

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** - (2008)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Nécessité de mise en réseau prochaine des forces terrestres et des forces aériennes  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-346888>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.02.2026

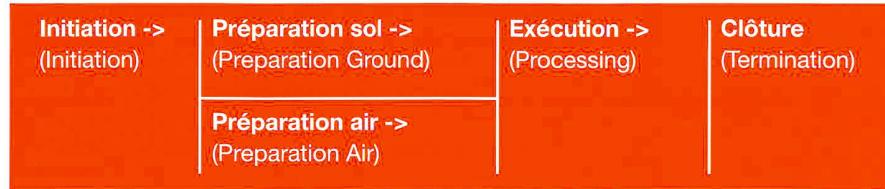
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Nécessité de mise en réseau prochaine des forces terrestres et des forces aériennes

## Planification efficiente des interventions grâce au système d'informations de conduite des Forces aériennes – SIC FA

Ce qui va être introduit pour les forces terrestres est déjà en service au sein des forces aériennes depuis l'automne 2003 et est élargi en permanence. Le système d'informations de conduite des Forces aériennes (SIC FA) permet de réaliser la totalité du processus de planification sur une plate-forme commune. Les interventions aériennes sont planifiées au niveau centralisé et coordonnées. Grâce à la disponibilité de toutes les données importantes, il est possible d'intégrer dès le début toutes les parties impliquées dans une mission et de coordonner de manière optimale les ressources dis-

support ainsi que les processus de gestion généraux des forces aériennes avec des données en temps réelles. Le système assure la transmission des informations et la planification des interventions à tous les niveaux, tant pour les vols d'entraînement ou les interventions de routine quotidiennes des associations professionnelles que pour les situations exceptionnelles. C'est ainsi que la planification des interventions et la conduite au World Economic Forum (WEF), par exemple, sont effectuées par la troupe. L'Operation Center est mis en place et exploité ad hoc aux Grisons. Ainsi, les processus standard peuvent également être exécutés sur les terrains d'aviation de campagne supplémentaires. Grâce à l'interface avec le réseau de plans de vol (AFTN), il est possible, avec le SIC FA, de voir tous les vols militaires et civils effectués aux Grisons pendant le WEF et, au besoin, de les surveiller.



Toutes les interventions militaires par jet, transport aérien et drone aux aéroports sont planifiées au moyen d'une application sur mesure. Les processus importants de la base aérienne et de l'escadre sont en outre assistés par ordinateur. L'état actuel est à tout moment à la disposition de toutes les parties impliquées. Les pilotes ont accès à leurs plans de vol et complètent ces derniers avant l'intervention. Après avoir été vérifiés, les plans de vol sont transmis au système de surveillance aérienne FLORAKO ou au réseau d'Eurocontrol (AFTN). Ces données sont un élément important dans l'accomplissement du mandat politique «Situation aérienne suisse globale identifiée».

Le SIC FA permet en outre de coordonner et de surveiller tous les décollages et atterrissages. Ces données sont également transmises au système FLORAKO et servent à l'identification automatique par radar. A la fin de la mission, l'intervention fait l'objet d'un rapport dans le système. Il est ainsi possible d'assurer un controlling efficace de la formation et de facturer les vols au profit de tiers.

Le SIC FA soutient les processus phares, les processus de

La vision est d'intégrer le SIC FA à l'avenir dans un système de conduite et d'information interforces (SIC JOINT). L'échange direct de données est en outre important pour les deux forces. L'interface

entre le SIC FA et le SIC FT est encore assurée manuellement pour l'instant. L'équipement des unités de la défense solaire avec un SIC est en outre en cours de discussion.

## Expérience et succès réalisés avec le système intégré d'artillerie, de conduite des feux et de direction des feux – INTAFF

