



Hall 2 - Stand E22

Dossier de presse – Octobre 2022

SOMMAIRE

1. NAE, le réseau des acteurs de l'aéronautique, du spatial, de la défense et de la sécurité en Normandie
2. Faits & Chiffres
3. Les 5 axes de développement stratégique
4. Une stratégie intensifiée dans les secteurs de la défense et de la sécurité
5. Les 7 PME-ETI réunies sous le pavillon NAE
6. A la Une ! les dernières actualités de NAE

NAE, le réseau des acteurs de l'aéronautique, du spatial, de la défense et de la sécurité en Normandie

NAE est le réseau des acteurs de l'aéronautique, du spatial, de la défense et de la sécurité en Normandie. Fondée en 1998 et présidée par Philippe Eudeline, l'association NAE est aujourd'hui constituée de 167 membres : des grands groupes industriels, plusieurs aéroports et une base militaire, de nombreuses PME / ETI, des start-up, des laboratoires de recherche et des établissements d'enseignement.

La filière représente globalement plus de 21.500 salariés pour 4 milliards d'Euros de chiffre d'affaires en 2021 en Normandie. NAE est membre du GIFAS, du GICAT et du GICAN.

5 axes de développement stratégique :

- Business & International
- Recherche, Technologie & Innovation
- Emploi Formation & Orientation
- Compétitivité
- Communication

Faits & Chiffres

La filière NAE est au 1^{er} plan des régions aéronautiques et spatiales françaises : 167 membres en juin 2022 :

- La base aérienne 105 (Evreux),
- Les 4 aéroports : Caen-Carpiquet, Deauville Normandie, Le Havre-Octeville, Rouen Vallée de Seine
- 17 grands industriels : Safran Nacelles, ArianeGroup, DGA Techniques Hydrodynamiques, TE Connectivity, Smiths Interconnect, Hutchinson Paulstra, Revima, Safran Aircraft Engines, Collins Aerospace, THALES LAS, Safran Aerosystems, Safran Electronics & Defense, Howmet SAS, PPG Coating, Naval Group, Trelleborg, Nexeya Groupe Hensoldt.
- 86 PME / ETI
- 21 Laboratoires de recherche
- 19 Établissements d'enseignement
- 10 start-up
- 9 membres de droit

21 500 salariés

4 milliards d'euros de CA en 2021, dont 1,150 milliards d'euros réalisés par les PME, la part représentée par les activités défense/sécurité/aéronautique/spatial représentant 32% de leur CA global (372 millions d'euros)

Les axes de développement stratégiques

Business & International : soutenir les entreprises de la filière dans le développement de leur chiffre d'affaires en aéronautique, spatial, défense, sécurité en France et à l'international.

Recherche, Technologie & Innovation : faire de la RTI un levier majeur de compétitivité.

Emploi & Formation : permettre aux entreprises NAE de disposer des ressources humaines dont elles ont besoin, ayant une formation adaptée et de qualité pour leur permettre de relever leurs enjeux stratégiques.

Compétitivité : renforcer la performance financière et l'excellence opérationnelle des entreprises de la filière.

Communication : développer l'image nationale et internationale de la filière NAE et nouer des partenariats stratégiques.

Une stratégie intensifiée dans les secteurs de la défense et de la sécurité

Depuis octobre 2020, NAE déploie un « Plan Défense » afin de saisir les opportunités de marché issues de l'accélération des commandes publiques des Armées et des grands industriels de la défense. NAE entend ainsi accélérer le positionnement de ses membres sur les appels d'offres, en tant qu'experts déjà reconnus par les grands industriels du secteur. Parallèlement, NAE a intensifié ses actions en faveur de la diversification sectorielle, en mettant ses entreprises en capacité de transposer leur savoir-faire et leurs produits déjà éprouvés dans d'autres secteurs.

Ce choix de renforcer ses positions dans les secteurs de la défense et de la sécurité est conforté par le contexte international actuel : la guerre en Ukraine et le renforcement des moyens militaires des pays membres avec le financement de programmes conjoints.

Le « Plan Défense » de NAE comporte plusieurs volets avec des actions ciblées :

Création d'un Comité Défense NAE réunissant plusieurs membres durant l'année pour des ateliers d'acculturation à ce secteur, de sensibilisation à la prospection commerciale via les outils numériques mais aussi le référencement des membres auprès des grands clients du secteur de la défense. Le Comité Défense avec AIRBUS DS a par exemple permis de générer 11 rendez-vous commerciaux.

