

## What size for the French Navy ?

J. Chirac's terms of office have been assessed as making it possible for the French armies to get renewed the equipment that required to be. However, the budgetary constraints remain very tight. In the context of the presidential elections, *La Tribune* pointed out that owing to the programs that have been launched, French Defense would be short of at least €40b. During the Bourget air-show, the Defense Minister, Hervé Morin, indicated that, as he saw it, the current effort "looked extremely difficult to achieve" and added that the "only projection of what has been committed over the years 2009, 2010, 2011 would compel France to increase its military investments by 43 % over three years. (...) I am in duty bound to confess that we shall have to make a number of tough decision, indeed".

### A situation where the professionalism of the Navy would be crucial

Yet, a great number of programs are deemed "urgent": the 17 Aquitaine (FREMM) 9 of which will belong to the subclass Action Towards Land and 8 to subclass Anti Submarine Warfare ; the 6 SSN Suffren whose R&D and a part of the first warship is already financed and, while waiting, an upgrading of the Rubis; the NH90 ; the SCALP Naval cruise missiles ; the MU90 torpedoes ; the Aster missiles; the Exocet Block3. Not to mention, besides all these, what needs to be shelved out towards the BPC, the Forbin, the Rafale Marine and, besides, the inevitable operating and maintenance expenses, which can only keep soaring, since pundits would be hard put to it to forecast the cost of fuel in the years to come. Besides, as a shrewd observer has pointed out to us, the availability of the Crotale SAM on at least one of the Lafayette that is carrying out a mission in the Arabian Sea was particularly worrying. In this respect, the Navy staff professionalism makes it possible to offset the deficits that have been acknowledged and the predictable ones. However, it is quite certain that the programs that have started and the one to come, such as the training or the MCO will have to be slashed down. What will be the consequences for the French Navy Marine, which is already on edge pending the decision that is to be made concerning the purchase of a second aircraft carrier (PA2) ?

Let me make one thing clear here. As one of the Dassault executives pointed out during the latest Bourget exhibition, the aircraft manufacturer does not expect any more orders for the Navy Rafale, as only 60 crafts have been targeted. This means it will be possible to reach the objective of making up an embarked air group, including the craft that are held in reserve in case of attrition. Recruiting a new crew is likely to set a poser for the Navy. They added that France did not have the wherewithal to have two embarked air-groups at its disposal. In other words, should a second aircraft carrier be purchased, it will not be armed on a permanent basis: if France is to have 2 ships on paper, it will actually be able to deploy only one, except if it equips the second one with helicopter (an option that is strategically quite an interesting one) and to drastically alter the internal organization of the Navy and its personnel's training. The advantage, as has always been claimed by stakeholders in this matter, is to permanently have one AC at one's disposal – since the Charles de Gaulle requires remaining on the stocks for 18 months for its regular maintenance periods.

Par Joseph Henrotin,  
chargé de recherche au CAPRI

By Joseph Henrotin,  
researcher at the CAPRI

# QUEL DIMENSIONNEMENT POUR LA MARINE NATIONALE ?



Clé de voute des capacités amphibies françaises, les deux BPC sont parmi les bâtiments les plus modernes de leur catégorie. (© DCNS)

The two BPC are the corner stone of the French amphibious capabilities, and rank as one of the most modern ships in their class. (© DCNS)

**C**ertes, les mandats de J. Chirac ont été appréciés car ils ont permis aux forces armées françaises de renouveler des équipements qui devaient l'être. Néanmoins, les contraintes budgétaires sont bien réelles. Dans le contexte même de la présidentielle, *La Tribune* indiquait qu'avec les programmes lancés, la Défense serait à court d'au minimum 40 milliards d'euros. Pendant le salon du Bourget, le ministre de la Défense Hervé Morin indiquait, quant à lui, que l'effort en cours « semble extrêmement difficile à réaliser » et d'ajouter que « la seule projection sur les années 2009, 2010, 2011 de ce qui a été engagé nous imposerait un accroissement sur trois ans de 43 % de l'investissement. (...) Je suis obligé de vous dire que nous aurons un certain nombre de choix et de décisions difficiles à prendre ».

