



MINISTÈRE  
DES ARMÉES

Liberté  
Égalité  
Fraternité

Secrétariat général  
pour l'administration  
Direction des affaires financières

# ÉCODEF

# 178  
AVRIL 2021

• LE BULLETIN DE L'OBSERVATOIRE ÉCONOMIQUE DE LA DÉFENSE (SGA/DAF/OED) •

ÉTUDES

## LA CONSTRUCTION DES ARMES NAVALES EN FRANCE DEPUIS 1852 : L'HISTOIRE D'UN SYSTÈME DE PRODUCTION MIXTE

Quiconque observerait attentivement la structure industrielle en charge de fournir à la Marine l'ensemble de son armement ferait sans doute deux constatations. D'abord, il ne manquerait pas de remarquer que cet édifice industriel est composé principalement d'un grand groupe public (Naval Group), d'un grand partenaire privé (Chantiers de l'Atlantique) et d'un nombre conséquent de fournisseurs spécialisés, nationaux et étrangers. Cet observateur avisé serait aussi, très probablement, frappé par le fait que cet agencement productif ressemble en tout point à l'organisation industrielle des entreprises ayant pour charge de fournir les armées de terre et de l'air. En revanche, ce qu'il ne pourrait pas déduire de ces simples constatations, c'est que le système de production dévolu à l'armement naval est le résultat d'une évolution débutée il y a près de deux siècles. Depuis la pose des premiers jalons en 1852, ce système devint une superstructure industrielle caractérisée par une gestion intra-firme et extra-firme partagée entre l'État, ses entreprises publiques et ses fournisseurs privés, intégrée dans des participations européennes. Épousant dès le milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle les contours tracés par l'industrialisation de la France avec ses nouvelles entreprises, ce système de production sut s'adapter au milieu du XX<sup>ème</sup> siècle aux exigences nouvelles, en se séparant des entreprises les moins viables économiquement et technologiquement. A partir des années 1980-1990, il prend une orientation qui le fait entrer dans l'économie mondiale et européenne du XXI<sup>ème</sup> siècle, marquée par la très rapide évolution technologique et la coopération internationale.

### 1850-1892 : DU MONOPOLE DES ARSENAUX AU SYSTÈME DE PRODUCTION MIXTE

#### 1850-1870. La révolution industrielle et la Marine

Jusqu'au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle, les navires de guerre de la Marine française sont construits dans un des cinq ports-arsenaux et leur artillerie, leurs machines et leurs projectiles sont fabriqués dans l'un des quatre établissements de Ruelle, d'Indret, de Guérigny ou de Nevers, tous reconstruits, agrandis et équipés avec du matériel industriel moderne entre 1828 et 1852. Ils appartenaient à la Marine car les réunions de capitalistes privés étaient encore incapables de tels investissements. Cependant, avec le développement de l'artillerie et de la construction navale métallique et à vapeur durant les années 1830-1840 au sein de l'industrie privée, l'État commence à recourir, à l'adjudication ou aux commandes de gré à gré, à des fournisseurs privés pour s'approvisionner de ces trois éléments des navires.

Technologie emblématique de la révolution industrielle, la machine à vapeur est l'élément primordial de l'entrée en collaboration de la Marine française avec les industriels privés. Les années 1840 consacrent la prépondérance de cette technologie sur les vaisseaux. Étant donné les grands besoins de la Marine dans ce domaine, cette dernière est obligée de laisser la moitié des commandes aux constructeurs privés de chaudières, tant la production publique des arsenaux et de l'établissement d'Indret, qui s'y spécialise en 1846, ne pouvait être suffisante.

**Nabil EROUIHANE**  
Docteur en histoire  
Université Bordeaux Montaigne

L'Observatoire Économique de la Défense diffuse EcoDef par messagerie électronique (format pdf).

Si vous êtes intéressé(e) par cette formule, veuillez adresser un courriel à :

[daf.oed.fct@intra.def.gouv.fr](mailto:daf.oed.fct@intra.def.gouv.fr)

Découvrez toutes les publications du secrétariat général pour l'administration sur :

**Internet :**  
[www.defense.gouv.fr/sga](http://www.defense.gouv.fr/sga)

**Intranet :**  
[www.sga.defense.gouv.fr](http://www.sga.defense.gouv.fr)

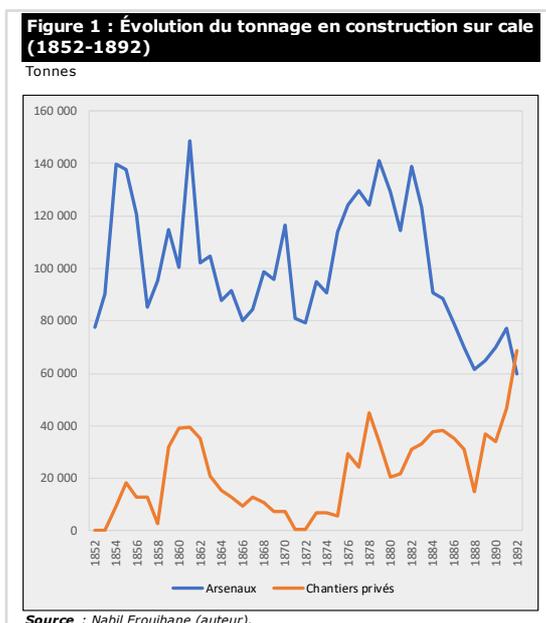
La Marine fait donc appel à sept entreprises et usines fondées ou refondées dans la foulée de la révolution industrielle, maîtrisant la technologie de la vapeur et ayant pour certains des capitaux tirés de l'industrie minière ou de l'activité financière : Schneider et Cie (1836), FCM - Forges et Chantiers de la Méditerranée - (1853), Mazeline (1844), Ernest Goüin et Cie (1846), Jollet Père et Fils Aîné (1845), Nillus (1854), l'atelier François Cavé (1820). La naissance du blindage au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle oblige la Marine à avoir recours, dès les années 1850, à des commandes de plaques de cuirasses auprès de grandes entreprises sidérurgiques nées aussi de la révolution industrielle (Pétin et Gaudet, Schneider...), afin de pallier la faiblesse de la production de la forge de Guérigny. Il ne restait donc à la Marine, comme monopole, que la production de son artillerie et surtout la maîtrise d'œuvre de ses navires. Cependant, même cette dernière activité se réduit progressivement au profit des chantiers navals privés.

