

## Les Amis de la Construction Navale Nazairienne

Association loi 1901

N° : 622 - J.O. du 22 mai 1996

Siège social: Maison des Associations

2 Bis Avenue Albert de Mun

44600 SAINT-NAZAIRE



# Les A.C.N.N. Présentent: Ils étaient CONSTRUCTEURS DE NAVIRES



**Gilles THOREL**  
**J'étais traceur aux Chantiers**

Je vais tenter, humblement, de relater mon histoire professionnelle, qui se situe dans la seconde partie du XXème siècle, début du XXIème. Durant ce parcours je vais essayer de présenter dans cette période les conditions et évolutions sociétales ainsi que les conditions économique- sociales au sein de l'entreprise.

En préambule, je dirai que né en 1951, nous étions la génération qui a vu le jour, juste après la seconde guerre mondiale. Notre pays était totalement ruiné. La ville de Saint-Nazaire, détruite à 85%, les infrastructures portuaires et industrielles étaient quasi inexistantes, TOUT ETAIT A REPENSER, TOUT ETAIT A REFAIRE ET A RECONSTRUIRE DANS TOUS LES DOMAINES.

A partir du port qui avait vu le jour dans la seconde partie du XIX siècle, Saint-Nazaire était une ville nouvelle, puisque créée en 1854. La situation le favorisant, la réalisation d'un chantier de construction naval n'a pas tardé (aux environs de 1862). Dans cette période du navire en bois (la fameuse marine en bois du Brivet qui a eu ses heures de gloire au petit port de Méan) nous arrivions dans l'aire de la construction de navires en acier qui allait devenir de plus en plus grands, cette évolution fut d'ailleurs très rapide. La ville de Saint-Nazaire est issue de la mouvance industrielle de la fin du XIXème et du début du XXème siècle. Dans les années 1960, seulement à peine après 60 ans de cette nouvelle aire, l'exode rural continuait de ravager les campagnes au bénéfice de l'industrie et des villes qui enclenchaient ce pas. Ainsi donc dans sa globalité la France allait devenir citadine et industrielle au détriment de la France agricole.

Arrière petits fils d'un tailleur d'habits et d'un agriculteur, dans la campagne Morbihannaise, mes grands-parents et mes parents, enfants (chacun dans leur famille respective) ont vécu cet exode rural afin de vivre une vie citadine et de travailler dans l'industrie, désormais ils avaient donc quitté le Morbihan pour venir s'installer proche de la « grande ville », je suis donc la 1<sup>ère</sup> génération à être né à Saint-Nazaire ; si j'ose dire je suis un pur produit de cette France citadine, déraciné du monde de la campagne.

Saint-Nazaire était une ville jeune, l'activité tournant exclusivement autour du port et de l'activité industrielle par les chantiers navals, il y avait peu ou pas de tertiaire et d'administration. Nous nous trouvions dans un modèle du type mono-industrie, n'ayant que la construction navale ; est venu par la suite l'industrie aéronautique mais bien des années après. Les chantiers navals se sont successivement appelés: les chantiers Scott, les chantiers de Penhoët, les chantiers de la Loire (il existait jusqu'en 1956 les 2 chantiers), ils ont ensuite fusionné pour devenir en 1956 les Chantiers de l'Atlantique ; en 1975, les Chantiers sont intégrés dans le groupe Alsthom qui deviendra le groupe Alsthom Atlantique, puis Alcatel Alsthom puis GEC Alsthom et Groupe Alstom en 1998 (le « H » de Alsthom ayant été retiré pour des raisons commerciales); puis en 2006 Aker Yards (groupe à capitaux Norvégien) et en 2009 STX (groupe à capitaux Coréens), et racheté en 2018 par les chantiers de Fincantieri (chantiers Italiens); par contre l'activité aéronautique c'est d'abord appelé la sncaso, puis sud-aviation, ensuite aérospatiale , enfin airbus.

Dans les années 1960, peu de familles avaient une voiture, les activités soit professionnelle soit de vie sociale tournaient autour de la région nazairienne. L'horizon était vite atteint. Pour nous, jeunes nazairiens, enfants d'ouvriers, je dirai que notre avenir professionnel était déjà presque tracé.

La génération de nos parents, revenus à Saint-Nazaire après la guerre 1939/1945 ayant du travail soit dans le bâtiment (reconstruction de la ville et de ses environs) soit dans l'industrie, s'y sont installés. L'aire du temps de l'époque, étaient la fidélité à l'entreprise et en général on y faisait carrière. Nous étions donc, sans doute dans notre inconscient déjà un peu préparé à cela.

Vu mon jeune âge quand je suis entré dans les Chantiers, je ne sais pas aujourd'hui encore si je peux dire que j'ai choisi de travailler dans cette entreprise. Après un parcours scolaire que je qualifierai de normal en école primaire, quand je suis arrivé à l'âge de 11/12 ans, l'instituteur avait invité mes parents à me garder en primaire et de ne pas m'envoyer en école secondaire, n'étant pas doué pour les études ; ce qui me limitait dans le choix de mon avenir car l'école étant obligatoire jusqu'à l'âge de 14 ans il me fallait attendre donc cet âge et ensuite me diriger vers un apprentissage. Cela dit, à l'époque, pour les jeunes qui n'étaient pas entrés en 6<sup>ème</sup> à l'âge de 11 ou 12 ans, il existait un rattrapage, une seconde chance en ce sens qu'à l'âge de 13 ans les jeunes pouvaient passer un examen assez sélectif qui donnait la possibilité d'entrer directement en 4<sup>ème</sup>, si la réussite était au rendez-vous. Ainsi donc afin de me préparer à passer des examens, l'instituteur avait proposé à mes parents de m'inscrire à celui-ci. A l'époque j'avais été reçu, mais l'instituteur a, si j'ose dire, récidivé et n'a pas du tout encouragé mes parents pour cette entrée en 4<sup>ème</sup>. Désormais il ne me restait donc que la voie de l'apprentissage à l'âge de 14 ans, la scolarité étant obligatoire jusqu'à cet âge-là.

A l'époque Le rythme scolaire était le suivant : 8h/12h ; 13h30/16h30 ; 16h45/17h45 étude. A partir de l'âge de 12 ans l'instituteur a proposé à mes parents de me faire suivre des cours d'algèbre, de géométrie et de dessin, extra-scolaire. Je me retrouvais donc le mardi et le vendredi à avoir cours de 18h à 19h et le jeudi matin de 10h à 12h. Nous avions le jeudi de repos et le samedi nous terminions l'école à 16h30, n'ayant pas d'étude le samedi soir.

A cet âge 4 possibilités sur la région nazairienne nous étaient offertes :

- \_ L'apprentissage chez un commerçant ou chez un artisan.
- \_ L'examen d'entrée au collège technique afin d'y réaliser une formation à un métier mais de façon scolaire.
- \_ Le concours d'entrée à l'école d'apprentissage des chantiers (sur environs 1000 jeunes qui se présentaient l'école prenait les 80 premiers)
- \_ Le concours d'entrée à l'école d'apprentissage de sud aviation (sur environ 1000 jeunes qui se présentaient l'école retenait que les 40 premiers)

A l'âge de 14 ans, j'ai donc passé ces examens et concours. Sans doute avec un peu de travail et peut-être aussi un peu de chance, je me retrouvais être reçu au collège technique, à sud-aviation et aux chantiers. Mes parents ne m'avaient surtout pas influencé mais par le fait je pouvais donc choisir la « voie royale » de l'apprentissage, et mon choix c'est dirigé vers les chantiers ; je dois dire que mon père travaillant dans les chantiers, peut-être que dans mon inconscient j'avais été probablement influencé quand même.

Je suis donc entré à l'école d'apprentissage des chantiers le 20 Septembre 1965 à l'âge de 14 ans. Le rythme était le suivant : 7h50/11h50 et 13h20/17h50, horaire légèrement décalé pour ne pas se trouver dans l'embauche et la débauche de l'entreprise, à l'époque il n'y avait pas moins de 12000 personnes qui sortaient de l'entreprise à la même heure, c'était incroyable ; peu de gens avaient une voiture à l'époque (pour les familles en possédant une, il était culturellement et financièrement inenvisageable d'aller travailler avec), tout le monde sortait soit à vélo, ou avec le vélo solex ou avec la mobylette. L'école d'apprentissage était ouverte du lundi au vendredi pour les apprentis de 1<sup>ère</sup> année et en 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année elle fonctionnait comme la production à savoir que le personnel travaillant le samedi, il y avait donc école le samedi jusqu'à 16h30. Il ne nous restait que le dimanche et cela dès l'âge de 15 ans. Les congés étaient de 1 mois, et deux semaines supplémentaires étaient attribuées aux apprentis ayant un parent employé au sein de l'entreprise, mais seulement avec leur accord, c'est-à-dire que peu d'apprentis avaient les deux semaines supplémentaires.

