



Préannonce

(ID simap 41251 du 06.08.2026)

Plateforme UGV téléopérée pour des moyens de communication tactiques

1. Contexte et situation initiale

L'Armée suisse a besoin de stations de communication résilientes pour assurer des liaisons tactiques sur de longues distances, en terrain difficile ou à travers des zones libres de troupes. Un exemple typique est la liaison entre un élément d'exploration avancé et un poste de commandement arrière. Plusieurs kilomètres sans troupes propres peuvent les séparer ; une liaison maillée (Mesh) continue ne peut donc pas être garantie et la liaison directe manque de fiabilité. La planification militaire de l'engagement et des transmissions décide alors d'engager une station de communication dédiée comme relai et définit l'emplacement à occuper ou une zone cible clairement délimitée.

Aujourd'hui, une telle station relai est généralement amenée à l'emplacement prévu par un véhicule avec remorque et quatre accompagnants. Le choix est ainsi largement limité aux routes et chemins carrossables, plutôt qu'à l'emplacement offrant la meilleure efficacité pour les communications. Comme du personnel reste sur place, des relèves, transports de ravitaillement, infrastructures de séjour ainsi que des mesures de protection et de camouflage sont nécessaires. Les conflits actuels révèlent en outre un champ de bataille toujours plus transparent. Les UAV et capteurs en réseau permettent une surveillance persistante et réduisent le délai entre détection et destruction. Une zone sans troupes n'est donc pas nécessairement non observée ou sûre. Là où l'activité humaine est faible, les véhicules isolés, les personnes et les mouvements récurrents sont particulièrement visibles. L'aménagement d'une position, les relèves et les ravitaillements accroissent donc fortement le risque de détection et d'attaque contre l'emplacement.

2. Objet du mandat d'étude

2.1 Approche recherchée

Le mandat d'étude porte sur une solution UGV téléopérée qui transporte un système de communication tactique existant dans une zone d'engagement prescrite, l'alimente sur place pendant au moins 72 heures et permet, au besoin, son déplacement et son retour. Le fournisseur met à disposition la solution UGV, y compris le propre transport, la téléopération, l'alimentation en énergie, l'export de la charge utile, la surveillance technique et la récupération. Dans le présent mandat, l'UGV est téléopéré, la station de commande et l'UGV étant hors de vue l'un de l'autre. La conduite autonome et le choix autonome de l'itinéraire ou de l'emplacement ne sont donc pas des exigences de base.

2.2 Cas d'emploi

L'UGV est préparé dans un espace protégé puis amené à un point de transfert au moyen d'une solution adaptée (p. ex. une remorque). Le transport routier permet un déplacement rapide et préserve l'énergie embarquée pour l'engagement.

Le point de transfert est le dernier contact physique avec la troupe; les préparatifs et montages nécessaires (p. ex. antennes) y sont réalisés. Dès ce point, la plateforme est conduite sans équipage et par téléopération vers la zone cible prescrite, tandis que l'équipe de conduite reste hors de vue dans l'espace protégé. L'itinéraire peut emprunter des routes, chemins forestiers, prairies, chemins en gravier et terrains non aménagés. L'UGV doit pouvoir quitter les axes principaux et atteindre des emplacements inaccessibles ou difficilement accessibles à un véhicule avec remorque.

Dans la zone cible, l'opérateur choisit un emplacement approprié dans la marge définie et démarre l'exploitation à distance. La plateforme alimente le système de communication pendant au moins 72 heures et transmet son état technique et énergétique à la station de commande. Au-delà de 72 heures, un ravitaillement en énergie ou en carburant doit être possible sans interrompre les communications. Si la situation tactique change, la planification de l'engagement définit une nouvelle zone cible. L'opérateur y conduit la plateforme et l'exploitation se poursuit.

À la fin de l'engagement, l'UGV est ramené au point de transfert, puis reconduit de là dans l'espace protégé.

2.3 Ne fait pas partie du mandat d'étude

- Développement d'un nouveau système de communication ou d'une nouvelle procédure radio.
- Planification radio, recherche d'emplacement ou conduite autonomes.
- Intégration de charges supplémentaires (armes, moyens d'action, etc.), sans exclure une intégration ultérieure.