

<b>Zeitschrift:</b>	Revue Militaire Suisse
<b>Herausgeber:</b>	Association de la Revue Militaire Suisse
<b>Band:</b>	144 (1999)
<b>Heft:</b>	2
<b>Vorwort:</b>	Entretien avec le divisionnaire Edwin Ebert... : ...Réaliser "Transmissions 2000"
<b>Autor:</b>	Iselin, Sam / Ebert, Edwin

### 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>**

# SOMMAIRE ■

Février 1999

	Pages
<b>Transmissions</b>	
■ Entretien avec le div Ebert: Réaliser «Transmissions 2000»	3
■ Réseau intégré de télécommunications militaires	9
■ Entretien avec le col EMG Hulmann: «RTIM», le grand départ	12
■ Systèmes d'exploration électronique tactique	14
■ Entretien avec le col EMG Hulmann: considérations du technicien	17
■ «Système radio d'ambassade»	20
■ Eurosatory 98: transmission, observation et orientation	25
■ Transmissions: expériences de guerre	27
<b>Instruction</b>	
■ Deux brigades blindées sur les simulateurs de conduite	30
<b>Histoire</b>	
■ Souvenir de la «Petite Gilberte»	36
■ La 103 <sup>e</sup> brigade d'infanterie de ligne aux Grisons en 1799 (2)	38
<b>Nouvelles brèves</b>	43
<b>Revue des revues</b>	44
<b>SSO: Comité central</b>	1
<b>RMS-Défense Vaud</b>	II-V

Entretien avec le divisionnaire Edwin Ebert...

## ... Réaliser

### «Transmissions 2000»

Le 15 juin 1998 représente une date historique: les communications de notre armée utilisent dorénavant le numérique. Quels éléments déterminent l'avenir des transmissions? Qui d'autre que le divisionnaire Edwin Ebert, sous-chef d'état-major «Aide au commandement» et chef des transmissions de l'armée pouvait répondre à une telle question? Pour lui, il est prioritaire de réaliser «Transmissions 2000».

**RMS: Mon divisionnaire, le 15 juin 1998 a marqué le début de l'instruction au Réseau intégré de télécommunications militaires (RITM) sur la place d'armes de Kloten. Quelle est l'importance de l'événement?**

**Div Edwin Ebert:** Nous effectuons un saut technologique qui s'est imposé depuis longtemps, nous passons du monde analogique à la téléphonie numérique avec commutation automatique. Le *RITM* est une contribution importante à Armée 95, non seulement en accroissant la mobilité, mais également comme atout pour des systèmes techniques tels que *INTAFF*. En même temps nous établissons une base pour la communication de données, vitale dans les années à venir.

**RMS: Le RITM se trouve à la fin d'une longue phase de développement et de préparation. Ce système correspond-il toujours aux exigences de la mobilité et de la milice? Correspond-il à nos possibilités d'instruction?**

**E.E.:** Les exigences de mobilité suffiront pour le gros des divisions de l'Armée 95. En ce qui concerne la conduite des formations mécanisées – surtout des brigades blindées – nous constatons toujours des manques importants. Avec l'introduction de véhicules de conduite, nous devrons préparer des réseaux locaux raccordés par ondes dirigées à un nœud *RITM* ou au système de transmission par onde à large bande de l'armée. Sans doute, la conception d'engagement actuelle devra être examinée, afin qu'elle corresponde à la mission et à l'organisation de l'armée suisse XXI.

Le système *RITM* convient à une armée de milice; la qualité d'instruction, cependant, dépendra des futurs modèles de service ainsi que de la volonté au sein des Grandes Unités de réellement engager les systèmes de conduite et de télématique dans des exercices « combinés » réguliers et réalistes.

**RMS: Le RITM permet un indépendance jusqu'à présent**

*inconnue par rapport aux installations Telecom civiles. Est-ce que cela va réduire les frais de lignes des troupes de transmissions ?*

E.E.: Nous avons vécu, il y a quelques années, une première

réduction des frais avec l'introduction des équipements *RIMUS*: le réseau ondi d'une division de campagne est devenu le niveau de télécommunication principal; les réseaux fil ont dès lors passé à l'arrière-plan. Le *RITM* rendra ces ré-

seaux fil définitivement obsolètes.

