Zeitschrift: Revue Militaire Suisse

Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse

Band: 144 (1999)

Heft: 2

Artikel: Essai du "Système radio d'ambassade 1998" : le système de milice permet de diminuer les coûts

Autor: Baumeler, Hanspeter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-348658

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: 14.07.2025

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

Essai du «Système radio d'ambassade 1998»

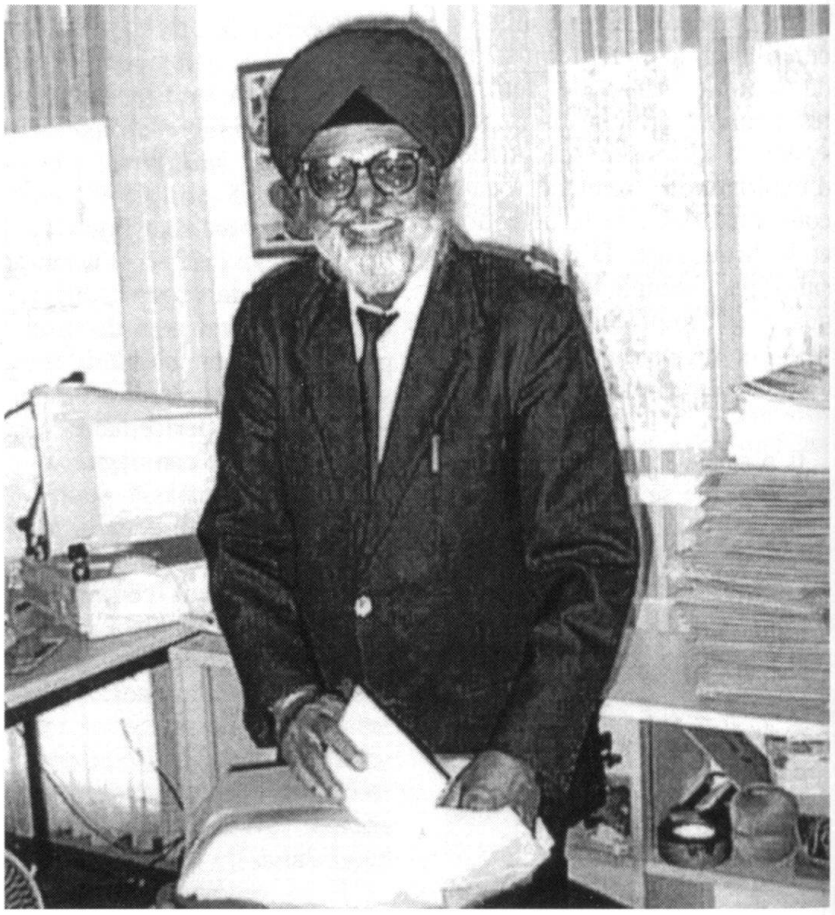
Le système de milice permet de diminuer les coûts

Le *Système radio d'ambassade 98* (RA 98) a été soumis à des essais à la troupe dans des conditions réalistes et à grande distance. Des hommes de la compagnie radio V/47 ont effectué des essais depuis les ambassades, dans des conditions optimales de coût et d'efficacité. Les expériences faites par ces volontaires pourront être exploitées dans l'instruction.

Hanspeter Baumeler[1]

Les ambassadeurs et les attachés de défense ne peuvent remplir efficacement leur mission que s'ils disposent – surtout en temps de crise – de liaisons protégées avec la Suisse, indépendantes des réseaux publics de télécommunication. C'est en effet dans les périodes de tension, lorsque des liaisons sûres prennent une importance primordiale, que l'utilisation des réseaux publics devient problématique par suite de saturation, de pannes, de brouillages ou de destructions. De plus, lors de crises locales ou générales comme la guerre du Golfe, les propriétaires ou les exploitants monopolisent les réseaux de télécommunication publics et interdisent la transmission de messages chiffrés par des Etats tiers.

Quarante-cinq représentations suisses à l'étranger sont donc reliées d'une manière redondante par radio à la Suisse. Dans toutes les situations stra-



Harchand Singh, le sympathique courrier de l'ambassade de New Delhi avec son turban, est devenu célèbre grâce au Système de radio d'ambassade. *C'est toujours sa photo qui était utilisée pour les essais de transmission d'images! Une caméra digitale le photographiait et, via le système, l'image se trouvait dix minutes plus tard sur les écrans en Suisse.*

[1] *Chef de la Section «Radio d'ambassade» (RA) au groupe Aide au commandement. Ce texte a paru dans* Mosaik *76/1997.*

Le réseau des ambassades, toujours sur le pied de guerre!

