



Nom du projet :

## Déport de la visée du tireur

Projet N°4 /AMI 3 2022



Contexte et problématique	Besoins opérationnels, cas d'usage :	Spécifications: performances, contraintes techniques et environnementales :	Résultats attendus, gains, suite envisagée :
<p>Les intégrations d'armement petit/moyen calibre en sabord sur hélicoptère mettent en évidence l'impossibilité pour le tireur d'exploiter complètement les débattements en site et gisement de l'arme s'il veut effectuer un tir avec visée sur une cible. En-effet son casque entre en contact rapidement avec la cellule.</p> <p>Les intégrations en hublot (ex : MAG58 Caracal) entraînent une très forte contrainte en site et gisement, pour les intégrations au travers de portes (M3M, SH20, MAG58) la contrainte est en site.</p> <p>Cette problématique va se poser de façon cruciale sur le HIL- Guépard de par l'étroitesse du hublot de tir qui va également empêcher le tireur de pouvoir se positionner à l'extérieur du hublot.</p>	<p>L'objectif est donc de permettre au tireur d'exploiter complètement les débattements de l'arme tout en conservant une précision de tir nominale.</p> <p>L'idée est donc de fixer une caméra sur l'arme (exemple: sur le rail Picatinny supérieur d'une MAG58) et filmer la ligne de visée (directement ou au travers d'un viseur). La sortie vidéo de cette caméra est reliée à un système de visualisation implanté sur le casque du tireur et positionné devant son champ de vision.</p> <p>Les spécifications d'usage sont :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le système de visualisation doit pouvoir être escamoté/remis en place par le tireur en fonction des natures des missions.</li><li>• La liaison de donnée entre la caméra et le système de visualisation doit être de préférence sans fil ;</li><li>• Possibilité pour le tireur de commander manuellement un zoom/dézoom dans l'image par une commande déportée ;</li><li>• Utilisation de jour en priorité, de nuit souhaitable ;</li><li>• La vidéo de la caméra de l'arme doit pouvoir être retransmise à l'équipage en cockpit.</li></ul>	<p>Le système de visualisation doit :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- S'interfacer sur les casques utilisés sur hélicoptère : casques ALPHA 930-931-933 de HISL ;</li><li>- Ne pas gêner l'utilisation des visières claires et fumées ;</li><li>- Ne pas générer de protubérances sur le casque ;</li><li>- Autonomie &gt; 2 h ;</li><li>- Domaine d'emploi T° : -10° + 50°C ;</li><li>- Ambiance vibratoire hélicoptère ;</li><li>- Résistance au sable/poussière.</li></ul>	<p>Résultat attendu :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Proposition de solutions techniques mêmes expérimentales.</li></ul> <p>Gains :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Exploitation complète de la fenêtre de tir des armements sabord ;</li><li>- Protection du tireur qui n'a plus à sortir du hublot pour les tirs fichants ;</li><li>- Adaptation d'armements sabord sur des hélicoptères ne disposant pas de grand hublot pour qu'un tireur puisse passer le corps ;</li><li>- Meilleure connaissance de la situation de tir par le commandant de bord.</li></ul> <p>Suite envisagée :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Présentation d'un démonstrateur aux Forces</li></ul>

Réponses à transmettre à : [dga-em.alienor.fct@intradef.gouv.fr](mailto:dga-em.alienor.fct@intradef.gouv.fr)

Le fondement juridique de l'Appel à Manifestation d'Intérêt du Pôle Innovation Défense ALIENOR se base sur les articles R.2111-1 et L2131-1 du code de la commande publique.