Comme pour la production, dès cette embauche réalisée désormais je disposais d'un « marron » (genre de petite pièce métallique avec mon numéro de matricule dessus) A chaque embauche il fallait prendre cette pièce dans le marronnier (sorte de petite armoire dans laquelle étaient rangé tous les marrons) et le remettre à chaque débauche. Il y avait trois armoires, dans la cour, une par année d'apprentissage. Il ne suffisait plus qu'au pointeur (personne chargée de relever les marronniers) de constater les absences. Il était en liaison avec le service des paies.

Nous étions également considérés comme des personnes travaillant, bien qu'étant scolarisé, et désormais nous avons un numéro de sécurité sociale qui allait nous suivre toute notre vie, ainsi donc nous étions rémunérés. Notre situation d'apprentis scolarisés, nous donnait un statut un peu particulier car un apprenti chez un artisan ou chez un commerçant était payé sur la base du smic, contrairement à nous qui avons entre 20 et 30 centimes de francs de l'heure, c'est-à-dire environ 30 francs par mois, de nos jours 5 euros.

L'entrée en apprentissage, commençait par une période de trois mois de pré apprentissage. Nous devions passer sur tous les postes liés à tous les métiers enseignés afin de « sentir » notre sensibilité et d'exprimer notre souhait en accord avec le corps professoral. Les métiers enseignés étaient : chaudronnier, ajusteur, tourneur, fraiseur, traceur de coque. Les métiers de menuisier et d'électricien ayant été précédemment abandonnés. L'enseignement général était commun à toutes les professions enseignées.

Les trois mois réalisés, j'avais choisi le métier de traceur de coque, qui m'avait été accordé. Pourquoi ce choix : par avance déjà j'aimais bien le dessin, ensuite humblement, je pense que j'avais une assez bonne vue dans l'espace qui est une qualité pour dessiner. Il faut pouvoir imaginer la pièce avant de la reproduire. Donc à partir du mois de janvier 1966 ma vie d'apprenti était rythmée par environ 50% de travail d'atelier et 50% de travail en matières générales : le français, les mathématiques, la législation du travail, la technologie générale, la technologie du navire, la mécanique (calcul des centres de gravité), la géométrie descriptive, le dessin de chaudronnerie. Il y avait également des heures de sport incluses dans le programme.

Le traceur de coque est par définition la personne qui trace, qui dessine les coques des navires. Jusqu'aux années 1960, le traçage des coques de navires était réalisé en vraie grandeur (dans la dimension réelle) sur les planchers, les chantiers disposant d'immenses salles à tracer. Puis vers ces

années 1960, avec les balbutiements de l'informatique (sous forme à l'époque de cartes et de bandes perforées, les machines électroniques qui arrivaient sur le marché en production), le métier était en cours d'évolution, et désormais celui-ci allait prendre la dénomination : traceur au 1/10<sup>ème</sup>.

Pourquoi traceur au 1/10<sup>ème</sup> : par le fait la personne traçait au 1/10<sup>ème</sup> le navire, c'est-à-dire 10 fois plus petit que sa dimension réelle. Une pièce de 100 centimètres avait besoin d'être désormais tracée à 10 centimètres. Ensuite en production ce tracé de la pièce était placé sur une machine comportant un œil électronique qui suivait le dessin et en même temps sur le poste de travail des chalumeaux oxycoupaient la pièce en vraie grandeur, c'est-à-dire 10 fois plus grande. Quand l'œil parcourait un centimètre, le chalumeau parcourait dix centimètres. Les pièces pouvaient être réalisées semblables ou symétriques. Par le fait le métier de traceur se divisait en deux : il y avait le traceur en reproduction en atelier et le traceur un peu comme un dessinateur qui se retrouvait à une table à dessiner et à préparer les pièces au service traçage 1/10<sup>ème</sup> en bureau d'étude. Celles-ci étaient réalisées soit sur papier calque soit sur papier ergulén (type de papier qui n'était pas sensible à l'humidité ; un simple papier calque, sensible à l'humidité pouvait s'allonger ou diminuer suivant le taux d'humidité, et donc modifier la cote de la pièce) ; une erreur d'un millimètre sur le calque était égal à dix millimètres en vraie grandeur ; il fallait vraiment exécuter ces dessins avec une extrême précision. Il fallait aussi être exigeant et avoir du goût. Ainsi donc le métier venait de subir une véritable révolution, que je n'ai pas connue puisque étant arrivé sur le marché du travail après la mise en place du traçage 1/10<sup>ème</sup>.

La première année d'apprentissage était surtout consacrée au métier à l'ancienne, (il fallait un peu connaître toutes les facettes du métier) méthode de reproduction en atelier. Nous avions donc le traçage au sol en vraie grandeur ; réalisé avec les règles pour les lignes droites et des lattes (sorte de petites bandes de bois ou plastique qui se courbaient très bien) afin de tracer les parties formées. Celles-ci étaient maintenues dans leurs formes par des clous que l'on plantait dans le plancher. Nous apprenions ce qu'était qu'une vue longitudinale, une vue verticale et une vue de dessus, le but étant de « balancer » toutes les formes du navire dans les trois vues et de les mettre en accord. Il nous fallait tracer des formes harmonieuses, à cette époque l'esthétique du navire était très importante ; et puis celles-ci aidant pour la partie submergée du navire à la pénétration dans l'eau sur l'avant et à la fermeture des filets d'eau sur l'arrière, et avec un certain goût de l'esthétisme pour les parties émergées. On nous a également enseigné la technique de la disposition des trous sur l'ensemble des éléments à assembler, afin d'y placer les rivets (technique dite de rivetage), avant que la technique de la soudure vienne remplacer les rivets. Ce fut également une véritable révolution dans les années 1960 dans le procédé d'assemblage des navires en ce sens que la soudure allait définitivement remplacer les rivets. Le paquebot France fut le dernier navire comportant des rivets. Il est vrai que deux écoles cohabitaient entre le « tout souder » au détriment des rivets, c'est ainsi que juste en-dessous de la ligne de flottaison le paquebot comportait sur tout son pourtour une ceinture de rivets. Et ce fut le dernier, après les navires étaient entièrement soudés, la technologie et la technique étant entièrement maîtrisées. Nous avons appris également à maîtriser la manipulation des outils touchant au bois, tel que : rabot, riflard, varlope, les outils de traçage tel que la pointe à tracer, les équerres, le compas, le vernier, etc....

Les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> années ont totalement été consacrées au métier du traceur au 1/10<sup>ème</sup>. Il nous fallait apprendre à tracer sur plan, dans les trois vues : longitudinale, verticale et horizontale, en ce qui

concerne le tracé des formes du navire. Cette fois nous n'étions plus à travailler au sol en vraie grandeur, mais sur des tables, le dessin se réalisant au 1/10<sup>ème</sup>, soit en traçant les formes droites ou les formes courbes (toujours le même principe : à l'aide de petites lattes que nous maintenions le long des points qui étaient portés sur le tracé, nous donnant la forme, les lattes étaient maintenues à l'aide de « plomb » (sorte de petite pièce lourde en acier, pourvu d'un petit bec) servant à maintenir cette latte. A cela s'ajoutait l'ensemble des épures à réaliser concernant le positionnement des carlingages, des écubiers, des tubes d'écubiers, des mâts, des mâtereaux, des surbaux, des bittes d'amarrage etc....etc... Aussi Il fallait réaliser par le principe des rabattements, le développement de toutes les pièces afin d'obtenir leur vraie grandeur, leur tracé suivant les pénétrations et positionnements sur le navire. Je pense par exemple, à la position d'un carlingage sur la plage avant du navire où il fallait réaliser la forme du pont (celui-ci étant avec du bouge et de la tonture) au pied de celui-ci afin de bien le positionner ensuite. Je pense aussi aux tubes d'écubiers (là où passe les chaînes des ancrs, Il fallait développer le tube et ensuite y réaliser les pénétrations d'une part dans le bordé et d'autre part sur le pont du navire. Par le fait les outils utilisés n'étaient plus les mêmes que le travail en vraie grandeur, désormais on utilisait les plumes à palettes, le graphos, le rapidograph, le vernier, etc...Les tracés étaient toujours réalisés au crayon, puis ensuite à l'encre.

Parallèlement à ces travaux d'atelier, il y avait l'enseignement général qui n'était pas à négliger. Nous avons beaucoup de travail à réaliser à la maison, mais malgré tout on arrivait à tout faire, et ce n'était pas tous les jours simple, pour peu que nous avons une punition, cela nous rajoutait du travail supplémentaire pour le soir à effectuer la maison.