Le réseau «Radio d'ambassade» fait partie des systèmes de l'armée qui doivent être constamment opérationnels:

- Le trafic radio en situation exceptionnelle ne peut être assuré que par une exploitation permanente.
- Le réseau est utilisé non seulement en situation exceptionnelle mais également lors de tensions politiques plus ou moins aiguës.
- Le réseau doit être à disposition des ambassades en cas de crise globale, régionale et locale.
- Une exploitation permanente permet d'économiser les frais inhérents à l'utilisation des réseaux publics.

tégiques, ce réseau à ondes courtes assure la liaison avec le Conseil fédéral.

Le Département fédéral des affaires étrangères exploite le système, tandis qu'au Département de la défense, de la protection de la population et des sports, c'est la Section «Radio d'ambassade» du groupe Aide au commandement qui en assume la responsabilité technique. La compagnie radio *V/47* de la brigade de transmission 41 fournit le «long bras», puisqu'elle est capable d'exploiter le système en situation de crise.

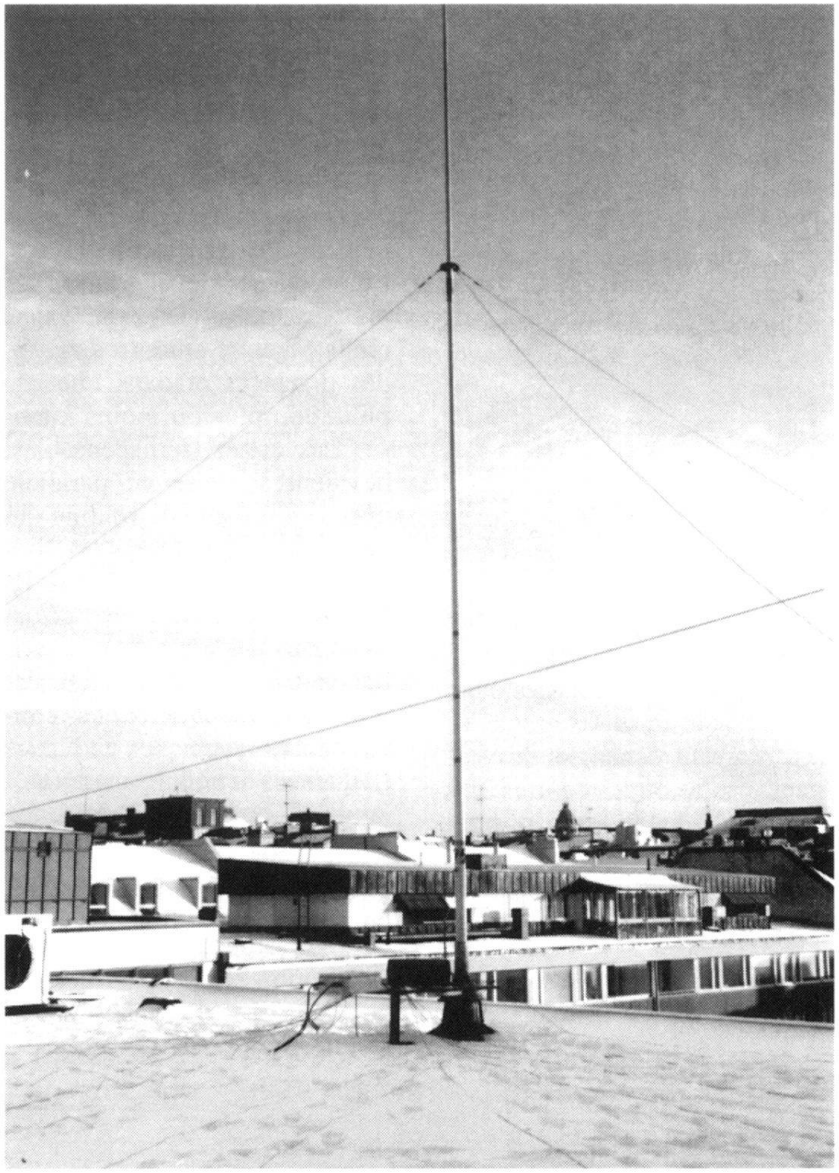
L'ancien système, techniquement dépassé, se trouvait en fin de vie. Le 11 octobre 1993, son remplacement dans les délais les plus brefs est décidé. Une pré-évaluation, des travaux en laboratoire et dans le terrain avec deux fournisseurs ont lieu en 1994 et 1995, puis décision est prise de passer commande à Harris/Ascom. L'acquisition, avec un crédit technique, est proposée pour 1999. Le nouveau système, capable de transmettre du courrier électronique, est convivial et peu exigeant en maintenance. Les utilisateurs, en Suisse et dans les ambassades, peuvent échanger directement, via les ondes courtes, des documents entre leurs ordinateurs; la liaison avec des systèmes spéciaux du Département fédéral des affaires étrangères est garantie.

Le système de milice permet de réaliser des économies!

