

## Deux figures emblématiques du Département Sous-Marins

L'écriture du tome 5 de l'Encyclopédie du Sous-Marin Français a été l'occasion de faire remonter en surface beaucoup de souvenirs, notamment pour l'auteur de ces lignes le souvenir de deux personnages emblématiques du Département Sous-Marins du STCAN (lequel s'appelait Section avant une réforme du début des années 1980) qui avaient tellement de points communs ; ce sont tous deux des « humbles », ceux qu'on qualifiait administrativement de personnel à statut ouvrier ; ils sont arrivés dans ce département de façon presque concomitante, vers 1953, ce qui leur a permis de côtoyer sept chefs de département successifs, d'André Girousse à moi-même(\*) ; ils l'ont quitté presque en même temps en 1993, après quatre décennies de services éminents. Une différence appréciable entre les deux ; l'un, Edouard Fontaine, est un homme ; l'autre, Catherine Viaud est une femme.



Photo du Département SM en 1983 (certains anciens ont des doutes entre 1983 et 1984). Madame Viaud est la troisième au premier rang en partant de la gauche (en ensemble jaune) ; elle fête à cette occasion ses trente ans de département . Edouard Fontaine est le dernier à droite au troisième rang (en veste claire).

*(\*) Ces sept chefs successifs sont André Girousse, André Gempp, Jean Touffait, Paul Talboutier, Marc Menez, Gérald Boisrayon (juste au-dessus de Madame Viaud sur la photo) et Jean Le Tallec. Après commence une autre histoire avec la séparation étatique-industriel de DCN et la création de DCN Ingénierie côté industriel et du STSN côté étatique.*

## Edouard Fontaine

Edouard Fontaine est né le 27 juin 1931 à Quettehou. Pour ceux qui ne sont pas fins connaisseurs du haut Cotentin, Quettehou est très proche de Cherbourg et cette cité est mitoyenne d'une autre plus connue, Saint-Vaast-La-Hougue, un petit port magnifique qui a connu au large une féroce bataille en 1692 entre la flotte française commandée par l'amiral Tourville et l'anglais en surnombre.

Alors qu'il aurait pu faire carrière à Cherbourg, cet autre temple du sous-marin, je ne sais pas pourquoi il est arrivé aussi vite à Paris ; je ne lui ai jamais posé la question. Je ne crois pas qu'il ait travaillé sur les Aréthuse, il n'en parlait jamais. Pour lui, le monde du sous-marin commence avec le Q244 qui aurait dû être le premier sous-marin nucléaire. Il avait bien senti à son niveau les terribles dissensions créées par une organisation insensée où le Département sous-marins avait été réduit à jouer le rôle d'utilité, ce qui devait conduire son chef André Girousse excédé à démissionner en 1956. En guise d'introduction à la gouaille et à la faconde d'Edouard, « Roger Brard nous faisait dessiner des ellipses sans nous le dire ; faire dessiner des ellipses par le bureau d'études sous-marins, quelle connerie ! ». Il adorait parler par contre des Daphné qu'il avait commencées avec André Girousse et terminées avec André Gemp : « vous voyez, monsieur l'ingénieur , cette cloison plane percée de huit tubes lance-torpilles (TLT), c'est du gruyère, il a fallu la matelasser ; d'ailleurs, cette structure avant, c'est de la sorcellerie, on ne sait pas qui tient qui entre la cloison, les TLT, et la structure non résistante ; en plus, les Daphné trimballe un mètre de trop à ce niveau, une torpille lourde qui n'a jamais existé. ». Ce dernier dire sur la torpille lourde a été confirmé par Marc Menez.

Ensuite, il les a tous dessinés depuis le Redoutable jusqu'au Scorpène en 1989, tous qu'il s'agisse de projets qui se sont concrétisés ou de ceux qui ont été morts nés. Un petit effort d'imagination pour les jeunes générations pour essayer de comprendre comment on travaillait à une époque où la CAO de conception n'existait pas (elle a commencé à apparaître à Cherbourg à la fin des études du Triomphant). L'outil de conception est la planche à dessin et le tire ligne ; une équipe de conception préliminaire de trois est un optimum car on peut poser sans problème six coudes sur une planche à dessin.

Edouard Fontaine y excelle car il a un cerveau 3D, il voit dans l'espace alors qu'on ne dessine à l'époque que des vues longitudinales, des vues de dessus et des coupes ainsi que très rarement des perspectives. D'autre part, il a vu tellement d'avant-projets de sous-marins qu'il a développé une intuition bien à lui, un pifomètre pour détecter les problèmes sans avoir à écrire des équations intégro-différentielles et pousser ses chefs à y réfléchir encore et encore. Quelques épisodes à ce sujet.

