

European Skyshield, une défense anti-missile américano-européenne



[https://fr.wikipedia.org/wiki/Eurodrone#/media/Fichier:EURODRONE_Airbus_Dassault_and_Leonardo_\(49580123532\).jpg](https://fr.wikipedia.org/wiki/Eurodrone#/media/Fichier:EURODRONE_Airbus_Dassault_and_Leonardo_(49580123532).jpg)

Systeme Sol-Air Antiaérien



[Définition]

Un missile surface-air, ou missile anti-aérien (SAM), est un missile destiné à atteindre une cible aérienne (avion, hélicoptère, missile, drone) en étant tiré depuis le sol (missiles sol-air) ou la mer (missiles mer-air), essentiellement dans un but de défense antiaérienne.

Surface Air Missile

Les caractéristiques selon la portée



Courte portée

- Missiles légers (15 à 20 kg pour la munition), mis en œuvre par deux hommes.
- Portée maximale de 30 km.
- Ils possèdent généralement un système de guidage infrarouge.



Moyenne portée

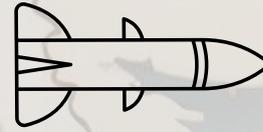
- Portée maximale 70 km.
- Leur guidage se fait exclusivement par radar.



Longue portée

- Portée supérieur à 70 km.
- Guidage également exclusivement par radar.
- Peut-être également des missiles antibalistiques.

European Skyshield Initiative (ESSI)



[Définition]

L'invasion russe en Ukraine a révélé l'importance d'un système de défense antiaérienne efficace. Menés par **l'Allemagne**, 15 pays de L'OTAN ont signé une lettre d'intention "European Skyshield" le **13 octobre 2022** afin de créer un système européen de défense antiaérienne et antimissile par l'acquisition d'équipements communs. Depuis, 3 autres pays ont rejoint le programme dont des pays neutres comme l'Autriche et la Suisse. 21 pays y adhèrent désormais.

Intégration de trois composantes: **Courte, Moyenne, Longue** **portée**

IRIS-T SLM

(SYSTÈME D'IMAGERIE INFRA-ROUGE CONTRÔLÉ
PAR POUSSÉE VECTORIELLE)



Pays d'origine : Allemagne

Mise en service : 2022

Fabricant : Diehl BGT Defence

Portée maximale : 40 km

Prix : 400 000 €

Vitesse : Mach 3

Système de Guidage : par le radar de la batterie et passe ensuite sur son capteur infrarouge durant la phase terminale du vol.

Système de Radar : radar 3D de surveillance et de traçage TRML-4D



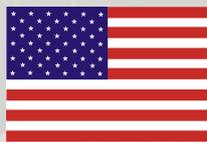
IRIS - T SLM

IRIS-T, wikipedia.org/wiki/IRIS-T_SLM#/media/Fichier:IRIS-T_SLM_launcher_EA_2022.jpg

AEGE



PATRIOT



(PHASED ARRAY TRACKING RADAR TO INTERCEPT OF TARGET)

Pays d'origine : Etats-Unis

Mise en service : premières versions en 1984

Fabricant : Raytheon

Portée : 160 km

Coût : 3.3 millions de \$ (version PAC-3) (1 batterie complète coûte environ 1 milliard de \$)

Vitesse : Mach 2.8 à 4.1

Système de Guidage : Autodirecteur semi-actif ou actif

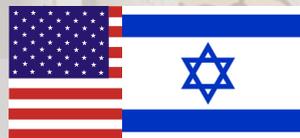
Système de Radar : radar AN/MPQ-53 ou AN/MPQ-65, radar à balayage électronique phasé (PESA) conçus pour la détection, le suivi et l'engagement des cibles aériennes.

Une commande de 1 000 missiles a été confirmée le 3 janvier 2024 pour 5,1 milliards d'euros dans le cadre de l'ESSI.



Patriot

ARROW 3



Pays d'origine : Israël avec la collaboration des Etats-Unis

Mise en service : 2017

Fabricant : Israël Aerospace Industries et Boeing

Portée : 2 400 km

Prix : environ 10 millions d'€

Vitesse max : < mach 5

Système de guidage : Autodirecteur à cardan du système de navigation inertielle (INS)

Système de Radar : radar AN/TPY-2 (Theater High Altitude Area Defense Radar)

L'Allemagne a confirmé l'achat de systèmes de défense anti-missiles israélo-américains Arrow-3 en septembre 2023, commande estimée à 3,5 milliards de dollars.



