

## FRÉGATE CLASSE BERGAMINI

### PRÉSENTATION

La Frégate Européenne Multi-Missions (FREMM), appelée **Classe Bergamini** dans la Marine italienne, est issue d'un programme de défense franco-italien, lancé dans l'objectif de remplacer plusieurs classes de frégates vieillissantes. Les FREMM sont produites en France par Naval Group et en Italie par **Fincantieri** et **Leonardo**. Les missions de ce bâtiment marin varient, elles concernent la lutte anti-sous-marine (ASM), les missions polyvalentes (GP) et aussi d'attaques terrestre (AVT) bien que cette dernière ait été annulée plus tard.



Marine italienne : Frégate Classe Bergamini, F 590 Carlo Bergamini

### DÉVELOPPEMENT

Le premier navire a été **mis en service en 2011** mais le premier accord concluant au lancement d'une production de frégates conjointe entre la France et l'Italie fut adopté le 7 novembre 2002 à Rome, prévoyant de construire 27 frégates multi-missions dont **10 pour l'Italie**. La coopération dans la production se traduit également par l'achat groupé, notamment des turbines, des systèmes de stabilisation, des systèmes de guerre électronique et des sonars. La frégate **Classe Bergamini** (FREMM EVO) dispose d'améliorations telles que des systèmes de gestion avancé, un radar multi-bande et une suite électronique sophistiquée.

## FRÉGATE CLASSE BERGAMINI

### ARMEMENT

#### Missions polyvalentes :

Système de lancement vertical (SYLVER) A-50, pouvant contenir jusqu'à 16 missiles de type **Aster-15** ou **Aster-30**. Un canon naval de type Otobreda 127/64, 8 missiles Otomat/Teseo SSM.

#### Anti-sous-marin :

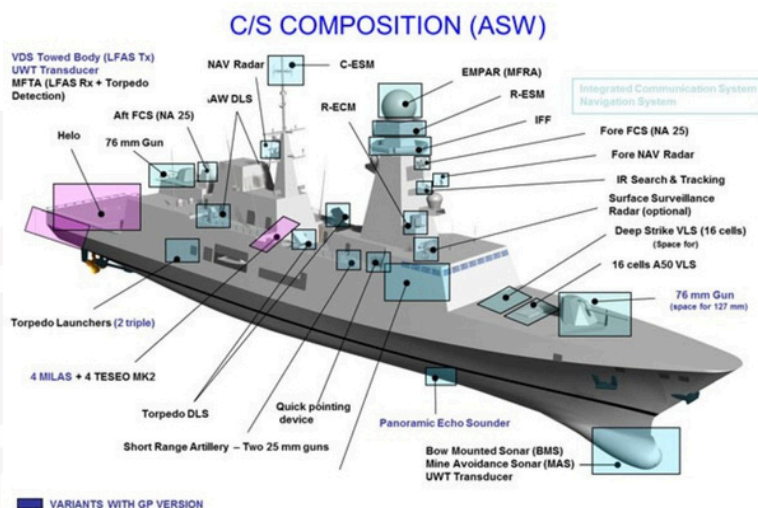
2 EuroTorp B515/3, triple tube pour torpille pouvant contenir au total sur le bâtiment, 6 torpilles **MU90**. Le navire contient en plus, 2 systèmes de lutte anti-torpilles (SLAT).

### DIMENSIONS

**Longueur** : 144,6 mètres

**Largeur** : 19,7 mètres

**Hauteur** : 8,6 mètres



### MOBILITÉ

#### Propulsion :

Propulsion CODLAG, combinée entre des moteurs électriques et une turbine à gaz, 2 moteurs électriques Jeumont Electric de 2,2 MW chacun et une turbine à gaz de 32 MW. A cela s'ajoute 4 générateurs électriques de 2,1 MW chacun.

**Autonomie** : 45 jours

**Équipage** : 145 membres

**Parc aérien** : embarquement de 2 SH90 ou NH90, disposition d'un pont et d'un hangar.

### DÉPLOIEMENT

Dotées de missiles franco-italiens Aster 15, les FREMM françaises et italiennes, disposant de bases militaires dans le **golfe d'Aden**, ont participé à la protection de la mer Rouge voisine. Les FREMM françaises ont utilisé des missiles Aster 15 pour détruire des drones houtis, sous commandement italien, en vertu de l'opération **EUNAVFOR Aspides**.

La FREMM **Classe Bergamini** a également participé plus récemment à des entraînements internationaux, en 2024, par le biais l'Open Sea 2024 en Tunisie et en 2025 dans les eaux européennes aux côtés des FREMM françaises, avec l'exercice Formidable Shield 2025.



