

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: - (2023)
Heft: 1

Artikel: TASYs : Taktische Aufklärung System
Autor: Delarageaz, Jean-Philippe
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1041987>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Présentation du véhicule *Eagle IV 6x6* sur la place d'armes de Thoune.
Toutes les photos via l'auteur.

Exploration / Artillerie

TASYS: Taktische Aufklärung System

Maj EMG Jean-Philippe Delarageaz

Chef de projet introduction TASYS, FOAP bl/art

Si l'armée suisse possédait environ 600 paires d'yeux au profit de l'artillerie sous Armée 61, elle n'en possède plus que 64 aujourd'hui, suite aux diverses réformes qui se sont suivies ses dernières années. Avec TASYS, il s'agit de remédier à cette problématique en donnant la possibilité aux explorateurs d'engager directement le feu d'artillerie et d'augmenter ainsi ce nombre à 490 paires d'yeux dans le terrain.

Afin d'y parvenir, il sera nécessaire de doter les explorateurs du moyen de conduite informatique du feu d'artillerie, INTAFF. Ce système sera d'ailleurs implémenté avec une nouvelle version, INTAFF 15. De plus, du nouveau matériel sera introduit et les organigrammes seront également remaniés. Le système TASYS sera donc une refonte complète de l'exploration helvétique et de la direction des feux de l'artillerie, le tout étant fusionné dans un seul et même ensemble.

L'*Eagle V 6x6* TASYS MOWAG GDELS avec le mât du système optronique déployé à 8 mètres.



Nouveau matériel

Le matériel lié à TASYS peut se définir en deux paquets: l'introduction d'un nouveau véhicule, l'eagle V 6x6 TASYS MOWAG GDELS et le kit TASYS KLEIN incorporé dans tous les anciens véhicules restants et opérant au profit de l'exploration.

Eagle V 6x6 Tasys MOWAG GDELS

Le nouveau véhicule de MOWAG GDELS fabriqué à Kreuzlingen, en Suisse, est à la pointe de la technologie. Ce véhicule est doté de plusieurs systèmes d'horizons différents lui permettant d'accomplir sa mission. Sa particularité marquante est son mât supportant le système optronique et pouvant se déployer à 8 mètres de hauteur. L'eagle V 4x4 ou 6x6 est d'ailleurs déjà utilisé ou commandé entre autres par le Danemark (actuellement 36 en service et 57 en commande), l'Allemagne (176 en service et 80 en commande) et aussi le Luxembourg qui en a commandé 80 à la place du véhicule blindé GRIFFON qui était prévu.

Quelques données techniques du véhicule :

- Type : moteur 4 temps, 6 cylindres turbo-diesel, 285 Ps ;
- 4 passagers ;
- Poids : 13.5 t ;
- Longueur : 7.03 m ;
- Largeur : 2.08 m ;
- Hauteur de la cabine : 3.01 m ;
- Hauteur du vhc avec RWS KONGSBERG : 3.36 m ;
- Hauteur totale avec mât WESCAM déployé : 8 m.

WESCAM MX RSTA

Pour l'observation, l'eagle V est doté d'un système optronique WESCAM MX RSTA de l'entreprise canado-américaine fixé sur un mât pouvant se déployer à 8 mètres de haut. Ce système est composé de 4 caméras différentes et se combinant les unes aux autres, à savoir une caméra

SWIR (*Short Wavelength Infrared*), une caméra MWIR (*Midwave Infrared*), une caméra de jour avec objectif fixe 300 mm et une caméra de jour 2 Megapixel CMOS. Cela permet de combiner les effets et de garantir une meilleure observation, de jour comme de nuit ou selon des conditions météo difficiles. La qualité d'image permet aussi l'identification de cibles à une distance élevée, comme l'identification d'une cible (par exemple un véhicule, en reconnaissant le type, voire la marque) à 6 kilomètres. Le système optronique est également agrémenté de 2 lasers, un pour mesurer la distance (engagement jusqu'à 13 km) et l'autre servant à l'identification de cibles. Le système optronique peut également être démonté de son support et ainsi être engagé sur un trépied permettant de l'utiliser en dehors du véhicule, comme dans des postes d'observation par exemple. Le système optronique est également supporté par un software (AIMS) permettant entre autres d'orienter directement le système optronique sur un point souhaité en le sélectionnant sur la carte topographique électronique, de pouvoir indiquer sur la carte la fenêtre d'observation du système optronique ou de voir à l'écran les limites de secteur. De plus, les captures d'écran peuvent être envoyées à INTAFF pour illustrer un rapport de reconnaissance ou d'exploration.

