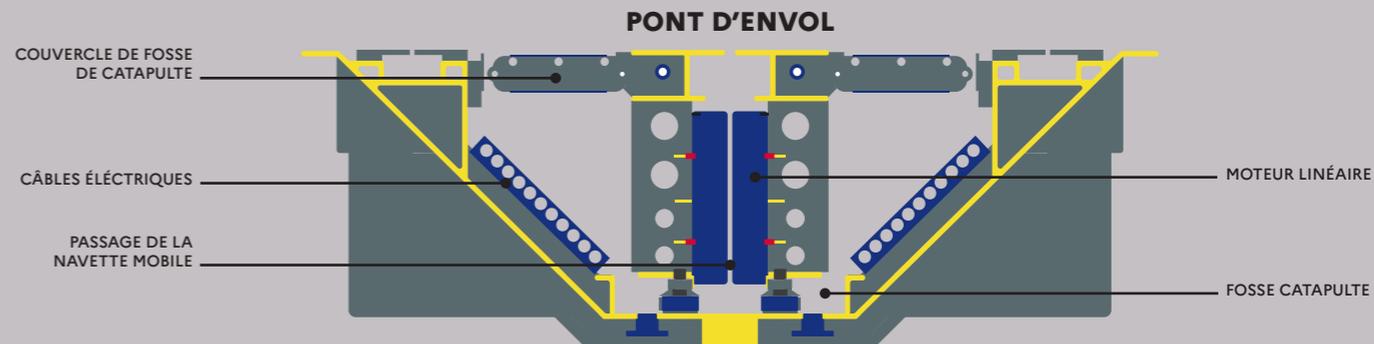


# PORTE-AVIONS DE NOUVELLE GÉNÉRATION : UN NOUVEAU SYSTÈME DE LANCEMENT DES AÉRONEFS

Les catapultes électromagnétiques (*ElectroMagnetic Aircraft Launching System* ou EMALS) qui équiperont le PA-Ng reposent sur le principe de l'induction magnétique. Des circuits électriques, situés de part et d'autre des rails de catapultage, génèrent un champ magnétique mettant en mouvement un chariot mobile sur lequel est fixé l'aéronef. L'alimentation de ce moteur linéaire est contrôlée de manière à être ajustée à la masse de l'avion ou du drone à catapulter et à la vitesse finale nécessaire à son catapultage. Des systèmes de stockage et de restitution d'énergie (volants d'inertie), situés en amont des moteurs, permettent de lisser les appels de puissance vis-à-vis de l'installation de production électrique du navire lors de l'utilisation des EMALS.



## EMALS VS CATAPULTES À VAPEUR

- Capacité à lancer des aéronefs de masses très différentes : drone léger, futur aéronef de combat, avion de guet aérien avancé et de commandement
- Accélération pilotée tout le long du catapultage, ce qui réduit les efforts subis par l'ensemble de l'aéronef
- Disponibilité opérationnelle renforcée (quelques minutes, à froid, sans contrainte de réchauffage)
- Rendement énergétique optimisé
- Encombrement moindre (pas de circuits vapeur)
- Nuisance sonore réduite lors des lancements
- Maintenance plus aisée (cartes électroniques vs systèmes mécaniques à vapeur)

## NAVETTE MOBILE