Les trois années d'apprentissage étaient ensuite validées par un examen appelé le CAP (Certificat d'Aptitude Professionnel). Je me suis donc retrouvé en Juillet 1968 avec mon CAP en poche et ainsi donc je pouvais commencer à exercer mon métier en production, puisque étant passé par l'école d'apprentissage nous étions directement embauchés dans l'entreprise. Ce qui représentait un certain confort pour l'apprenti (pas besoin de chercher du travail) et aussi aux parents qui voyaient leur enfant directement embauché, dans mon cas à l'âge de 17 ans.

Je ne peux parler de cette période de Mai/ Juin 1968 sans m'y attarder un petit moment.

Effectivement, cette période est liée à un évènement national, où à partir du début du mois de Mai, la classe ouvrière c'est mise en grève, le mouvement s'étant propagé dans toute la France et en peu de temps, suivi du mouvement étudiant qui n'a pas tardé à le rejoindre. Ainsi donc, la France c'est retrouvée totalement paralysée, tout était fermé partout, y compris l'ensemble des écoles, c'était un peu une mini révolution. Par contre à Saint-Nazaire, une seule école était encore restée ouverte, celle de l'apprentissage des chantiers. A cette époque, habitant Montoir et l'école d'apprentissage se trouvant proche de la forme Joubert, il me fallait tous les jours traverser les chantiers avec mon vélo, mais cette fois, c'était entre les cars de CRS et de gardes mobiles ; je n'étais pas fier, j'avais même presque peur certains jours. Les chantiers étaient totalement fermés, il y avait beaucoup de monde dans la rue et aux grilles d'accès de l'entreprise, malgré tout j'arrivais à me frayer un chemin en argumentant que j'étais apprenti et que j'avais l'obligation de me rendre à l'école d'apprentissage.

Celle-ci étant attenante aux chantiers, par mesure de sécurité sans doute, fut également fermée, mais bien après toutes les institutions, écoles et entreprises de la région. Je me revois encore à la porte de l'apprentissage, le directeur devant la grille et nous annonçant que désormais l'école était

fermée. Je revois encore tout le groupe d'apprentis que nous étions nous diriger vers le parking de la direction des chantiers (les rassemblements et les prises de paroles des leaders syndicaux étant là tous les matins, afin de donner les directives pour la journée) en chantant « les apprentis ne cèderont pas... » mais quand on est jeune on peut rêver, et pourquoi pas refaire le monde .... ! Nous avons été bien accueillis ; les leaders syndicaux ayant même annoncé notre arrivée.

18 ans est l'âge où en général on refait le monde, mais là par le fait, je pense qu'une page de notre histoire collective était en train de s'écrire. Le temps passé nous apportant cette analyse.

Pour nous, les apprentis qui devaient passer leur examen, l'instant n'était pas très confortable. La situation a commencé à se calmer dans la seconde moitié du mois de Juin. A événements exceptionnels, dispositions exceptionnelles ; c'est ainsi que les examens ont eu lieu dans la 1<sup>ère</sup> quinzaine du mois de Juillet. Les vacances passées, tout commençait à rentrer de nouveau dans l'ordre.

Les chantiers de la Loire et de Penhoët ont fusionné en 1955/1956 pour devenir les Chantiers de l'Atlantique. Dans les années 1965/1968 ceux-ci ont été totalement reconstruits, agrandis et adaptés aux nouvelles méthodes de construction d'une part et d'autre part augmentant énormément leur capacité de construction. A l'époque c'était vital pour les chantiers et ceux-ci pouvaient donc maintenir leur situation de leader dans cette compétition internationale de la construction navale.

De 1968 à 1975, seulement quelques années après la révolution du métier de traceur, de la soudure qui avait remplacé les rivets, les chantiers avec de nouvelles méthodes d'assemblage ; les commandes affluaient donnant beaucoup de travail. L'entreprise a dû anticiper et ouvrir une école de formation accélérée (le cycle était de six mois de formation), les personnes se retrouvaient ensuite dirigées vers la production en tant que charpentier monteur. Le recrutement se faisait auprès de personnes libérées des obligations militaires, soit à partir de l'âge de 21ans environ et plus. La formation n'était pas la même, les chantiers s'adressaient aussi à une autre population que celle des apprentis ; ainsi donc on se retrouvait en production avec les traceurs d'atelier et les charpentiers monteurs. On pourrait dire que l'appellation traceur était ressentie comme étant plus noble que charpentier monteur. En tôlerie, un haut responsable ne disait-il pas « mes petits ingénieurs » quand il parlait de ses traceurs. (Enfin, pour information, en terme d'histoire, toutes les charpentes des grands châteaux étaient réalisées par des charpentiers de marine ; ils étaient du temps de la royauté très prisés ; d'ailleurs toutes ces charpentes en observant bien sont ni plus ni moins qu'une coque de navire à l'envers.) Dans cette période, 1968/1975, les commandes de paquebots étaient abandonnées au profit des commandes de navires de charge, l'outil avait été aussi dimensionné pour ce type de navires et le marché était porteur. L'école d'apprentissage a été fermée en 1978 comme l'école de formation des charpentiers monteur.

Embauchant dans les chantiers dans le courant du 2<sup>ème</sup> semestre 1968, il me fallait me familiariser avec mon présent mais aussi avec le passé en écoutant nos anciens, j'avais tout à apprendre. Systématiquement, dès la sortie de l'apprentissage, les apprentis étaient dirigés vers la production avant de pouvoir éventuellement être mutés vers le service traçage au 1/10<sup>ème</sup> ; après c'était à chacun de faire son parcours. Pour faire court, l'organisation des chantiers était la suivante :

\_ Statut ouvrier : payé le 8 et le 23 de chaque mois jusqu'aux années 1975 environ, après

Tout le monde était payé au mois. Il faut savoir qu'à cette époque, nous n'étions pas Bancarisés (le carnet de chèque n'existait pas) et le payeur (la personne qui payait les Gens toutes les deux semaines) venait dans l'atelier avec les bulletins de salaire de Chacun et les billets étaient agrafés à celui-ci. L'organisation hiérarchique était la Suivante : OP1 (ouvrier professionnel 1<sup>ère</sup> catégorie), OP2, OP3 et OPHQ (ouvrier Professionnel hautement qualifié). Il fallait déjà avoir un certain âge et une grande Expérience pour être dans la catégorie OPHQ. Il y avait aussi les catégories dites non Professionnelles mais dont l'entreprise avait besoin, qui étaient les OS1, OS2, OS3, correspondant à ouvrier spécialisé. Et en-dessous il y avait la catégorie des manœuvres.

\_ Statut ETDA (employé, technicien, dessinateur, agent de maîtrise). Ces catégories étaient appelées « les mensuels ». Ce statut ouvrait droit à une meilleur promotion et donc un salaire supérieur, par rapport au statut ouvrier.

\_ Statut ingénieur et cadre.

Donc, après 3 années passées à ne réaliser que du dessin, je me retrouvais en production comme traceur à l'atelier de pré préfabrication. Présenté à l'ingénieur responsable, j'étais donc embauché au statut de OP1 (ouvrier professionnel 1<sup>ère</sup> catégorie) avec moins 10% sur mon salaire correspondant à l'abattement d'âge, ayant moins de 18 ans ; j'ai touché ma 1<sup>ère</sup> paie complète juste à l'âge de 18ans, c'était la loi applicable dans toute la France. La loi était à l'époque de 44 heures de travail par semaine. Je me retrouvais être placé avec un « matelot », une personne en quelque sorte qui était mon tuteur et qui allait m'apprendre à travailler. Il était le seul traceur de l'atelier.

A partir du carnet de schéma (préparé au traçage 1/10<sup>ème</sup>) que l'atelier recevait, mon travail consistait à tracer toutes les pièces en vraie grandeur, donc à partir de tôles et de profilés préalablement découpés aux ateliers d'usinage, afin de pouvoir ensuite les assembler entre eux, qui était le travail du charpentier monteur. Ces pièces comportant le repère du navire, du panneau et ces sous-ensembles allaient être ensuite assemblées entre elles à l'atelier de préfabrication, formant un panneau. Lui était ensuite écrit son repère de navire et son repère de panneau. L'atelier de pré-préfabrication se situait en face la cale Jean Bart, qui n'existe plus de nos jours, le pré-montage l'ayant absorbé. L'atelier devait faire environ entre 3 et 4000m<sup>2</sup> de surface ; il y avait environ deux cents personnes qui y travaillaient, partagé entre les 2 traceurs, les charpentiers monteur, les soudeurs, les oxycoupeurs, les redresseurs et l'encadrement. Je suis resté dans cet atelier environ deux ans et demi.



