



## Les porte-hélicoptères nouvelle vague



Paru dans Cols bleus N°2700 du 30 avril 2004  
Par le CF Vincent Bril, officier de programme BPC  
Photos marine nationale / A. Monot



**Un nouveau bâtiment de guerre adapté aux opérations les plus ambitieuses rejoindra la flotte d'ici deux ans. Le bâtiment de projection et de commandement (BPC) sera polyvalent, multi-missions et pourvu d'un équipage réduit. Cet émule du TCD, véritable bijou technologique bénéficie des moyens mis en œuvre dans la construction navale civile.**

Dès la fin des années 1990, contrainte par la pression budgétaire et à l'image de ce qui se fait sur les navires de la marine marchande, la Marine s'est lancée sur la voie de la réduction des équipages pour les bâtiments futurs. Précurseur, le *Beautemps-Beaupré* qui répond d'ores et déjà à ces nouveaux intérêts est en service depuis le début de l'année. A partir de mi-2005, la Marine devra faire face à un défi encore plus grand, car le premier BPC sera livré. D'un déplacement de 21 500 tonnes pour un équipage de 160 personnes, un défi sans précédent est à relever, en matière de fonctionnement interne et externe. Ces bâtiments représentent en effet une évolution importante des concepts de réalisation des bâtiments de la Marine. Conçus et réalisés selon des nouveaux schémas réduisant considérablement les délais avant leur livraison, ils sont construits selon un référentiel moitié civil, moitié militaire. Ils arriveront dans les forces dans moins de deux ans.

**Assurer la relève**



Les chantiers navals DCN Brest et Alstom-Chantiers de l'Atlantique se partagent la construction des deux bâtiments. Ici la partie arrière du Mistral en construction dans l'un des bassins de Brest.



Le programme BPC a été lancé en 1997, suite à la diffusion du livre blanc sur la Défense, pour répondre aux besoins de la composante de force "projection tactique et stratégique", avec en arrière plan les accords de défense européenne, alors qu'il s'agissait également de prendre la relève des TCD *Orage* et *Ouragan*, âgés de bientôt 40 ans. Ce programme prévoit l'acquisition de deux bâtiments capables de mener des opérations amphibies avec la possibilité de se repositionner pour une longue durée, dotés de capacités aéromobiles accrues, susceptibles d'embarquer un centre de commandement maritime, interarmées ou interalliés de forte capacité, ou de mener des opérations de soutien des forces (hôpital, humanitaire, fret...). Sous forte contrainte budgétaire, l'objectif est d'acquérir ces bâtiments pour un prix équivalent à celui des TCD *Foudre* et *Siroco* pour les mêmes conditions financières de référence.

Ambitieux dans la définition de ses objectifs opérationnels de par son concept de réalisation, le montage industriel associé et les innovations retenues pour atteindre l'objectif financier et calendaire, le BPC répondra aux attentes opérationnelles des états-majors, et offrira des conditions d'embarquement très novatrices pour les équipages et les troupes embarquées. Pour répondre au plus juste besoin, les capacités du BPC ont été définies dans un processus totalement intégré entre les forces armées (armée de Terre et Marine), les industriels et l'exploitation du retour d'expérience, tant des opérations réalisées par les TCD français que par les marines alliées.

Véritable porte-hélicoptères, le BPC est doté d'un large pont d'envol avec six spots dimensionnés pour la plupart des hélicoptères de moyen tonnage (type *Merlin H101*) et d'un hangar permettant l'entrepôt et la maintenance jusqu'à 16 hélicoptères de type *Tigre* et *NH90*. Le bâtiment pourra même recevoir des hélicoptères lourds (type *Super Stallion*) sur son spot avant. Pour les opérations amphibies, le radier peut recevoir 4 CTM par une porte située à l'arrière. Les véhicules sont embarqués dans un hangar qui leur est dédié, sur deux ponts, accessible depuis le radier ou par une porte latérale. Le BPC peut recevoir tous les types de véhicules de combat de l'armée française jusques et y compris les chars Leclerc. Son organisation interne permet de mettre à terre l'ensemble des 60 véhicules et les hommes de troupes en neuf vagues de CTM. Pour répondre à l'objectif d'accueil de PC de commandement de divers types, une zone de 850 m<sup>2</sup>, totalement pré-câblée et modulable par un système de cloisons amovible, permet à l'état-major d'embarquer avec son propre matériel, et d'utiliser le BPC en mode plug and play. Cette zone autorise l'accueil d'un état-major embarqué de l'ordre de 150 postes, extensible par shelters dans le hangar à véhicules.

