amabilité du Capitaine de Vaisseau Dominique Brisou dont la thèse sur l'Application de l'Énergie Vapeur dans la Marine Militaire fait autorité, nous avons pu en savoir plus sur Joshua Field inventeur du tube du même nom.



Joshua Field est associé à John Maudslay (1771 – 1831) lequel est un honorable sujet de sa Gracieuse Majesté, mécanicien de grand talent, inventeur de nombreuses machines-outils, (il eut pour élève Joseph Whitworth (1803 – 1887) un nom qui est bien connu des mécaniciens.

L'extrait de « La Revue Maritime » (décembre 1928) que Dominique Brisou a eu la gentillesse de nous envoyer a été rédigé par Paul Augustin Normand.

Augustin Normand note : « ... qu'en 1831, un américain établi en Angleterre, nommé Jacob Perkins dépose un brevet pour une chaudière comportant des tubes ouverts à une extrémité et fermés à l'autre, contenant chacun un tube concentrique ouvert aux deux extrémités. ... Ces tubes doubles, d'une disposition très ingénieuse que Field perfectionnera beaucoup plus tard par l'addition d'une embouchure appelée réflecteur, garderont le nom de cet inventeur et trouveront un mode nouveau d'utilisation sur la chaudière Collet et ses dérivés, les chaudières Niclausse et Dürr ».

Que veut dire beaucoup plus tard ? Nous sommes toujours à la recherche de la date du dépôt du brevet du sympathique et regretté Joshua Field.

Les chaudières Field ont perduré un bon bout de temps, au point que la société SECAT du Mans nous a fait parvenir une publicité datée des années 1950 sur ce type de matériel couramment fabriqué par leur établissement.

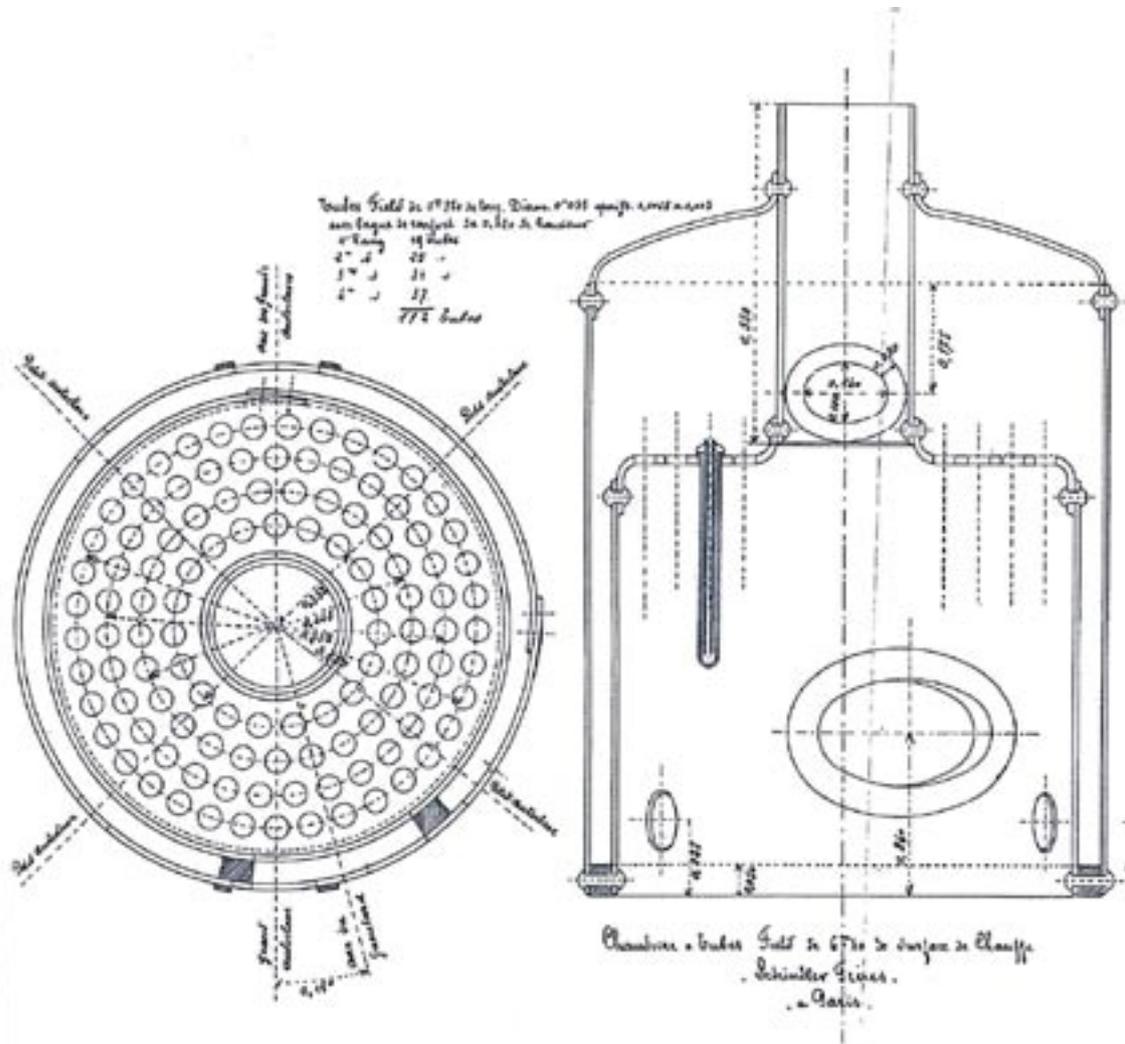
4) Les chaudières à vaporisation instantanée