**RMS:** *L'armée, pourra-t-elle donc se payer sans problème les réseaux nécessaires ?*

E.E.: Dans la situation actuelle, oui. Je dois cependant (*suite, p. 6*)

### «POLYCOM»...

## **... Le réseau de sécurité et de secours suisse a été mis en chantier en 1998**

Swisscom a approuvé le concept de financement du nouveau réseau de sécurité et de secours suisse *Polycom*, et ainsi donné la voie libre au lancement des travaux. Auparavant, les organisations d'utilisateurs, représentant environ 30000 appareils radio, ont fait part de leur intention, lors du remplacement de leur réseau actuel, d'émigrer vers le standard Tetrapol, sur lequel se base le réseau *Polycom*. La construction du réseau a débuté en 1998 et une première partie a été mise en service au début 1999.

La nécessité d'un réseau de communication entre les services et au-delà des frontières cantonales pour des engagements de sécurité ou de catastrophe est apparue plusieurs fois dans le passé, par exemple lors de la catastrophe naturelle à Sachseln, de l'accident de train à Zürich-Affoltern, du Congrès sioniste mondial à Bâle. Les exigences de sécurité dans le cadre de l'Expo.01, qui aura lieu sur le territoire de quatre cantons, est un exemple de la nécessité d'un réseau permettant de communiquer au-delà des frontières cantonales.

*Polycom* est un réseau radio de sécurité et de sauvetage couvrant tout le territoire suisse. L'infrastructure et l'exploitation seront respectivement construites et assurées par Swisscom Mobile. Swisscom s'occupe de la surveillance technique du réseau, mais n'a par contre – les communications étant chiffrées point à point – aucune possibilité d'accès au contenu des informations échangées. Les cantons et autres organisations (la REGA ou la protection civile) formeront des groupes d'utilisateurs fermés utilisant tous la même infrastructure, mais se gérant de façon autonome. Ils pourront, grâce à *Polycom*, communiquer en tout temps entre eux. Cela n'était jusqu'à aujourd'hui pas possible, ou alors avec d'importantes restrictions, par exemple sans chiffrement.

Afin de couvrir tout le territoire suisse, environ 500 stations de base seront édifiées durant les dix prochaines années. L'investissement nécessaire à cette infrastructure sera d'environ 500 millions de francs. Swisscom en assurera le préfinancement. L'exploitation sera financée par une taxe annuelle qui dépendra du degré d'utilisation du réseau.

Les organismes publics ou privés suisses œuvrant dans les domaines de la sécurité et du sauvetage utilisent actuellement environ 80000 appareils radio. Une somme de 120 à 200 millions de francs devra être prévue à moyen et long terme pour l'acquisition des nouveaux appareils.

En 1997, Swisscom a établi au Tessin un réseau radio pilote utilisant un système à ressources partagées conforme au standard Tetrapol. Les organes intéressés ont pu tester les communications interservices. Après ces essais, le projet a reçu un fort soutien, tant au niveau de la Confédération (armée, protection civile, corps des gardes-frontière), des cantons que des CFF et de la REGA.

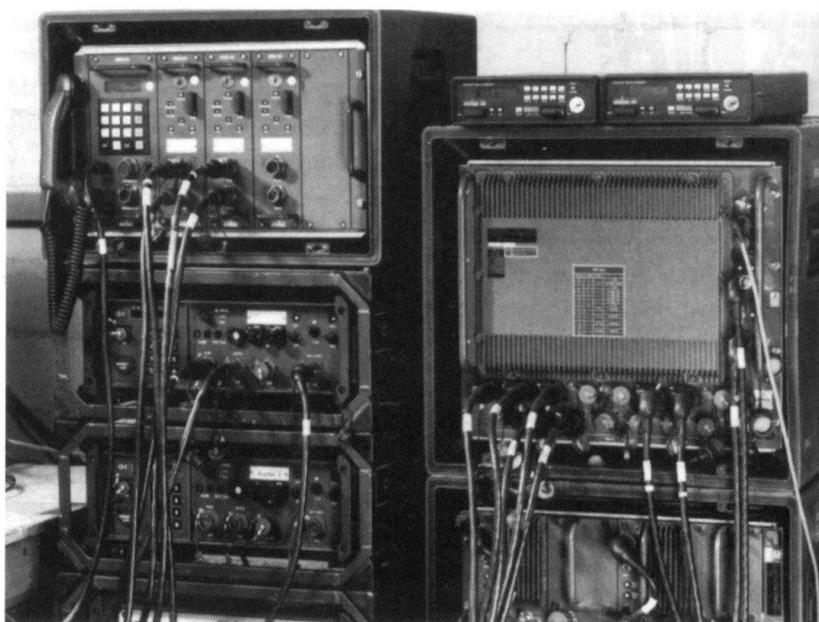
laisser des points d'interrogation en ce qui concerne notre mission et notre doctrine d'engagement d'ici cinq ou sept ans. De plus, il n'est pas facile actuellement de juger le développement des frais de télécommunications dans le nouveau marché libéralisé qui s'organise.

