

[Accueil](#)

[Rubriques](#)

[Magazine](#)

[Biblio](#)

[Forum Militaire](#)

[Publicité](#)

[Crédits](#)



[Accueil](#)

[Rubriques](#)

[Magazine](#)

[Biblio](#)

[Forum Militaire](#)

[Publicité](#)

[Crédits](#)



zone militaire
opex360.com



FORCES NAVALES

3

Porte-avions : Les catapultes électromagnétiques manquent encore de fiabilité, selon un rapport



DRONE PARROT ANAFI

PAR LAURENT LAGNEAU · 10 JANVIER 2021



SHARE



En décembre, à l'occasion d'une visite du président Macron au site de Framatome au Creusot, il a été confirmé que le porte-avions de nouvelle génération [PA-NG] serait propulsé par deux chaudières nucléaires K22 tout en étant doté de catapultes électromagnétiques [EMALS – ElectroMagnetic Aircraft Launching System], lesquelles succéderont donc à celles à vapeur qui équipent actuellement le « Charles de Gaulle ».

Normalement, et même si cela n'a pas été précisé, le dispositif d'arrêt

hydraulique, qui met en oeuvre les brins que les aéronefs doivent accrocher au moment d'apponter, devrait laisser la place à l'Équipement d'arrêt avancé [AAG – Advanced Arresting Gear], dont le fonctionnement repose sur un moteur électrique à induction couplé à des turbines hydrauliques. Ce système exigerait moins de maintenance et donnerait plus de souplesse aux opérations aériennes. Comme les EMALS que l'on trouve à bord de l'USS Gerald Ford, qui inaugure une nouvelle classe de porte-avions aux États-Unis.

Ces dernières reposent sur un moteur à induction linéaire. Des courants électriques de part et d'autre d'un rail de catapultage génèrent un champ magnétique qui va

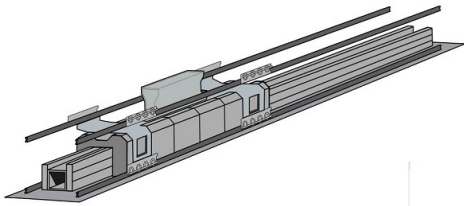
mettre en mouvement un chariot mobile sur lequel est fixé l'aéronef.

L'alimentation du moteur est ajustée à la masse de l'appareil qui doit être catapulté.

Théoriquement, les catapultes électromagnétiques permettent de faire décoller des avions et des drones davantage chargés en carburant et en munitions, d'augmenter la fréquence des catapultages et de réduire les contraintes mécaniques. Le tout avec une maintenance réduite.

En février 2020, l'US Navy indiqua que les catapultes électromagnétiques et le dispositif AAG, fournis par General Atomics et qui représentent 25% du coût de l'USS Gerald Ford [13,5 milliards de dollars, nldr] allaient être qualifiés.

Sauf que, quatre mois plus tard, le système EMALS du nouveau porte-avions tomba en panne. « Le défaut est apparu dans le système de gestion de l'énergie, lors d'une réinitialisation manuelle du système », avait alors expliqué la marine américaine, via [un communiqué](#).



Les choses rentrèrent apparemment dans l'ordre puisque, en septembre, un C-2A Greyhound eut le « privilège » d'effectuer le 4.000e catapultage depuis le pont d'envol de l'USS Gerald Force... Et un avion d'entraînement T-45C Goshawk eut celui d'effectuer le 4.000e appontage.

Pour autant, le directeur des tests opérationnels et de l'évaluation du Pentagone [DOT&E, Director, Operational Test & Evaluation Office], Robert F. Behler, est loin d'être satisfait de la performance des systèmes EMALS et AAG. En 2018, il avait déploré leur faible fiabilité... Et, trois ans plus tard, il a formulé le même reproche, dans un rapport auquel [l'agence Bloomberg](#) a eu accès.

« La fiabilité médiocre ou inconnue des nouveaux systèmes technologiques essentiels pour les opérations aériennes, dont les EMALS et l'AAG, pourrait nuire à la capacité de l'USS Gerald Ford à générer des sorties [aériennes] », a écrit le DOT&E.

Normalement, le système EMALS doit être en

mesure d'assurer 4.166 catapultages avant de connaître éventuellement des problèmes techniques. Or, il en a eu... à 181 lancements. Ce qui est « bien en deçà des exigences », souligne Robert Belher, dont l'évaluation couvre 3.975 opérations de lancement et d'appontage réalisées entre novembre 2019 et septembre 2020.

Selon le DOT&E, ces problèmes de fiabilité sont « exacerbés » par une « conception qui empêche les opérations de maintenance durant les opérations aériennes ». Cela étant, le rapport ne précise pas la gravité des soucis rencontrés par le système EMALS.

Quant à l'AAG, sa fiabilité est aussi mise en cause par le DOT&E, avec, en moyenne, 48 appontages

entre deux problèmes techniques... Ce qui est « bien en deçà des exigences », écrit-il. Et il a fallu sept jours pour réparer un condensateur de ce dispositif tombé en panne.

« Les problèmes de fiabilité sont amplifiés » par la conception actuelle qui limite « la maintenance corrective des équipements sous le pont pendant les opérations aériennes », explique Robert Behler.