La diversification sectorielle : ateliers avec des experts alliant réflexion stratégique, projection sur de nouveaux produits et marchés sur lesquels l'entreprise peut se positionner et ainsi mettre sur pied le plan commercial performant associé ;

L'identification des programmes majeurs en cours à fort potentiel et des nouveaux programmes en vue de positionner les membres auprès des grands acteurs de la BITD¹, porteurs des projets ou des gros lots des projets ;

Le dépôt de projets européens, l'objectif étant de rejoindre des consortiums pour accéder aux appels d'offres RTI européens, en particulier l'EDIDP (European Defence Industrial Development Program) qui structure le futur Fonds Européen de la Défense (FED) : **5 membres NAE sont aujourd'hui positionnés et référencés avec NEXTER, NAVAL GROUP et MBDA** ;

Le renforcement des technologies des membres pour les monter en maturité afin de les positionner sur les futurs programmes Recherche Technologie Innovation dans les secteurs de la défense ;

La sécurisation de l'information : NAE a rejoint en septembre 2019 le programme *AirCyber* qui a pour objectif d'aider les entreprises de la filière aéronautique à augmenter leur niveau de protection cyber et à en maîtriser les coûts et performances associées vis-à-vis de leurs activités ;

L'emploi et la formation avec l'accompagnement vers des formations spécifiques Défense telles que les certifications et habilitations Défense, la connaissance et l'utilisation des dispositifs particuliers dont les entreprises peuvent bénéficier ;

La communication avec un travail spécifique sur le développement d'une image positive des entreprises travaillant pour le secteur de la défense.

¹ Base industrielle et technologique de défense

Temps forts 2021/2022 :

- **Organisation de démonstrations de drones auprès du Battle LabTerre**
- **Intervention de l'EDA, l'OTAN et l'AID lors de la conférence européenne ENDR (Drones et systèmes aériens sans pilote pour la défense) organisée conjointement avec la Commission Européenne en octobre 2021**
- **Initialisation de travaux de recherche avec le groupe de plongeurs démineurs de la Base Navale de Cherbourg**
- **Organisation de B2B avec l'USID et SSF de Cherbourg**
- **FED : 5 membres NAE positionnés et référencés avec NEXTER, NAVAL GROUP et MBDA**
- **Accueil du Conseil d'administration du GICAN en Normandie, avec la présence de PE Pommelet, Président de NAVAL GROUP**

Les 7 PME-ETI réunies sous le Pavillon NAE

Pour NAE, cette première participation au salon Euronaval s'inscrit dans le déploiement de sa « Feuille de route Défense » avec laquelle la filière entend accélérer le positionnement de ses membres sur les appels d'offres, en tant qu'experts déjà reconnus par les grands industriels du secteur.

Ce choix de renforcer ses positions dans les secteurs de la défense et de la sécurité est conforté par le contexte international actuel : la guerre en Ukraine, le renforcement des moyens militaires des pays membres avec le financement de programmes conjoints, l'Europe de la défense...

A l'heure actuelle, les 167 membres de NAE réalisent 15% de leurs activités dans le secteur de la Défense. **L'ambition portée par le « Plan spécifique NAE Défense & Sécurité » est de porter cette part à 25% d'ici à cinq ans environ.**

Parmi les compétences spécifiques des acteurs de la filière normande : la fonderie et l'usinage de pièces de très grandes dimensions, la fabrication d'équipements électroacoustiques, le traitement de surface pour les zones de pièces en mouvement à risque, la fabrication additive de pièces complexes et un sextant électronique en phase de test pour la Marine Nationale.

- **AGILINK Group (Ivry-la-Bataille, 27)**, étude, développement et fabrication de fils et câbles, cordons et harnais électriques
- **FACTEM (Bayeux, 14)**, leader en accessoires audio
- **Groupe HDI (Blangy-sur-Bresle, 76)**, rechargement par soudure et projection, traitements de surface par voie sèche, usinage de pièces de haute précision.
- **HAG'TECH (La Hague, 50)**, spécialiste en usinage mécanique et en mécano-soudure
- **INOXYDA (Le Petit-Quevilly, 76) Groupe LBI Foundries**, fonderie cupro aluminium et alliages cuivreux
- **MMB VOLUM-e (Blangy-sur-Bresle, 76)**, principal fournisseur de solutions pour la fabrication additive de pièces complexes en polymère et métal
- **STARNAV (Bretteville-sur-Odon 14)**, pilotage par la vision