ARROW 3

https://fr.wikipedia.org/wiki/Arrow_3
https://www.defense.gov/Newsroom/Photos/2017/08/08/170808a-Patriot-Arrow_anti-ballistic_missile_launch.jpg

AEGE



Club Défense

Les autres alternatives

En réponse à Berlin, Emmanuel Macron a annoncé au salon du Bourget en juin 2023, l'achat par cinq pays européens (France, Belgique, Estonie, Hongrie, Chypre) de **missiles sol-air Mistral** de courte portée (concurrent du missile allemand IRIS-T) fabriqués par MBDA. Il a également mis en avant le **système franco-italien SAMP/T Mamba**, missile sol-air moyenne portée fourni à l'Ukraine.

SAMP/T MAMBA



Pays d'origine : France avec la collaboration de l'Italie

Mise en service : 2006

Fabricant : *Thales* / MBDA

Portée maximale : 120 km

Prix : 49,55 millions d'€ (1 conduite de tir, 4 lanceurs, 3 système de rechargement) et 1-2 millions d'euros le missile Aster 30

Vitesse max : < mach 5

Système de guidage : Autodirecteur à cardan du système de navigation inertielle (INS)

Système de Radar : radar ARABEL pour la détection, le suivi et l'engagement des cibles, radar 3D multifonction



SAMP/T Mamba

<https://www.mil.defense.gouv.fr/arme/missile>

CROTALE



Pays d'origine : France

Mise en service : 1990

Fabricant : *Thales*

Portée : 20 km

Prix : environ 10 millions d'€

Vitesse max : mach 3.5

Système de guidage : Commande à la ligne de visée (CLOS)

Système de Radar : Ku-band TWT radar (30km de détection)



Crotale R-440

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Crotale_\(missile\)#/](https://fr.wikipedia.org/wiki/Crotale_(missile)#/)

NAREW



Pays d'origine : Pologne

Mise en service : 2022 (première version)

Fabricant : *Polska Grupa Zbrojeniowa* (PGZ), MBDA

Portée : 40 km

Prix : environ 10 millions d'€

Dans le cadre de cet accord, PGZ sera responsable de l'exécution de ces contrats, d'une valeur dépassant les 4 milliards de livres, tandis que MBDA fournira un transfert essentiel de technologies et de connaissances. Cela permettra au consortium PGZ-NAREW de produire en Pologne plus de 1000 missiles de défense antiaérienne CAMM-ER et plus de 100 lanceurs pour le programme NAREW.



<http://www.strategie-bureau.com/>

PILICA



Pays d'origine : Pologne

Mise en service : 2020

Fabricant : *Polska Grupa Zbrojeniowa* (PGZ)

Portée : 10 km

Prix : environ 200 millions d'\$. Ce contrat concernait la livraison de six systèmes *Pilica* (6 postes de commandement, 36 unités de tir, 6 stations radar, et 60 véhicules de récupération)

Vitesse max : mach 3

Système de guidage : Guidage infrarouge (IR), guidage radar semi-actif

Système de radar : *Bystra* (80km de détection)



<https://1.bp.blogspot.com/>

AEGE



Club Défense

NASAMS



Pays d'origine : Norvège
Mise en service : 1990 (première version)
Fabricant : *Kongsberg Defence & Aerospace* et *Raytheon*
Portée : 25 km
Prix : environ 10 millions d'€
Vitesse max : < mach 4
Système de guidage : guidage radar actif (Active Radar Homing, ARH)
Système de radar : AN/MPQ-64 Sentinel / Raytheon AN/TPQ-36 Firefinder radar / Systèmes de radar adaptatifs



Nasams

SKYGUARD "ASPIDE"



Pays d'origine : Italie en collaboration avec la Suisse
Mise en service : 1980
Fabricant : *Selenia*, *MBDA*, *Oerlikon Contraves*
Portée : 25 km
Prix : environ 100 000 \$ le missile
Vitesse max : < mach 2
Système de guidage : Autodirecteur à cardan du système de navigation inertielle (INS)
Système de radar : RAC-3D (suivre 100 cibles simultanément à une distance allant jusqu'à 60 km.)