**RMS:** *RITM offrira, avec l'intégration radio, des comforts d'exploitation similaires au NATEL. Le système SE-235 donne déjà une notion moderne de l'«interopérabilité». Des systèmes différents sont-ils automatiquement compatibles ou le sont-ils par spécification? Tous ces réseaux chiffrés sont-ils encore gérables?*

**E.E.:** La «densité radio» peut effectivement provoquer des frictions. Des études techniques, par exemple avec l'Ecole polytechnique de Zurich, en ont démontré les limites. La planification de réseaux doit se faire obligatoirement à l'aide de l'ordinateur avec des outils spécialisés. Différents fournisseurs de télécommunications offrent de tels logiciels. Là aussi, nous avançons dans un terrain qui n'a pas encore révélé tous ses secrets!

**RMS:** *Quelle «valeur combative» accordez-vous au nombre énorme de NATEL privés utilisé dans les cours de troupe?*

**E.E.:** Aucune valeur combative! Lors d'une opération classique combinée air-sol, l'infrastructure de télécommunications est un but stratégique de premier ordre. Le réseau natio-



nal «NATEL-D» a été créé selon des critères commerciaux et ne doit, par définition, satisfaire qu'à un standard minimum de protection. Lors d'engagements en service d'appui, le NATEL peut éventuellement rendre des services, mais toute surcharge des réseaux mettra rapidement les liaisons en péril, si l'on ne dispose pas de NATEL-D avec priorité.

Il y a des officiers de transmissions dans nos services qui prétendent qu'un exercice d'engagement ne fonctionnera plus sans NATEL. Je ne partage pas du tout cette opinion. Si c'était vraiment le cas, nous aurions un grave manque en moyens de conduite et je devrais m'attendre à des demandes.

Si nous incluons les menaces de la guerre de l'information, nous ne pouvons plus exclure des dérangements graves dans les communications civiles.

**RMS:** *Qu'en est-il du projet POLYCOM? Est-ce que ce système pourrait trouver un emploi militaire?*

**E.E.:** Ce projet est réalisé par Swisscom, la décision a été prise en juin 1998. L'armée est très intéressée. Maintenant déjà nous nous sommes engagés pour une nouvelle génération d'émetteurs-récepteurs portatifs dans de nombreux réseaux spécialisés.

Contrairement aux divisions de campagne ou de montagne, les divisions et brigades territoriales ne seront pas dotées du système RITM. Un réseau fil pour service d'appui remplacera les anciens réseaux fil de ces Grandes Unités. Leur mobilité et leur étroite collaboration avec les instances civiles de sécurité et de sauvetage, les états-majors de conduite des cantons exigent des moyens radio superposés à l'infrastructure fil.

Comparé au réseau NATEL, POLYCOM offre des performances nettement plus élevées: sa disponibilité, le mode direct, la communication de données et d'autres confort nous inciteront à proposer ce service pour des «niches» bien définies.

**RMS: Quittons la technique et tournons-nous vers la politique: Armée suisse XXI est de grande actualité, bien que la stratégie n'en soit pas encore fixée. En même temps, on parle de «travaux de garantie» à l'Armée 95 et de «Progress». Où se situent les priorités de l'état-major général, surtout du Groupe de l'aide au commandement?**

**E.E.:** Ces «travaux de garantie» sont de première priorité. «Progress» est une étape avant le pas suivant, l'Armée suisse XXI. La réalité nous force cependant de traiter ces tâches en parallèle. Pour le Groupe de l'aide au commandement, la priorité numéro un est la

## L'exercice de conduite stratégique 97 (ECS 97)

Il portait sur des défis pour la Suisse, qui ne relèvent pas de la catégorie «Politico-militaire». Les organes de direction de la Confédération devaient faire face à des situations extraordinaires dans les domaines de l'économie et des finances, de l'information et de la communication, de la sécurité intérieure, de la demande de soutien en faveur d'autres pays. Contrairement aux précédents exercices de défense générale, l'armée n'était représentée que par les états-majors de conduite de l'état-major général et par les Forces aériennes.