Sollicité par Bloomberg pour évoquer ces soucis de fiabilité des systèmes EMALS et AAG, le capitaine de vaisseau Danny Hernandez, le porte-parole du responsable des acquisitions au sein de l'US Navy, a botté en touche. « Je ne vais pas commenter un rapport qui

n'a pas encore été
publié », a-t-il répondu.

Photo : US Navy

Tags: AAG Advanced Arresting Gear
catapulte DOT&E EMALS
General Atomics PA-NG porte-avions
US Navy USS Gerald Ford

| | |
|--|--|
| ARTICLE PRÉCÉDENT | PROCHAIN ARTICLE |
| <p>Un premier Mirage 2000D « rénové » a été livré à l'armée de l'Air & de l'Espace</p> | <p>Le Royaume- Uni, l'Italie et la Suède ont signé un protocole d'accord sur le développement du Tempest</p> |

👍 VOIR AUSSI...



La marine
russe
pourrait
attendre
encore

Quelle a été
la plus-
value
opérationn
elle du

Le prochain
porte-
avions
français
devra

| | | |
|--|--|--|
| pendant longtemps pour avoir un nouveau porte- avions | porte- avions Charles de Gaulle lors de son engagemen t en Irak? | composer avec la masse (imposante) de l'avion de combat du futur |
| 29 MAI 2017 | 23 JUILLET 2015 | 23 JUILLET 2019 |

Conformément à l'article 38 de la Loi 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée, vous disposez d'un droit d'accès, de modification, de rectification et de suppression des données vous concernant. [[Voir les règles de confidentialité](#)]

3 CONTRIBUTIONS

Contributions 3

Pingbacks 0



Raymond75 © 10 janvier 2021 à 11:23

Les Américains disposent d'un avion de transport, en fait la cellule de base du Hawkeye, qui permet d'acheminer rapidement du matériel et des spécialistes sur un porte avion. Peut être que la Marine devrait envisager l'achat d'un appareil de ce type, pour des réparations urgentes.

Répondre

zouzoliver © 10 janvier 2021 à 11:25

Sacrée gîte du PA sur la photo. C'est simplement le fait de virer à tribord, pleine vitesse ?

Répondre

PK ☉ 10 janvier 2021 à 11:35

D'un autre côté, j'ai toujours lu que le système était encore en développement...

Vue les ambitions française, quand on le commandera, il sera largement éprouvé.

Répondre

LAISSER UN COMMENTAIRE

Commentaire

Nom *

Adresse de

messagerie *

Site web

Laisser un commentaire

COMMENTAIRES RÉCENTS

● Mat49 dans Mali : Pour l'État-major des armées, les

📅 janvier 2021

| L | M | M | J | V | S | D |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 |

ARTICLES RÉCENTS

☉ L'US Marine Corps généralise l'emploi de silencieux pour les

allégations sur la frappe réalisée près de Bounti relèvent de la désinformation

● Thaurac dans Permettant de se passer du GPS, le système français « Vision » a passé des essais prometteurs

● Anonymelol dans Le Royaume-Uni, l'Italie et la Suède ont signé un protocole d'accord sur le développement du Tempest

● Asdepique dans Un véhicule piégé cible un VBCI de Barkhane : six soldats français blessés

● philbeau dans Le Royaume-Uni, l'Italie et la Suède ont signé un protocole d'accord sur le développement du Tempest

● Mat49 dans Un véhicule piégé cible un VBCI de Barkhane : six soldats français blessés

● Thaurac dans Permettant de se passer du GPS, le système français « Vision » a passé des essais prometteurs

| L | M | M | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

« Déc

armes légères de ses unités d'infanterie

⊙ Le Royaume-Uni, l'Italie et la Suède ont signé un protocole d'accord sur le développement du Tempest

⊙ Porte-avions : Les catapultes électromagnétiques manquent encore de fiabilité, selon un rapport

⊙ Un premier Mirage 2000D « rénové » a été livré à l'armée de l'Air & de l'Espace

⊙ Permettant de se passer du GPS, le système français « Vision » a passé des essais prometteurs

⊙ La Corée du Nord assure qu'elle est sur le point de disposer d'une capacité de frappe depuis un sous-marin

⊙ Un véhicule piégé cible un VBCI de Barkhane : six soldats français blessés

⊙ Artillerie : La Composante « Terre » de la Défense belge veut acquérir des CAESAR

● Thaurac dans Permettant de se passer du GPS, le système français « Vision » a passé des essais prometteurs

● Thaurac dans Permettant de se passer du GPS, le système français « Vision » a passé des essais prometteurs

● Thaurac dans Permettant de se passer du GPS, le système français « Vision » a passé des essais prometteurs

⊖ Barkhane : Un jihadiste s'est mortellement blessé en posant un engin explosif improvisé

⊖ Le sous-marin nucléaire lanceur d'engins « Le Terrible » immobilisé pendant 14 mois

[Accueil](#)

[Rubriques](#)

[Magazine](#)

[Biblio](#)

[Forum Militaire](#)

[Publicité](#)

[Crédits](#)