### UNE SITUATION OÙ LE PROFESSIONNALISME DES MARINS SERA CRUCIAL

Or, nombreux sont les programmes « urgents » : les 17 Aquitaine (FREMM) dont 9

seront en sous-classe Action Vers la Terre et 8 en sous-classe Anti Sous-Marins ; les 6 SNA Suffren dont la R&D et une partie du premier bâtiment est déjà financée et, en les attendant, la remise à niveau des Rubis ; les NH90 ; les missiles de croisière SCALP Naval ; les torpilles MU90 ; les missiles Aster ; les Exocet Block3. Le tout, sans compter ce qui doit encore être payé pour les BPC, les Forbin, les Rafale Marine et, au-delà encore, les traditionnels frais de fonctionnement et d'entretien, toujours plus élevés dès lors que les coûts du carburant sont élevés. Et ce, alors même – selon les dires d'un observateur avisé – que la disponibilité des Crotale sur au moins une des Lafayette en mission en mer d'Arabie est particulièrement préoccupante. À cet égard, le professionnalisme des marins permet, certes, de compenser les déficits observés et prévisibles, mais il est absolument évident que les programmes engagés et futurs comme les entraînements ou les MCO devront être revus à la baisse. Quelles en seront les conséquences pour la Marine nationale qui attend, avec une certaine impatience, la décision sur le second porte-avions ?

Une précision s'impose ici. Comme le confiait un responsable de Dassault au cours du dernier Bourget, l'avionneur ne s'attend pas à de nouvelles commandes de *Rafale Marine* et cible toujours 60 appareils. Ce qui permet d'atteindre l'objectif de constitution d'un seul groupe aérien embarqué, en comprenant les appareils tenus en réserve en cas d'attrition. Le recrutement d'un nouvel équipage risque, lui aussi, de poser problème à la Marine. Et d'ajouter que la France n'a pas les moyens de disposer de deux groupes aériens embarqués. En d'autres termes, dans l'hypothèse de l'achat du second porte-avions, il ne sera pas armé en permanence : si la France dispose de 2 bâtiments sur le papier, un seul pourra être déployé, sauf à gréer le second en porte-hélicoptères (une option qui, stratégiquement, est toujours intéressante) et à aménager lourdement l'organisation interne de la Marine et la formation des personnels. L'avantage reste, comme cela a toujours été dit par les acteurs du dossier, de disposer en permanence d'un PA – une IPER du *Charles de Gaulle* représentant tout de même 18 mois.

## DEUX SCÉNARIOS POUR UN ARBITRAGE DÉLICAT

Deux grands types de scénarios – idéaux-typiques et donc forcément à nuancer – pourraient se dessiner pour la Marine, tenant compte de deux catégories de facteurs qui ont leur importance.

Premièrement, si chacune des armées aura sans doute à consentir des efforts douloureux, il semble peu probable que l'une soit défavorisée au détriment de l'autre. Que l'on songe, en effet, à la délicate question, devenue réellement urgente, de la projection des forces. Qu'il s'agisse de l'A400M ou du NH90 de l'armée de Terre, l'impasse ne peut être faite, en particulier dès lors que la projection des forces sera, en toute logique, considérée comme centrale dans le prochain *Livre Blanc*. La question des systèmes de renseignement sera, elle aussi, cruciale et celle du spatial est dimensionnante de toutes les armées. Nous nous focaliserons donc ici sur les aménagements possibles que pourrait connaître la Marine.

Deuxièmement, avant de parler d'arbitrages programmatiques, il semble utile de rappeler que les navires ne sont pas une fin en soi, contrairement aux objectifs assignés et aux ambitions du niveau politique. De ce point de vue, la Marine est une armée qui a naturellement une portée stratégique : la mer étant isotrope, la liberté de circulation ne peut être entravée, du moins dans les eaux internationales. Et Hervé Coutau-Bégarie d'ajouter ainsi que toute stratégie navale est essentiellement une géostratégie. Reste cependant à voir de quelle géostratégie l'on parle. Le rôle du pouvoir

politique s'avère ici essentiel dans la définition des objectifs et des concepts permettant de les réaliser et, de fait, les différents scénarios sont emblématiques de positionnements très différents 1) en termes de politique européenne et de perception qu'a la France d'elle-même, 2) du rapport qu'elle a à ses alliés, 3) de la stratégie navale qu'elle entend conduire.