Au vue des cadences et des volumes de travail qui arrivaient, liés à l'ampleur des commandes, un deuxième atelier de pré-préfabrication avait été ouvert ; celui-ci était situé un peu en dehors de l'enceinte des chantiers, puisque c'était les anciens ateliers des fonderies. Je me suis trouvé être muté dans cet atelier toujours comme traceur, mais cette fois je devais faire mes preuves car j'étais le seul traceur de l'atelier. Le travail me plaisait bien, j'avais tout juste vingt ans, mais secrètement je nourrissais déjà l'ambition soit de quitter l'entreprise (à l'époque il y avait du travail partout en France, et l'école d'apprentissage des chantiers avait bonne presse dans tout l'hexagone), soit de me diriger vers le traçage 1/10<sup>ème</sup>, les mutations internes entreprise existantes.

De 1968 à 1971 j'ai travaillé dans les deux ateliers de pré-préfabrication. En 1970, mes responsables étant probablement satisfait de mon travail, m'avais promu OP2, j'avais 19 ans. J'avoue que j'étais heureux, certaine personne de 40ans étant toujours OP1. En 1970 je suis parti en stage au traçage 1/10<sup>ème</sup> durant 3 mois. J'étais aux commandes des profilés. Le travail consistait à mesurer sur les plans les longueurs de profilés, dans leurs différentes catégories, afin de les commander ensuite aux aciéries. Je suis ensuite revenu dans le même atelier. Durant cette période, les techniques continuaient d'évoluer et déjà il commençait à se faire jour le traçage en automatique qui se réalisait sur les tôles à partir des usinages tôles. C'est ainsi que dès 1971, la direction ne voulait plus voir apparaître sur le bulletin de salaire la dénomination « traceur ». Donc petit à petit, ayant moins de traçage à réaliser, je me retrouvais à réaliser de l'assemblage (entre temps, j'avais été faire un stage de soudeur et un stage d'oxycoupeur) ; et désormais sur mon bulletin de salaire j'avais la dénomination : charpentier monteur. J'avoue que je n'appréciais pas trop. Dans le même temps, l'atelier ayant un poste de travail pour la fabrication des carlingages, ma hiérarchie m'avait proposé de prendre le poste d'agent de lancement. Le travail consistait à commander la matière première, la réceptionner, gérer le travail pour le personnel, et livrer le produit au bon moment. Là aussi le travail était très intéressant.

Dans le courant du second semestre de l'année 1971, suite à une proposition extérieure je me préparais à quitter l'entreprise. A l'époque, vers 1965 dans les grands projets de l'état sous le Général De Gaulle, le projet du port de Fos sur Mer allait se réaliser, ce projet ne demandait pas moins de 30.000 personnes pour cet énorme chantier, et de toutes corporations. Une société sous-traitante m'avait sollicité afin de partir dès le début de ce chantier en tant qu'agent de maîtrise. Dans la même période, les chantiers me proposaient une mutation vers les bureaux de préparation, un nouveau service se créait.

Après mûre réflexion, j'ai abandonné Fos sur Mer au profit d'une mutation interne vers les bureaux de préparation. Nous étions au mois de Septembre 1971. J'allais donc être au statut d'auxiliaire durant une année, et si je pouvais satisfaire au besoin qui m'était demandé alors une mutation définitive se profilerait avec le statut d'ETDA. Encouragé par cette nouvelle situation, parallèlement à ce nouveau travail, je décidais de m'inscrire aux cours du brevet professionnel. Ceux-ci étaient enseignés au lycée concernant la partie théorique, tous les soirs du lundi au vendredi de 18h30 à 20h30, et un samedi sur deux, à l'atelier de l'apprentissage pour les travaux pratiques. Ces cours ont durés 2 années. Durant cette période, mon année de stagiaire terminée, j'ai définitivement été muté dans ce nouveau service et désormais je faisais parti de la filière ETDA. Il faut bien le dire, cela m'ouvrait une autre perspective d'avenir professionnel. Nous sommes donc en Septembre 1972 et j'ai 21 ans.

1972/1974 Durant cette période, il y avait négociations entre les représentants syndicaux et la direction :

1/ Afin de définir le niveau hiérarchique du poste de travail que j'occupais. Après maintes discussions celui-ci fut déterminé à un niveau qui dépassait les espérances, et bien au-dessus de certains postes dans le service, déjà occupés par des personnes beaucoup plus âgées que moi. Dès le lendemain, je me retrouvais à un autre poste de travail, hiérarchiquement plus bas, mais il me fallait gravir les échelons marche par marche et non palier par palier !

2/ Globalement il y avait renégociation avec la direction et les représentants syndicaux sur l'ensemble des filières professionnelles, qui, il faut l'avouer, tirait tout le monde par le haut.

Durant cette période 1972/1974, j'avais repris mon poste de travail précédent, et les négociations par filière avaient aboutis, de façon positive. A cette époque, je me retrouvais à l'équivalence en filière ouvrier d'un OPHQ, et à un coefficient équivalent à un chef d'équipe. J'avais 23 ans.

Ce nouveau service avait pour but de « valoriser » l'ensemble des produits à fabriquer de l'usinage jusqu'au montage. Chacun avait une tâche définie. Moi, j'étais arrivé dans ce service pour la valorisation de la pré-préfabrication. A partir de catalogue élaboré par les services de méthodes, il fallait donc donner une valeur en heures des travaux à exécuter en atelier, le but étant de calculer le coût en heures de fabrication des éléments, de calculer les charges d'atelier permettant de définir les charges en personnel et d'avoir un œil sur la rentabilité de l'exécution des travaux. Je travaillais à partir de la réception des plans, du carnet de schéma, des séquences d'assemblage et des nomenclatures ; le tout défini préalablement soit par le bureau d'études soit par la préparation découpage du navire soit par le traçage 1/10<sup>ème</sup>. L'ensemble de ce travail était ensuite transposé sur des gammes de travail suivant des critères bien définis. Mon travail s'arrêtait là. A partir de ces gammes étaient tirés des bons de travaux qui étaient dirigés vers l'atelier de production. Ces bons de travaux étaient réalisés par corps de métier (chaque métier avait un code informatique, par exemple le tôlier : code 52, le soudeur : code 81), auxquels étaient indiqués le temps pour réaliser la pièce, c'était le TI (temps indicatif). Par le biais du pointage réalisé par l'agent de maîtrise en atelier, lui, y mettait son TP (temps passé). Ainsi sur les états informatiques qui sortaient soit à la semaine soit au mois, il était facile d'y suivre la rentabilité. (TI/TP = rentabilité de l'exécution du travail). Cette façon de travailler était issue du début du siècle, inventé par l'américain Taylor, qui avait mis en place la décomposition complète de l'exécution d'un travail donné.....le taylorisme.

A cette époque la loi était de 45 heures par semaine au 1<sup>er</sup> Janvier 1968 et est passée à 44h70 au 1<sup>er</sup> Avril 1970

La réalisation de ces travaux, suivant le poste de chacun avait pour but :

1/ De planifier le travail par atelier, à cours moyen et long terme (définition des charges d'atelier)

2/ Par la suite, de constituer des historiques, par type de navire (quand c'était possible), par zone de navire ; ceci permettant ensuite de façon globale de déterminer en devis heures le coût global d'un navire et sa planification dans le temps.

3/ A partir du TI et du TP, d'analyser le rendement par élément, puis globalement. Cela servait pour l'atelier d'indicateur, ça permettait de réagir s'il y avait dérive dans la réalisation des travaux.

4/ A partir de la date de livraison d'un navire demandé par l'armateur, l'ensemble des heures étaient communiquées aux services ordonnancement qui suivant les volumes « calait » l'exécution du navire par atelier et par corporation à partir de la date de livraison. Cela pouvait déterminer d'accepter ou de refuser la commande. En quelque sorte, chaque différents services finalement sont interdépendants les uns des autres. A cette époque, nous avions comme outil de travail collectif : deux grosses calculatrices électriques, quelques calculatrices manuelles, mécaniques, dites les FACIT.....c'était quelque chose pour réaliser nos calculs ! il n'y avait bien sûr aucun ordinateur et les calculettes individuelles n'existaient pas.

Les années 1976/1977 annonçaient la fin d'une longue métamorphose des chantiers, à tous les points de vue. Les méthodes de travail avaient fait leur preuve, la gestion était adaptée. Les services de méthodes tôlerie qui étaient le garant de cet ensemble se voyaient être supprimés ; certains travaux de ce service étaient supprimés et pour les autres, disséminés dans d'autres services de l'entreprise.