Un premier rappelé par Gérald Boisrayon sur l'arrangement général du Triomphant.

« Edouard était un pilier du bureau d'études et un rôleur redoutable. Que de remontrances ai-je dû enregistrer pour l'étude du Triomphant, à commencer par les grands berceaux ! A sa décharge, il a reconnu quelques années plus tard que le Triomphant n'aurait pas été faisable sans les grands berceaux et les blocs découplés. A projet fou, il fallait bien une équipe de fous à lier pour le mener à bien ! En tant que pape des fous, je suis toujours aussi fier d'avoir dirigé cette équipe. Je me demande parfois si ce que nous avons réalisé serait encore possible aujourd'hui. Edouard Fontaine mérite un hommage appuyé ».

Un second épisode rappelé par Pierre Quinchon à propos des plans de coque de l'avant-projet ND3 ; faut-il rappeler qu'il y a eu six avant-projets ND et que c'est le ND6 qui est devenu le Triomphant.

« Edouard Fontaine était un type formidable auquel nous devons beaucoup. Quand j'ai repris la coque au département SM après Bernard Hamel, c'est Edouard qui m'a dit devant le plan de coque du ND3 « Monsieur l'Ingénieur, ça ne tiendra jamais ». La coque avait été dimensionnée avec un nouveau logiciel. Je suis allé voir Gérard Galbe et Bernard Auroire à MSN et après de longs échanges, nous avons poubellé le nouveau logiciel, remis l'ouvrage sur la table et développé IMMÉR3 avec Jacques Cousquer ; Edouard avait l'œil et nous a évité quelques surprises désagréables ».

Un troisième épisode de la part de votre serviteur sur la conception du Scorpène Faut-il rappeler que le Scorpène que vous connaissez est issu de la transformation en sous-marin classique d'un projet de sous-marin nucléaire de 1500T simple coque. Le noyau de conception préliminaire est composé de trois individus (six coudes sur une planche à dessin, c'est suffisant) : Edouard Fontaine qui tient le tire-ligne, Jean Gaillard et moi-même.

« Les débats au-dessus de la planche à dessin ont tout de suite été très animés, voir vindicatifs. Jean Gaillard et moi voulions toujours mettre plus de batteries ; « Quand ce n'est pas l'un, c'est l'autre ; on va couler avec toute cette batterie, et le gazole, on le met où, dans une citerne en remorque ? » ; nous voulions absolument six tubes lance-armes dans la calotte avant en partie haute : « c'est du gruyère, cette calotte avec tous ces trous ; la cloison avant des Daphné matelassée, ça vous dit quelque chose ; ça ne va jamais tenir votre truc ». En guise d'épilogue devant l'objet final, « pas terrible, votre truc, pas assez de lest ; vous ne comptez pas présenter ça à Monsieur Boisrayon ? ». Edouard nous a poussé dans nos retranchements en appuyant là où ça pouvait faire mal. Le Scorpène a eu bien plus de batteries qu'un Agosta, il a eu ses six tubes là où l'Agosta n'en avait que quatre - Jacques Cousquer nous a fait une étude magistrale de structure en mettant de la matière là où il fallait la mettre- et nous avons refait je ne sais combien de fois les bilans de masse et de stabilité pour nous assurer que nous avons suffisamment de lest ».

En espérant que ces trois épisodes fassent mieux comprendre à ceux qui ne l'ont pas connu la personne éminente qu'était le TSO T6bis Edouard Fontaine.

## **Catherine Viaud**

Evoquer Catherine Viaud, c'est aussi évoquer quatre décennies du Département Sous-Marins comme pour Edouard Fontaine.

Catherine Viaud, née Amadeï, voit le jour le 21 septembre 1934 à Neuilly ; elle nous a quitté hélas le 25 juin 2017 à Guyancourt.

La grande Catherine, la « tsarine » en impose, pas seulement par sa grande taille amplifiée par ses hauts talons aiguille, mais par sa présence et son autorité. Elle n'a pas besoin de râler, elle manifeste plutôt sa désapprobation par des « Oh Monsieur », « Pas lui quand même » où lorsqu'elle parle à ses subordonnées directes « ça suffit maintenant ».

La grande Catherine est subtile. Elle assiste son chef de département dans la gestion de la famille sous-marinière, laquelle, rappelez-vous, comprenait quatre catégories depuis les débutants jusqu'à ceux qui avaient atteint un tel niveau hiérarchique qu'il devenait inutile de les classer. Elle a fait sien un autre classement ; pour faire plaisir à Gérald Boisrayon, ceux qui font les choses, ceux qui s'étonnent que les choses se fassent, ceux qui ne font rien et enfin la pire catégorie « ceux qui veulent empêcher les choses de se faire ».