Serpollet et les frères Schindler se connaissent, ont-ils travaillé ensemble ? Nous n'avons pas de preuves formelles. Ce qui est certain c'est que nos vaporistes de la rue de Châlon se sont intéressés de très près aux véhicules terrestres équipés de machines à vapeur. Nous avons pu examiner des plans de moteurs (et non plus de machines !) à vapeur horizontaux signés Schindler.

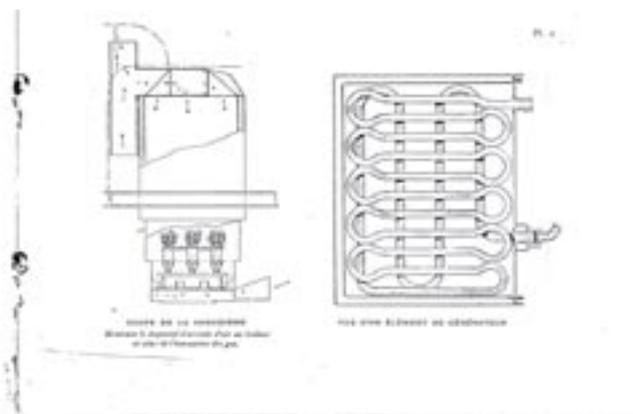
Serpollet au milieu de ses doubles Phaétons, Landaulet, Berline de voyage, Victoria, Vis-à-vis, Omnibus de famille, Grand landau, propose dans son catalogue (1903 ?) intitulé : « Voitures Automobiles à vapeur GARDNER – SERPOLLET chauffées au Pétrole lampant Absolument Inexplosibles » un canot de mer de 12 CV.

En avril 1902 Serpolet au volant de son « Œuf de Pâques » couvre le kilomètre lancé (sur la promenade des anglais NDLR !) en 29 secondes 4/5 soit une vitesse de 120 kilomètre 810 à l'heure. C'est un record mondial !