Il est indéniable que, durant tout le Second Empire, la construction des navires de guerre revient de manière écrasante aux arsenaux, en particulier s'agissant des principaux navires cuirassés de ligne, fer de lance de la flotte de Napoléon III. Cependant, durant ces années 1850-1860, on doit noter la concession, dans des conditions particulières, d'une certaine partie de cette maîtrise d'œuvre à quelques chantiers privés qui se développent, eux aussi, dans le temps fort de l'industrialisation française, c'est-à-dire dans le courant des années 1830 jusqu'aux années 1860, profitant de l'innovation technologique, de la disponibilité des capitaux et de l'accroissement des débouchés dans la branche du transport maritime. Ceci tranche radicalement avec la période de monopole des arsenaux sous la II<sup>e</sup> République. La Marine fait appel à des chantiers privés dont certains dépassaient même le millier d'ouvriers (FCM, Goüin, Arman).

Durant les deux décennies 1850 et 1860, la part du tonnage mis en cale par les chantiers privés (13 %) peut laisser supposer une réelle importance de cette construction, mais il ne faut pas se laisser tromper par ce chiffre car, du point de vue qualitatif, cette production n'était en aucun cas comparable à celle des arsenaux. Et pour cause, la production des entreprises privées ne concerne que des navires de transports et de petites et moyennes embarcations coloniales de quelques centaines de tonnes (avisos, canonnières, corvettes), et jamais des navires de ligne déplaçant plusieurs milliers de tonnes (vaisseaux et frégates). C'est donc après l'année 1872 que le tonnage construit par les chantiers privés prend de l'envergure.

### 1872-1892 - Le véritable décollage de la production privée

Lors des combats de 1870-1871, les arsenaux, les établissements hors des ports et certains fournisseurs de la Marine s'étaient mis totalement au service de l'armée de terre. Dès que les troubles causés par la Commune sont étouffés, tous les chantiers reprennent leur travail normal pour entrer dans une décennie 1870, durant laquelle l'importance gagnée par les chantiers privés représente une véritable rupture quantitative et qualitative. D'abord, le tonnage mis en cale chez eux se maintient entre 15 000 tonnes et 45 000 tonnes entre 1876 et 1887, de façon inédite jusque-là. Ensuite, ces chantiers sont pionniers dans le domaine des torpilleurs (FCM, Chantier et Ateliers - CA - Normand et Claparède) et ajoutent à cela une véritable « révolution ». Les chantiers Bichon frères et surtout des FCM, mirent en chantier entre 1876 et 1878, pour la première fois, un cuirassé d'escadre, l'Amiral-Duperré de 11 200 tonnes et le garde-côtes cuirassé Requin. Ainsi, une partie de la puissance cuirassée française dépend partiellement d'entreprises privées. Il en résulte une baisse du tonnage annuel des arsenaux qui chute de 138 000 tonnes en 1882, à 60 000 tonnes en 1892.



### 1870- 1914 - Concentration industrielle et naissance des grands fournisseurs

La III<sup>ème</sup> République hérita de toutes les unités industrielles de la Marine impériale, composées des cinq arsenaux, des quatre établissements hors des ports et de quelques centres, dont elle continue à développer et à moderniser l'infrastructure et l'outillage industriel grâce à de grandes ouvertures de lignes de crédits. L'amélioration du matériel et des infrastructures des ports-arsenaux permet à la fois de spécialiser certains d'entre eux dans la construction de navires plus grands, et pour d'autres, elle les dégage des tâches de construction pour les concentrer sur les réparations et sur la réception d'une flotte de plus en plus imposante. Les établissements hors des ports de la Marine participent, aussi, à ce mouvement de travaux entamé dans les années 1880 qui vise à un accroissement spatial et à une amélioration technologique. La Marine développe également l'atelier de torpilles de Toulon, le Laboratoire Central de la Marine et la poudrerie de Sevran-Livry, à partir de 1876. Le seul évènement notable qui ne concorde pas avec la tendance générale est la fermeture de la fonderie de canons de Nevers, en 1880, dont le matériel est transféré principalement à Ruelle.

Le département de la Marine devient le plus grand industriel du pays au début du XX<sup>ème</sup> siècle, mais quelque grande que soit la production de cette industrie d'État, elle demeure insuffisante pour combler totalement la demande de la Marine, qui ne peut se passer du concours des industriels privés, qui se développent alors pour devenir complémentaires de la production de la Marine.