En Novembre 1977, une partie du travail des services de méthodes étaient transférée dans notre service et ma hiérarchie m'avait demandé de m'occuper de tous ces travaux. Ceux-ci consistaient à suivre : le suivi de gestion par corporation, par panneau, par bloc, par atelier, par famille de panneaux. Était aussi à émettre et à suivre tous les travaux supplémentaires : tel que les réparations, les modifications. Tous les travaux liés à la production mais non productifs ; enfin tous les travaux liés aux frais généraux, ceux-ci émis par année. Tous ces travaux servaient à faire des bilans ensuite par atelier, par navire, par semaine, par mois. J'étais très heureux d'avoir été choisi ; je partageais mon temps à peu près à 50% pour ce travail qu'était le suivi de la production des usinages jusqu'au montage et à 50% pour le travail de valorisation. Cela m'ouvrait finalement un peu sur tous les ateliers, j'apprenais la vue d'ensemble de la tôlerie.

En 1979 est arrivé le premier terminal ordinateur. Un pour 20 personnes.....ce n'était vraiment que les balbutiements de l'informatique. Nous ne pouvions lire que l'émission des bons de travaux vers la production, avec le TI et le TP. Tous nos travaux se faisaient que par échange de papier. D'ailleurs à l'époque nous avions un facteur interne entreprise (c'était une personne qui passait de service en service afin de porter les courriers internes).

Le choc pétrolier de 1974, n'a pas laissé la construction navale insensible aux répercussions. Les commandes avaient bien diminuées, malgré que nous avons sorti les quatre pétroliers géants, les plus grands du monde (des 550.000tonnes), nous avons même en étude la construction de pétroliers de 750.000tonnes ; nos infrastructures étaient adaptées ; mais l'histoire commençait à s'écrire d'une autre façon. Il fallait encore une fois s'adapter.

Afin de remplir le carnet de commandes, l'entreprise allait devoir s'ouvrir à d'autres types de commandes que les pétroliers. C'est ainsi qu'il y a eu de commandé en terme de navires : des minéraliers, des porte-conteneurs, des vraquiers ; en terme d'offshore : un dock flottant pour le port du Havre, une plate-forme d'habitation et de vie (trois cents personnes) pour un champ d'extraction de pétrole en mer du nord, une barge, sorte de structure métallique, servant de barrage sur le Mississipi aux USA, des modules pour le champ d'extraction de pétrole à Abu-Dabi. Mais malgré toutes ces commandes, l'entreprise n'avait pas suffisamment d'heures pour assurer du travail pour tout le monde, c'est ainsi que nous allions vivre une grande période de chômage partiel. La loi concernant le temps de travail était à cette époque passée à 42 heures par semaine. Nous avions donc un jour de chômage par semaine. Il est vrai que du point de vue individuel, cela n'arrangeait personne, car le salaire était amputé d'autant. Nous sommes en 1979. Le chômage a duré d'août 1978 à Juin 1980. En 1982, de façon exceptionnelle, les chantiers avaient pris commande de deux petits paquebots (le Nordam et le Newamsterdam).....par contre l'outil et le personnel était loin d'être adapté pour ces types de construction.

Ayant ce temps de libre (un jour de chômage par semaine), j'avais fait le choix de le mettre à profit sur le plan professionnel. Je n'imaginai pas de rester à la maison.....et de mener une vie de semi retraite ! M'étant porté demandeur dans l'entreprise afin de suivre des cours d'anglais, ceux-ci m'avaient été refusés durant deux années. Je me suis donc inscrit à l'extérieur de l'entreprise, au cours de l'université populaire à Saint-Nazaire. Je mettais à profit mon temps du vendredi afin d'étudier l'anglais. J'ai suivi ces cours durant deux années à Saint-Nazaire. Par la suite j'ai quand même persisté auprès de l'entreprise pour ma 3<sup>ème</sup> année, et celle-ci me fut accordée. J'ai ensuite réalisé deux autres années de formation au sein de l'entreprise.

Durant la période de 1977 à 1983, tout ce travail réalisé concernant la gestion des temps, m'a permis en parallèle de constituer des historiques de production par atelier et par type de navires.

En 1983, le mode d'organisation du service allait changer. Désormais, fort du travail accumulé durant les années 1970/1977/1983 d'une part et les techniques ayant évoluées d'autre part, l'entreprise a souhaité que la valorisation soit réalisée d'une façon plus globale. Pour ce faire, nous avons dû suivre une formation à raison de deux, voire trois jours par semaine durant deux années et demi. Cette formation terminée, ce nouveau mode de travail, ont permis de créer un service de méthode dans chaque atelier (l'agent des méthodes sera rattaché hiérarchiquement au responsable de l'atelier), et en liaison avec le service qui était maintenu, mais avec seulement cinq personnes. Dix-sept personnes étaient donc dispatchées dans les différents ateliers.

J'étais dans ce service depuis 1971, même si le travail avait été changeant et intéressant, malgré tout ne me sentant pas avoir l'âme d'une personne totalement accomplie dans un travail de bureau, je voyais se profiler pour moi, une opportunité de repartir vers les ateliers. Le travail demandé aux agents de méthodes étant de passer dans la règle générale environ 50% dans l'atelier avec les opérateurs et l'encadrement et de passer les 50 autres pour cent en travail de bureau. J'avais donc émis le souhait de partir vers les ateliers. Quand la décision hiérarchique a été prise, en fin de compte je me suis retrouvé être dans les « cinq sélectionnés » que le responsable souhaitait garder. Ainsi notre service se retrouvait être regroupé avec le service découpage du navire.

A partir de la méthode globale qui nous avait été enseignée, nous pouvions estimer les coûts en heures par navire, par panneau, par atelier pour ce qui concerne la production ; mais aussi par zone et par famille de navires ; à trois personnes en quatre jours nous pouvions estimer le coût en nombre d'heures d'un navire. Même si le travail semblait intéressant, je restais convaincu en moi que ma place n'était plus dans ce service ; c'est une période que je n'ai pas trop bien vécu et j'ai émis le souhait auprès de ma hiérarchie, d'une mutation vers les ateliers, dès qu'un poste se libérerait.

Dans cette même période, un noyau de personnes avaient été recrutés afin de constituer « un petit service », dans lequel il y avait un certain nombre de divers corps de métiers afin de travailler sur le projet « du tunnel sous la Manche ». J'avais donc fait parti de ce service durant trois à quatre mois. Le but de ce projet, présenté par Alsthom, (groupe financier dont faisait parti les chantiers) avait à présenter le futur passage vers l'Angleterre (décidé politiquement entre les deux pays). Le projet en partant de la France était ainsi conçu : une partie pont partant du continent arrivant sur une île entièrement artificielle (placée dans les eaux internationales, à laquelle il y aurait eu hôtellerie et port de plaisance pour les voiliers), avec ensuite une descente vers un tunnel traversant les eaux internationales et laissant le passage au couloir des navires vers la mer du nord; puis côté Angleterre, remonté du tunnel vers le pont sur le même type d'île que du côté français et enfin une partie pont arrivant sur l'île anglaise. Nous avions les coûts globaux à estimer et aussi les coûts d'adaptation de notre outil de travail pour ce type de fabrication. Cela nous aurait donné entre trois et quatre années de travail en réalisation. Malheureusement notre projet n'a pas été retenu, ayant un coût trop cher à la faveur d'un autre projet qui au final a coûté beaucoup plus cher que le nôtre. Le projet terminé, chaque personne est retournée dans son service respectif

A cette même période, les lois françaises du travail étaient en train de changer et ainsi donc sur le plan national la loi concernant le temps de travail était passé à 39 heures en 1982 avec un accord également d'une cinquième semaine de congés payés, et à 38h50 au 1<sup>er</sup> Janvier 1983.

Suite à la nouvelle organisation du service, je suis resté à ce poste de travail jusqu'au 17 Mars 1986, soit environ un an et demi et je me suis retrouvé être muté vers l'atelier dit 180t. ou 360. Ainsi donc, j'allais quitter les bureaux d'études et de préparation. Mon travail se trouvait être réparti entre 20% de mon temps en atelier afin d'adapter des méthodes de travail directement sur le « terrain » et les 80% restant, il était partagé entre les remontées d'expériences, qu'il fallait ensuite faire parvenir vers les bureaux de préparation et d'études, constituer les dossiers avec les bons de travaux, de réparations et de modifications ; parfois aussi, fort de mon expérience précédente, il me fallait estimer pour l'ensemble des travaux « en cours » dans l'atelier, et par panneau, leur réalisation et « le reste à faire » ; ceci donnant un éclairage entre le travail restant à réaliser et le temps théorique sur les bons de travaux, ceci permettait « au plus près » de comparer le travail afin d'estimer le personnel nécessaire.

Dans cette même période, les premiers ordinateurs arrivaient en production, c'était une vraie révolution concernant notre façon de travailler. J'avais donc eu la mission de constituer les documents d'exploitation et d'utilisation des ordinateurs, dans chaque bureau d'agent de maîtrise. Nous étions trois agents de méthodes. A la date du 30 Novembre 1987, je me voyais être muté vers l'atelier des panneaux-plans. C'était une autre façon de travailler car l'esprit de celui-ci était un travail à la chaîne. Dans les précédents ateliers le panneau était construit du début jusqu'à la fin sur

le même poste de travail (poste statique), par contre aux panneaux-plans, le panneau se déplaçait de poste en poste et chaque poste avait un travail bien défini à réaliser. C'était une autre méthode de travail, ayant été mise en place à partir de 1969.