Elle connaît parfaitement l'environnement où le Département Sous-Marins évolue, que ce soit le reste du STCAN, le MOP, la rue Royale avec l'Etat-Major de la Marine et la Direction de DCN, les arsenaux de province dont bien sûr Cherbourg. Il en résulte qu'en termes du traitement du signal, c'est un redoutable filtre bande étroite pour ne laisser passer que l'information utile de ceux qui font les choses ; Et encore il peut y avoir des procédures d'urgence quand la situation surface n'est pas claire, par exemple une grosse colère du Directeur des Constructions Navales ou du Directeur de Cherbourg, et qu'il faut effectuer une procédure de dérobolement en plongée profonde, « Monsieur, il n'est pas là », Monsieur, il vient juste de sortir » ou « puis-je prendre un message ? ». Quand l'intéressé est là dans le bureau d'à côté, il s'efforce de ne pas rire trop fort.

Elle protège son Département et son Chef aussi bien qu'un escorteur protège son SNLE dans les atterrages de Brest. Ceci vaut également pour les intrusions physiques. J'ai toujours connu la porte du Chef de département donnant sur le couloir condamnée. Au départ de Gérald, j'ai dû renforcer le dispositif car certains ont dû penser que j'allais être plus conciliant ; j'ai donc déverrouillé la porte, mais j'ai fait mettre devant un coffre normalisé confidentiel défense que les intrus découvriraient en entrebâillant la porte d'un cm. Bref, on ne pouvait rentrer que par la porte d'à côté où on se trouvait immédiatement face à la redoutable tsarine « il a déjà quelqu'un dans son bureau, il faudra revenir ».

Outre ce rôle de sphynx régulant l'accès au chef de département, il faut faire un petit effort d'imagination, notamment pour les jeunes, pour comprendre la tâche très lourde de la cheffe du secrétariat d'un département dont la production a toujours été très prolixe à une époque où la bureautique n'existait pas, elle ne commencera à apparaître que dans les années 1990 : gérer toute cette production de papier, corriger au mieux la production d'infortunées dactylos qui ne comprenaient absolument rien aux documents ésotériques qu'elles tapaient et ceci pour faire gagner du temps aux ingénieurs, gérer le courrier arrivée et départ, gérer les circuits complexes des visas et rappeler à l'ordre les retardataires, gérer les archives, s'occuper des ordres de mission et d'embarquement et j'en oublie.

Un souvenir très vivace : le temps qu'elle a passé à vérifier deux éditions de cours de conception du sous-marin, le cours vert édition 1988 initialement destiné aux espagnols dans le cadre de ce qui deviendra le Scorpène – cours dont la mise au propre sous forme de documents s'est étalée de 1988

à 1990- et le cours rouge, version lourde confidentiel défense spécial France qui a suivi ; comme pour Edouard, il ne fallait pas l'emmener dans le cloaque des équations différentielles, mais Catherine Viaud avait développé une vraie intuition après presque quarante ans de sous-marins : « Monsieur, vous pouvez regarder, je n'ai vraiment rien compris sur ce qu'il écrit là sur les ballasts ».

Catherine Viaud a plongé avec Gérard Boisrayon sur le sous-marin Ouessant, préalable presque obligé pour que la marine lui décerne l'insigne de sous-marinier supérieur, le « macaron ».



Elle a été la deuxième femme à obtenir cet insigne après Ursula Pacaud-Meindl, chef du service mesures bruit rayonné au Brus. Autre instant émouvant : ce macaron étant d'une dimension appréciable, une collecte eut lieu pour lui offrir une version plus facile à porter sous forme de bijou.

Pour en terminer avec ses mérites, elle avait aussi mission de gérer un autre document fameux, les numéros de coque Qxxx ; tout sous-marin mis sur cale recevait un numéro de coque à courir depuis le Q1, le premier Gymnote (1888). Lorsque j'ai quitté le Département Sous-Marins début 1993, je me suis dit qu'un autre que moi aurait à immatriculer un jour le Q300. Pour paraphraser Henri Cazaban, ancien Directeur de Cherbourg et ancien Directeur de DCN, « les sous-marins à DCN, on sait bien faire ».

En 1993, j'ai commis une forfaiture en emmenant Catherine Viaud à l'étage au-dessus, au sens propre comme au sens figuré, la Sous-Direction Architecture Navale, précédemment Sous-Direction navires et encore plus loin dans le passé du temps de Gérard Dupont de Dinechin « Groupe Navires ». Madame Viaud avait servi quarante ans au Département Sous-Marins.

Madame Viaud, vous avez travaillé avec Gérard Dupont de Dinechin ?

« Oh Monsieur, pas lui quand même ! Je ne suis plus toute jeune, mais pas assez âgée pour ça ».

Jean Le Tallec

Avec l'aimable complicité d'autres anciens du Département SM