Les chantiers navals et les fournisseurs mécaniques ou sidérurgiques qui confectionnent des appareils moteurs et évaporatoires, de l'artillerie et du blindage croissent donc en nombre, en capital, en taille et en compétence, jusqu'à en devenir très souvent des sociétés anonymes. L'aide reçue du Conseil des Travaux de la Marine et de leurs banques permet la concentration par absorption ou filialisation qui devint, à partir de 1882, un mode de fonctionnement privilégié. Il permet de renforcer Schneider, les FCM, les CA Augustin-Normand, les CA de Saint-Nazaire, les ACL – Ateliers et Chantiers de la Loire - et Châtillon-Commentry. C'est aussi de cette manière que se constituèrent la Société de travaux Dyle et Bacalan, les AC de Bretagne et les CAG (1882) après achat par Schneider et Cie. Les extensions d'ateliers et les améliorations technologiques concernant le blindage (aciers spéciaux) et les projectiles (torpilles et obus explosifs) sont légion pour les fournisseurs sidérurgiques et mécaniques, dont Schneider, qui bâtit entre 1907 et 1913, sur demande de la Marine, des ateliers et installations pour étudier et produire des torpilles.

Les industries d'État ou privées disposent ainsi de tout l'équipement et des financements requis pour être la force productive permettant à la Marine de recevoir ses nombreuses et diverses commandes en armes navales. On en arriva, en 1913, à avoir des fournisseurs de la Marine qui se placent parmi les plus grands groupes industriels du pays (Thomson-Houston, Marine & Homécourt, Schneider, CA de Saint-Nazaire). Toute cette politique de concentration et d'investissement s'adosse aux lois de subventions de la construction navale, obtenues par un puissant groupe d'influence qui agissait au Parlement. Cela se traduit par des subventions régulières et des commandes assurées au profit des quatre principaux chantiers fournisseurs de la Marine (CA de Saint-Nazaire, ACL, FCM et CAG), et dont les bénéfices bondissent de +34 % entre 1909 et 1913. Les sidérurgistes fournisseurs de la Marine voient, eux, leurs bénéfices plus que doubler entre 1906 et 1913.

La période 1872-1892 apparaît comme le moment où un système se met en place et prend forme. Une partie de l'historiographie le désigne sous le terme de « *complexe militaro-naval français* ».

## 1892-1960 : L'APOGÉE DU COMPLEXE MILITARO-NAVAL FRANÇAIS

### ***Le partage des commandes à l'épreuve des guerres mondiales***

L'année 1892 ouvre une nouvelle ère dans les relations entre l'État et les constructions navales qui dure plus de soixante ans et qui se caractérise par le partage égal du travail entre les chantiers privés et les arsenaux. Le maintien de l'imposante flotte en service, couplé à la volonté du Conseil Supérieur de la Marine de pousser au maximum les constructions navales, sature inévitablement les capacités de travail des arsenaux. L'accumulation de capital fixe des entreprises privées, par la concentration et les investissements, fait de leurs chantiers des partenaires indispensables. Désormais tous les types de navires, y compris les cuirassés, les porte-avions et les sous-marins, sont construits autant par les chantiers privés que par les arsenaux, avec des spécialisations par usine.

Mais durant la Première Guerre mondiale, le complexe militaro-naval est dérégulé par les besoins du conflit et la concentration des arsenaux et des fournisseurs privés sur les travaux au service de l'armée de terre (2/3 de leur production). Au sortir de la guerre, il ne reçoit plus de commandes jusqu'en 1922, faute d'argent et surtout d'objectifs stratégiques clairs. La Seconde Guerre mondiale est pour cette structure industrielle un désastre d'une toute autre ampleur avec l'arrêt des travaux de construction pour la Marine nationale et la destruction massive de plus de la moitié de son infrastructure. 84 % de la surface couverte des quatre arsenaux sont anéantis, tout comme les principaux chantiers : CA Normand (70 %), CA de Saint-Nazaire (65 %) et les FCM (100 %) connaissent une division par dix de leurs bénéfices nets entre 1939 et 1944. Des grands efforts de reconstruction sont entrepris dès la Libération. Ils permettent au complexe de fonctionner à partir de 1950.

### ***La collaboration technologique***

L'existence du complexe militaro-naval français ne repose pas seulement sur le partage égal de la maîtrise d'œuvre, mais aussi sur la complémentarité dans l'innovation et sur la collaboration permanente des services techniques et administratifs de la Marine avec ceux des fournisseurs privés. Dès la conception des navires, en passant par chaque étape de la construction des éléments et jusqu'à leur entrée en service, le Conseil Supérieur de la Marine, le Conseil des Travaux (devenu Comité Technique), la Direction du Matériel (puis plus tard la DMA-DGA), les Commissions d'essais et le Service de Surveillance travaillent avec les fournisseurs privés.

Les guerres ont même favorisé ce phénomène de coopération. Dès octobre 1914, le ministère de la Marine développe tout un ensemble d'institutions : bureaux, services et commissions dont la fonction était de contrôler davantage la production des usines de guerre qui travaillent pour la Marine, dans le but de la coordonner avec le reste de l'effort national et de la diriger vers les objectifs prioritaires de la guerre. On met en place le contrôle des approvisionnements, à la demande même des fournisseurs de la Marine qui n'arrivent plus à s'approvisionner convenablement en matières premières. Suite à cela, Albert Thomas<sup>(1)</sup> intègre dans ses « *groupes de fabrication* » de grands fournisseurs de la Marine. Finalement ce mouvement culmine, en février 1918, lorsque le gouvernement Clemenceau institue auprès du ministère de la Marine, une Commission interministérielle de contrôle des chantiers maritimes, agent de planification et de contrôle général de la production.