Comme je le disais précédemment, la période de construction des pétroliers depuis le choc pétrolier de 1974 était passée. Commercialement parlant, les chantiers dans les années 1980/1985 essayait de reconqu岸rir le marché des paquebots. Le dernier paquebot construit datait de 1967 (paquebot Yaohua, pour la Chine) navire construit à l'ancienne (c'est-à-dire sur une cale de lancement, ouvrage d'art construit en pente afin de faciliter le glissement du navire dans l'eau en fin de construction, ce fut d'ailleurs le dernier navire « lancé » au chantier, puisque par la suite c'était une mise à l'eau dans la cale Jean Bart, mise en œuvre beaucoup moins coûteuse qu'un lancement sur une cale en pente, mais moins spectaculaire). En 1984 par la commande du paquebot Souverain Des Mers, les chantiers renouaient avec la construction des paquebots ; c'était un paquebot important pour l'époque. Ce navire a donc été construit avec les outils existants mais pas toujours adaptés à ce type de construction. Il a fallu adapter au fur et à mesure et au fil de la construction, parfois créer dans l'urgence des outillages, engendrant des surcoûts. Un travail exécuté précédemment pour la majorité sur des tôles de minimum 15mm d'épaisseur il ne fallait désormais travailler que sur des tôles de moins de 10mm voir moins de 8mm dans la quasi globalité du navire ; les séquences d'exécution du travail n'étaient plus du tout les mêmes. Enfin, sur ce type de navire, il fallait en permanence avoir le souci de l'esthétisme (les déformations du au soudage et au redressage), c'était un paquebot, au coup d'œil la forme devait être belle, contrairement aux navires de charge, auxquels les tolérances n'étaient pas les mêmes.

Donc l'outil de travail n'étant pas adapté, les commandes de paquebots arrivant et fort de l'expérience précédemment acquise, l'entreprise décidait d'ouvrir à nouveau un service de méthodes tôlerie mais directement sous la tutelle de la direction. C'était une nouvelle structure qui démarrait avec un responsable et des techniciens méthodes étant riche de multiples expériences et avec une bonne connaissance des outils et de l'entreprise si j'ose dire. Il était prévu un responsable et quatre techniciens pour couvrir la totalité de la chaîne de fabrication, des usinages au montage dans la cale.

Dans le cadre d'une mutation interne, je me suis vu proposé un des postes de technicien par ma hiérarchie. J'acceptais volontiers ce poste. Il est vrai que j'avais aussi un peu compris le mode de fonction des méthodes réparti dans les différents ateliers, où il était très difficile de faire évoluer celles-ci. Quand on a la responsabilité technique mais que hiérarchiquement on dépend du responsable de l'atelier, l'ordre hiérarchique prévalait toujours. J'avais vite ressenti que le responsable était là pour gérer sa production et son personnel, mais qu'il n'avait pas un rôle technique.

Nous sommes au mois de Février 1988, et je me retrouvais donc dans ce nouveau service où beaucoup de travail nous attendait. L'outil de travail avait vingt ans et devenait vieillissant et inadapté. Globalement notre rôle, était en collaboration avec l'encadrement et les opérateurs, d'analyser chaque poste de travail de chaque atelier, de recenser, d'observer l'actuel et ensuite de mettre en place des nouvelles méthodes en modifiant, en changeant, et en adaptant l'outil si besoin. Un des points urgent à traiter (bien qu'ils étaient tous urgents) était les déformations engendrées par le soudage sur des tôles entre 6 et 8mm d'épaisseur (il nous fallait absolument diminuer nos coûts de

redressage à bord du navire en cours de construction). Pour mémoire l'atelier des panneaux-plans ne fabriquait pas de panneau en-dessous de 10mm d'épaisseur, or dans un paquebot c'est 90% du navire. Donc, soit il fallait adapter l'outil de l'atelier, soit il fallait le fermer. L'atelier qui était très rentable, le choix a donc été fait d'adapter l'outil. A chaque poste, il y a eu modification des outillages. Exemple : portique d'assemblage des nappes de tôles (portique Armco), modification de la machine Wenzlaff (poste des raidisseurs) et du soudage (moins d'énergie) ; observations et calculs avant et après soudage des raidisseurs afin d'obtenir une règle sur les retraits de soudage. Il fallait aussi souder sous précontrainte afin de contrecarrer la déformation globale du panneau. Il nous fallait réaliser l'analyse fonctionnelle sur toute la « vie » d'une tôle, de sa fabrication chez l'aciériste (contraintes induites à cœur et de surface lors de la coulée) en passant par les usinages, l'assemblage en atelier, et sa position à bord du navire.

Pour exemple, sur le sujet des déformations engendrées par le soudage, a été mis en œuvre :

- \_ Etude des contraintes de surface et à cœur des tôles
- \_ Investissement d'une planeuse (travaux réalisés en concertation avec le service investissement)
- \_ Investissement du portique d'assemblage des tôles de nappe des panneaux (service investissement)
- \_ Modification du socle de la machine Wenzlaff, afin de souder les raidisseurs sous précontrainte.
- \_ Modification des procédés de soudage des raidisseurs à la machine Wenzlaff (service soudage)
- \_ Application des nouvelles règles des retraits de soudage.
- \_ Modification du découpage du navire concernant les grands bordés (assemblés sous précontrainte) en accord avec le service découpage du navire en préparation.
- \_ Adapter la méthode du redressage à bord des navires.

A chaque dossier qui était à traiter pour chaque personne du service, nous fonctionnions dans le même esprit, à savoir l'analyse fonctionnelle.

Une autre mission m'avait aussi été confiée. Il fallait formaliser la construction du navire dans la cale de la pose du premier bloc jusqu'au dernier bloc (y compris mât radar et cheminée) sous forme d'un document de montage écrit, appuyé par des plans, des dessins, et aussi par des figures en 3D (l'ordinateur n'existait pas encore pour ce type de représentation, les dessins je les réalisais à la main). Ce document servait surtout pour les monteurs, les soudeurs, les oxycoupeurs, les redresseurs, les élingueurs. Il fallait également y représenter tous les types de chanfreins pour les soudeurs, l'ensemble des outillages et des modes opératoires aidant au montage, ceci servant dans le cadre de la démarche qualité. C'était un peu devenu la « bible » du montage tôlerie. Il me fallait aller sur les constructions de navires tous les jours afin de suivre les opérations de montage ; je

m'interdisais de louper un montage de bloc, sinon il m'aurait fallu attendre le prochain navire, ce qui était inenvisageable pour cause des délais. J'étais en présence des opérateurs et de l'encadrement, sur le terrain. Il me restait ensuite à transcrire ce que j'avais vu et en accord avec les gens du terrain. Pour anecdote, un des moments le plus difficile fut de mettre en accord le personnel tôlerie du montage des blocs arrières et le personnel de la mécanique concernant les sorties de lignes d'arbres et de gouvernail. Les tôliers avaient pour habitude de travailler dans des tolérances de l'ordre du millimètre alors que les mécaniciens étaient dans l'ordre du 1/10<sup>ème</sup> de millimètre. Cela dit il fallait écouter chaque corporation et ensuite écrire l'acceptable pour tout le monde. Il est vrai que dans ces moments je bousculais un peu les méthodes de chacun, sachant qu'humainement on travaille toujours un peu pour « sa chapelle ».

Dans les années qui ont suivi, nombre de mémoires réalisés par les futurs agents de maîtrise afin de clôturer leur cycle de formation étaient à 80% un extrait de ce document.

Encouragé par ce nouveau travail et étant à l'écoute de l'évolution (nous sommes dans la période 1989/1992). Il fallait fabriquer bien, mieux et à moindre coût. J'ai pensé à cette période que si j'avais acquis au cours de ces multiples expériences un bon savoir technique, il me fallait aussi acquérir les outils économiques indispensables. C'est ainsi qu'en 1989 je me suis inscrit au CNAM (Conservatoire Nationale des Arts et Métiers) en cession économique, école située à Saint-Nazaire, sur le site de Gavy. Les différentes matières enseignées étaient validées par un examen de fin d'année appelé UV (Unité de Valeur). C'est ainsi que j'allais au cours deux soirs par semaine, de 18h à 21h et un samedi matin sur deux de 8h à 12h ; restait bien sûr ensuite les devoirs à faire à la maison. A l'époque, j'avais deux enfants, la situation n'était pas toujours facile. J'ai suivi ces cours durant 3 années et j'ai obtenu quatre Unités de Valeur.