Quelques données techniques de la WESCAM MX RSTA :

- Possibilité d'identification de but à 6 km ;
- Système de vidéo HD/SDI x3 ;
- Stabilisateur ;
- 1 caméra couleur de jour HD avec objectif fixe 300 mm ;
- 1 caméra SWIR (*Short Wavelength Infrared*) ;
- 1 caméra MWIR (*Midwave Infrared*) HD ;
- 2 lasers combinés : laser d'illumination (distance d'engagement 13 km) et laser LRF/LI pour les mesures de distances.

RWS KONGSBERG

Pour l'armement, le véhicule eagle V 6x6 TASYs est doté d'une mitrailleuse 12,7 mm RWS KONGSBERG norvégienne agrémentée de l'unité de contrôle de feu 3 (*Fire Control Unit III*). Ce système sous sa forme ancienne est déjà bien connu dans l'Armée suisse, car utilisé sur plusieurs véhicules, comme les GMTF ou les piranhas II, par exemple. Ce nouveau système est d'ailleurs déjà monté sur les bateaux de patrouille 16 actuellement en service et est prévu sur les futurs systèmes mortiers 16 et chars pionnier. La nouveauté de cette KONGSBERG par rapport à l'ancienne est l'engagement de l'arme pendant le déplacement.

Quelques données techniques de la RWS KONGSBERG :

- Calibre ;12,7 mm ;
- Type : RWS ;
- Poids : 260 kg ;
- Cadence de tir : 450 – 650 coups / minutes ;
- Distance d'observation : 2500 m ;
- Distance d'engagement : 1000 m.



Exemple d'observation d'un secteur situé à 7986 mètres (clocher de l'église) avec la WESCAM.



La WESCAM MX RSTA démontée du mât du véhicule et fixée sur son trépied.

INTAFF 15

La nouvelle version d'INTAFF, INTAFF 15, est un projet en tant que tel auquel TASYs est lié, les explorateurs utilisant ce système pour diriger le feu de l'artillerie. La version 15 sera toutefois modifiée et permettra également aux explorateurs d'envoyer leurs rapports d'exploration directement au S2 ou à l'échelon supérieur par voie électronique. INTAFF 15 possèdera donc également quelques nouveautés ou changements :

- INTAFF 15 sera doté d'une nouvelle interface ;
- Les cellules 2 des corps de troupe ou des grandes unités auront une station INTAFF leur permettant de conduire les effecteurs dans le terrain et leur permettant de recevoir les rapports de ces derniers ;
- Un lien entre FIS et INTAFF sera possible dans les EM permettant l'échange de donnée d'un côté ou de l'autre ;
- Il y aura deux possibilités de s'annoncer dans le système INTAFF pour les effecteurs : l'un comme explorateur avec des possibilités de feux art limitées et l'autre comme explorateur/commandant de tir avec toute la compétence pour tous les types de feux art ;
- INTAFF 15 fonctionnera sur le nouveau système de radios liés au projet TKA (*Telekommunikation der Armee*).

TASYS KLEIN

Tous les véhicules TASYS (Eagle V 6x6, Eagle III 93/97 expl mec, Eagle III cdt tir et MB 300) seront équipés d'un module TASYS KLEIN, comprenant le matériel suivant :



Le toit du véhicule eagle V 6x6 TASYS avec, au premier plan, le système d'arme KONGSBERG et, au deuxième plan, la WESCAM MX RSTA sur le mât légèrement déployé.



Intérieur de la cabine de l'Eagle V 6x6 TASYS avec la station INTAFF sur la place arrière droite et la station de commande du système d'arme KONGSBERG sur la place avant droite. \$il est possible de faire coulisser de gauche à droite la manette de contrôle de la KONGSBERG, cette dernière pouvant s'adapter ainsi aux gauchers comme aux droitiers.

Matériel prévu dans le KIT TASYS KLEIN.