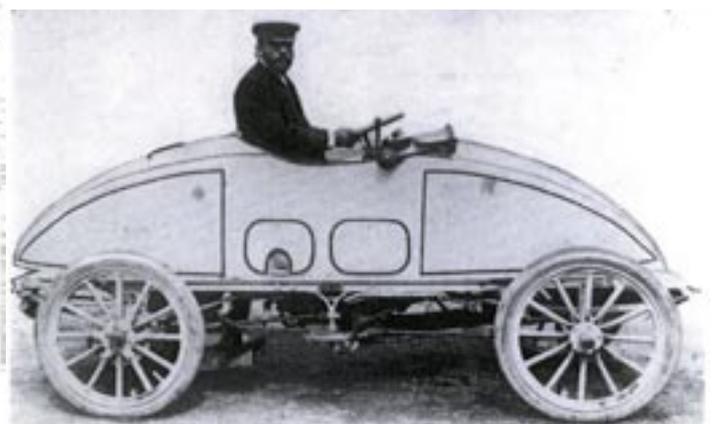
HISTOIRE DE CHAUDIÈRES (suite)



Chaudière à tubes Field de 6,40m² de surface de chauffe Schindler frères Paris



chaudière Serpillet



L'œuf de Pâques

DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE

Si chacun sait à quelle température bout l'eau, beaucoup moins nombreux sont ceux qui imaginent ce qui se passe au delà de cette valeur, première porte entre ouverte sur le monde merveilleux de la vapeur où très naturellement, dès qu'il est prononcé ce mot entraîne des milliers de Toot Toot et autres Tuut tutte ...

Dès le début de la construction de Suzanne, néophyte, j'ai cru bon d'apprendre la vapeur pour en comprendre les applications. Une aventure unique partant d'un plan peu bavard et d'un moteur d'origine !! Première remarque très pertinente de la part des amis vaporistes rencontrés... S'agissant de vapeur... on ne parle plus de moteur mais de machine !! « Anecdote, certes, mais comme disait un vieil ouilleur, « si tu veux parler technique, il faut être précis ! ».

Aucun des chemins qui s'ouvraient à moi ne me permettait de me lancer dans une telle aventure, sans passer par la case théorie, et je n'ai pu me sentir à l'aise qu'après avoir passé de longues heures, à piocher des infos dans des livres et encyclopédies d'époque, à distiller les conseils généreusement prodigués par ceux qui baignent dans la vapeur - comme poissons dans l'eau - de la Seine ou du Lac de Genève, sans oublier la perfusion si riche en renseignements de l'ami , professeur Es Chaudières Verticales, dont la discrétion n'a d'égale que la gentillesse . Pulls et polaires, vins chauds, nous ont permis de résister aux fraîcheurs de l'hiver lors de réunions très initiatiques où il n'était pourtant question que de vapeur !!!



La machine compound en tandem de Suzanne (le volant est la seule pièce neuve sur cette machine de 1882 !)

Les beaux jours ont vu éclore les premiers plans, les premiers devis, et la mise en conformité de la machine pour son adaptation marine dans la coque de Suzanne.

La chaudière est définie théoriquement, les calculs de stabilité peaufinés, il reste simplement à boucler la consultation des fournisseurs potentiels pour décider à qui confier une si importante réalisation. L'Europe n'a pas été épargnée puisque quelques devis

ont traversé la Manche mais l'authenticité de ce projet nous fait rêver d'une belle plaque, made in France !!

Et autour de tout cela, se sont ouverts des dossiers sur les équipements annexes.

Si les manomètres, vannes et robinets sont encore en vente chez des fournisseurs spécialisés, il faut fouiller de longues heures sur les sites de ventes aux enchères sur le net pour trouver le sifflet à vapeur ou la soupape d'époque... en état de fonctionner . C'est très aléatoire. Alors en bon puriste, s'il en est, pourquoi ne pas repartir du brevet d'invention Schindler d'époque. Et le révérend...Père Spicace de redessiner, d'adapter, et de mettre en fabrication. Ca fait partie du patrimoine !!!A noter également le geste très apprécié d'un visiteur, qui ayant travaillé longtemps sur chaudière Field avait encore chez lui le sifflet d'alarme ! Cette alarme de niveau a sa place toute trouvée sur la future chaudière. Et tout cela sans compter la fameuse boîte en bois dans laquelle certains vaporistes ont déposé leur participation matérielle en nous confiant : ça pourra toujours vous servir... Que tous soient remerciés.