En 1991, notre service « méthodes tôlerie » s'étoffait ; le service investissement nous ayant rejoint, nous devenions le service « méthodes investissements ». Deux personnes venaient renforcer les rangs. Fort du nombre de méthodes mis en place dans les ateliers, de l'historique constitué au sein du service, il devenait « presque » logique d'avoir les investissements avec nous. C'est un autre métier mais complémentaire des méthodes.

Les investissements, suite logique des méthodes, nous emmenaient vers les études suivantes : achats de nouveaux ponts, d'une planeuse, de machines de sciage, organiser un check up de la ligne robotisée de coupe aux usinages profilés, contrôle et adaptation des nombreuses machines aux usinages profilés : série renault, machine urzigen, machine presse Loire, ligne de fabrication de profilés en T, changer les machines de coupe aux usinages tôles et la procédure de convoyage.

A partir de cette période nous étions vraiment dans ce nouveau métier, il fallait réfléchir, fort des méthodes, sur les outillages appropriés et à investir, par contre il ne fallait pas se tromper dans le choix. A partir de là, je ne travaillais plus qu'avec des sociétés extérieures, et j'ai du « abandonner » durant douze années les constructions de navires (de 1990 à 2002) au profit de travaux sur le site de construction naval.

La grande question : Si aujourd'hui nous devons faire un chantier naval, comment l'organiser et investir afin d'être compétitif. Pour certains secteurs de l'entreprise notre outil certes n'était plus adapté, bien qu'amélioré, mais il avait aussi vingt-cinq ans, il était presque temps d'y réfléchir et de



penser « le chantier du XXIème siècle ». Dans le cadre de la veille technologique, nous avons consulté nombre d'ingéniering internationaux, expert en construction naval afin de nous proposer tous matériels ou autre. Je me suis vu aller avec ceux-ci visiter d'autres chantiers navals en Europe, là où ils avaient réalisé de nouvelles installations. J'ai donc eu l'occasion d'aller plusieurs fois au Danemark, en Suède, en Norvège, en Finlande, et pour des installations spécifiques, en Allemagne (Frankfort, Dresden , Rostock etc....etc....), en Suisse et bien sur en France.

Fort de ces visites, et notre direction en faisant la demande, j'ai travaillé sur l'avant-projet de construction d'une nouvelle ligne de fabrication des panneaux (du type panneaux-plans comme nous avons, mais avec de plus amples capacités. Suite à de nombreux avant-projets sur ce sujet, il en est ressorti celui-ci : une ligne de 400mètres de long, 35mètres de large et pouvant sortir des éléments de 400tonnes en fin de ligne de construction (l'actuelle ligne ayant une capacité maximum de 240tonnes). Le parcours était donc le suivant sur un tel projet : multiples pré-études, puis les avant-projets, et ensuite le projet avant l'acceptation définitif de notre direction. En termes de délai, sur un tel projet, il s'était écoulé trois ans entre la première pré-étude et l'accord de notre direction.

Le projet fut appelé : Tôlerie 2000. Désormais, j'allais être sur le terrain tous les jours afin de suivre les installations de la partie qui me concernait. Dans ce mode d'organisation, nous Chantiers de l'Atlantique nous agissions d'un point de vue juridique, en tant que maître d'ouvrage, et avait été nommé en tant que représentant des entreprises extérieures un responsable agissant en tant que maître d'œuvre. Nous avons un rôle de chef de chantier.

Parallèlement à ces travaux, j'avais acquis d'autres outils intellectuels, en ce sens que les chantiers m'avaient envoyé vers Paris afin de suivre des formations spécifiques, durant plusieurs semaines, tant du point de vue technique, que juridique, qu'administratif et de management.

J'ai eu aussi la mission d'implanter dans sa totalité un chantier de construction naval en pays étranger.

Vers la fin de 1997 début 1998, la nouvelle ligne devenait opérationnelle. Avait été lié concernant cette nouvelle ligne, également la construction d'un bâtiment d'environ 400mètres de longueur et environ 38 mètres de largeur. Dans le cadre de la garantie, Il fallait tous les jours relever les capacités de travaux réalisés et ce à chaque poste de travail. Dans le même temps nous commençons à réfléchir sur une ligne totalement automatisée de découpe des profilés petites et grandes pièces. La ligne de production « tôlerie 2000 » se rodant, elle me prenait de moins en moins de temps qui me permettait de me libérer du temps pour les pré-études des profilés. Ce projet a abouti en 1998/1999 pour une mise en route à la fin de 1999. L'année 2000 étant consacrée là aussi au suivi dans le cadre de la garantie.

Dans le courant des années 1998/1999, les grands projets ayant aboutis, nous nous retrouvions un peu comme dans la configuration de l'année 1977, à savoir que ceux-ci réalisés ou en fin de réalisations, notre direction était amenée à dissoudre le service « méthodes investissement » à la fin de l'année 1998. Le personnel dont je faisais parti, se retrouvait ainsi être muté vers les services généraux. Se sont des services connex, indispensables, leurs rôles étant de palier à tous les problèmes entravant à la bonne production : machines en pannes, problèmes électriques ou

mécaniques, en quelque sorte ils étaient les garants du bon fonctionnement de l'ensemble des outils de travail, on pourrait dire aussi le service entretien.

Dans cette même période (1999), du point de vue de la loi sur le travail, l'état avait voté les 35 heures par semaine, et dans les chantiers une mini révolution culturelle s'opérait en ce sens que l'entreprise allait faire appliquer l'horaire variable. Désormais chacun pouvait embaucher ou débaucher à son heure, mais dans une plage horaire donnée. La seule contrainte était un arrêt obligatoire et légal le midi de vingt minutes. La vie de travail, rythmée par la corne lugubre annonçant l'embauche ou la débauche du personnel aux mêmes horaires allait faire désormais parti de l'histoire. A mon embauche dans les chantiers en 1968, il y avait 12700 personnes, l'entreprise comptait 2500 personnes dans les années 2000. Avec un peu de nostalgie je me remémore parfois l'époque où à la débauche du midi et du soir, après le coup de corne (comme une corne de brume d'un navire, très puissant, mais il était à la fois un peu lugubre, et celui-ci faisait surtout penser à nos parents la période de guerre quand il y avait le couvre-feu) qui annonçait l'ouverture des grilles de l'entreprise, ce n'était pas moins de 10 à 12000 personnes qui sortaient dès l'ouverture de celles-ci. Le boulevard Paul Leferme appartenait aux ouvriers, sortis soit avec le vélo, le solex ou la mobylette, c'était impressionnant, toute la voie publique leur appartenait. Ils donnaient toujours l'image de personnes pressées de sortir de leur lieu de travail. Il eut été périlleux de s'aventurer dans ces moments à contre sens ou dans le sens de la circulation. Puis, les cantines où chacun était servi à l'assiette, avec les mêmes personnes à la même table et aux mêmes horaires, allaient aussi être supprimées au profit des selfs services. Ainsi chacun se gérait fonction de ses horaires.

Donc, les grands projets diminuants, et le pas du suivi des nouvelles installations s'enclenchant, je ressentais que mon métier d'investisseur m'échappait au profit d'une personne d'entretien que je devenais et qui avait à suivre ces nouvelles installations. Il faut avouer que de vivre professionnellement une période de réalisation de grands projets comme je venais de vivre, n'arrive que tous les vingt voir tous les vingt-cinq ans.

Dans cette période, nous sommes en 2002, les travaux de bord étaient excédentaires, il y avait un besoin de personnel, tant en exécution qu'en management. J'ai donc pris la décision de demander une mutation vers les bords, là où l'on construit les navires. Ce type de situation n'est jamais facile à vivre, ma hiérarchie ne voulant pas me laisser partir ; cela dit je considérais mon travail de moins en moins motivant et peu enrichissant. Peut-être, je dis bien peut-être, afin de me garder, elle m'avait confié le dossier d'investissement concernant l'achat d'un nouveau portique au-dessus de la cale, le portique Krupp installé depuis 1968 commençant à donner quelques signes de faiblesse, malgré tous les rétrofits qui lui avait été prodigués. Le futur portique devait pouvoir soulever des éléments de 1400 tonnes, contre 750 tonnes pour le portique en fonction. Ce portique fut installé en 2013. Cela dit je persistais concernant ma demande de mutation.

D'une manière générale, les chantiers dans ces époques ne fabriquaient pas moins de cinq paquebots par an. Nous passions donc dans une période abondante en termes de commandes acquises, mais le marché commençant à s'essouffler, les conséquences se faisaient déjà jour dans les chantiers, c'est-à-dire les bureaux d'études, de préparation et les usinages. Ayant moins de commandes, il est vrai que par voie de conséquence, les projets d'investissements diminuaient à grands pas eu aussi. Cela dit il y avait énormément de travail en construction dans les cales.