- AIT LR 19 (WBG LR 19) avec possibilité de connexion à INTAFF 15 afin d'envoyer des coordonnées ou des images via INTAFF;
- Ordinateur portable INTAFF 15. Cet ordinateur sera équipé d'une carte MZD (liées au projet TKA) lui évitant d'être relié à une radio et facilitant ainsi son transport lorsque les explorateurs doivent agir sans le véhicule. Le WBG LR 19 est également beaucoup plus compact et léger que l'actuel système optronique portable des commandants de tir.

Le système TASYS KLEIN sera intégré dans tous les véhicules TASYS, représentant un total de 490 unités, répartis sur tous les corps de troupe.

Structures & instruction du système TASYS

Sections TASYS

Il existe, avec TASYS, 3 différents types de section.

- Les sections d'exploration mécanisées;
- Les sections d'exploration légères;
- Les sections d'exploration d'artillerie.

Les sections mécanisées et légères seront toutes les deux conduites par un officier d'exploration. Un officier d'exploration/commandant de tir y sera également intégré et y opérera en tant que spécialiste artillerie, pouvant conseiller le commandant d'unité dans les planifications du feu art. Il a été décidé d'y intégrer 2 équipes d'explorateurs lourds avec 3 pilotes eagle V 6x6 TASYS, bien que ces sections ne possèdent qu'un véhicule de ce type, afin de garantir le déplacement de cet engin de plus de 13 tonnes nécessitant un permis particulier pendant les SIF.

La section d'exploration d'artillerie sera quant à elle structurées en 5 équipes, toutes conduites par un officier d'exploration/commandant de tir. Chaque équipe pourra alors être attribuée à une unité ayant besoin de conduire le feu d'artillerie lors de son engagement. Comme chaque équipe sera dotée d'un kit TASYS KLEIN, il sera facile pour elle de se déplacer, voire d'être intégrée dans les véhicules de l'unité à laquelle elle aura été attribuée en fonction du type de mission, tout en assurant la conduite du feu art auprès du commandant d'unité via l'ordinateur portable INTAFF RODA di kit TASYS KLEIN.

J.-Ph. D.

Répartition des différentes sections dans les corps de troupes

Les bataillons d'exploration seront profondément remaniés avec TASYS. L'élément chasseurs de chars est supprimé et le corps de troupe se composera de 3 compagnies d'exploration : 2 compagnies d'exploration mécanisées à 4 sections d'exploration mécanisée et 1 compagnie d'exploration légère à 4 sections d'exploration légères. Les compagnies d'exploration des divisions territoriales, incorporées dans les bataillons d'état-major des divisions territoriales, seront quant à elles

des compagnies d'exploration légère, mais composées de 3 sections d'exploration légère uniquement.

Le reste des explorateurs des autres corps de troupe seront répartis dans ces derniers en sections : une section d'exploration mécanisée pour les bataillons de chars, mécanisés et sapeurs de chars ; une section d'exploration mécanisée et une section d'exploration d'artillerie pour les groupes d'artillerie ; finalement, les bataillons d'infanterie, du génie et pontonniers recevront tous une section d'exploration légère.

Cela représentera donc un total de 1'960 effecteurs dans l'armée suisse, répartis en 98 sections incorporées dans 42 corps de troupes.

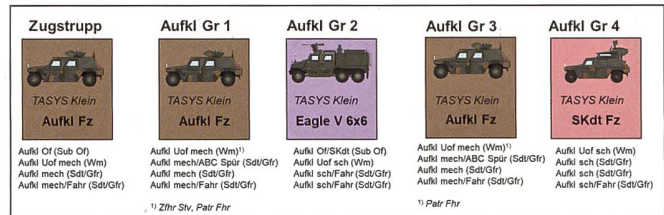
Instruction

Au niveau de l'instruction, il y aura deux filières : les explorateurs (avec les deux sous-filières explorateurs mécanisés et explorateurs légers) et les explorateurs lourds. Tous seront recrutés comme explorateurs lors du recrutement et la répartition se fera en début de l'école de rerue. Ce sont les deux sous-filières des explorateurs qui fourniront les chefs de sections d'exploration, pouvant être engagé soit à la conduite de sections d'exploration mécanisée ou légère. Par contre, ce sont les explorateurs lourds qui donneront les officiers d'exploration/commandant de tir, spécialistes de l'artillerie.