La collaboration dans la recherche s'institutionnalise dans les années 1950. Dès 1949, la Marine met en place un Comité consultatif de la construction navale, dont elle nomme elle-même les membres, représentants du patronat et des syndicats d'ouvriers, pour relancer la production. On crée également un Comité d'action scientifique de Défense nationale en 1950, et, en mai et en juin 1951, un titre de conseiller scientifique de la marine est délivré à des scientifiques d'envergure nationale qui doivent « *orienter et éclairer les services de la marine dans leur recherche* ».

(1) Albert Thomas (1878- 1932), homme politique français qui se distingua lors de la Première Guerre mondiale comme organisateur de la production d'armements et du travail ouvrier en temps de guerre.

Le ministre de la Défense nationale institue, auprès de lui, une Commission des inventions de Défense nationale. La dernière étape de la centralisation des programmes de fabrication des matériels de guerre est franchie début 1952 par la mise en place du Service Central des programmes, des fabrications et des matériels de guerre. En 1958, le ministre Messmer nomma même des commissaires du gouvernement auprès d'une dizaine de fournisseurs, dont les Chantiers de l'Atlantique, Dubigeon, les CA Normand et la Sagem.

Cette coopération entre le public et le privé permet des innovations comme le système de transmission TAREC (Sagem), le chiffrement électronique ou les sonars (Compagnie générale de télégraphie sans fil - CSF). En revanche, la révolution missilière est clairement l'œuvre des établissements de l'État, dont en partie ceux de la Marine. La Direction Centrale des Constructions et Armes Navales prend le contrôle d'un certain nombre d'usines et de laboratoires allemands et en tire tout le savoir technologique à la fin des années 1940, installant, dès 1947, un atelier appelé « engins spéciaux » à la fonderie de Ruelle pour étudier et fabriquer des prototypes de missiles qui donnent les Maruca et Masurca. On lui adjoint l'atelier d'électronique à Ruelle, en 1957, qui fabrique des postes de calculs électroniques et du composite entrant dans la structure des missiles. En matière de têtes atomiques et de vecteurs, aussi, l'État devient le seul vrai innovateur. Il s'en remet alors exclusivement à ses agences, dont le CEA.

### **Concentration capitalistique**

Dans les deux après-guerres, la structure industrielle qui sous-tend le complexe militaro-naval se réadapte. D'abord, dans le but de dégager des crédits pour la relance des constructions neuves. Ainsi, la rationalisation et la spécialisation dans les arsenaux s'achèvent par la fermeture de Rochefort et la baisse d'activités de Lorient et Guérigny. Par trois décrets du 10 septembre 1926, on supprime les préfectures maritimes de Rochefort et de Lorient. On laisse à l'arsenal de Lorient les constructions neuves, le premier armement et les essais des bâtiments. On supprime définitivement l'arsenal de Rochefort et on ne maintient que partiellement une activité productive à Guérigny. L'abandon de Rochefort, dont les frais généraux étaient très élevés, permet de réallouer les crédits aux programmes navals. A côté de cela, on continue à développer les infrastructures des arsenaux et des établissements de la Marine (augmentation de la superficie, modernisation de l'outillage, construction de bâtiments) et on nationalise des entreprises ciblées en 1937, afin de rationaliser certaines productions.

Les deux guerres mondiales et les après-guerres ne restent pas, non plus, sans effet sur l'organisation des fournisseurs privés. De fait, la Grande Guerre a permis aux chantiers navals et aux fournisseurs en produits mécaniques d'augmenter leurs bénéfices entre 1914 et 1917. En même temps, de nouvelles entreprises commencent à produire pour la Marine des produits nouveaux, dont des turbines (Breguet, Rateau, Schneider-Zoelly), des obus (Aciéries du Saut-du-Tarn), ou de l'électromécanique (SAGEM, Société anonyme de télécommunications - SAT, CSF).

La crise des années 1930 oblige les fournisseurs de la Marine à relancer une politique de diversification de la production, de concentration et de formation de capital fixe pour améliorer la productivité. En 1933, l'État pousse fortement à la concentration des chantiers navals, arrêtant les subventions et les commandes aux petits chantiers, et demandant expressément aux grands chantiers qui se trouvent dans les mêmes villes de fusionner. Cette stratégie, soutenue par les commandes de l'État, se montre finalement assez fructueuse, procurant à tous les fournisseurs des bénéfices en augmentation durant la deuxième moitié des années 1930, et aux chantiers navals une capacité de production simultanée potentielle de 600 000 tonnes en 1938.

Les destructions dues à la seconde guerre mondiale n'empêchent pas un développement des chantiers dans les années 1950. Échappant aux nationalisations qui s'opèrent en 1946, les chantiers navals et autres grands fournisseurs de la Marine reconstituent leurs capitaux qui sont plus importants que jamais, ce qui leur permet d'investir pour reconstituer leur outil productif. Les chantiers sont protégés par la loi d'aide à la construction navale du 24 mai 1951 et soutenus par les commandes de navires de guerre. En juin 1957, ils sont encore au nombre de 14, faisant appel à 36 000 ouvriers et soustraient les 2/3 de la production à un grand nombre d'entreprises qui employaient 300 000 personnes. Ainsi, après la reconstruction, les chantiers fournisseurs de l'État peuvent se développer en investissant dans de nouvelles infrastructures et en augmentant leurs capitaux et leurs effectifs. Ils bénéficient du soutien du Groupement de la construction navale (GCN) pour faciliter le financement de la reconstruction et de la modernisation des chantiers. De plus, un mouvement de concentration est lancé, ne laissant que quelques grands groupes par spécialité, tels que les Chantiers de l'Atlantique en 1956 (fusion des ACL et des CA de Saint-Nazaire), la Société des Chantiers Réunis Loire-Normandie et les Chantiers de Nantes en 1961 (ACB et ACL). Ainsi, les chantiers navals qui étaient au nombre de 14, en 1947 se réduisent à 8, en 1958. Les sidérurgistes et les industries mécaniques et électroniques concurrencent le même phénomène. En 1954, les fournisseurs de la Marine avaient retrouvé une activité comparable aux standards d'avant-guerre.