## LE SCÉNARIO DE LA PROTECTION MARITIME / PROJECTION PONCTUELLE

Selon un premier scénario, la Marine nationale serait d'abord et avant tout considérée comme un instrument de garantie des lignes de communication maritimes. Dans cette acception, elle ne conserverait qu'un porte-avions, verrait le nombre des *Suffren* réduit de plusieurs unités et porterait ses choix vers la conservation des *Aquitaine* comme des *Lafayette*, deux classes de frégates dont le nombre pourrait être réduit de quelques unités. Dans le même temps, la Marine conserverait la capacité de projection de forces pour le moins appréciable qu'offrent les BPC et les *Foudre*, tout en conservant le « punch » en combat littoral et en action vers la terre permis non seulement par les FREMM AVT et les *Rafale* du *de Gaulle* mais aussi par l'arrivée du *Block3* de l'*Exocet*. Enfin, bien évidemment, resteraient les missions de souveraineté. Mais on perçoit rapidement l'inconvénient d'un tel scénario : diminution de la disponibilité à la mer de l'aéronavale et perte de maîtrise de ce que l'amiral Oudot de Dainville qualifiait de « vase d'expansion de la marine militaire » : les espaces sous-marins.

Politiquement, un tel positionnement implique également des conséquences importantes au plan de la perception qu'a la France d'elle-même, en poursuivant dans le domaine de sa stratégie des moyens navals l'application des règles d'autonomie et d'indépendance gauliennes. En conservant toute la gamme des moyens nécessaires – du SNA aux frégates antiaériennes – le risque est toutefois important de voir cette indépendance réduite. D'une part parce que, comme le soulignait N. Sarkozy lui-même, une aéronavale qui n'est pas présente en permanence laisse la place à d'autres : l'indépendance, avec un seul PA, est plus symbolique que réelle. D'autre part, parce que si les coûts d'acquisition sont généralement évoqués dans les médias, ceux de l'entretien des navires, moins relayés, ne doivent



Un nouveau SNLE-NG doit encore être livré. (© DCNS)  
A new SNLE-NG has yet to be delivered. (© DCNS)

## 2 scenarios are possible in that awkward arbitration

The fact remains that the matter of arbitration is yet to be resolved. Then, two types of scenarios – typical ideals, hence obviously to be mitigated – might be in store for the navy, taking into account two categories of factors that have some importance. First, though each of the armed forces will no doubt have to concede painful concessions, it seems unlikely that one could be underprivileged relatively to the other two. Just think of the thorny matter, and it has become an urgent one, of the projection of forces. Whether it be the A400M or the NH90 belonging to the Army, the matter cannot be skipped over, particularly since the projection of forces will be, logically, considered as central in the next white paper. The issue of intelligence systems is bound to be a crucial one and the problem of space will be act as a determining budgetary factor for all three armed forces. Let us focus here on the possible changes the navy might have to undergo.

Secondly, before we talk of arbitrating between different programs, it is worth remembering that ships are not an end in itself, contrary to the assigned objectives and political ambitions. In this respect, the Navy is an armed force whose strategic scope is obvious: since the sea is isotropic, curtailing the freedom of movements is unthinkable, at least in international waters. Hervé Coutau-Bégarie added that it is quite evident that any naval strategy has to become a geostrategic one. Yet, which geostrategy are we talking about? The part played by political power is clearly an essential one when it comes to defining the objectives and the concepts making them achievable and, actually, the various scenarios are emblematic of very differing stances 1) in terms of European policy and of France's perception of itself, 2) regarding the relationship it has with its allies, 3) concerning the naval strategy it intends to implement.

## The scenario of ensuring naval protection by one-off projections

According to one scenario, the French Navy should first and foremost be considered as an instrument warranting the free use of sea communications lines. In this respect, it would keep only one aircraft carrier, would have the number of its *Suffren* reduced by several units and would choose to keep its *Aquitaine* as well as its *Lafayette* frigates, while the number of units in both those classes would be curtailed by just a few. Meanwhile, the Navy would be allowed to keep its BPC and *Foudre* because they represent very precious force-projection capacities, while retaining its « clout » in littoral combat and in action towards land, which is afforded not only by its FREMM AVT and the *Rafale* fighters on the *de Gaulle* but also by the coming of the *Block3* *Exocet*. Lastly, of course, the sovereignty missions would remain to be budgeted for. The drawback of such a scenario is glaring: reduced aero-naval availability at sea, loss of the mastery over what Admiral Oudot de Dainville would dub the "the expansion tank of the military navies" : submarine space.