## Le cousin du TCD ?



Les enseignements tirés des opérations menées récemment par nos TCD montrent la nécessité pour les forces embarquées de pouvoir rester à bord pour de longues périodes, dans des conditions de vie normales. L'amélioration des conditions de vie a été l'un des objectifs clés recherchés dès la conception des bâtiments. On trouve ainsi sur le BPC des postes d'au maximum six personnes pour les 450 hommes de troupe embarqués (comme pour l'équipage), et une salle de sport totalement équipée de dimension impressionnante (150 m<sup>2</sup>). Le saut qualitatif est important par rapport aux conditions d'embarquement actuelles. Pour les missions de soutien, outre l'espace offert par la taille de ces bâtiments, un véritable hôpital est disponible. Il comprend deux blocs opératoires et autorise le traitement de 70 blessés avant évacuation. Comme on peut le voir, ces capacités sont importantes et innovantes. Elles n'ont rien de comparable avec celles des TCD actuels. Afin d'y parvenir, des choix ont été nécessaires dans la conception de ces bâtiments et dans la réalisation industrielle. Pour toutes les fonctions non spécifiquement militaires, les technologies civiles ont systématiquement été retenues. La construction sous contrôle du bureau Véritas, l'application du règlement Solas, l'emploi de normes de conduites civiles conduisent à la réalisation d'un bâtiment moderne, sortant des routines de constructions antérieures, mais profitant du retour d'expérience des constructeurs civils. Navire tout électrique, propulsion par Pod (technologie éprouvée dans le domaine des paquebots), automatisation poussée (la conduite du bâtiment ne nécessite que trois personnes en passerelle, PC machine désarmé), optimisation des flux de personnes et de matériels à bord permettent de réduire le format de l'équipage. L'objectif est de compter sur 160 personnes, à l'image des équipages des bâtiments de transport de passagers civils.

### La mise en service, c'est pour quand ?



Sur le BPC, les enseignements tirés du monde civil et du monde militaire se rejoignent donc dans les faits. L'organisation industrielle repose elle-même sur cette dualité, en s'appuyant sur deux chantiers navals, DCN Brest et Alstom-chantiers de l'Atlantique, chacun apportant dans cette opération son savoir-faire spécifique. Les parties avant de chaque BPC, comportant les logements, les zones vie, et les locaux techniques aménagés, sont réalisées à Saint-Nazaire, selon des processus analogues à ceux employés pour la réalisation du fameux *Queen Mary II*. Les parties arrières des BPC, plus spécifiquement militaire avec les hangars des hélicoptères, ceux des véhicules et le radier, sont réalisées à Brest par DCN. L'assemblage des deux parties se déroulera à Brest, cet été pour le *Mistral*, les parties avant étant remorquées depuis Saint-Nazaire. La rapidité de la construction de ces bâtiments de 21 500 tonnes montre l'efficacité du processus industriel mis en œuvre. Mis sur cale en juillet 2003, le premier BPC, le *Mistral*, doit être admis au service actif fin 2005, le *Tonnerre*, avant la fin de 2006. Le premier équipage du *Mistral*, désigné à partir de septembre 2004, armera ce bâtiment pour les essais à la mer à compter de mars 2005. Il sera déployé à Toulon dès l'été 2005, pour y subir une période d'évaluation technico-opérationnelle poussée avec en particulier le concours de la composante amphibie d'Alfan et de l'armée de Terre. Le *Tonnerre* arrivera à Toulon durant le deuxième semestre 2006.



*L'assemblage des parties avant et arrière du BPC Mistral sera réalisé cet été à Brest.*

L'arrivée de ces deux bâtiments dans les forces ne passera pas inaperçue car le BPC, deuxième bâtiment de la flotte en terme de tonnage, après le porte-avions *Charles de Gaulle*, sera en effet à faible effectif. L'équipage de conduite permettra de mettre en œuvre les fonctions vitales du bâtiment, nécessaires à sa conduite ainsi que de disposer de capacités minimales, telles que l'armement simultané de trois spots d'appontage. Pour obtenir ses pleines capacités opérationnelles, l'équipage sera renforcé par des modules de personnels spécifiques aux missions, appartenant aux entités accueillies à bord (PC embarqués, armée de Terre, Marine). Il faut désormais s'atteler à préciser et fixer un mode d'emploi à la carte du BPC. Le faible équipage impose également une adaptation des organismes à terre chargés du soutien de ces unités majeures.



*Modernité et sobriété du design.*

### **Le calendrier du *Mistral***

**Juillet 2004** : constitution de l'état-major.

**Septembre 2004** : ralliement du premier noyau d'équipage (60 personnes).

**Sept. Déc. 2004** : formation, maintenance des installations, essais sur plate-forme d'intégration du système de combat.

**Janvier 2005** : ralliement du reste de l'équipage.

**Mars 2005** : premiers essais à la mer.

**Été 2005** : réception du bâtiment par la DGA et transfert à la Marine.

**Sept. nov. 2005** : évaluation technico opérationnelle du bâtiment.

**Décembre 2005** : admission au service actif du bâtiment.

Ces échéances étant de principe, elles sont à prendre avec précautions.

► [dossier \*Mistral\*](#)