



Causerie du mardi 24 avril
2018

« Le port de Saint-Nazaire et l'usine élévatoire »

1/ Le Port de St Nazaire par Jacky GAUTIER

Depuis le moyen âge, Montoir et Méan forment un site important de construction navale en bois (voir le musée de la Marine en bois du Brivet à Montoir de Bretagne).

Au début du 19^{ème} siècle, Saint-Nazaire n'est qu'un village de pêcheurs à l'entrée de la Loire avec un port d'échouage dans l'anse de la Ville Halluard, protégé des vents d'ouest et du sud où délestent parfois les navires remontant à Nantes ou à Paimboeuf.

C'est aussi le port des pilotes lamaneurs chargés d'assister les navires pour l'entrée en Loire.

L'accès à Nantes était difficile pour les navires :

- Profondeur insuffisante dans le lit du fleuve
- Variations rapides et incessantes des passes nécessitant l'allègement des navires de plus de 300 tonnes (tx) à Paimboeuf ou à Mindin

La création d'un port avec bassin à flot est une longue épopée, les autorités portuaires nantaises étant pour mais aussi contre en craignant l'arrivée d'un concurrent

Longue valse d'hésitation aussi avec les autorités publiques régionales et nationales...

- **Au 17^{ème} siècle**, sous le règne de Louis XIV, les nantais réclamaient des aménagements du fleuve pour améliorer le trafic et l'accès des gros navires. Des projets ont été évoqués :
 - o Creusement d'un canal jusqu'à Nantes
 - o Création d'un bassin à flot à Paimboeuf à usage surtout militaire (Vauban) mais laissés sans suite puis relancés...
- **1735** : Paimboeuf est de nouveau évoqué mais il s'ensablait.
- **1802** : à la suite de trop nombreux naufrages, les utilisateurs du havre de Saint Nazaire demandent la construction d'un phare pour sécuriser la rade.
- **1803** : Bonaparte cherche un lieu pour construire des vaisseaux de 74 canons et retient Saint-Nazaire, abrité des vents d'ouest et sud pour construire un bassin à flot de construction et radoub... mais rien n'abouti. De passage à Paimboeuf en 1808, Napoléon déplorera cette inaction...

Association « MEMOIRE ET PATRIMOINE MISSILLACAIS »

- **1827-1835** : construction d'un môle de protection du port d'échouage. Nantes avait peur de la création d'un concurrent et voulait juste un avant-port sécurisé.
- **1838** : les autorités décident la création d'un bassin à flot à Saint-Nazaire mais les travaux ne démarrent pas, nouveau coup de frein nantais...
- **1839** : le Croisic, port de cabotage, se met sur les rangs pour être l'avant-port de Nantes
- **1840** : le principe d'une ligne de paquebots postaux au départ de Saint-Nazaire est validé vers l'Amérique du Sud... Les crédits pour la création du bassin seront utilisés pour la fortification de Paris et divers projets militaires
- **1842** : relance du projet de bassin pour la Marine Militaire soucieuse de protéger l'accès à l'arsenal d'Indret, spécialisé dans les systèmes de propulsion.
- **1845** : approbation du projet de bassin à flot avec un avant-port et un sas d'accès, le tout devant être fortifié.
Enfin la réponse après 43 ans d'efforts !
Les milieux d'affaires nantais, toujours réticents, veulent cantonner Saint-Nazaire à la « manutention », réservant l'activité de négoce à la place de Nantes !
- **1848** : lancement des travaux qui seront terminés en 1856 avec un accès par l'écluse Est.
- **Noël 1856** : entrée du 1^{er} navire dans le bassin de Saint-Nazaire
- **1857** : le chemin de fer arrive à Saint-Nazaire à l'initiative des Frères Pereire. Longtemps contre, les nantais voient dans cette nouveauté le moyen de conserver les centres de décisions à Nantes en permettant aux négociants et armateurs d'aller suivre leurs affaires à Saint-Nazaire puis de revenir à Nantes, lieu des affaires et de résidence, dans la journée. La crainte étant l'établissement des gens à Saint-Nazaire.
- **1858** : le bassin est jugé trop petit (déjà !) et un projet d'agrandissement est lancé.
- **1862-1881** : creusement du bassin de Penhoët. Les déblais serviront à agrandir la surface dédiée à la construction navale.
- **1860** : la signature de la Convention postale oblige de construire en France la moitié des navires chargés d'acheminer le courrier. La Compagnie Générale Transatlantique (CGT), créée par les Frères Pereire, remporte le marché et lance le chantier naval qu'ils confient à John Scott en 1861. John Scott dirige déjà un chantier en Ecosse, leader de l'époque.
Choix de Saint-Nazaire :
 - Profondeur de la Loire pour les lancements
 - Expérience de la construction en bois
 - Projet d'un 2^{ème} bassin en prévision
 - Présence du chemin de fer
- **1862** : construction de 4 cales inclinées de 100m de long. Mise sur cale du 1^{er} navire à aubes de 3200tx, 108m de long, l'Impératrice Eugénie, lancé le 23 avril 1864 - puis des France (1), Nouveau Monde, Panama et St Laurent.
- **1866** : faillite du chantier Scott repris par la CGT



