



**MINISTÈRE
DES ARMÉES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

DOSSIER DE PRESSE

SONOFLASH, UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE BOUÉES ACOUSTIQUES



Sommaire

1/ Reconstruire une filière stratégique souveraine de lutte anti-sous-marine.	4
A/ Contexte.	4
B/ Le projet SonoFlash.	4
C/ La reconstruction d'une filière française stratégique	5
2/ L'impact économique du ministère des Armées dans les territoires : le plan Action PME	6

1/ Reconstruire une filière stratégique souveraine de lutte anti-sous-marine

A/ Contexte

La lutte anti-sous-marine

Domaine de lutte visant à détecter, à identifier et, le cas échéant, à détruire la menace sous-marine, elle est d'une importance stratégique. Elle vise à neutraliser l'effet des sous-marins adverses.

D'une part, elle permet d'assurer la sécurité et la liberté d'action des Sous-marins nucléaires lanceurs d'engins

(SNLE) de la Force océanique stratégique (FOST), composante océanique de la dissuasion nucléaire française.

D'autre part, elle garantit la protection de toute force aéronavale constituée autour d'une unité majeure comme un porte-avions ou un porte-hélicoptères amphibie, contre la menace de sous-marins adverses.

Une bouée acoustique : qu'est-ce que c'est ?

La bouée acoustique aéroportée est un sonar utilisé en lutte anti-sous-marine. Elle est mise en œuvre par les plateformes aéronavales de la Marine nationale : depuis un avion de patrouille maritime Atlantique 2 (ATL2) et/ou un hélicoptère NH90 Caïman embarqué à bord de bâtiments de surface lors des missions de lutte anti-sous-marine.

Comment ça marche ?

La bouée, compactée dans un tube, est larguée de l'aéronef par gravité ou éjectée par un système pneumatique ou mécanique. À l'impact dans l'eau, le flotteur de surface se gonfle et le déploiement de la bouée débute. L'antenne sonar, reliée par un fil au flotteur, prend alors son immersion commandée pour effectuer

sa mission d'écoute (bouée passive) ou d'émission-réception (bouée active). Le flotteur transmet les résultats du sonar à l'aéronef par radio jusqu'à épuisement de la batterie, après quoi la bouée coule (systèmes perdables pour une consommation de plusieurs milliers de bouées par an).

Quel rôle pour les bouées acoustiques ?

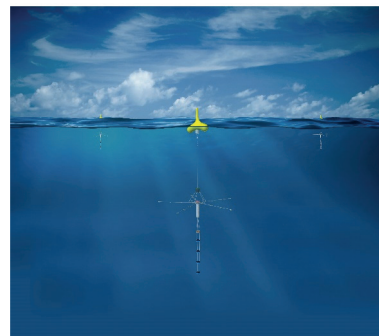
La menace sous-marine est croissante en raison d'une montée en puissance des flottes sous-marines étrangères plus performantes et plus difficiles à détecter. Dans ce contexte, la consommation de bouées a sensiblement augmenté ces dernières années afin d'assurer la protection des zones d'influence et d'intérêts stratégiques françaises.

Les bouées acoustiques constituent un élément clé de protection, en complément des sonars portés ou remorqués par les navires de surface, les hélicoptères embarqués et les sous-marins. Elles permettent d'accroître les capacités de détection sous l'eau et d'augmenter les contraintes pesant sur le sous-marin adverse en profitant de la mobilité des aéronefs et de leur invulnérabilité à la menace sous-marine.

B/ Le projet SonoFlash

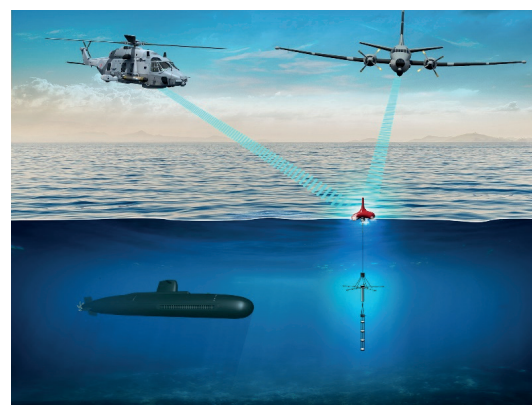
SonoFlash constitue une nouvelle génération de bouées acoustiques particulièrement performantes visant à répondre à l'horizon 2025 aux besoins de la Marine nationale dans le domaine de la lutte anti-sous-marine.

Alors que les bouées actuelles sont soit passives, soit actives, SonoFlash disposera des deux modes de détection des sous-marins : l'intégration au sein d'une seule bouée d'un mode actif et d'un mode passif est une innovation fonctionnelle et opérationnelle majeure.



©Thales underwater systems

Illustration d'une bouée acoustique SonoFlash



©Thales underwater systems

Illustration de l'utilisation de la bouée acoustique SonoFlash

Comment seront-elles déployées ?