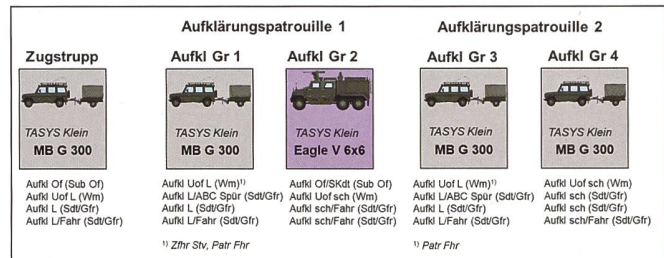
La formation des explorateurs ne diffèrera pas fortement de l'instruction dispensée actuellement auprès des explorateurs, les procédés d'engagement de l'exploration TASYs étant similaires aux procédés d'engagement actuels. Toutefois, INTAFF et le WBG LR 19 seront introduits auprès de tous les explorateurs et TKA remplacera les radios actuelles.

En ce qui concerne les explorateurs lourds, ils seront considérés comme les spécialistes artillerie du système. En plus d'une instruction plus fine que les autres explorateurs au niveau de l'artillerie, les explorateurs lourds devront maîtriser le véhicule eagle V 6x6 TASYs. Ils passeront donc plus de temps sur des systèmes plus techniques comme la WESCAM et la KONGSBERG. L'instruction pour cette filière lourde sera donc plus chargée techniquement que pour les autres explorateurs, ce qui rendra les transferts d'une filière à l'autre possible mais complexe, de par la quantité de systèmes techniques à maîtriser.

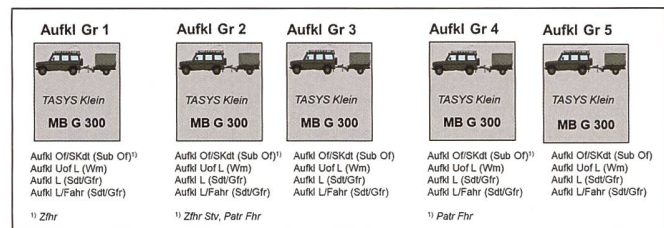
Au niveau de l'engagement, tous les explorateurs auront la capacité d'engager directement le feu art. Toutefois, les explorateurs mécanisés et légers seront restreints sur certaines compétences de tirs, comme le fait de corriger le feu art et d'établir un désaccord, ou sur certains types de feux, comme l'illuminer en croix ou le harceler, par exemple. Chaque section d'exploration sera cependant pourvue, comme nous l'avons vu plus haut, d'un élément spécialiste art et aura donc la possibilité donc fournir une prestation complète au niveau de l'artillerie pour tous les corps de troupes auxquels elles sont incorporées.



Structure de la section d'exploration mécanisée. Elle est composée d'un eagle V 6x6 TASYs, d'un eagle III cdt tir et de trois eagles III 93/97 expl.



Structure de la section d'exploration légère. Elle est composée d'un eagle V 6x6 TASYs, et de quatre MB 300 expl.



Structure de la section d'exploration d'artillerie. Elle est composée de cinq MB 300 expl.

Conclusion

TASYs est une nécessité pour l'armée suisse. La réduction du nombre d'yeux au profit de l'artillerie dans le terrain et la capacité de l'engager directement représente un réel handicap pour notre armée. Les réflexions faites dans ce sens depuis maintenant plusieurs années sont confirmées par les leçons que l'on peut commencer à tirer du conflit se déroulant en Ukraine. L'artillerie est une arme décisive et son engagement doit pouvoir se faire rapidement. L'artillerie suisse se conduisant avec INTAFF, il est donc nécessaire d'équiper de ce système tous les explorateurs, afin de pouvoir rester performant. L'introduction de l'eagle V 6x6 TASYs constitue un préambule au développement de nouveaux systèmes. En effet, le châssis de l'eagle V 6x6 TASYs servira de base pour les futurs véhicules de conduite de l'armée. De plus, l'artillerie vieillissante de notre armée doit également être à moyen terme remplacée par un nouveau système sur lequel TASYs devra s'adapter. Avec l'avenir des forces terrestres et les nouveaux systèmes devant arriver durant les dix prochaines années, TASYs ne constitue finalement que le premier des jalons de cette série de renouvellement de systèmes.