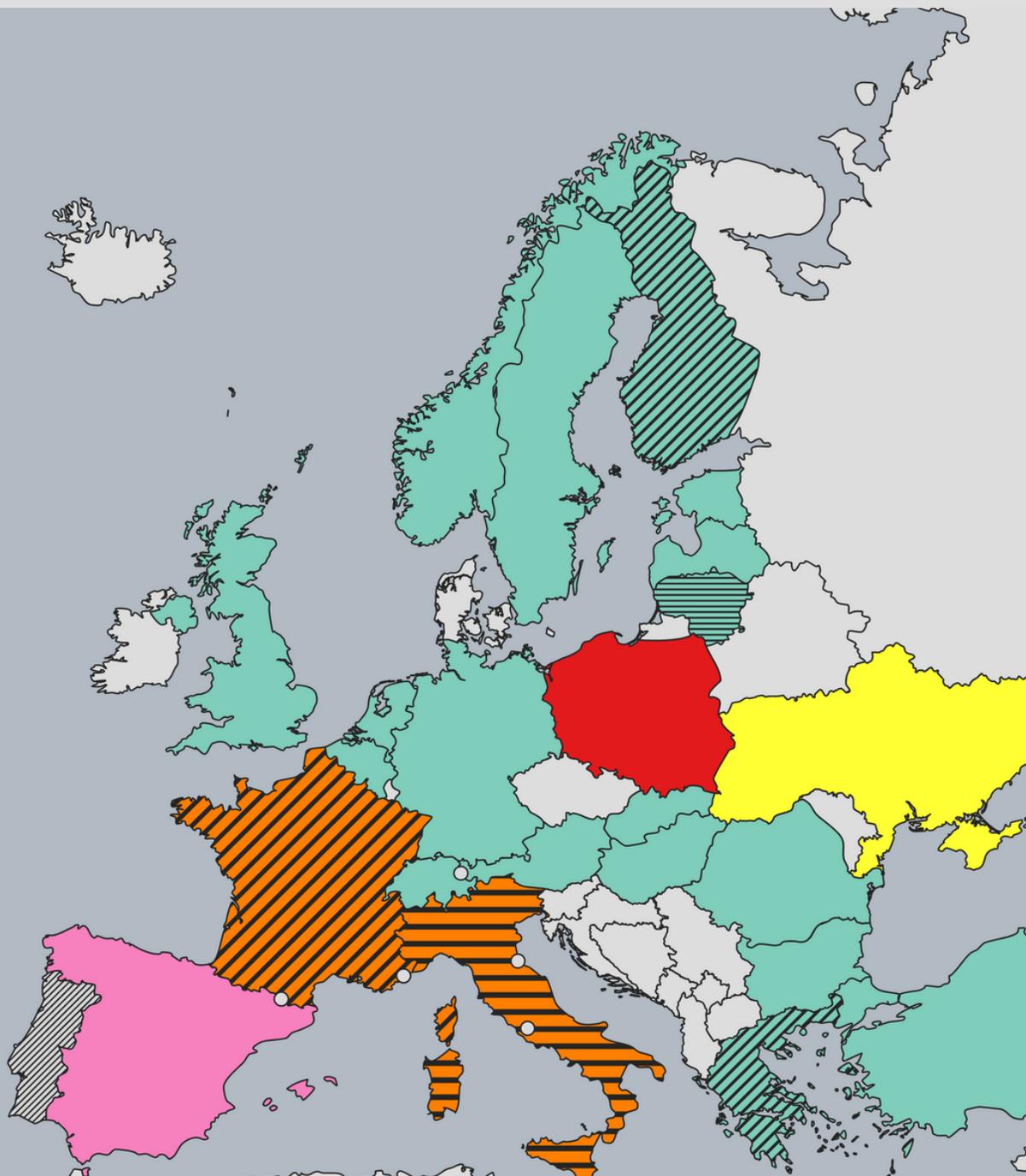
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Aspide#/med>

AEGE



Cartographie des différents systèmes antimissiles

- Samp/t Mamba, MIM-104 Patriot, IRIS-T-SLM, NASAMS, Aspide
- Narew, Pilica, MIM-104 P
- Samp/t Mamba + Crotale
- MIM-104 Patriot + NASAMS + Aspide
- Samp/t Mamba + Aspide
- Crotale
- ESSI
- ESSI + Crotale
- ESSI + NASAMS



Un échec pour l'industrie européenne

Le fond EDIRPA, pour une Europe plus forte ?

En somme, l'industrie de défense européenne n'est pas impliquée dans l'initiative. Tandis que, l'**European Defence Industry Reinforcement through common Procurement Act (EDIRPA)**, fonds européen de 500 millions d'euros n'est pas utilisé. EDIRPA est un fonds établi en 2022 et accessible aux États européens voulant acheter des produits de défense rapidement et fabriqués par l'industrie de défense européenne. Cela pourrait par exemple aider certains pays à se fournir en **Mistral** pour la courte portée ou encore en **SAMP/T Mamba** pour la moyenne portée.

Un réarmement allemand au profit des Etats-Unis

L'**initiative European SkyShield** est un sujet qui ne facilite pas les relations entre Paris et Berlin sur l'**industrie de défense**.

Entre le **MGCS** et le programme **SCAF** les retards et les difficultés à s'entendre sont nombreux, sans compter les précédents programmes annulés par les allemands comme ce fût le cas pour le programme de patrouille maritime **MAWS** (*Maritime Airborne Warfare System*) ou encore le **Tigre Mark III**.





AEGE

AEGE



AEGE



aege.fr



@aege



TVAEGE

Club Défense