En 2005, les réseaux de communication de la Suisse sont en butte à des attaques électroniques de diverses natures: sabotage du contrôle électronique du réseau ferroviaire, panne d'électricité totale dans une ville de Suisse romande, acte de piratage des systèmes informatiques des banques, perturbation des systèmes de sécurité aérienne à l'aéroport de Zurich-Kloten, etc.

Ce scénario, développé par l'institut de recherche américain RAND Inc., avait pour but de sensibiliser les participants aux risques pour la sécurité de la Suisse que pourrait présenter la révolution de l'information.

réalisation de «Transmissions 2000», ce qui signifie fournir les moyens télématiques modernes aux formations d'Armée 95. Les priorités sont clai-

res, bien que les calculs des quantités de matériel à acquérir varient en fonction des réductions d'effectifs.

**RMS: L'aide au commandement, donc le travail des troupes de transmissions n'est jamais un but en soi. Il dépend toujours de la mission et de la structure de l'armée. Où ressentez-vous cette dépendance dans la planification?**

**E.E.:** Mission et structure de l'armée sont pour nous des bases pour l'appréciation de situation dans les domaines des télécommunications, de l'informatique, de la guerre électronique et du service de commandement. Les besoins des utilisateurs sont rarement formulés par eux-mêmes, c'est une situation assez étonnante!



Le pigeon voyageur, c'est terminé!

Grâce au fait que nombre de collaborateurs du Groupe de l'aide au commandement et d'instructeurs des troupes de transmissions soient des cadres actifs à la troupe, ce problème est partiellement résolu. Un manque d'expérience de l'engagement ainsi que l'abolition des grands manœuvres rendent parfois le choix du bon concept difficile.

**RMS:** *On parle beaucoup de Partenariat pour la paix et de l'engagement croissant de la Suisse. Est-ce que le Groupe de l'aide au commandement a une mission dans ce cadre-là?*

**E.E.:** Les contacts «télématiques» avec les pays du Partenariat pour la paix sont certainement un thème qui nous touche. Des représentants du Groupe de l'aide au commandement participent depuis 1997 à des activités du Partenariat pour la paix, par exemple à l'exercice «Combined Endeavour». Nous sommes cependant limités au statut d'observateurs, parce que jusqu'à présent, nous n'avons pas le personnel qui pourrait participer activement pendant

plusieurs semaines, avec du matériel télématique.

Bien que de tels engagements offrent d'excellentes occasions d'établir des relations avec les transmetteurs étrangers, nous avons dû mettre la priorité absolue sur l'introduction des nouveaux systèmes et l'instruction.

**RMS:** *Dans les cinq ans à venir, quel est votre souci principal en tant que sous-chef d'état-major? Quel est votre objectif prioritaire pour cette période?*

**E.E.:** Mon plus grand souci, ce sont mes collaboratrices et collaborateurs! Ils sont lourdement chargés par des travaux de routine, mais surtout par le traitement en parallèle de la liquidation de l'Armée 61, de la réalisation du concept «Transmissions 2000» pour l'Armée 95 dans un environnement pas encore stabilisé.

La grande importance accordée aux moyens de conduite et de guerre électronique (40% des dépenses d'armement) dans le plan directeur de l'armée 95

a eu pour conséquence un grand nombre de projets. La gestion sérieuse des projets dépasse parfois la pression admissible, une tendance qui ne semble pas devoir s'améliorer après l'an 2000. Les changements dans notre environnement de travail ne contribuent pas à alléger les incertitudes. Je pense à la nouvelle loi du personnel et à la sécurité de l'emploi dans de nouvelles restructurations.

Vis-à-vis des commandants et des états-majors de notre armée, il s'agit, dans les cinq ans à venir, de réaliser les objectifs de «Transmissions 2000», de pousser les performances en guerre électronique et d'ancrer l'aide au commandement comme nouvelle prestation de services. Vis-à-vis de mes collaboratrices et collaborateurs, je veux maintenir la pression dans des limites acceptables, contribuer à créer de bonnes conditions pour réaliser avec succès les projets et tâches de «Transmissions 2000».

**(Propos recueillis par Sam Iselin)**