Politically speaking, such a posture results in serious consequences as to the way France perceives itself, since it means keeping up – in the area of its strategy regarding its naval means – with the

implementation of autonomy and sovereignty rules that reek of the de Gaulle era. When maintaining the whole gamut of necessary means – from the SSN to anti-aircraft frigates – there is a high risk that our independence might suffer. On one hand because, as N. Sarkozy said it himself, “an aero-naval force that is not permanently occupying the field leaves its place for others”: an independence relying on only one AC, would be more symbolic than real. On the other hand, because – though the purchasing costs make the headlines – one should not dismiss the expenses required to keep up ships maintenance, which increases with the age of the vessels, not to mention the squadron supply ships, which are essential to projecting forces: these will not last for ever, and while they do not constitute a priority in today’s purchasing policy, the matter of replacing them will inevitably crop up by the next decade.

At the European level, France finds itself with quite respectable surface capacities. Yet, in time, these capabilities will de facto become obsolete in the area of anti-aircraft ships by Denmark (3 “frigates” – it would be more accurate to call them destroyers – have been ordered), Germany (4 Sachsen “frigates”) or again Spain (6 Alvaro de Bazan “frigates”). With reduced submarine capacities compared to Great Britain – we are talking as much in terms of quality as of quantity – and one AC as against two for London, France is reducing its ships capital hence its potential influence over a naval Europe. That way, the imbalance currently observed in Europe (too many frigates and destroyers; insufficient capital ships) would continue, while it would pander to the US ambitions of a 1 000-ship navy, where the European contribution would center mostly at the level of its escort... with an accordingly all the more diminished influence.

#### The post-mahanian scenario of a permanent projection capacity

Hence a second scenario, whose political consequences are no less important. In this respect, still an ideal and typical one, France could purchase the PA2 and endow it with a second aero-naval group; it would complete the Suffren program, possibly truncated of one unit or the other; it could buy only a part of the FREMM ASW or stagger their production drastically, or then again preserve its option to produce them after the second aero-naval group has been financed; it would keep all its Forbin, Lafayette and Floreal ships. Of course, France would also keep its amphibious group, too big a one for the Army as well as for the status France has always had as a supervisory Nation in the arena of multinational operations.

The option for that posture would come close to the strategy that is currently being deployed by Britain: ensuring the number of the most structuring ships is increased, because they are the ones whose political clout is the strongest. As for a revival strategy of the ESDP (European Security and Defense Policy), it is also the solution that would enable France to reach most rapidly a position where the “political weight” induced by the Navy would be the greatest. Of course, the matter of the escort remains to be dealt with. Let us point out at this stage that, if only in the “optimistic” option, just before the presidential elections, the latter was already problematic, so that the concept of having two anti-aircraft FREMM surfaced regularly. However, as we pointed out above, there are too many escort ships in Europe. At the same time, the ships of the French Navy already escort allied capital ships on a regular basis, just as the de Gaulle might be escorted by allied ships.

That situation of international collaboration is widely



Le Forbin. La réduction de la classe à deux exemplaires va limiter les capacités antiaériennes françaises à la mer. (© DCNS)

The Forbin. The curtailing of that class to only two models will bring about a reduction in the French anti-aircraft capacities at sea. (© DCNS)

pas être oubliés, d’autant qu’ils s’accroissent avec l’âge. Et ce, sans encore compter que les ravitailleurs d’escadre, essentiels à la projection, ne seront eux aussi pas éternels et que s’ils ne constituent pas des priorités, pour l’heure, dans la politique d’acquisition, la question de leur remplacement se posera immanquablement dans la prochaine décennie.

Au plan européen, la France se trouve alors avec des capacités de surface, certes, fort respectables. Mais, à terme, ces capacités seront, de facto, dépassées dans le domaine des bâtiments antiaériens par le Danemark (3 « frégates » – il serait plus juste de parler de destroyers – commandées), l’Allemagne (4 « frégates » Sachsen) ou encore l’Espagne (6 « frégates » Alvaro de Bazan). Avec des capacités en sous-marins réduites comparativement à la Grande-Bretagne – nous parlons ici autant du nombre que de la qualité – et un PA contre deux pour Londres, la France réduit son nombre de capital ships et donc son influence potentielle sur une Europe navale. De la sorte, le déséquilibre actuellement observé en Europe (frégates et destroyers surnuméraires ; capital ships insuffisants) perdurerait, tout en nourrissant les ambitions américaines d’une 1 000 ships navy où les apports européens s’effectuent essentiellement au niveau de l’escorte... mais où l’influence diminue d’autant.