La période des bains de mer a permis de solliciter un fabricant nantais d'hélices et de lignes d'arbres, et un atelier vendéen m'a embauché pour fabriquer quelques ringards, pelle à charbon, et bâti machine, dont j'avais pris soin d'établir les plans d'après des croquis d'époque ..



Le bâti de la machine, les ringards et autres pelles à charbon sur des modèles d'époque mais de réalisation contemporaine.

La porte du gueulard, la grille de foyer ont été dessinées toujours au plus proche de ce qui existait au tout début du siècle. Reste à terminer l'étude du cendrier entre le foyer et la coque mais c'est, dans tous les sens du terme très chaud car il n'est pas question que la moindre petite escarbille aille faire une bise à la coque en acajou. Toutes les précautions seront prises et des croquis déjà préparés.

L'installation de la mécanique marquera le passage du virtuel de la théorie aux dures réalités de la pratique. Mais cela sans trop d'appréhension car avec la complicité des chemins de fer Chanteraines, j'ai eu le plaisir et l'honneur de goûter aux joies de la vapeur. La première fois pour retrouver ce que j'avais pu lire dans les livres ou ce qui m'avait été expliqué. Le soir venu quand on m'a confié la loco en me disant roule ! ... toutes les parties de mon corps ont vraiment tremblées !!! Mais cette initiation était indispensable.



Les commandes de la BERTA.

Pour continuer mon apprentissage, la seconde séance était plus tournée sur les façons de produire la vapeur et de consommer au mieux l'énergie qui s'en échappe. Avec tous mes remerciements pour cette belle journée, bien remplie physiquement, mais combien pleine d'informations indispensables.

Et le Maître a fait un clin d'œil à l'apprenti. A la prochaine fois ...

Et c'est ainsi que l'on passe de la théorie à la pratique ... tout simplement disait il !!!

JeanJack GARDAIS

C'EST REPARTI POUR LE «SWING»

Après une année difficile suite à une bielle coulée, le moteur Lycoming a dû faire un stage prolongé chez son motoriste traitant pour un check-up approfondi le privant de toute apparition en public.



En attendant le retour de Swing l'équipage poursuit l'entraînement ! photo MP Tricart

Nous avons pu enfin faire un petit galop d'essai après une remise en place délicate, courant mai, sur le Bras de Marly sachant qu'il allait falloir roder la mécanique avec patience.

Notre premier rendez-vous était à Dennemont les 21 et 22 mai. Nous y étions en force, « Swing », « Chahut », « Chopard », « Nymphée », étaient du voyage plus quelques yoles et « Prosper » qui faisait sa première sortie dans le monde.

On y a même vu l'équipage de « Nannie » (Hirondelle appartenant à Amerami restaurée par Jean Dutertre et ses amis) prendre un bain de siège pour tester l'étanchéité de la coque.

Le public était très critique, après deux ou trois réglages habituels sous le regard goguenard des « voileux », « Swing » a fendu les flots avec régularité gratifiant ce lieu bucolique de son vrombissement caractéristique. Notre grand sorcier Claude, aidé de Guy, avait trouvé la formule magique !

Ce week-end a été un très grand cru, les agapes exceptionnelles et... l'ambiance à la hauteur !

Tout aurait été parfait sans le dessalage de « Nymphée ». La seule risée du week-end

permettant à Guy de tester son gilet de sauvetage étrangleur High-Tech !

Merci à toute l'équipe de Dennemont où nous retournons toujours avec plaisir.

Ce rendez-vous familial nous ayant requinqués pour l'échéance suivante qui allait être une grande première !