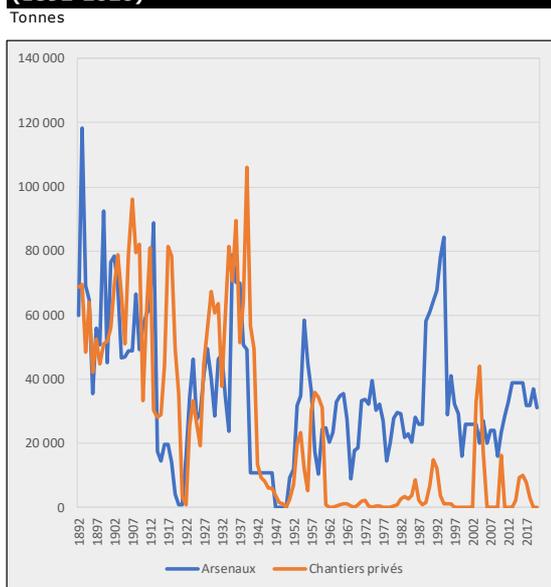
## **1960-2020 : RESTRUCTURATION ET MODERNISATION DU SYSTÈME DE PRODUCTION**

### **1958- 1962. Fin du complexe militaro-naval et retour au système des arsenaux**

A partir de 1958, avec l'avènement de la Ve République, apparaît très distinctement la chute du tonnage en cale dans les chantiers privés qui finit par aboutir à sa disparition en 1962. Le général de Gaulle et ses ministres de la Défense, Pierre Guillaumat et Pierre Messmer choisissent d'abandonner le système de partage de la maîtrise d'œuvre entre le privé et le public. Souhaitant transformer la Marine française en un outil indépendant de l'OTAN, à la double mission de dissuasion et d'intervention rapide en Afrique, le travail des constructions navales de guerre est désormais réservé aux arsenaux maritimes et établissements de l'État.

L'introduction de toutes les nouvelles technologies dans les navires fait augmenter le prix de la tonne des navires, comme jamais auparavant. Les porte-avions, entre le premier, le Béarn, de 1921, et le Foch, mis en cale en 1957, voient le prix de la tonne être multiplié par presque 74. Les prix des sous-marins font d'abord un bond dans les années 1950-1960, en raison des innovations venues de U-Boote, puis de l'introduction du nucléaire, qui ont pour effet de multiplier les prix par 30. Pour les croiseurs-escorteurs, ce qui fait grimper les prix, c'est d'abord l'introduction de l'électronique de détection, qui multiplie les prix par plus de huit, puis l'introduction des missiles anti-aériens qui multiplie les prix par presque treize. De telles hausses de prix obligent la Marine à réduire les quantités demandées de chaque type de navire.

**Figure 2 : Évolution du tonnage en construction sur cale (1892-2020)**



Source : Nabil Erouihane (auteur).

### **1960- 1985. Disparition des chantiers privés et transformation technologique**

Privés des commandes de la Marine nationale, la quasi-totalité des grands chantiers privés historiques disparaissent durant les années 1960 : Dyle et Bacalan et les Chantiers Navals Français en 1955, les Ateliers et chantiers maritimes du Sud-ouest en 1960, les ACSM en 1961, les CA de Provence en 1966, les FCM en 1966, Augustin-Normand en 1963 et les FCG en 1967. Ainsi, de 1962 aux années 1980, la production des navires de la flotte nationale se concentre sur les arsenaux de la Marine nationale, laissant à six petits chantiers assez innovants une production résiduelle faite de petites embarcations de surveillance. En plus des CMN qui, eux, n'avaient pas arrêté de travailler pour le compte de la Marine, on y trouve les Chantiers et Ateliers de la Perrière (Lorient), les Chantiers navals Auroux (Arcachon), les Chantiers de Normandie (Rouen), les Chantiers naval de l'Estérel (Cannes) et les Ateliers français de l'Ouest.

Si l'activité des chantiers privés au profit de la Marine disparut, les autres secteurs de fournitures pour les navires de guerre (propulsion, artillerie et électronique) sont quasi-exclusivement le fait d'entreprises privées et, pour beaucoup, de fournisseurs étrangers, dans une proportion jamais égalée. On peut affirmer que les fournitures, prêts, dons et achats de matériel électronique pratiqués dans la foulée de la seconde guerre mondiale, puis de l'entrée dans l'OTAN, s'érigent en système de collaboration industrielle avec les entreprises des pays alliés. Ainsi, seule la propulsion nucléaire qui relève initialement de la DMA et du CEA, notamment pour les réacteurs à eau pressurisée K15 et K48, est conservée à l'État, par le biais de TechnicAtome, une société publique qui résultait de l'externalisation en 1972 du département de construction des piles du CEA. Son capital est détenu à 100 % par l'État (90 % pour le CEA et 10 % pour EDF). Pour tout le reste de la motorisation non nucléaire, le privé, national ou étranger, emporte tout grâce à une supériorité technologique héritée des décennies passées. Aussi, parmi les motoristes de la Marine on trouve pour les moteurs diesel et les turbines à gaz, la SEMT, détenue par Alsthom-Atlantique à partir de 1976.