#### LE SCÉNARIO POST-MAHANIEEN DE LA PROJECTION PERMANENTE

De là, découle un second scénario dont les conséquences politiques ne sont pas moins importantes. Dans cette optique, toujours aussi

idéale-typique, la France achète le PA2 et le dote d’un second groupe aéronaval ; elle mène à terme le programme Suffren, éventuellement délesté de l’une ou l’autre unité ; elle n’achète qu’une partie des FREMM ASM ou étale considérablement leur production ou encore se garde la possibilité de les produire après que le second groupe aéronaval a été financé ; elle conserve à la fois ses Forbin, Lafayette et Floreal. Bien entendu, la France garderait également son groupe amphibie, trop important pour l’armée de Terre comme pour le positionnement de la France en tant que Nation-cadre dans le domaine des opérations multinationales.

Le positionnement adopté se rapprocherait ainsi de la stratégie actuellement déployée par la Grande-Bretagne, en faisant en sorte d’augmenter le nombre des bâtiments les plus structurants, ceux dont la valeur politique est la plus importante. Dans l’optique d’une stratégie de relance de la Politique Européenne de Sécurité et de Défense, c’est également la solution qui permettrait à la France de gagner le plus rapidement une position où la « masse politique » induite par la Marine serait la plus importante. Reste, bien évidemment, la question de l’escorte. Indiquons ici d’emblée que, ne fut-ce que dans le modèle « optimiste » précédant les élections présidentielles, cette dernière posait déjà problème, de sorte que l’idée de disposer de deux FREMM antiaériennes faisait régulièrement surface. Or, comme nous l’indiquions supra, les bâtiments d’escorte sont surnuméraires en Europe. Dans le même temps, des bâtiments de la Marine nationale escortent déjà régulièrement des capital ships alliés, tout comme le de Gaulle peut être escorté par des navires alliés.

Cette situation de collaboration internationale est largement facilitée par l’adoption d’une approche commune en matière d’interopérabilité, alors même qu’un développement tel que l’amiral Benelux (mettant en commun la majeure partie des ressources belges et néerlandaises) a, dès sa mise en place en 1996, été conçu pour pouvoir remplir de telles fonctions, « à la demande ». Au demeurant, un tel positionnement est parfaitement en phase avec la proposition présidentielle française de mettre en œuvre le principe des coopérations renforcées au plan européen, mode de décision que les observateurs de la PESD considèrent comme un des facteurs les plus enclins à favoriser le développement de la politique européenne de Défense.

Pour autant, un tel positionnement n’est pas, on l’imagine, sans inconvénients. D’abord, pour les industriels, qui verraient le nombre de commandes décroître, tandis que les pressions en faveur d’une diminution du prix du PA2, pour l’heure, d’un coût estimé à 2,5 milliards

d'euros, se font de plus en plus importantes. Ensuite, pour la Marine elle-même, certains observateurs notant qu'elle peut avoir tendance à privilégier le nombre de coques... parfois au détriment de leur équipement. Les *Lafayette* n'ont ainsi jamais reçu la totalité des systèmes qui avaient été évoqués au moment de leur conception. Au-delà, une telle vision impose de revoir le schéma global de la présence française dans la protection des lignes de communication pour privilégier une approche de projection. L'inconvénient n'est toutefois pas, ici, réhibitoire, dans la mesure où la France dispose de bases outre-mer. Cela permettrait, le cas échéant, de reprendre position le long de la ligne Europe-Asie (enserrée entre les bases de Djibouti et de la Réunion) ou encore de ceinturer l'Asie (entre la Réunion et la Polynésie).

### ARBITRAGES ET RETARDS

Mesure classique d'économie, l'étalement des programmes sera sans doute, dans les deux scénarios, mobilisé, afin de diffuser dans le temps une charge financière qui promet d'être lourde. Et ce, d'autant plus qu'un certain nombre de variables – comme le coût du carburant – ne sont pas totalement maîtrisées. À un point tel que des études américaines ont été lancées afin d'examiner dans quelle mesure la propulsion nucléaire ne représenterait pas une économie sérieuse. Il n'en est pas question en France – une telle mesure est virtuellement irréalisable sur le PA2 – mais il est tout aussi clair que les nouvelles générations de bâtiments disposent également d'une propulsion moins gourmande. Dans le même temps, reste aussi à examiner dans quelle mesure annulations et étalement sont effectivement possibles à réaliser, les industriels pouvant mettre en place des dispositifs leur garantissant des rentrées,

même en cas d'annulation. Dans un autre domaine et à titre d'exemple, l'annulation des 18 *Typhoons* autrichiens aurait coûté à Vienne plus que leur achat.