Les 2 et 3 juillet, nous étions invités par la ville d'Enghien, et par Jean-Jacques Nicolas de la confrérie des Vaporistes, à « Retronautica » sur le lac de cette ville thermale.

La Vapeur était bien entendu venue en nombre avec tous les amis de l'A.B.V. Sequana était représentée par « Nymphée », « Swing », deux de nos Yoles, et l'incontournable « Prosper ».



Rencontre entre vapeur, moteur à explosion et voile... photo MP Tricart

La Municipalité avait prévu, outre des tenues canotières pour les participants, des stands où nous avons pu vanter les charmes de notre association. Le soleil était de la partie, nous transformant petit à petit en écrevisses à maillots rayés.



Le comptoir Sequana et ses hôtes. photo MP Tricart

La relative exigüité du plan d'eau nous a donné une idée de ce que pouvait être le Vel'Dhiv, mais les heures de « Ronds dans l'eau » nous ont confirmé la bonne santé de notre cavalerie.

Les « voileux » et les « rameurs » rissolaient sous soleil à la recherche du moindre souffle de vent. Nous étions heureux de cette manifestation qui nous l'espérons perdurera. Elle a été très utile pour les relations que nous avons consolidées avec nos futurs collègues « vaporistes ».

Les soucis de « Swing » se sont réduits à des problèmes secondaires nous obligeant par exemple à monter une pompe à essence provisoire. Le moteur prend ses tours progressivement libérant peu à peu toute sa puissance.

En attendant le rendez-vous de fin août à Aix-les-bains pour « Navig'Aix », quelques touches de peinture, quelques réglages et une bonne revue de détails étaient nécessaires...

Nous voici repartis avec « Nymphée » et « Swing » vers la Savoie. Accueillis par un Patrick de Villars attentif, nous serons luxueusement installés entre les « vaporistes » aquatiques de toutes nationalités et les « vaporistes » terrestres représentés par Les Chemins de Fer de Chanteraines. Ils occupaient le quai du port avec quelques hectomètres de rails, une vénérable « Bouillotte » et deux wagons d'époque.



Decauville du chemin de fer des Chanteraines à Aix photo MP Tricart



Guydhouille en pleine action ! photo MP Tricart



Swing à Aix - photo MP Tricart

DES CANOTIERS SUR LES QUAIS DE LOIRE



Nous ne pouvions pas être mieux entourés !
Suwig à AIX - photo MP Tricart

Le programme était comme nous les aimons... très libre ! Le monde du Motonautisme Classique gagne à être connu, nous y avons découvert de nouveaux passionnés en particulier chez nos amis transalpins en la personne du Président de l'ASDEC et de sa charmante collaboratrice entraîné de faire un recensement précis des unités présentes.

Peut-être irons-nous les voir un jour sur le Lac de Côme ?

Le temps changeant nous a quand même permis de profiter longuement du moteur Lycoming qui commence à respirer à pleins poumons. Notre enthousiasme nous pousse même à envisager de nous inscrire l'année prochaine au concours de manœuvres, c'est tout dire !

Par contre il faudrait faire une réclamation auprès de Monsieur Horace Dodge, son bateau a tendance à se transformer en baignoires dès que le moindre clapot vient déridier la surface de l'eau.

Voilà une saison bien remplie !

Il ne nous reste plus qu'à finir de confectionner le taud chez notre ami Jean Chevalier, qui nous a aimablement proposé son aide, avant de remiser le Canot Automobile et de l'hiverner.

L'année prochaine sera consacrée à notre Chaloupe à Vapeur « Suzanne » et à son lancement en juin.

Cette année a donc été très bénéfique pour « Swing » qui va rejoindre le musée de la batellerie de Conflans Sainte Honorine auquel il a fait honneur dans les principales manifestations de l'hexagone où il pouvait figurer

Michel DES PLAT

PS. ASDEC : Associazione Scafi d'Epoca e Classici

Des canotiers sur les quais de Loire

La deuxième édition du festival de Loire s'est tenue à Orléans, sur les quais de Loire, du 21 au 25 septembre.