Association « MEMOIRE ET PATRIMOINE MISSILLACAIS »

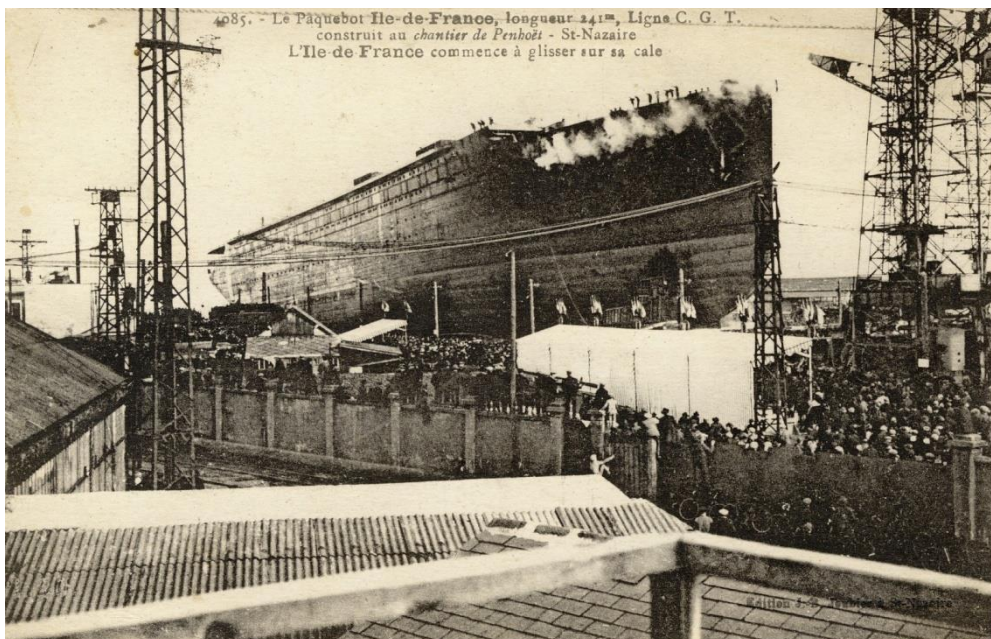
- **1873** : mise en fonction de la nouvelle écluse Est
- **1811-1883** : construction de 3 formes de radoub, toujours en service à ce jour
- **1907** : mise en service de l'entrée Sud permettant l'accès de plus gros navire aux bassins.
- **1917** : Saint-Nazaire devient une tête de pont importante pour l'accès des soldats américains
- **1929-1934** : construction de la forme Joubert pouvant servir de sas d'accès aux bassins et de cale sèche (construite pour le paquebot Normandie)
- **1941-1943** : construction de la base sous-marine
- **1943-1944** : construction de l'écluse fortifiée pour les sous-marins
- **1942** : le « Campbelton » met la forme Joubert hors service pour la durée de la guerre
- **1945** : le port se relève de la guerre et se reconstruit

Maintenant, les trafics se sont déplacés vers Montoir et Donges, évitant les bassins qui ne peuvent plus recevoir les navires actuels. Les quais sur le fleuve permettent un trafic permanent sans éclusages.

L'activité des bassins résiste néanmoins : pêche, Céréales et colis lourds (moteurs MAN), Réparation navale, et armement des navires, approvisionnement des chantiers navals, Eolien ...