Agilink Group (26 M€ / 250 personnes) développe, fabrique et fournit **des fils, câbles et faisceaux électriques destinés à l'installation sur des équipements pour sous-marins et autres applications marines**. On notera notamment :

- La fabrication de fils haute tension pour un intégrateur destiné au pupitre de commande pour le sous-marin Barracuda
- La fabrication de cordons pour Construction Mécanique de Normandie (CMN) qui les intègre sur des systèmes d'armes fournies par Nexter
- La fabrication de faisceaux utilisés sur des centrales inertielles pour applications marines du fabricant IXblue

Agilink compte ainsi parmi ses clients : Thales, Arquus, Nexter, Safran, IXBlue, CMN...

Notons par ailleurs que le groupe investit actuellement dans une nouvelle ligne d'extrusion pour fabriquer des câbles optiques. Baptisée OPTRA®, cette nouvelle ligne de produit, d'abord axée sur des produits Telecom, a également pour objectif de s'orienter vers des produits à plus forte valeur ajoutée et notamment dédiés aux environnements durcis.

Télécharger un visuel :

<https://zupimages.net/viewer.php?id=22/39/sli8.jpg>

Agilink Câble

<https://zupimages.net/viewer.php?id=22/39/d2zj.jpg>

Agilink Faisceau en fabrication

FACTEM (10 M€ / 70 personnes) est spécialisée dans la conception et fabrication d'équipements électroacoustiques pour les secteurs terre, air et mer, civils et militaires. **Pour le naval, l'entreprise fournit des équipements de communication dont le système de Téléphone Auto Générateur (SILEC, des casques communicants avec liaison filaire et sans fil, des casques de protection pour pont d'envol)**. Factem est partie prenante pour la fourniture de ces systèmes et équipements sur de nombreux programmes actuels et futurs de bâtiments de surface et sous-marins, en France et à l'export.

Outre sa chambre réverbérante et équipements associés de hautes performances (ex : HATS), Factem dispose depuis 2019 de capacités supplémentaires, notamment avec sa chambre intégralement anéchoïque permettant d'effectuer des mesures dans des conditions dites de « champ libre ». Plus récemment, FACTEM a acquis une chambre CEM². FACTEM utilise ces moyens pour ses propres besoins mais également à travers des prestations pour ses clients en mettant à leur disposition ses compétences internes.

Télécharger un visuel :

<https://zupimages.net/viewer.php?id=22/39/0xz5.png>

FTH-WICS-ensemble

² *Compatibilité électromagnétique*

Groupe HDI (18 M€ / 150 personnes) est spécialiste des traitements de surface par voie sèche et de l'usinage de pièces de haute précision.

Deux savoir-faire répondent plus spécifiquement aux demandes de l'industrie navale :

- **L'usinage et mécanique de précision : le groupe dispose de plus de 100 machines à commandes numériques avec spectre dimensionnel très large** pour des pièces allant du diamètre 3mm à 600mm et jusqu'à 2500 mm de longueur (tournage) et jusqu'à 700 mm au cube en usinage 5 axes et 2000 mm x 1000 mm en usinage 3 axes (fraisage) ;
- **Le rechargement dur : technique innovante d'optimisation de surface destinée aux pièces en mouvement ou aux pièces évoluant dans un milieu agressif (corrosion, abrasion ...)**, qui permet d'apporter de la matière sur la zone de frottement via la pulvérisation de *plasma* en *poudre* de tungstène, de nickel ou de cobalt sur la zone en contact afin d'augmenter sa dureté et sa durée de vie passant de 1 an à 10 ans.

Cette technique, encore peu maîtrisée en France, s'applique sur les zones de pièces en mouvement à risque dans les centrales nucléaires et dans les sous-marins nucléaires pour les organes tournants. Elle est notamment employée sur le sous-marin Barracuda.

Groupe HDI compte parmi ses clients : Naval group, General Electric, Thermodyn, Nexter, Framatome, Emerson, Masoneilan, Velan....

L'élargissement de son offre se poursuit avec l'acquisition des actifs de la société euroise Vallet Industries en mai 2022, spécialisée dans l'usinage pour les domaines aéronautique et nucléaire.

