



Porte-Avions Nouvelle Génération A propulsion nucléaire

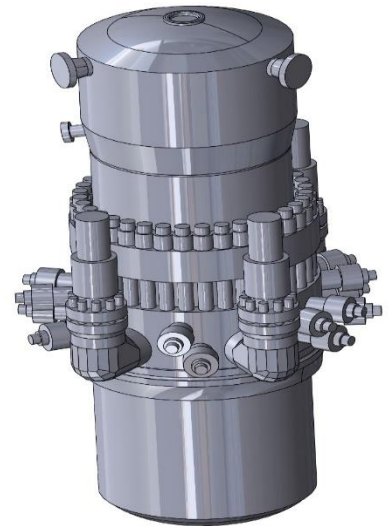


LES ATOUTS DE LA PROPULSION NUCLEAIRE POUR LE PORTE-AVIONS

Le navire à propulsion nucléaire embarque l'énergie nécessaire pour 10 ans ce qui lui permet de limiter les ravitaillements à la mer aux seuls vivres, munitions et carburéacteur aviation ; il est donc à ce titre moins vulnérable qu'une version classique (diesel).

La propulsion nucléaire présente un avantage en matière de mobilité grâce au potentiel de changement rapide de théâtre d'opérations et de sécurité aviation grâce à l'absence de rejets de combustion fossile sur le pont d'envol. Sa compacité et la densité d'énergie embarquée, offrent un volume utile important pour le groupe aérien et les armes.

Le choix d'un PA-Ng nucléaire permet de maintenir durablement les compétences d'un tissu industriel majoritairement français, et ainsi contribuer à la disponibilité de la Flotte nucléaire.



LES CHAUFFERIES NUCLEAIRES DU PORTE-AVIONS

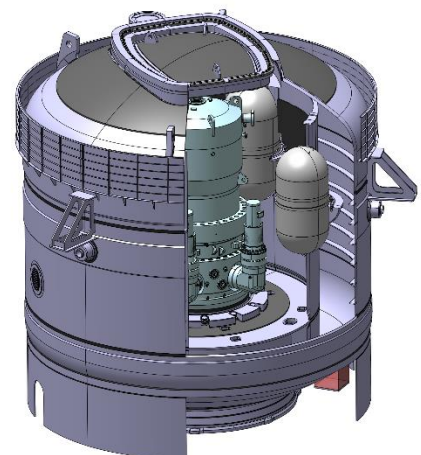
Les 2 chaufferies nucléaires transmettent l'énergie du cœur, sous forme de vapeur transportée par les circuits secondaires, vers les groupes turbo-alternateurs, permettant d'alimenter le navire en énergie électrique et de le propulser.

Les chaufferies nucléaires K22, héritières des concepts éprouvés des chaufferies compactes de la Propulsion Nucléaire, intègrent les spécificités relatives à la propulsion du Porte-Avions :

- ➔ Energie embarquée pour 10 ans d'emploi opérationnel.
- ➔ Niveau accru de puissance délivrée
- ➔ Fiabilité élevée répondant aux exigences opérationnelles
- ➔ Haut niveau de dispositions en matière de sûreté nucléaire

ZONE DE LA CHAUFFERIE NUCLEAIRE - ZCN

Les chaufferies sont aménagées chacune dans une enceinte métallique, faisant partie d'une zone de sécurité nucléaire englobant les deux compartiments machines, séparée du reste du navire et disposant d'une ventilation indépendante.



LA REALISATION DES CHAUFFERIES

La maîtrise d'ouvrage des programmes de propulsion nucléaire est confiée au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) pour les chaufferies.

Au sein du CEA, la Direction des applications militaires pilote ce programme et s'appuie sur TechnicAtome pour la maîtrise d'œuvre chaufferie et Naval Group.

TechnicAtome est en charge de la conception et de la réalisation des chaufferies nucléaires de propulsion, de leurs systèmes de soutien (outillages, formation) et de leurs combustibles (cœurs nucléaires).

Naval Group est en charge de la fabrication des capacités principales (cuve, générateur de vapeur) et de leur montage.

Les chaufferies seront assemblées en atelier avant d'être intégrées dans le porte-avions sur le site de Chantier de l'Atlantique à St Nazaire.

PRESTATIONS PRINCIPALES

- Développement de la chaufferie K22 : études de conception et de dimensionnement, aménagement des installations, définition et qualification des équipements et des systèmes de la chaufferie, définition et qualification des combustibles nucléaires
- Etudes de sûreté et de production de la documentation réglementaire permettant d'obtenir les autorisations d'exploitation (en particulier le rapport de sûreté)
- Réalisation des deux chaufferies : approvisionnement des équipements, montage des chaufferies, réalisation du contrôle-commande et déroulement des essais de démarrage
- Développement et réalisation du système de soutien comprenant en particulier les outillages de chargement et déchargement du cœur, ainsi que les plateformes d'entraînement pour la formation des personnels Marine.

PRINCIPALES ETAPES

- Octobre 2018 - décembre 2020 : Phase d'Avant-Projet Très Sommaire (APTS)
- Décembre 2019 : Remise du Dossier de l'esquisse nucléaire au Ministère des Armées, support au choix du mode de propulsion du PA-Ng
- 8 décembre 2020 : annonce par le Président de la République du choix de la propulsion nucléaire pour équiper le PA-Ng
- Mars 2021 : Lancement de la phase d'Avant-Projet Sommaire (APS)
- 2038 : calendrier prévisionnel de livraison

Contact presse : Anne Guichard-Grosnon - Tél. +33 6 11 73 33 28 - g-presseTA@technicatome.com

<https://www.technicatome.com/>

SUIVEZ-NOUS SUR :   