Cette année, alors que la première version était exclusivement centrée sur la batellerie ligérienne, les organisateurs ont invité différents bassins de batellerie avec leurs bateaux. Ainsi les gabarres, futreaux et autres sapinières ont côtoyé les canots à vapeur de l'ABV, bateaux hollandais, un drakkar (ou plutôt un drekki, car seul dans son genre) et bien entendu nos bateaux du canotage.



Fanchic face au scolaire - photo MP Tricart

Notre participation à ce deuxième Festival de la Loire s'est matérialisée par des démonstrations du logiciel Herminette et de notre fameux Yolomètre (voir FAL 25)

Arrivés à Orléans, bonne surprise, avec les moyens du bord, Poulaille a réussi à fabriquer un plancher tout à fait honorable pour le yolomètre, aligné, calé, et presque horizontal, ce qui compte tenu des conditions d'installation (un quai certes historique, mais mal pavé !) relève du tour de force.

Le mercredi matin est consacré au montage des quatre tonnelles devant protéger notre aire de démonstration. Vers midi, les derniers réglages sont terminés, électricité et éclairage fonctionnent. Huit palettes empilées dans la cabane font une table intérieure, le trépied de soudeur de Guyd'Houille est enfin extrait de la voiture de Fanchick, le plancher de yolométrie consolidé, vissé avec ses règles de guidage à poste, calicot et panneaux sont fixés à la cabane et au stand.

Il ne reste plus qu'à présenter les bateaux. La Niçoise (canoë français des années 50) au fond du stand, retournée est calée sur le plancher, prête pour son relevé yolométrique. Devant, en exposition statique, Mouche (yole 2+1 des années 10), au bout du stand, Prosper (périssoire centenaire), paré de son dais et de ses coussins. Sur l'eau, amarré à un ponton, Rastaquère attend les passants avec sa voile au tiers. Pour parachever notre exposition, Nymphée, au beau milieu du quai, avec ses espars en bambou pavaise avec une ribambelle de pavillon.



Batellerie Légérienne - Photo MP Tricart

Entre mercredi après midi et dimanche soir, nous avons été visité par tous les centres aérés, les garderies, les classes du primaire et les autres institutions de la région, soit approximativement 1856923 visiteurs !

Nous avons profité de ces journées pour flâner au fil de l'eau sur Prosper, Rastaquère et Mouche, dont l'acajou verni et les bronzes attirent systématiquement l'attention du public.

La communication n'a pas été oubliée durant ces 5 jours, la palme revenant à Brigitte, qui a participé à 1/2 heure de direct, dimanche, sur France Bleu. Elle a révisé son intervention toute la nuit.....

Nymphée nous a quitté le vendredi soir pour régater sur un plan d'eau à 50km de là, l'étiage à Orléans ne permet pas aux voiliers d'évoluer dans de bonnes conditions. Nous nous sommes souvenu des rayures infligées à Jako il y a deux ans et nous sommes restés sagement dans le lit du fleuve.

Ces journées ont été l'occasion de sympathiques échanges avec nos voisins et d'autres associations, certaines encore plus « timbrées » que Sequana. Je pense en particulier à nos amis vikings, qui nous ont donné l'occasion d'aller ramer à 12, en tunique, dans un drakkar étonnamment facile à manoeuvrer. Nous avons pu leur rendre la pareille, en permettant à Ragner de promener sa princesse dans une périssoire de 1900.



Prosper et les Vikings - Photo MP Tricart

Bref, ces quelques jours (fatigants !) resteront un très bon souvenir. Peut-être qu'en 2007 nous pourrons à nouveau nous promener sur la Loire, pourquoi pas avec Suzanne et le Dénicheur ?

Christophe Dirlik

LE LANCEMENT DE SUZANNE

Eh non ! Le planning de Suzanne n'a pas pris 8 mois d'avance, il s'agit de sa petite sœur, une maquette au 1/5ème réalisée pour l'exposition au Palais de la découverte.