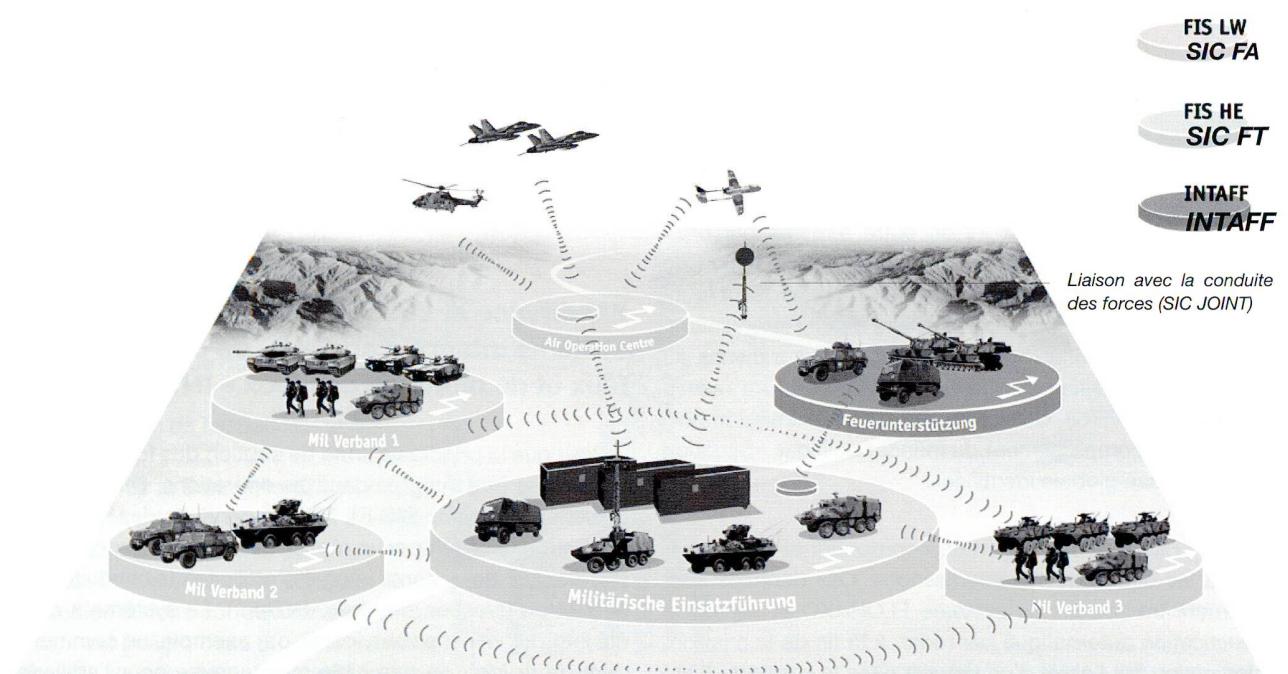
Pour que la principale arme de soutien des forces terrestres puisse être intégrée dans les opérations, l'artillerie est également reliée au SIC FT. Mais la conduite des feux proprement dite se fait par un réseau interne d'artillerie, connu sous le nom de système intégré d'artillerie, de conduite des feux et de direction des feux (INTAFF). Le système a déjà été introduit et est en service: si, par exemple, un commandant de tir identifie une cible avantageuse pour l'artillerie dans le cadre d'une intervention, il en détermine les coordonnées mesurées par laser et GPS via INTAFF et demande auprès de son officier d'appui de feu l'attribution d'une

unité de feu. Celui-ci décide s'il souhaite recourir aux unités de feu qui lui sont subordonnées ou s'il préfère transmettre une requête correspondante à la brigade. Au niveau de la brigade, c'est le centre de conduite du feu qui décide. Après l'attribution correspondante d'un groupe d'artillerie, les données cibles sont à nouveau transmises via INTAFF aux unités de feu correspondantes. Celles-ci combattent alors la cible de façon autonome. Autrefois, cette procédure compliquée passait par la radiotéléphonie. Grâce à INTAFF, il est aujourd'hui possible d'échanger toutes ces données sans perte de temps et de manière plus détaillée. Les processus s'en trouvent nettement accélérés et les informations sont immédiatement à la disposition de toutes les parties impliquées. Il est ainsi possible de prendre plus rapidement des décisions mieux fondées. Cela permet en conséquence d'obtenir plus rapidement une plus grande efficacité avec un plus petit nombre de pièces d'artillerie. Outre le processus de conduite et de direction des feux à proprement parler, INTAFF assure aussi l'échange d'ordres et de messages ainsi que les processus logistiques. Cela se traduit par une optimisation et une extension des ressources. Par ailleurs, au moyen de l'interface INTAFF, système d'informations de conduite des Forces terrestres, les résultats des observations des commandants de tir d'artillerie sont également à la disposition des autres troupes de combat. A l'inverse, l'artillerie profite à son tour de la situation identifiée au sol par les troupes d'infanterie et blindées.

## Augmentation de l'efficience grâce à la conduite des opérations en réseau: système d'informations de conduite des Forces terrestres – SIC FT

Le Système d'informations de conduite des Forces terrestres (SIC FT) se distingue avant tout des systèmes SIC FA et INTAFF décrits par ses capacités bien supérieures. Avec le SIC FT, l'armée est en mesure d'établir une image actualisée pratiquement en temps réel de la situation identifiée et de la mettre à disposition à tous les niveaux. Une planification plus efficiente permet de réaliser des opérations de reconnaissance plus précoce et plus longues, ce qui permet, de nouveau, d'obtenir beaucoup plus tôt une image très précise de la situation. Il est ainsi possible de planifier intégralement des opérations complexes au sol, dans les airs, dans le secteur d'information ainsi que dans le secteur électromagnétique et de prendre des décisions rapidement.