Les étrangers sont aussi présents avec des fournitures de turbines de la British Aircraft Corporation, la fourniture des moteurs diesels avec les Allemands MAN et MTU, le Hollandais Werkspool et le Finlandais Wärtsilä. Sur le plan de l'armement, la division se fait selon un modèle plus diversifié, avec des manufactures de l'État, des entreprises publiques et des entreprises privées. L'ECAN de Ruelle et celui de Saint-Tropez fournissent une grande partie de l'artillerie classique et participent au commencement de la révolution missilière et torpillerie. Pour les vecteurs de la dissuasion nucléaire et quelques missiles spéciaux, l'État passe des commandes à des entreprises publiques formées dans les années 1950 et initialement portées sur l'aéronautique telles que la SEPR (Missile M1), Sud-Aviation (Missile M1) et Nord-Aviation puis SNIAS (missile Nord SS.11, SS.12), après 1970. Pour les systèmes de missiles complexes, il fait appel à des groupes privés nationaux (Sagem pour le missile M1, Thomson-CSF pour le Crotale et Matra Electronique pour l'Exocet. Pour les fournitures purement électroniques (sonars, radars de navigation ou détecteurs de radar), la Marine recourt à des entreprises privées comme Thomson-CSF ou le britannique Racal-Decca Marine.

### **1985-2020. Des arsenaux à la DCNS puis à Naval Group**

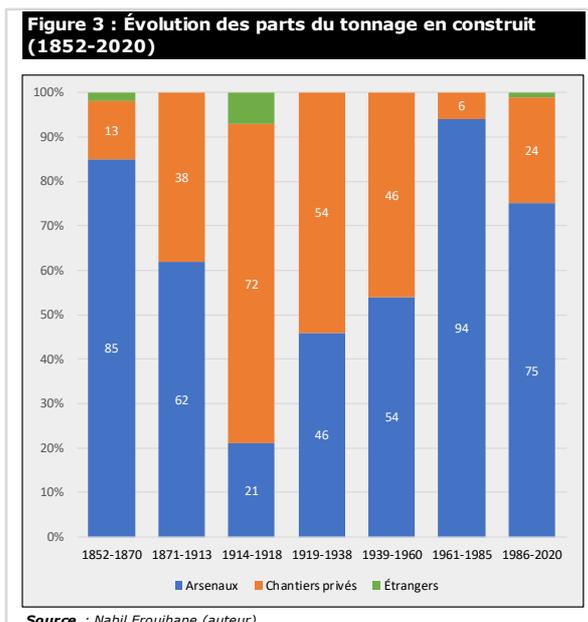
A partir du début des années 1980, et surtout après l'année 1985, le système industriel chargé de produire les armes de la Marine nationale se réorganise. Cette dernière fait appel, encore plus que depuis 1962, à des entreprises publiques, à de petits chantiers spécialisés et à de grands groupes de motoristes, de missiliers et de producteurs d'électronique. De plus, la collaboration public-privé et l'eupéanisation de la production s'accroissent encore.

La première phase correspond à la modification de la gestion des arsenaux de la Marine. Après les usines de productions d'armes aériennes (SNIAS-Aérospatiale) et terrestres de l'État (GIAT-Nexter), les six sites producteurs de la Marine, qui sont désormais parfaitement spécialisés, deviennent en 2003 DCN-SA, une société anonyme de droit privé, dont la totalité du capital est détenue par l'État, dans le but d'améliorer les performances de l'entreprise et, d'autre part, de préparer des alliances au plan européen.

D'ailleurs, dès 2003, elle crée, à parité avec Thalès, la filiale Armaris qui est une structure de commercialisation et de réalisation commune la MOPA 2, dans le but de construire un deuxième porte-avions. En 2007, l'entreprise commence à collaborer encore plus étroitement avec le reste des fournisseurs de la Marine, notamment en prenant la totalité des parts dans Armaris et en cédant 25 % de son propre capital à Thalès (participation qui fut portée ensuite à 35 %). A partir de là, commence une politique de création de filiales et de participations multiples, nationales et mondiales. Ainsi, avec un autre chantier fournisseur de la Marine, Piriou, DCN-SA, devenue Naval group, crée une société conjointe, Kership, pour produire des vedettes et des patrouilleurs, et une autre filiale, Sirehna, pour produire des drones marins. De même, en 2017, elle entre dans le capital des Chantiers de l'Atlantique, avec l'État et l'italien Ficantieri. Avec ce dernier, Naval Group entretient des relations très proches, grâce à des collaborations dans la conception et construction des classes de navires Aquitaine et Horizon et dans la formation d'une filiale commune italienne, Naviris.

### Concentration et européanisation

Les Chantiers de l'Atlantique recommencent à produire des navires de guerre. En 1976, ils fusionnent avec Alsthom, puis en 2006, sont rachetés par le Norvégien Aker Yards, puis en 2007, par le Sud-Coréen STX, devenant STX France. Dès 2008, l'État prend 33 % du capital. Face aux difficultés de la maison-mère STX en Corée, STX France, après négociations en 2017, devait être détenu à égalité entre l'État et Ficantieri. Face aux difficultés d'accord, l'État nationalise STX France, le 18 juillet 2018, à travers l'APE (Agence des Participations de l'État).