Evolution de la population de Saint-Nazaire

1793	3881	1886	25575	1962	58286
1841	3771	1891	30935	1968	63289
1846	4145	1901	35813	1975	69261
1856	5743	1911	38267	1990	64812
1861	10845	1936	43281	2006	68838
1866	18896	1946	11802	2015	69784
1881	19626	1954	39350		



Texte figurant sur la photo : Le paquebot « Ile de France », longueur 241m, ligne C.G.T. Construit aux Chantiers de Penhouët, St Nazaire - L'Ile de France commence à glisser sur sa cale



L'usine élévatoire de Saint-Nazaire

par Pierre Corbillé
et Jean-Claude CAREL

*Propos complétés par le travail
de recherche de Gaëlle Caudal
pour la Région des Pays de la
Loire en 2010*

La Loire, à partir de Nantes, s'élargie en un vaste estuaire dans lequel des eaux fusionnent avec celles de l'Atlantique jusqu'à Saint-Nazaire.

Saint-Nazaire, situé sur un sol granitique, n'était au milieu du 19^{ème} siècle, qu'un village de 900 habitants. Sa population était composée de familles de pêcheurs et de marins spécialisés dans le pilotage des bateaux remontant la Loire jusqu'à Nantes dont l'accès était freiné par l'ensablement du fleuve. A cette époque, les pilotes formaient une véritable microsociété : le métier passait de père en fils, et on se mariait de préférence entre familles de pilotes ! Ils arboraient sur le revers de leur veste l'ancre en argent, symbole de leur métier.

Avec l'augmentation des activités commerciales et l'accroissement du tonnage des navires, St Nazaire devint l'avant-port de Nantes. Mais il était réduit au rôle de port de transit : les marchandises, sitôt débarquées, étaient expédiées par voie ferrée à Nantes.

Les nazairiens avaient le sentiment de n'être qu'un faire-valoir de Nantes, alors que St Nazaire était mieux situé sur l'Atlantique. Ils décidèrent de batailler...

Premier succès l'Etat, en 1840, décida que St Nazaire serait le port de départ d'un service postal.

Devenu tête de lignes, la ville connut alors un développement rapide. En 1862, la Compagnie Transatlantique choisit, elle aussi, la presqu'île pour y implanter, à Penhoët, un premier chantier de construction et de réparations navales. En 1881, le bassin de Penhoët était achevé, prolongeant le bassin initial de St Nazaire.

Dans le quartier du Petit-Maroc, on va, un peu plus tard, réaliser d'autres travaux d'aménagement.

Une première phase de construction de 1905 à 1907 débute par l'édification, à l'emplacement de la chapelle Notre-Dame d'Espérance (construite au XV^{ème} siècle et désaffectée en 1896), **d'une usine transitoire d'électricité**, équipée d'une chaudière, d'une machine à vapeur et de deux groupes électrogènes.

La seconde phase de 1907 à 1911 se poursuit par la construction de l'entrée sud du bassin de St Nazaire, munie d'une écluse à sas, et l'aménagement du port. On accola à l'usine électrique qui fonctionnait la nuit, une **usine élévatoire** qui elle, fonctionnerait le jour (max 8h). Deux équipes pouvaient se relayer ou cas exceptionnel, assurer le fonctionnement ponctuel des deux. Groupées dans un îlot situé entre les deux entrées Sud et Est, il était facile, en cas de grève, d'en interdire l'accès pour assurer la marche des deux services de première importance pour l'exploitation du port.

L'usine électrique fut abandonnée en 1913 et on confia à la Société de l'énergie électrique de la Basse-Loire le soin de fournir le courant nécessaire au bon fonctionnement des services du port pour l'éclairage et l'alimentation de futures pompes électriques. L'usine électrique fut conservée comme usine de secours.



L'usine élévatoire était destinée à compenser les pertes d'eau naturelles quotidiennes liées à l'évaporation et aux fuites (20cm/jour), les pertes provoquées par les éclusages (baisse de 20cm du niveau général) et le remplissage de la forme Joubert (baisse de 70 cm). Elle devait assurer un niveau d'eau constant et suffisant dans les différents bassins du port. Car si l'établissement d'une percée au sud permettait l'entrée des bateaux, les bassins à flot n'étaient plus assez profonds. Le relevage artificiel, solution plus économique que le creusement des bassins,

fut choisi.