Durant cette période, aux vues de la forte charge de travail que les chantiers avaient à bord des navires en construction, bien qu'ils faisaient appel à de la main d'œuvre extérieure, il fallait aussi former ce personnel, car nous nous trouvions, c'était vraiment un paradoxe, avec du travail et nous n'avions pas suffisamment de personnel formé. A cette époque, les chantiers ont donc consulté plusieurs organismes de formation, dont le Greta de l'Estuaire, organisme d'état sous la tutelle du lycée de Saint-Nazaire. Celui-ci m'avait sollicité afin d'intervenir dans le cycle de formation en tant que représentant du monde industriel et d'apporter toute la formation nécessaire en construction naval : comment s'orienter à bord, les termes techniques du navire, la technologie, la lecture de plan, le respect de son travail et celui des autres, ayant toujours présent à l'esprit qu'une construction de navire, c'est un peu une « tour de Babel », il y a de nombreuses corporations travaillant ensemble ou côte à côte, il faut donc apprendre à se respecter. La formation avait lieu le Samedi matin au lycée technique de Saint-Nazaire de 1999 à 2005 avec une coupure en 2004. Ce fut une expérience enrichissante, certes cela me donnait beaucoup de travail en supplément de ma profession au chantier, entre la préparation et les corrections de mes cours, mais j'aimais bien.

Au début de l'année 2003, je me suis vu être prêté pour six mois dans les bords aux services « locaux publics » et « aménagement » en tant que responsable management. J'allais commencer une vie nouvelle qui ne me désenchantait pas ; notre service ayant de moins en moins besoin de personnel. Durant mon passage dans ces services j'ai eu la responsabilité de divers travaux tel que : sur l'ensemble du navire : suivi du montage des sprinklers, des portes étanches, des portes coupe-feu. En Juillet et Août 2003 je me retrouvais sur le paquebot Queen Mary 2, en tant que responsable du suivi de l'ensemble des destructions concernant l'isolation, j'avais sous ma responsabilité 4 sociétés de calorifugeage. J'ai également eu sur un autre paquebot, durant toute sa construction, la responsabilité du chantier d'isolation ; nous étions deux responsables, chacun pour notre moitié de paquebot. Également, embarquement, suivi de la pose et vente avec le représentant de l'armateur, des moquettes (22000 m<sup>2</sup>), sur l'ensemble des locaux publics ; enfin, peu de temps avant le départ du navire, embarquement, positionnement et vente avec le représentant de l'armateur, du matériel d'aménagement tel que : tables, chaises, fauteuils, canapés, etc .... Pour tous ces travaux, en général j'avais pour mission : le suivi de l'embarquement, du positionnement, des essais (si besoin), le suivi des délais et le management avec la ou les sociétés extérieures qui réalisaient le montage, et pour tout cela en harmonie avec les autres corporations et une obligation de respect des délais.

Durant cette même période, le service de fabrication des cabines, était en cours de création d'une ligne de constitution des cabines, il fallait donc pour ce service, créer les outils de valorisation de la fabrication des cabines et également créer un outil de valorisation du montage des cabines à bord ainsi que du nettoyage et aménagement de celles-ci, allant jusqu'à la vente de ces locaux avec le représentant de l'armateur; se greffait également l'outil de valorisation des positionnements de cloisons créant les coursives à bord du navire. Les travaux d'aménagements diminuant par le seul fait d'avoir moins de navires (nous sommes en fin d'année 2004), je me suis retrouvé être muté dans ce service et d'avoir pour mission la création de cet outil de valorisation. Il me fallait créer des fiches de valorisation, par secteur, famille et ordre de difficultés, en accord avec tous les services concernés. Je me retrouvais pour un temps comme agent de méthodes et l'analyse fonctionnelle était répartie. Ces fiches étaient ensuite destinées aux préparateurs.

Au début de l'année 2005, le travail concernant les fiches de valorisation était quasi terminé. Je me retrouvais être muté de retour vers les bords, avec pour mission, la responsabilité des embarquements de cabines sur l'ensemble d'un paquebot.

Personnellement, très attaché à mon travail, je n'envisageais pas mon départ à l'âge de cinquante ans, dans le cadre des départs liés à l'amiante, comme j'aurai pu le faire. J'ai essayé de trouver le bon compromis, le travail me plaisant, et j'ai quitté l'entreprise dans l'année de mes cinquante-cinq ans, après quarante années passées à son service.

Je ne peux encore aujourd'hui, que remercier tous les professeurs et moniteurs de l'école d'apprentissage. Ils nous ont fait devenir des hommes et de plus avec de bonnes connaissances. L'école d'apprentissage des chantiers avait une très bonne réputation, bien au-delà de Saint-Nazaire du département et de la région.

J'ai quitté l'entreprise satisfait du travail accompli. Mais comme dans toute organisation humaine, il y a toujours de bons et de mauvais moments à passer, soit dans l'accomplissement du travail, soit liés aux personnes qui nous entourent, mais c'est aussi la règle du jeu.

Nous ne pouvons parler de l'évolution sociétale et sociale de notre pays, sans faire un petit clin d'œil sur les chantiers, lié aux événements sociaux qui ont jalonné mon parcours professionnel tout au long de cette 2<sup>ème</sup> partie du XX<sup>ème</sup> siècle, mais qui quelque part, globalement, a su contribuer à l'évolution de la société française.

Si l'on fait un rapide tour en arrière, après la guerre en 1945, tout était à reconstruire mais tout était aussi à conquérir, à reconquérir. Fort de ces dures années, l'esprit de solidarité n'était pas un vain mot pour cette génération de personnes ayant vécu la guerre, pouvant expliquer cet esprit de rassemblement et de mouvement où le nombre et l'unité faisait la force dans les années qui ont suivies.

Le mouvement syndical fort de cette solidarité qui était une bonne base et une force, avait à cette époque la puissance de paralyser une entreprise, des entreprises, voir même une région...le pays. On pouvait être pour ou contre, je ne prendrais pas parti, c'est un simple constat de mon vécu.

Les chantiers fort de ses 12000 employés à partir des années 1970 étaient syndicalement dans cette démarche. Expérience vécue, nous pouvions être pour ou contre les mouvements sociaux, mais il est vrai que souvent quand même ceux-ci étaient toujours un aboutissement de luttes sociales très fortes et très dures (grèves...fermetures de l'entreprise), entre le patronat et les syndicats. Dans la plupart des cas, les acquis obtenus aux chantiers se répercutaient ensuite sur les entreprises du bassin d'emploi, voire de la région.

Entre 1970 et 1985, cela pouvait aller de 16h à 35h de grève par année. Entre 1986 et 1990 les heures de grève avaient bien diminuées (notre société commençait à changer). Cela dit, il y a eu quelques points forts :

en 1976, 37h de grève plus une semaine de fermeture d'entreprise (look-out)

en 1977, 39h de grève

en 1979, 54h de grève

en 1982, 86h de grève

en 1988, 2 semaines consécutives de grève

en 1989, l'ensemble du mois de Juin en grève, au mois d'Octobre et début du mois de Novembre, multiples grèves avec fermeture de l'entreprise du 8 Novembre au 5 Décembre.

Je pourrai dire que les années qui ont suivies jusqu'à mon départ en retraite ont été beaucoup plus calmes, notre société changeait. Mais d'une manière générale, avec le recul et l'âge, je dirai que tout le monde, dans cette période 1950/2000 était finalement tiré par le haut : salariés, entreprises, région, et d'une manière plus globale, le pays.

En conclusion je pense qu'il est très difficile de faire cohabiter capitalisme, social, et humanisme. Existe-t-il un compromis ?

### **Récapitulatif de l'évolution des horaires dans l'entreprise :**

A partir du 1 <sup>er</sup> Juin 1968	: 44h par semaine
A partir du 1 <sup>er</sup> Août 1972	: 43h50 par semaine
A partir di 1 <sup>er</sup> Janvier 1973	: 43h par semaine
A partir du 1 <sup>er</sup> Mars 1976	: 42h50 par semaine
A partir du 1 <sup>er</sup> Août 1976	: 42h par semaine
A partir du 29 Septembre 1980	: 40h par semaine
A partir du 1 <sup>er</sup> Février 1982	: 39h50 par semaine
A partir du 1 <sup>er</sup> Mars 1982	: 39h par semaine
A partir du 1 <sup>er</sup> Janvier 1983	: 38h50 par semaine
A partir du 1 <sup>er</sup> Février 2000	: 35h par semaine



## MÉMOIRE DES CHANTIERS

**Gille THOREL**  
**Embauche:1965 / 2005: Retraite**

**Reproduction interdite, sauf accord écrit de A.O.A.A.**