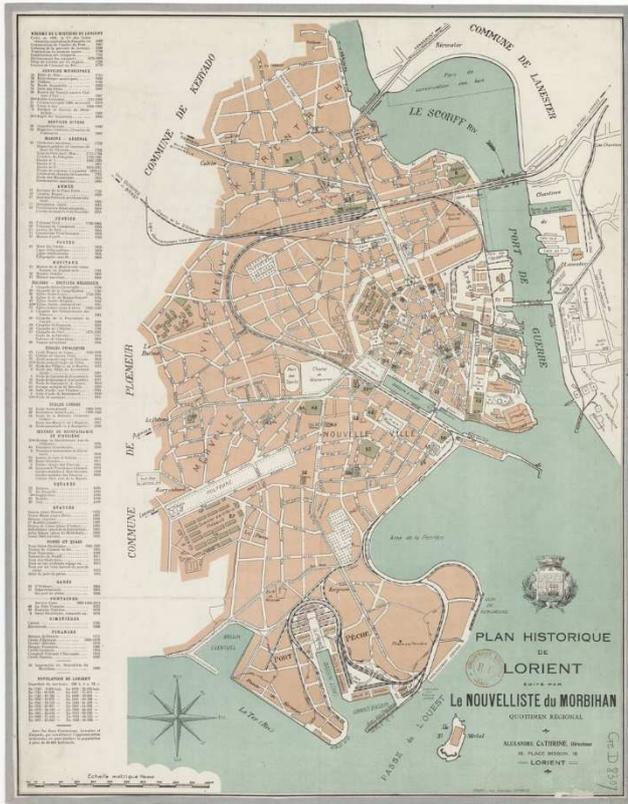


Du côté des motoristes de la Marine, les principaux fournisseurs des années 1960 et 1970 continuent à se partager la majorité des commandes. TechnicAtome qui s'occupait des réacteurs à eau pressurisée change plusieurs fois d'actionnaires, mais en restant toujours dans le contrôle de l'État. Pour la SEMT, en 1987, les motoristes allemands MAN et MTU deviennent actionnaires de l'entreprise, puis en 2006 MAN rachète la moitié des parts de MTU et devient l'actionnaire unique de la société. En 2010, elle est fondue dans MAN Diesel & Turbo France SAS, puis en 2018, dans MAN Energy Solution France SAS. La Marine fait aussi appel à la société des Moteurs Baudouin qui avait entrepris un rapprochement avec General Electric en 1975.

L'armement et l'électronique des navires suit les mêmes logiques de concentration. MBDA qui était une filiale commune d'Airbus, de BAE Systems et de Leonardo (qui possède Finmeccanica) créée en 2001, continue à fournir les principaux missiles et systèmes de lancements embarqués. Elle-même possède Matra Electronique à 100 %. Naval Group participe à l'activité missilière par la fourniture du système de lancement de l'Aster. Pour les torpilles, en plus de celles de Naval Group, la Marine commence à faire appel à Eurotrop (consortium franco-italien détenu par Naval Group, Thales Underwater Systems et Finmeccanica). Pour les missiles balistiques mer-sol de la dissuasion nucléaire, la production est prise en charge par l'entreprise publique, l'Aérospatiale, puis par Ariane group, une entreprise créée en 2012 et détenue conjointement par Safran et Airbus. En plus des systèmes de combats développés par la DCNS puis Naval Group (Polaris), la Marine recourt aux services d'Alcatel-CIT pour les transmissions, à Thomson-CSF qui devient Thales en 2000. Sagem, elle, fusionne avec la Snecma en 2004 et devient Safran. Grâce à sa filiale Safran Powers Units, elle fournit des systèmes de combats tactiques et de la propulsion de missiles, et à son autre filiale, Safran Electronics & Defense, elle livre de l'électronique de navigation. La Marine se fournit aussi auprès d'entreprises d'électronique étrangères, dont Decca Radar, le Danois Terma (radar de navigation) et les Américains General Dynamics (batteries de missiles Tartar) et Flir (conduite de tir optronique Talon).

**Plan de la ville et de l'arsenal de Lorient en 1926**

Plan historique de Lorient, dans *Le Nouvelliste du Morbihan*, 1926.



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

**Plan de la ville du Havre en 1896, chantiers et usines des CA Normand et des FCM**

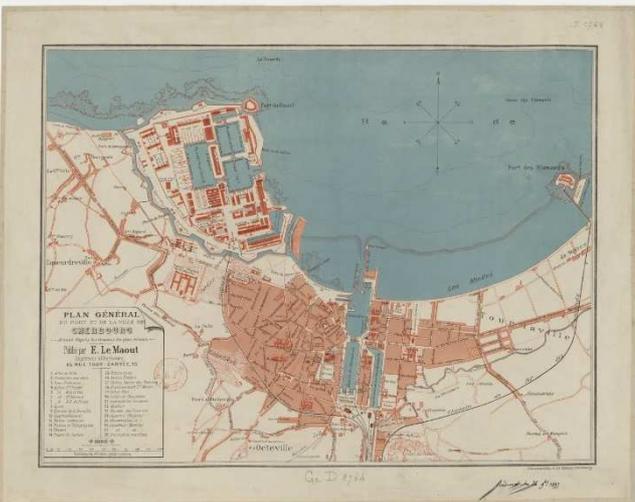
Pierre Degeorges, *Plan de la ville du Havre et des communes limitrophes*, Erhard frères, 1896.