L'image de la situation est également disponible pendant la conduite des opérations et permet ainsi de réagir rapidement et avec une plus grande flexibilité aux changements de situation. La conduite à partir du papier et de la carte cède ainsi la place à une conduite des opérations en réseau, ce qui ne veut toutefois pas dire que l'on ne doit plus s'entraîner à la méthode traditionnelle pour des situations



*Le renseignement intégré avec le SIC FA, le SIC FT et INTAFF englobe toutes les formations d'intervention terrestres, l'appui de feu ainsi que les forces aériennes.*

particulières. La radiotéléphonie n'est pas non plus totalement remplacée par le SIC FT. Au contraire, étant donné qu'une bonne partie des messages est transférée au SIC FT sous la forme d'une pure transmission des données, on dispose d'un plus grand nombre de capacités, ce qui accroît simultanément la qualité des messages. La radiotéléphonie restera importante pour les interventions.

### SIC FT: où en sommes-nous?

Une première tranche du SIC FT a été acquise avec le programme d'armement 2006. Dans la phase actuelle, les véhicules sont transformés.

Véhicules de conduite: ceux-ci seront à la disposition des états-majors au niveau de la brigade, du bataillon, de la compagnie et en partie même au niveau de la section en tant que poste de travail mobile. Outre ces véhicules, des containers de conduite seront en outre acquis dans différentes configurations pour les postes de commandement mobiles. Lors de la mise en place d'un poste de commandement au niveau de la brigade, un container avec les stations de travail SIC correspondantes sera à la disposition de chaque domaine de base de conduite. Par cette première phase d'extension, l'équipement de parties d'une formation d'intervention a été autorisé pour acquisition jusqu'à l'échelon de la brigade.

Véhicules d'intervention: la mise en réseau des véhicules d'intervention des bataillons de reconnaissance (véhicules de reconnaissance, chasseurs de chars) des bataillons de chars (chars de grenadiers 2000, chars de combat Leo) et des bataillons d'infanterie (Piranha) avec le SIC FT assure l'ensemble du flux de données vertical et garantit ainsi une valeur ajoutée maximale du système.

Avec l'autorisation du programme d'armement 2007, l'équipement SIC peut désormais être obtenu pour d'autres formations. Tous les états-majors des grandes formations ainsi que le commandement des formations d'application seront reliés en permanence au SIC FT. Mais le programme d'armement 2007 permettra aussi d'acquérir l'infrastructure de formation. Selon la disponibilité, le matériel de la deuxième tranche sera livré à la troupe en partie parallèlement à celui du programme d'armement 2006 et en partie consécutivement entre 2010 et 2012.

### SICS

La base logistique de l'armée a elle aussi été mise en réseau avec le système d'informations de la conduite du soutien (SICS). L'interface est encore assurée à l'heure actuelle par une «solution de chaise tournante». Le SICS de la Base logistique de l'armée, basé sur une solution SAP, doit être relié si possible au SIC FT.



Stations de travail SIC de l'état-major de la Br Inf 7 à l'occasion de l'exercice STABILO à l'automne 2007.

### Réduction considérable de la période de formation par une commande de système simplifiée

Le SIC FT repose sur le système espagnol Simacet. Celui-ci est également utilisé chez les forces armées d'Espagne et a fait ses preuves en situation de crise (Balkans, Afghanistan, Iraq, Pakistan [tremblement de terre 2005], Liban). Dans l'élément d'intervention multinational actuel de l'OTAN, placé sous la direction espagnole, le système garantit également une planification et une conduite efficientes.

A l'étranger, on investit beaucoup de temps pour former les soldats de carrière aux systèmes. En comparaison, la période de formation militaire est très courte en Suisse. En revanche, en raison de l'important savoir-faire qui existe dans le domaine civil et dans l'économie privée, les soldats de milice suisses sont très doués dans le maniement des applications informatiques. C'est pour cette raison que l'armée suisse développe encore le système: l'interface utilisateur compliquée des logiciels a été adaptée aux interfaces de travail telles qu'on les rencontre couramment dans l'usage privé ou professionnel. La commande simplifiée permet de réduire considérablement le temps de formation

sur le système. Selon de hauts responsables du système de forces armées étrangères, la Suisse dispose de soldats de milice beaucoup mieux formés car dès que les armées de carrière ont offert à leurs spécialistes, pour beaucoup d'argent, une bonne formation, ceux-ci se tournent vers l'économie privée, où informaticiens et techniciens obtiennent les salaires les plus élevés.