Télécharger un visuel :

<https://zupimages.net/viewer.php?id=22/37/lthk.jpg>

<https://zupimages.net/viewer.php?id=22/37/qmff.jpg>

HAG'TECH / SEPFA (6 M€ / 65 personnes) est spécialisée dans l'usinage et la mécano-soudure de pièces de grandes dimensions tant en fraisage qu'en tournage, et ce dans tous les matériaux, en particulier les métaux durs, pour les secteurs de la défense navale. Comptant à son actif 30 machines à commandes numériques, une fraiseuse 5 Axes (8,5m x 3,5m), l'entreprise dispose aujourd'hui d'un nouveau portique d'usinage 5 Axes lui permettant d'usiner des pièces de plus grandes largeurs, allant jusqu'à 3,75 mètres, et d'un pont de levage pour la manipulation de masses de 20 Tonnes. Ces caractéristiques et ses performances "d'On Time Delivery et On Time Quality » lui valent d'être référencée chez les principaux acteurs du marché, dont Naval Group.

Télécharger un visuel :

<https://zupimages.net/viewer.php?id=21/05/rxoa.png>

HagTech : Usinage grande dimension

INOXYDA, membre du groupe LBI - Les Bronzes d'Industrie (CA 50 M€ / 350 salariés), est la seule fonderie cupro aluminium en France capable de fabriquer des pièces de très grandes dimensions (pouvant aller jusqu'à 7 Tonnes) dans son usine de 30 000 m². Ces pièces sont réalisées sur cahier des charges pour les éléments de propulsion navale avec les équipementiers, les composants de vannes et de pompes avec les fournisseurs de rang 1, les équipements spécifiques tels que échangeurs thermiques ou systèmes d'armes avec Naval Group et les composants de sonars de détection avec Thales. Site de production reconnue de la BITD⁽¹⁾, Inoxyda dispose de la complémentarité des fonderies du groupe LBI pour apporter des solutions techniques à tous les acteurs internationaux de la construction navale et en particulier pour les programmes de défense.

Télécharger un visuel :

<https://zupimages.net/viewer.php?id=21/14/f8qv.jpg>

Moyeux usinés

<https://zupimages.net/viewer.php?id=21/14/mdkn.jpg>

<https://zupimages.net/viewer.php?id=21/14/6mtb.jpg>

Coulée

HAGTECH et INOXYDA mettent en commun leurs savoir-faire, leurs expertises et un parc machine considérable pour offrir des composants issus de fonderie en Cupro-aluminium de grandes dimensions finies d'usinage pour les marchés stratégiques de la défense et de l'énergie. Renforcées par leur appartenance commune au pôle Défense de NAE, les deux entreprises portent une ambition : permettre la relocalisation en Normandie de productions complexes aujourd'hui sourcées à l'étranger, assurant ainsi le développement de l'emploi sur le territoire tout en participant à la souveraineté industrielle et au maintien en conditions opérationnelles de la Marine.

MMB VOLUM-e (6,6M€ / 55 personnes) est le principal fournisseur de **solutions pour la fabrication additive de pièces complexes en métal et en polymère**, par la maîtrise de la chaîne de valeur complète du développement des alliages métalliques à la production série de produits finis.

Comprenant un bureau Méthodes et d'Etudes pour le développement et la co-ingénierie des projets, MMB VOLUM-e intègre des technologies conventionnelles associées : Usinage 5 axes, Coulée-sous-vide, Découpe fil, Scan 3D & Contrôle tridimensionnel, ainsi que des processus spéciaux tels que les revêtements par projection/diffusion thermique, traitements thermiques, brasage sous vide, perçage par électroérosion/Laser avec son partenaire.

La société dispose **d'un catalogue de 34 matières, métal et polymère, sans cesse étendu au fil des avancées technologiques, et d'un des plus grands parc machine en France**, comprenant 24 machines de fabrication additive, dont plusieurs EOS – Leader mondial en matière de solutions de fabrication additive métal, avec une capacité de grandes dimensions :

- Fabrication additive métal – Fusion laser sur lit de poudre : Dim. Max 400x400x400mm dont une 4 lasers et une deuxième en attente de livraison
- Fabrication additive plastique – Stéréolithographie & Fusion sur lit de poudre : Dim. Max 550x550x450mm

MMB VOLUM-e compte parmi ses clients : Naval Group, MBDA, Nexter, Leonardo, Safran

Télécharger un visuel :

<https://zupimages.net/viewer.php?id=22/38/ukqt.jpg>

M400-4 lasers

STARNAV (0,78 M€ / 9 personnes), spécialiste du pilotage par vision, présentera ses deux innovations :