## FRÉGATE CLASSE BERGAMINI

### AVENIR

La Frégate **Classe Bergamini** découle de la conception franco-italienne des FREMM, et elle résulte d'une **coopération satisfaisante**. Les problèmes liés aux financements et à la répartition de l'équipement (radars, choix entre Thalès et Alenia Aeronautica) restent tout de même la source de la réduction du nombre de mise en service des FREMM. Le développement de nouvelles frégates communes n'est pas une possibilité assurée. Les frégates italiennes ayant été entièrement livrées, les dernières à être mise en service sont les FREMM françaises, celles commandées par la Marine Hellénique et potentiellement une FREMM pour la marine américaine. En ce qui concerne la modernisation, l'Italie et la France avancent vers un engagement puisque **Naviris** (Naval Group et Fincantieri) et **Eurosam** (Thalès et MBDA) se sont vus confiés 1,5 milliards d'euros pour la modernisation des classes Horizon françaises. Une avancée prometteuse concernant les FREMM.



*Classe Bergamini / Federico Martinengo*

### OPTIMISATION

Le défi majeur à réaliser dans les prochaines années si une telle conception réitérait, serait de **standardiser** les équipements et les systèmes de radars. En effet, la standardisation permettrait de faciliter la maintenance, de réduire les coûts et de simplifier l'interopérabilité. La concurrence des entreprises françaises et italiennes dans la conception des FREMM a été un obstacle majeur. Par conséquent, la recherche et le développement communs permettraient de répondre aux besoins stratégiques de chacune des armées. L'avance technologique française et italienne serait davantage conservée si **l'investissement commun** en matière de recherche et de développement était appliqué de manière optimale. Enfin, la maintenance et la modernisation commune offrirait une **rationalisation** des réparations, des coûts et du temps.

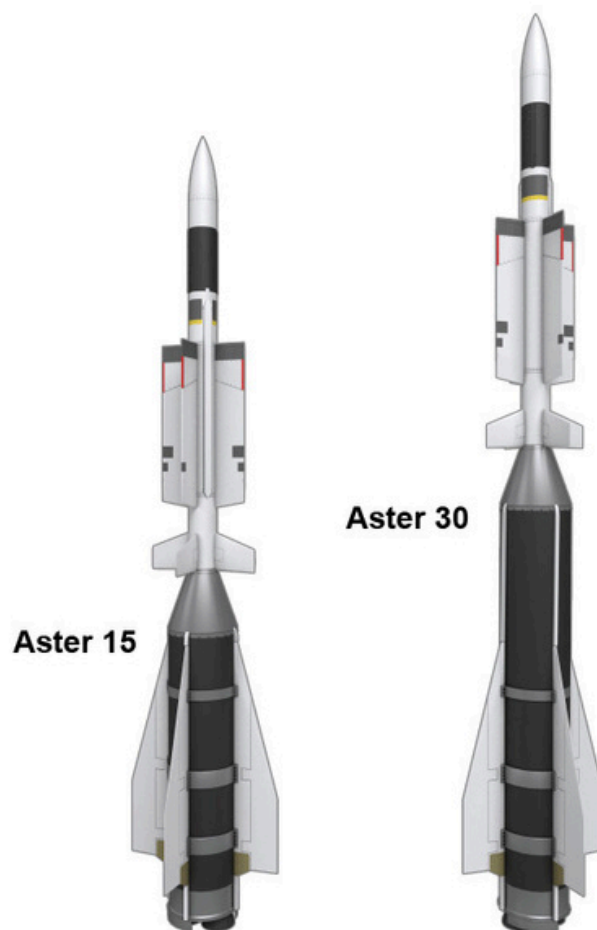
## FRÉGATE CLASSE BERGAMINI

### ARMEMENT MISSILIER

Issu du programme franco-italien FSAF (Famiglia dei sistemi Superficie-Aria Futuri), lancé en 1988. Les missiles Aster ont été développés en coopération par la **France**, l'**Italie** et le **Royaume-Uni**. Ainsi, il existe deux types de missiles Aster : l'**Aster 15** et l'**Aster 30**.

### MISSILE ASTER-15

L'Aster-15 est un missile d'autodéfense, ayant une portée de 20 à **30km** et pouvant atteindre une **altitude** de **13km**. Ils sont utilisés pour défendre une zone et équipent majoritairement les frégates des armées françaises et italiennes. Ainsi, il est possible de retrouver les missiles Aster-15 sur les **FREEM** (frégates multi-missions), les **FDA** (frégates de défense aérienne), les portes avions des États français et italiens et prochainement sur les **FDI** (frégate de défense et d'intervention). Toutefois, les missiles Aster-15 et 30 sont également utilisés pour viser des avions et missiles depuis le sol, via les **SAMP/T** (Systèmes aériens moyenne portée/terrestres).



*Schéma des missiles Aster-15 et Aster-30*

### MISSILE ASTER-30

Le missile Aster-30 vole, lui, à une **altitude** de **20km**, capable par conséquent d'atteindre des avions furtifs à leur altitude maximale, avec une **portée** de **120km**. Il a la capacité d'atteindre la vitesse de **Mach 4,5**, soit environ 5 500km/h. Le missile Aster-30 peut intercepter des cibles supersoniques, subsoniques, des bombes guidées, des missiles balistiques et même au ras de l'eau. La manœuvrabilité de ce missile permet aux frégates **Classe Bergamini** d'être redoutable et éminemment dissuasive par la capacité d'un de ses équipements que sont les missiles Aster-30.