Mais l'armée suisse a aussi fait nettement avancer le logiciel système. En conformité avec les changements du contexte de menace, le logiciel a été complété de tout l'éventail de symboles et de signes civils. Toutes les analyses de conflits modernes montrent que ceux-ci font cruellement défaut à la plupart des systèmes étrangers. Les développements suisses suscitent en conséquence beaucoup d'intérêt à l'étranger.

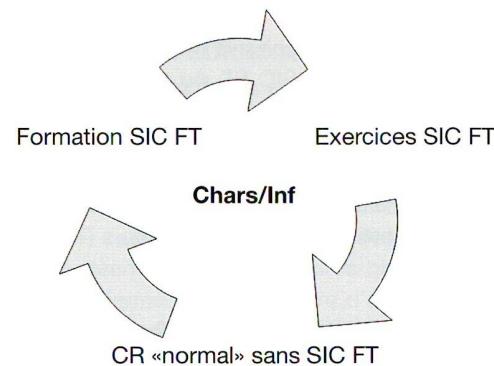
## Quelles formations sont équipées?

Pour l'instant, il n'est pas question d'introduction à grande échelle. La situation actuelle en matière de politique de sécurité ne porte à s'attendre à long terme à une mobilisation générale, et l'introduction à grande échelle ne serait pas non plus réalisable pour des raisons de politique financière. Mais toutes les formations sont formées au système et s'y entraînent afin de pouvoir, au besoin, être mobilisées. Le matériel d'intervention réellement disponible est toutefois adapté exactement, au niveau de la dotation, aux catégories de troupes correspondantes. C'est ainsi qu'à partir de 2010, quelque 700 véhicules et divers containers mobiles seront équipés du SIC FT. Cela correspond à environ 12 bataillons d'infanterie, troupes de chars, troupes du génie et aide en cas de catastrophe ainsi qu'à quelques parties de troupes de la sécurité militaire, etc.

## Comment se passe la formation?

La formation des cadres et de l'état-major est assurée par la Formation supérieure des cadres de l'armée (FSCA) à Lucerne, en collaboration avec le centre de compétences C4ISTAR des Forces terrestres à Thoune.

La formation des troupes au SIC FT soutenue par le centre de compétences C4ISTAR des Forces terrestres se fait en majeure partie dans le cadre des cours de répétition. Un plan triennal sera adopté pour les troupes de combat. Pour un bataillon d'infanterie, un tel rythme présenterait par exemple l'aspect suivant: la première année aura lieu une formation fondamentale au SIC FT dans l'un des centres de formation au combat; la deuxième année sera consacrée à des exercices sur le SIC FT dans le domaine de la sûreté sectorielle quelque part en Suisse et enfin, la troisième année proposera un «CR vert» focalisé sur les exercices de tir avec munition de combat sur une place de tir, mais sans SIC FT. Le déroulement décrit permettra une utilisation optimale



*Le rythme de formation s'étend toujours sur trois ans, durant lesquels les formations peuvent travailler avec le SIC FT dans le cadre de deux cours. Cette procédure assure un taux d'utilisation optimal du matériel tout en garantissant.*

du matériel car, bien que l'équipement ne puisse être obtenu pour toutes les formations, celles-ci doivent toutes être formées à son utilisation. Il y aura – afin que ce rythme fonctionne – des formations qui ne commenceront pas par la formation mais passeront directement aux exercices. Pour ce cas, le système de formation est suffisamment transparent, de sorte que les modules de formation correspondants puissent être décalés entre les différents types de CR. Il sera aussi possible, pour un commandant de bataillon, de prévoir des tirs de combat avec munition de combat dans les CR SIC afin que sa formation ne perde pas la main. Une rotation supplémentaire aura donc lieu au sein d'un bataillon dans le CR.

Dans les écoles de recrues, il n'y a pas de formation au SIC FT. Font exception les spécialistes initiés dans la formation d'application aide au commandement 30 et dans la formation d'application Logistique. Dans les troupes de combat, le système sera seulement abordé dans la formation de base. Aujourd'hui déjà, la durée de formation de l'école de recrues est à peine suffisante pour inculquer toutes les disciplines.

Le nouveau rythme de formation s'avère prometteur. Une raison de plus pour présenter à nouveau une vieille revendication:

- Il faut introduire des exercices de certification en formation. Sous la direction de militaires de carrière, il sera ainsi possible de déceler les lacunes de formation parmi les formations de milice et d'assurer une formation ciblée. Un système de certification échelonné indiquera l'état de formation et la disposition à intervenir des bataillons et brigades. Cela permettra par ailleurs de créer une concurrence saine parmi les formations. Il faudra veiller ce faisant à ne pas faire proliférer la paperasserie, mais à créer une solution rationnelle et flexible sur la base des ressources existantes.