Au final, si tous les signaux indiquent que les armées françaises vont devoir procéder à des adaptations budgétaires, il n'en demeure pas moins que les plates-formes, telles qu'elles ont été conçues, seront également plus performantes du point de vue de leur capacité d'action, de leur disponibilité et des capacités de leurs capteurs. Dans un tel cadre, une réduction du nombre de ces plates-formes n'est pas nécessairement une réduction des capacités de la Marine nationale, bien au contraire. La sanctuarisation de la commande de SCALP Naval, par exemple, lui offrira des capacités inédites. Aussi, à n'en pas douter, les pressions budgétaires impliqueront de poursuivre le travail d'élaboration de nouveaux modes de travail mais aussi de nouvelles conceptions stratégiques. Autant de domaines où la France n'a certainement pas à rougir.

L'adoption de l'un ou l'autre scénario ne sera pas uniquement affaire de budget mais également d'idéologie. Une interprétation stricte de la pensée gaulliste semblerait conduire au premier scénario, cherchant une indépendance totale, au risque de diminuer la capacité à générer de la puissance. En revanche, une interprétation révisée, tenant compte des contraintes budgétaires, semble de nature à pérenniser une capacité de puissance que le Général n'aurait pas reniée. Quitte pour cela à avoir à coopérer et à perdre « un peu » d'indépendance... pour gagner en liberté de manœuvre.

**Joseph Henrotin**

Les frégates de la classe *Aquitaine* (FREMM) vont représenter le gros des forces de surface françaises... et italiennes. (© DCNS)

The *Aquitaine* class frigates (FREMM) are to make up the greater part of the French surface forces... and of the Italian ones. (© DCNS)



*facilitated by adopting a common approach in terms of operability, while a development along the lines of the admiral Benelux (where the greater part of the Belgian and Dutch resources are pooled together) has, from the start in 1996, been implemented and designed to fulfill that type of functions, "on demand". Yet, such an attitude is perfectly in accordance with the French presidential proposition suggesting to implement the principle of reinforced cooperation at the European level, a decision-making method that the ESDP observers consider as one of the factors that are most likely to encourage the development of the European Defense policy.*

*However, such a posture is not, as can be imagined, without its drawbacks. First, industrialists would see the volume of their orders diminish, while pressures in favor of curbing the price for the PA2, at present estimated at €2.5b, are gradually mounting. Then, the Navy itself, as some observers are pointing out, could tend to favor the number of hulls... at the expense of their equipments. Thus, the Lafayette ships have never received all the systems that had been planned for them at the time when they were designed. Beyond that, such a vision makes it necessary to review the whole scheme as to the part to be played by France in the matter of protecting its communications routes in order to encourage a projection approach. Still, that is not a prohibitive drawback, thanks to the lay-out of overseas bases, which is an established fact. That lay out would permit, as the case may be, to take up again our positions along the line between Europe and Asia (stretching from the base in Djibouti and the Réunion island) or then again to gird Asia (between the Réunion and the French Polynesia isles).*

### Arbitration and delays

*A classical economic step is to stagger the program, and this will no doubt be resort to, in both scenarios, in order to spread over time a financial burden that is likely to be a weighty one. All the more so as a number of variables – such as fuel costs – have not been totally controlled yet. To such a point that some US studies have been launched so as to examine to what extent nuclear propulsion might not result in welcome savings. This is out of the question in France – such a measure is virtually impossible to implement of the AC2 – but it is also very true that new generation ships also have a much less glutton propulsion. In the same way, there is yet to analyze in what way ambitions and staggering of the budget are actually possible to compromise on, as the industrialists might be tempted to resort to provisions warranting their income, even in case an order gets scrapped. From a totally different viewpoint, the cancellation of 18 Austrian Typhoons are thought to have cost Vienna more than actually purchasing them.*

*When all is said and done, all signs point to the conclusion that France will have to change the way it budgets for its armed forces, but the fact remains that our platforms, the way they have been designed, will also be more performing from the point of view of their action capabilities, their availability and the capacity of its sensors. In such a framework, the reduction in the number of these platforms does not necessarily mean reducing the capacities of the French Navy, quite the contrary actually. Securing the order for Naval SCALP Naval, for instance, will confer it capabilities as never before. That is why budgetary straits will doubtlessly result in continuing to elaborate new ways of working as well as innovative strategic concepts. These are so many areas France should in no way feel ashamed of itself.*

**Joseph Henrotin**