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

**Plan de la ville et de l'arsenal de Cherbourg en 1897**

E. Le Maout, *Plan général du port et de la ville de Cherbourg*, 1896-1897.



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

**Plan de l'arsenal de Brest en 1898**

Ch. Guennoc, *Plan de la ville de Brest en 1898*. Mme R. Boëlle.



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

## BIBLIOGRAPHIE

- ABEN J., *Économie politique de la défense*. Paris, Cujas, 1992.
- ACERRA M-M., « Les arsenaux de marine français. Première moitié du XIXe siècle », dans *Marine et technique au XIXe siècle*, Actes du colloque international, Paris, Service historique de la Marine, 10-12 juin, 1987.
- AYACHE G., DEMANT A., *Armements et désarmement depuis 1945*, Paris, Editions Complexe, 1991.
- BATESTI M., *La Marine de Napoléon III- Une Politique Navale*. Tome I et II. Service Historique de la Marine, 1997.
- BELLAIS R., *Économie et défense : Nouvelles frontières entre l'État et marché*. Paris, Descartes & Cie, 2005.
- BOUTROUX A., « La Marine 4.0 : une révolution industrielle », *Revue Défense Nationale*, 2019/1 (n° 816), pp. 90-94.
- CHARLES A., « L'industrie de la construction navale à Bordeaux sous le Second Empire », dans *Annales du Midi : revue archéologique, historique et philologique de la France méridionale*, Tome 66, n° 25, 1954. pp. 47-60.
- CHESNAIS F., SERFATI C., *L'armement en France : Genèse, ampleur et coût d'une industrie*. Paris, Nathan, 1992.
- CROUZET F., « Recherches sur la production d'armement en France (1815-1913) », dans *L'économie française du XVIIIe au XXe siècle. Perspectives nationales et internationales*. (Dir.) Jean-Pierre Poussou. 2000, PUPS, Paris.
- COAT P., *Les arsenaux de la marine de 1630 à nos jours*. Brest – Paris, Editions de la Cité, 1982.
- DEMERLIAC A., *La marine de la Deuxième République et du Second Empire*. Nomenclature des navires français de 1848 à 1871. Marine militaire. Nice, Editions A.N.C.R.E, 2013.
- GARRAUD P., « Un siècle de transformations du périmètre de l'État dans les fabrications d'armements : une comparaison intersectorielle », *Guerres mondiales et conflits contemporains*, 2013/4 (n° 252).
- GRISSET P., *400 ans d'innovation navale*, 2017, Nouveau Monde éditions, Paris.
- FONTANEL J., *L'économie des armes*, Paris, Editions La Découverte, 1984.
- FRANKESTEIN R., *Le prix du réarmement français (1935-1939)*. Paris, Publications de la Sorbonne, 1982.
- HEBERT J-P., *Production d'armement. Mutation du système français*. 1995, La Documentation française, Paris.
- HEBERT J-P., HAMJOT J., *Histoire de la coopération européenne dans l'armement*, Paris, CNRS Editions, 2004.
- HEBERT J-P., PASCALLON P., *La politique industrielle d'armement et de défense de la Ve République*, Paris, L'Harmattan, 2010.
- KOLODZIEJ E., *Making and Marketing Arms : The French Experience and Its Implications for the International System*. Princeton, Princeton University Press, 1987.
- MASSON P., BATESTI M., *La Révolution maritime du XIXe siècle*. Paris, Lavauzelle, 1987, p127.
- MASSON P., BATESTI M., FAVIER J., *Marine et construction navale : 1789-1989*. Paris, Lavauzelle, 1989.
- MASSON P., « Le redressement de la Marine française pendant l'entre-deux-guerres », *Instituto de historia y cultura naval. Armada española. Revista de historia naval*. 5ème année. 1987. n° 18, pp.27-40.
- MORTAL P., *Les armuriers de l'État, du Grand Siècle à la globalisation (1665-1989)*. Lille, Presses universitaires du Septentrion, 2007.
- MARINI P., *Rapport sur les actions menées en faveur de la politique maritime et littorale de la France*. Annexe 1. La construction navale. Office parlementaire d'évacuation des politiques publiques, 1997-1998.
- PERGET J., « L'eupéanisation de l'industrie d'armement », *Topique*, 2009/2 n°107, pp.225-235.
- ROCHE J-M., *Dictionnaire des bâtiments de la Flotte de guerre française de Colbert à nos jours*. Tome II. 2005, Impr. Maury.
- VAÏSSE M., *Armement et Ve République, fin des années 1950-fin des années 1960*. Paris, CNRS Editions, 2002.
- VILLAIN-GANDOSSI C., *Deux siècles de constructions et chantiers navals (milieu du XVIIe-milieu du XIXe siècle)*. Comité des travaux historiques et scientifiques. Paris, Editions CTHS, 2002.
- *Marine et technique au XIXe siècle*. Actes Du Colloque International Paris, École Militaire, Les 10, 11, 12 juin 1987, 1988, Service Historique de la Marine.

## A PARAÎTRE

**Les dépenses de défense des administrations publiques en 2019, EcoDef Statistiques**

### Observatoire Économique de la Défense (SGA/DAF/OED)

Balard parcelle Ouest  
60 Boulevard du Général Martial Valin • CS 21623 • 75 509 Paris CEDEX 15  
Directeur de la publication : Christophe MAURIET  
Rédacteur en chef : Christian CALZADA  
Maquettage et réalisation : OED  
Courriel : daf.oed.fct@intradef.gouv.fr

ISSN 2431-6148 : Ecodef (En ligne)

[www.defense.gouv.fr/sga](http://www.defense.gouv.fr/sga)