L'usine élévatoire de 900m² avait donc pour mission de créer la montée artificielle du niveau d'eau, entre 5 et 6m. L'eau était puisée dans l'avant-port dans un aqueduc d'aspiration de 42m de long et de 4,50m de section, deux heures avant la marée et une heure après, lorsque les eaux étaient moins chargées en vase. Elle était ensuite pulsée dans un aqueduc de refoulement de 258 m (débouchant à l'angle du quai de la Vieille ville et Demange) vers les bassins afin de permettre aux bateaux d'entrer et de venir s'amarrer, sans talonner, c'est-à-dire sans racler le fonds. Les besoins étaient communiqués par la capitainerie en fonction des tirants d'eau des navires attendus.

Elle était équipée à l'origine de trois pompes à vapeur identiques, du type marine vertical à triple expansion, d'où la présence de l'imposante cheminée en briques rouges de 40 m de haut (en briques réfractaires à l'intérieur).

Les années de guerre connurent des mouvements intenses des écluses et la venue de bateaux à fort tonnage. Les besoins s'étaient encore accrus lorsque St Nazaire devint une base américaine. Les trois pompes à vapeur, alimentées par trois chaudières à tubes d'eau, manquaient de puissance et de souplesse et avaient l'inconvénient, en cas de besoin imprévu, d'un temps de mise en marche trop long. On leur ajouta en 1917 une première pompe électrique de 400 CV débitant 6m³ /seconde.

En 1947, devant l'importance des bateaux avec fort tirant d'eau et l'augmentation du trafic, de nouveaux grands travaux de modernisation furent entrepris : les trois pompes électriques de 450 CV, presque identiques à celle ajoutée en 1917, plus deux pompes diesel pour pallier aux pannes d'électricité ou aux pannes des pompes électriques elles-mêmes.

Ces aménagements permirent de réduire de 50% les dépenses d'exploitation et d'entretien de l'usine (moins de personnel de chauffe et beaucoup moins de charbon), d'où une baisse du prix du m³ pompé avec une plus grande rapidité dans l'élévation du niveau d'eau.



A l'époque, plusieurs dizaines de personnes travaillaient dans ce service. En pleine action, grâce à un tuyau d'aspiration de 1,40 m de diamètre, les deux pompes électriques permettaient une remontée du niveau des bassins de 8 à 10 cm/heure, y créant un fort courant.

Association « MEMOIRE ET PATRIMOINE MISSILLACAIS »

En 1990, en même temps que la modernisation du port, une station de pompage automatique souterraine a été installée (en bordure des quais, à l'entrée Est de l'écluse) avec trois nouvelles pompes électriques de 4 tonnes, immergées dans des puits bétonnés.

Aujourd'hui, l'improvisation n'est plus de mise et un programme informatique gère le fonctionnement des trois pompes, prenant en compte le niveau d'eau et les activités portuaires.

C'est en août 1993 que l'usine élévatoire a été mise à la retraite.

A l'intérieur, on peut toujours voir les énormes pompes (2 électriques et 2 diesels) qui aspiraient l'eau pour la renvoyer dans les bassins

L'architecture préservée ce bâtiment mérite l'attention :

- murs en moellons de granit (carrières de Nantes ou Lavau), recouverts d'un crépi tyrolien pour la partie supérieure
- corniches, pierres d'angle et rampants, en pierre de taille calcaire (carrière de St Même le Tenu)
- baies et portes d'entrées en pierre de taille calcaire et briques pressées alternées
- cheminée en briques pressées à l'extérieur et réfractaires à l'intérieur
- corps en saillie avec entrée monumentale en fer forgé en façade Ouest (côté écluses) surmontée d'une horloge électrique puis d'un clocheton (en fonte à l'origine)



Aux quatre coins du bâtiment nous retrouvons, gravés sur un bloc de pierre taillé, en saillie :

le monogramme PC entrelacé (Ponts et chaussée)

le blason de la ville de Saint-Nazaire

Depuis 1993, les projets d'occupation des lieux se sont succédés :

- Au milieu des années 1990, le festival « Délits d'encre » y fait une escale
- La ville évoque ensuite la possibilité d'y transférer l'Ecomusée
- En 2002, il est loué au Groupement d'Intérêt économique « Dragage Port » qui rénove le bâtiment et en assure ainsi sa sauvegarde
- Puis on a le projet d'y créer « Le Centre d'interprétation de la Loire et de valorisation de l'estuaire », abandonné en 2016 par la Région Pays de la Loire
- En 2018 le propriétaire du Port Autonome Maritime espère récupérer son bâtiment et lance un appel à manifestation d'intérêt.