

Le Bassin d'essais des carènes fête ses cent ans

par Toan Nham (05) et Jean-Marc Quenez (86)

L'hydrodynamique navale est la science qui étudie le comportement des écoulements de l'eau autour des navires, dans le but d'en améliorer certaines qualités : vitesse, tenue à la mer, discrétion acoustique. Cette discipline a connu un tournant décisif en quittant l'empirisme à la fin du XIX^e siècle, pour l'étude expérimentale rigoureuse de la résistance afin de mieux maîtriser la vitesse à atteindre. Une étape déterminante a été franchie avec la création de bassins de carènes, tel celui de Paris en 1906. Avec la nécessité d'étendre les études à d'autres disciplines (manœuvrabilité, tenue à la mer, cavitation, tenue des structures), le « Bassin d'essais des carènes » s'est étendu (bassin de giration, tunnel de cavitation, bassin à houle) et a introduit de nouvelles méthodes (électronique puis simulation numérique) ; après son transfert à Val-de-Reuil (Eure) commencé en 1988, l'Institution connue dans le monde comme le « Bassin » a fêté le vendredi 15 décembre 2006 ses cent ans d'existence.

LA CÉRÉMONIE officielle, qui s'est déroulée sous le patronage du délégué général pour l'armement, a été présidée par l'ingénieur général de l'armement Laurent Giovachini, adjoint du délégué, en présence de plusieurs hautes autorités militaires de la Marine nationale et de la délégation générale pour l'armement, ainsi que des représentants

de la Région dont le sous-préfet des Andelys et le maire de Val-de-Reuil. Les bassins de carènes étrangers étaient fortement représentés : Qinetiq (l'un des bassins britanniques), le Krylov Institute (Russie), l'Insean (Bassin italien), Marin (Bassin des Pays-Bas), le Bassin autrichien, le David Taylor Research Center (USA), Marintek (Norvège), le CTO (Pologne), le tun-

nel hydraulique de Zagreb (Croatie). Notons également la présence de l'Agence européenne de Défense et de la Marine italienne.

La journée s'est déroulée en trois parties.

Le matin était consacré à plusieurs conférences : J.-M. Quenez, sous-directeur technique du Bassin, a rappelé l'histoire du Bassin d'essais des carènes ; P. Perdon, expert en manœuvrabilité de sous-marins, a évoqué l'histoire de cent ans d'essais de sous-marins au Bassin (c'est à peine moins que l'âge de l'arme sous-marine en France) ; S. Cordier, architecte du porte-avions n° 2, a rappelé succinctement les services rendus par le Bassin pour les grands programmes navals d'aujourd'hui et de demain (le sous-marin d'attaque *Barracuda*, la frégate franco-italienne *Fremm*, le porte-avions franco-britannique PA2) ; le capitaine de vaisseau B. Paulmier a résumé les besoins de la Marine nationale en ce début de XXI^e siècle ; enfin ; B. Alessandrini, professeur à l'École centrale de Nantes, a résumé l'état des recherches en hydrodynamique numérique aujourd'hui.

Le bassin de traction de Val-de-Reuil de 545 m de long construit en l'an 2000 a été officiellement inauguré, à l'occasion du centenaire. Cette installation portera dorénavant le nom d'Émile Barrillon, ancien directeur du Bassin d'essais des carènes de 1920 à 1940. Marc Ferrié, directeur du Bassin, a prononcé le discours d'inauguration. Suivant la tradition occidentale des bassins de carènes, il s'est fait ensuite remettre une fiole « d'eau de Froude » (provenant du premier bas-



Laurent GIOVACHINI prononce le discours officiel du centenaire. On distingue sur la table les cadeaux des instituts étrangers dont l'appareil de mesure de Vienne au milieu.



Marc FERRIÉ, directeur du Bassin et Olivier BARRILLON, petit-fils d'Émile BARRILLON, découvrent la plaque du nouveau nom du bassin de Val-de-Reuil.

sin de traction au monde fondé en 1871 par William Froude à Torquay) remise par Martin Renilson, directeur de la branche marine de Qinetiq (UK), et une autre d'eau du dernier bassin de traction parisien encore opérationnel aujourd'hui (qui sera prochainement fermé) par Jean-Claude Dern, ancien directeur du « Bassin » à Paris de 1988 à 1996. Marc Ferrié a ainsi baptisé le bassin roivalois en

versant les deux fioles, imitant ainsi le geste du fils de William Froude lorsqu'il emporta en 1887 de l'eau de Torquay pour la verser dans le nouveau bassin de l'Amirauté britannique à Haslar (aujourd'hui le bassin de Qinetiq) pour signifier la filiation entre les deux bassins et repris depuis lors par tous les directeurs de bassin de traction en signe de continuité du travail commencé à Torquay.



Sur le stand « navires non conventionnels » : Laurent GIOVACHINI, le préfet J. LAISNE, P. BASCARY et J.-B. PÈNE se font présenter les études des années quatre-vingt sur ce type de navires par B. LAMBERTI et P. PERDON.

Les invités ont pu découvrir les activités du centre sur les stands expliquant l'histoire des essais français de navires tant militaires que civils, voiliers ou à hélice, sur des thèmes aussi variés que la cavitation de propulseurs, la stabilité dynamique du navire sur la houle, la mesure de contraintes dans les structures navales soumises à la houle. Un stand présentait en particulier les résultats obtenus grâce aux simulations numériques.

Le cœur de la journée a enfin consisté en trois discours officiels du centenaire, l'un prononcé par Laurent Giovachini, le deuxième par Marc Ferrié, et le troisième par le maire de Val-de-Reuil Marc-Antoine Jamet.

La solennité de la journée, consacrée à une épopée si intimement mêlée à l'histoire française du ^{xx}e siècle, n'a pas privé les invités de moments d'intense émotion, tel l'instant où le petit-fils de Barrillon a découvert la plaque commémorative qui associe désormais au bassin de Val-de-Reuil le nom de son grand-père – et ceci en présence de sa femme et de sa fille, témoignant la reconnaissance du centre pour le travail de ses anciens et de la continuité entre les générations.

Quelques moments drôles ont également égayé cette journée : ainsi se souviendra-t-on de Gerald Strasser, directeur du Bassin autrichien (bassin créé sous l'Empire austro-hongrois et toujours en activité), remettant à son homologue français un appareil de mesure du couple et de la poussée d'un propulseur, commandé en 1938!

La livraison avait alors été empêchée par l'Anschluss et l'instrument avait été réexpédié par la douane allemande vers Vienne qui, devant le fait accompli, décida d'utiliser cet appareil à ses propres fins pendant une vingtaine d'années avant de le conserver dans son musée.

À l'occasion du centenaire, cette livraison fut enfin honorée dans la bonne humeur générale : malgré le retard de soixante-dix ans, le Bassin s'est engagé à valider le fonctionnement de cet appareil et à renvoyer un procès-verbal d'acceptation en bonne et due forme!

n