- **Système innovant de réglage d'armes RAPACE pour le canon Marine NARWHAL 20mm.** Il s'agit du premier système au monde de réglage optique des armes sans laser et sans tir préalable ;
- **Sextant électronique MAGELLAN pour déterminer la position et les attitudes d'un navire sans satellite de positionnement.** Intégrant deux capteurs optiques et une unité de mesures inertielles interne ou externe, Magellan vise à pallier la vulnérabilité des systèmes de radio-navigation. En effet, l'ensemble des acteurs s'accordent pour estimer qu'en cas de conflit, aucun système existant ne sera opérationnel. Les menaces sont nombreuses : brouillage, leurrage, attaque des satellites par vecteur spatial exo-terrestre ou depuis le sol, cyber-attaques de satellites ou de stations sol. Magellan permet d'assurer les missions de navigation en fournissant des mesures robustes permettant de recalibrer les systèmes. Ce sextant électronique est actuellement en phase de test opérationnel pour la Marine Nationale.

Télécharger un visuel :

<https://zupimages.net/viewer.php?id=22/39/628z.jpg>

Magellan – implantation réelle

<https://zupimages.net/viewer.php?id=22/39/w15v.jpg>

Magellan – plan 3D

Plus d'informations :

www.agilink-group.com

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

<https://h-d-industries.com/>

<https://www.haq-tech.fr/>

<https://www.inoxyda.fr/>

www.mmbvolum-e.com

<https://www.starnav.fr/site/fr/home/>

NAE délivre les résultats du projet DiThAA (Dissipation Thermique pour les Antennes Actives), au cœur des enjeux de la communication 5G et de l'internet à bord des avions

A l'heure de l'électrification des systèmes, de l'avion plus vert et de la décarbonation, l'utilisation de nouvelles technologies est un levier indispensable pour atteindre cette ambition. Pour garantir leur mise en œuvre plus rapide, il est nécessaire de valider leur fiabilité. NAE, qui a fait de la Normandie un acteur reconnu sur ce sujet, a ainsi coordonné durant 2 ans le projet DiThAA pour le développement de nouvelles solutions de refroidissement pour les systèmes de communication 5G et Internet à bord des avions grâce à la miniaturisation des antennes (antennes actives).

NAE renforce ses actions pour aider ses membres à s'internationaliser avec la création du premier « Groupe Pays NAE » sur le Royaume-Uni

Pour soutenir ses membres à l'international, NAE intensifie ses actions pour un accompagnement opérationnel à l'export. NAE vient de lancer son premier « Groupe Pays NAE » sur le Royaume-Uni, pays identifié comme cible par les entreprises. Ce nouveau dispositif s'articule autour de 3 axes : rendez-vous BtoB pour faciliter la connaissance et les échanges de bonnes pratiques entre les membres, opération Jump & Meet et réunions thématiques export. 10 entreprises normandes participent à ce premier groupe centré cette année sur le Royaume-Uni.

NAE renforce son activité « drones » sur les secteurs de la Défense & Sécurité avec Drone XTR : Projet NOCEA sur la lutte contre les vols de drones illégaux

En septembre dernier, Drone XTR lançait le projet NOCEA afin de recenser, pour la première fois en France, le nombre de drones circulant sur une grande zone industrielle. Son ambition était de faire prendre conscience au gouvernement, aux élus politiques et aux industriels des risques liés aux drones survolant des zones sans autorisations. Retour sur les enseignements de cette expérimentation qui a permis de constater l'ampleur de la menace que représentent les drones depuis notre espace aérien.

La maîtrise de la fiabilité des systèmes et composants, un enjeu pour de nombreux secteurs industriels

Regroupement d'experts de la fiabilité des systèmes et des composants électroniques, le Centre Français de Fiabilité (CFF) concourt à une meilleure fiabilité des systèmes de plus en plus complexes et intégrés, et développés dans des temps de plus en plus courts. Rattaché à la filière NAE, le CFF s'appuie également sur les pôles de compétitivité Astech Paris Région et NextMove, et sur ses financeurs : Région Normandie, Région Ile-de-France, l'ADN (Agence de Développement Normandie) et l'Etat.

Avion vert : NAE structure son action en faveur de la décarbonation de la filière aéronautique

Acteur engagé pour une décarbonation forte de l'aéronautique, NAE axe sa feuille de route technologique sur les systèmes de propulsion selon le type d'énergie : biocarburants, hydrogène et électrique.