



Le cluster d'innovation technique GIMNOTE lance un nouvel appel à manifestation d'intérêt pour identifier des solutions pour la problématique suivante.

Dans un environnement maritime de plus en plus contesté, la supériorité opérationnelle dépend désormais de la capacité des systèmes sous-marins à échanger des volumes de données massifs en temps réel. Or, les technologies acoustiques traditionnelles, bien que performantes à longue portée, se heurtent à des limitations physiques de bande passante et ne répondent plus aux exigences croissantes de discrétion tactique.

Face à ce verrou technologique, le présent Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) vise à identifier des solutions de transmission de données sous-marines sans contact, à courte portée (entre 50 cm et 50 m), capables de garantir des transferts sécurisés et à haut débit dans des contextes opérationnels exigeants.

Les solutions candidates seront évaluées selon quatre axes structurants. Sur le plan des **performances capacitaires**, les répondants préciseront le débit utile réel, la latence, la portée opérationnelle en conditions de transmission dégradées, ainsi que la stabilité de la liaison en mouvement relatif — notamment face aux effets Doppler et à la gigue. La capacité de reprise automatique après rupture de transmission constituera également un critère différenciant.

La **résilience en milieu sous-marin** fera l'objet d'une attention particulière : sensibilité à la turbidité, à la salinité et au biofouling, aptitude à filtrer les réflexions parasites sur le fond ou la surface, tenue mécanique à la pression hydrostatique et conformité aux standards de chocs et vibrations militaires. L'impact potentiel sur la biodiversité — émissions acoustiques ou lumineuses — sera également documenté.

Les **spécifications défense** constitueront un axe d'évaluation à part entière : probabilité d'interception, directivité du flux et contrôle des lobes secondaires, résistance au brouillage électronique intentionnel, et robustesse des protocoles de chiffrement embarqués.

Enfin, l'**opérabilité et l'intégration** des solutions seront appréciées au regard de leur encombrement, de leur consommation énergétique en crête et en veille, de leur tolérance au désalignement et du niveau de maturité technologique (TRL) attesté. Les enjeux de souveraineté industrielle — notamment les restrictions d'exportation de type ITAR/EAR et l'origine de la propriété intellectuelle — ainsi que les droits de propriété industrielle associés feront l'objet d'une déclaration explicite.

Les répondants sont invités à compléter la grille jointe pour chacun de ces critères, en apportant des valeurs chiffrées lorsque disponibles.

Les entreprises et laboratoires dont les solutions seront retenues peuvent bénéficier de :

- **Financement d'une étude approfondie sur la technologie proposée**
- **Financement d'un essai ou test en conditions représentatives**
- **Accès direct aux experts techniques de la DGA et de la Marine nationale**
- Visibilité au sein du réseau GIMNOTE et de l'écosystème d'innovation navale de la région Toulon Provence Méditerranée

⚠ Important : La nature exacte et le montant des financements disponibles seront précisés lors de la réunion de cadrage technique (Mission Brief). Cette information est en cours de validation avec la DGA.