SonoFlash pourra être embarquée, déployée et exploitée par tout type d'aéronef de lutte anti-sous-marine :

- **l'avion de patrouille maritime Atlantique 2 rénové** sera le premier appareil à en être équipé, ce qui permettra de tirer pleinement partie de sa rénovation en cours, essentiellement destinée à lui permettre d'assurer ses missions de lutte anti-sous-marine jusqu'à son retrait de service ;

- **mise en œuvre par des hélicoptères NH90 Caïman** embarqués sur des Frégates européennes multimissions (FREMM) ou déployés depuis la terre.

Le déploiement des bouées SonoFlash ouvre également de belles perspectives pour le système de patrouille aérienne maritime futur qui remplacera l'ATL2 dans la décennie 2030.

Quand seront-elles livrées ?

Les premières livraisons sont prévues pour l'année 2025.

C/ La reconstruction d'une filière française stratégique

Faute de filière nationale, la France achète depuis la fin des années 1990 des bouées d'origine étrangère (annuellement plusieurs milliers de bouées actives et de bouées passives), *via* Thales, à des sociétés établies au Royaume-Uni, aux États-Unis et au Canada qui assurent la quasi-totalité de la fourniture des marines de l'OTAN.

Face à ces constats, la France a décidé de s'appuyer sur ses compétences industrielles pour développer, autour de la Direction générale de l'armement (DGA) et de Thales, **une filière française de bouées acoustiques de très haute performance.**

Cette filière s'inscrit dans le cadre de **la reconquête de la souveraineté industrielle française**, conformément aux objectifs de la Loi de programmation militaire (LPM) 2019-2025.

Le développement et la production des bouées SonoFlash sollicitent, au-delà de Thales, une dizaine

de Petites et moyennes entreprises (PME) nationales à travers le territoire.

Voici quelques exemples de PME impliquées dans ce programme :

- **Telerad** : Anglet (Pyrénées-Atlantiques) / **82 salariés** – développement en ingénierie matérielle ;
- **Nervures** : Soulom (Hautes-Pyrénées) / **15 salariés** – conception et production des parachutes ;
- **Realmecca** : Clermont-en-Argonne (Meuse) / **150 salariés** – assemblage mécanique et intégration industrielle ;
- **SELHA Group/ EINEA** : production et intégration électronique / **900 salariés** / quatre sites (trois en France et un au Maroc) ;
- **Plastimo** : Lorient (Morbihan) – conception et production des flotteurs.

FOCUS : Telerad

Telerad est une PME technologique de 82 personnes fondée en 1950.

Sa vocation est l'étude, la fabrication, la mise en service et la commercialisation de systèmes radio pour le contrôle du trafic aérien et maritime, à la fois dans les domaines civil et militaire.

Telerad possède ses propres ressources de Recherche et développement (R&D) (électronique, radio, logiciels embarqués...) ainsi que ses propres moyens de production (atelier de câblages électroniques et atelier mécanique). Ils sont tous deux regroupés sur un site unique à Anglet (Pyrénées-Atlantiques). Le modèle d'usine intégrée de Telerad offre à la fois réactivité et flexibilité.

Avec un chiffre d'affaires annuel d'environ 11 M€ dont 60 % exporté, elle compte parmi les leaders mondiaux avec plus de 15 % de parts de marché. Le domaine des applications pour la défense représente 20 % de son activité.

Pour info : elle est la première PME à avoir reçu le label « Utilisé par les armées françaises » (UAF) de la part du ministère des Armées, remis à l'occasion du Salon international de l'aéronautique et de l'espace 2019.

Telerad et SonoFlash :

Telerad est partenaire de Thales dans le cadre du dossier SonoFlash et apporte son expertise notamment dans le domaine de l'optimisation de performances, de l'industrialisation, de la qualification et de la livraison de prototypes.

2/ L'impact économique du ministère des Armées dans les territoires : le plan Action PME

Le ministère des Armées est le 1^{er} acheteur de l'État. Environ 26 000 PME et ETI sont des fournisseurs directs du ministère. Lancé en 2018 par Florence Parly, ministre

des Armées, le plan **Action PME** traduit une politique volontariste en faveur des PME et ETI se déclinant autour de cinq axes majeurs :

1/ Être au contact des entreprises pour les informer et sensibiliser aux procédures de commandes publiques

- Plus de 70 rencontres organisées en régions sur des thématiques variées : achat, innovation, petits équipements, etc.
- plus de 20 retours d'expériences opérationnelles afin d'informer et de partager sur les méthodes de travail (maintenance, logistique) ;
- mise en place d'un dispositif de médiation à destination des entreprises.

2/ Soutenir le fonctionnement des PME et ETI en les accompagnant

- DEFINVEST : fonds d'investissement tourné vers les entreprises dotées d'un savoir-faire critique pour la Défense ;
- neuf journées d'information et de sensibilisation à la sécurité économique réalisées par la Direction du renseignement et de la sécurité de la défense (DRSD) au profit de plus de 500 PME et ETI ;
- dispositif **Diag Cyber** : identifier les risques numériques auxquels les PME et ETI pourraient être exposées et trouver des mesures de médiation (enveloppe de 4,5 M€).