Claude Dirlik, le père d'un de nos adhérents a accepté de prendre en charge la réalisation de cette maquette. Il n'avait d'ailleurs peut-être pas entièrement mesuré le travail qui l'attendait, parce que mine de rien, 7m au 5ème ça fait un petit canot d'1 m 40, et pas question de louper la date de livraison.

A cette échelle, beaucoup de détails qui disparaîtraient sur une maquette plus petite deviennent apparents, et il faut sans cesse trouver des compromis entre une simplification excessive et la reconstitution systématique de tous les éléments, qui serait trop compliquée, trop longue, ou inutile.

Bien que construite également à partir du plan Schindler, la structure de la maquette est différente de celle de Suzanne. Par exemple, les membrures ne participent pas à la rigidité, et les parties cachées du modèle ne sont pas systématiquement identiques à l'original. Le bordé, l'hiloire, les cloisons et les banquettes sont en acajou, comme sur la grande sœur.

La partie la plus fastidieuse de la coque a été la fabrication des caillebotis, forts nombreux sur ce joli canot. Enfin, la plus fastidieuse jusqu'au début des travaux sur la machine... Faire une chaudière et un moteur qui aient l'air d'une chaudière et d'un moteur sans en être vraiment, n'a pas été de tout repos. Je crois même qu'à coté, les caillebotis étaient une promenade de santé.

La maquette devant être prête avant son modèle, notre maquettiste s'est souvent trouvé en situation de faire des choix ou de poser des questions bien avant que le sujet ne soit abordé « pour de vrai » dans l'atelier, comme par exemple :

- Quelle sera la couleur du pont ? Sera-t-il entoilé ?
- Quelle est la maille des caillebotis ?
- Le diamètre de l'hélice ?
- Le nombre de pales ?
- Son pas ?
- Est-ce que vous avez le plan des tuyauteries ?
- Et la forme du safran ?
- 40mm pour la cage d'hélice, ça ira ?
- L'épaisseur de l'hiloire ?

Bref, si un jour vous avez l'occasion de voir côte à côte Suzanne et Suzanne, vous pourrez vous distraire en jouant au jeu des 7 différences !

Alors cet hiver, en attendant de voir naviguer la grande, venez donc rêver devant sa petite sœur au Palais de la découverte...

Christophe Dirlik



La maquette de Suzanne entre les mains expertes de Monsieur Dirlik père - Photo Dirlik fils



Suzanne au 1/5ème - Photo Christophe Dirlik

AU CHEVET DE SEQUANA

Nous vous l'avions annoncé lors de la précédente feuille, Sequana est en chantier. Sa coque est retournée, la quille démontée ainsi que les galbords et ribords.

- « Alors, c'est grave docteur ? » interroge le cœur des visiteurs et des sequaniens inquiets. L'équipe médicale affecte un air à la fois soucieux et optimiste (c'est très dur à réaliser, croyez moi) :

- « Ce sera long et peut-être douloureux, mais elle s'en remettra. »

L'hirondelle offre un triste spectacle avec son squelette dénudé et fracassé de toutes parts et l'atelier est jonché de débris qui serviront plus tard de gabarits pour la confection de pièces neuves.

Déjà, une belle pièce d'iroko a été taillée et dégrossie pour la quille et la râblure ébauchée.

Il faut maintenant reprendre les varangues, le brion et le tableau avant d'étuver la quille pour l'amener à la courbure souhaitée.

Après...après, ce sera au tour des membrures cassées qui seront démontées en sciant un à un les rivets et remplacées par des demi membrures rivetées et scarfées au droit de la quille.

Encore beaucoup de travail en perspective avant de pouvoir reposer des bordés neufs !

Hervé Joseph Teyssier



Une hirondelle bien mal en point ! Photo MP Tricart



Une nouvelle quille en vue - Photo MP Tricart