3/ Soutien au chiffre d'affaires des PME et ETI

- Les achats directs au profit des PME et ETI ont progressé : + de 5 milliards d'euros en 2019, 63 % des contrats de moins de 25 000 euros sont passés auprès d'elles ;
- simplification des procédures d'achat avec des contrats standardisés et des notifications plus rapides ;
- évolution de la réglementation des achats publics pour l'attribution des contrats et marchés d'achats « innovation » auprès de PME et ETI sans mise en concurrence. 11 entreprises en ont déjà bénéficié pour un total de 800 000 euros ;
- avances de 20 % versées à la notification des contrats afin de renforcer la solidité financière des trésoreries des PME et ETI.

4/ Soutien de l'innovation

- Le dispositif RAPID (Régime d'appui pour l'innovation duale) est un succès : 50 millions d'euros par an pour ce dispositif sur les deux dernières années / 43 projets RAPID ont intégré une étape d'expérimentation ;
- lancement du Fonds innovation défense.

5/ Soutien de l'accès à l'export et à l'Europe

- Le label UAF (**Utilisé par les armées françaises**) : plus de 155 labélisés parmi PME et ETI ;
- dispositif **Diag Europe** : aide à l'accès au FED avec un financement associé (le ministère prend en charge une partie des frais à hauteur maximale de 25 000 €). À ce jour, sept PME en bénéficient.
- Fonds européen de défense (FED) : des sessions d'information pour faciliter l'accès ont été organisées à destination des PME et ETI ;

FOCUS : la région Nouvelle-Aquitaine

Forte présence territoriale

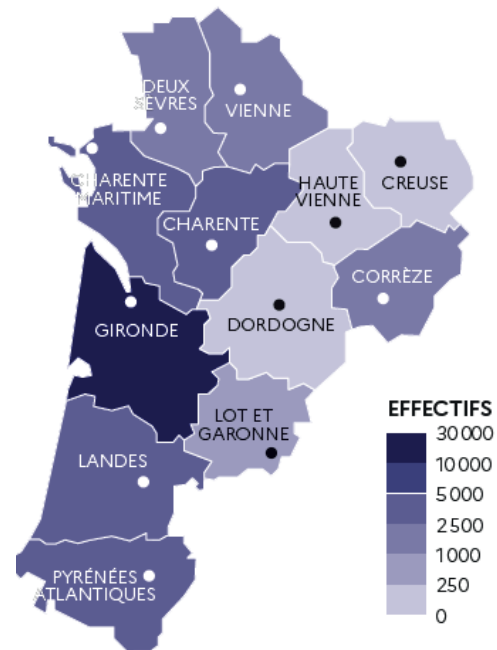
- 31 000 personnels des armées (civils et militaires) soit près de 11 % des effectifs nationaux ;
- la région compte notamment de nombreuses bases aériennes (Mérignac, Cognac, Rochefort, etc). prototypes.

Économie de Défense

La Base industrielle et technologique de défense (BITD) est historiquement très présente en région Nouvelle-Aquitaine, particulièrement dans la construction aéronautique (Rafale, hélicoptères) et spatiale (missiles stratégiques), l'électronique, les systèmes embarqués et lasers, et la maintenance d'aéronefs.

En 2019, les paiements directs du ministère des Armées aux PME régionales s'élevaient à 104,3 millions d'euros, plaçant la région au 4^e rang national.

Nombre d'agents du ministère des Armées au 01/01/2020



LE MINISTÈRE DES ARMÉES

ENGAGÉ POUR LA DÉFENSE DE LA FRANCE ET DES FRANÇAIS

Plus de 30 000 militaires assurent au quotidien la sécurité de nos concitoyens en France et à l'étranger, dont 13 000 sur le territoire national et environ 6 000 déployés en opérations extérieures

TOURNÉ VERS L'AVENIR

4,9 milliards d'euros de Recherche & Développement, dont 758 millions par an consacrés aux études amont, un chiffre qui s'élèvera à 1 milliard d'euros dès 2022

ACTEUR ÉCONOMIQUE MAJEUR

35,9 milliards d'euros de budget en 2019 soit le 2^e budget de l'État après celui de l'Éducation nationale 19,5 milliards d'euros pour l'équipement des forces
1,84% du PIB en 2019 avec pour objectif 2% du PIB en 2025
Les entreprises de Défense représentent 20% des exportations de la France
26 000 PME et ETI sont fournisseurs directs du ministère des Armées

À HAUTEUR D'HOMME

26 000 recrutements par an dont 4 500 civils
270 000 hommes et femmes dont 208 000 militaires et 62 000 civils
20,7% de femmes
38 000 réservistes opérationnels sous contrat

2^e ACTEUR CULTUREL DE L'ÉTAT

16 musées, 160 monuments classés (3 millions de visiteurs par an),
3 millions de photos et 21 000 films d'archives couvrant 4 siècles d'histoire

1^{er} ACTEUR MÉMORIEL DE L'ÉTAT

275 nécropoles nationales, 10 hauts lieux de la mémoire nationale,
2 200 carrés militaires, un millier de lieux de sépulture dans 80 pays,
lieux de commémoration et de transmission de la mémoire combattante

Centre Media du ministère des Armées

Tél. : 09 88 67 33 33

media@dicod.fr



Ministère des Armées

@Armees_gouv