Les essais à la troupe impliquaient des exigences élevées. Le système devait faire ses preuves dans des conditions réalistes, entre autres à de grandes distances et dans une exploitation plus ou moins intense. Les essais, indispensables, devaient se faire en parallèle avec des travaux de routine qui demandent du temps et des transmissions durant la nuit. Ils devaient également être effectués par des personnes, sans lien aucun avec les fournisseurs, possédant de bonnes connaissances techniques en hautes fréquences et en informatique.

Une première estimation montre que l'engagement d'ingénieurs ou de fonctionnaires pour les essais de stations exté-

Place de travail du Système radio d'ambassade 98 *établie à Helsinki.*



L'antenne montée sur le toit de l'ambassade de New Dehli.

rieures auraient coûté plus de 200000 francs, des frais importants mais supportables vu l'importance du projet. Une solution, élégante et peu conventionnelle, se dégage: instruire au nouveau système six hommes de la compagnie radio V/47 et les envoyer comme volontaires à l'étranger! A leur retour, ils pourront être engagés comme instructeurs au profit de leur unité.

Le secrétariat général du Département militaire fédéral donne son feu vert à cette solution. A la fin octobre 1996, les essais commencent, soutenus par le Département fédéral des affaires étrangères et l'Entreprise suisse d'électronique. Les stations radio de nouvelle génération sont installées dans le secteur alpin suisse, chez le fournisseur (Harris à Rochester aux Etats-Unis) ainsi que dans les ambassades de New Delhi et d'Helsinki où, pendant cinq semaines, vont travailler les six soldats de la compagnie radio V/47. Il ne s'agit pas de transmettre des documents, mais de tester les performances du *Système de radio d'ambassade 98* dans différents scénarios.

Des essais de transmission d'image d'ordinateur à ordinateur sont effectués. La transmission d'images en couleurs prises par une caméra de résolution moyenne (640 x 480 points) donne des résultats réjouissants. Différents problèmes de software – comme on pouvait s'y attendre – apparaissent, ce qui n'empêche pas le système de transmettre sans faute des courriers électroniques et des images adressés à un destinataire bien précis. Début février 1997, conformément à la planification, les essais à la troupe se terminent; ils ont apporté des résultats appréciables et de nombreuses expériences, ceci à un prix défiant toute concurrence, comme le prouvent les rapports des hommes de la compagnie radio V/47.

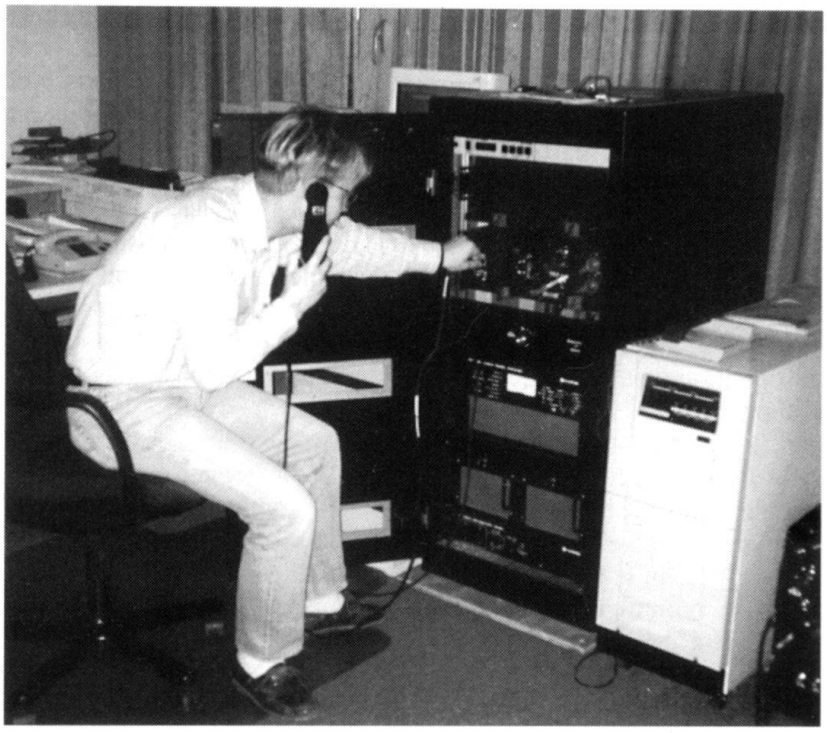
Le rapport de Marc Christeller et de Stefan Wick à Helsinki...

Dans le cadre des essais à la troupe du *Système radio d'ambassade 98*, nous avons pour la première fois effectué un engagement à l'étranger, en civil naturellement! Notre mission: monter et exploiter la station d'essai à Helsinki.

A notre arrivée, le personnel de l'ambassade a déjà transporté sur le toit du bâtiment les deux éléments d'antenne, longs de chacun 5 mètres; dans les escaliers, il s'en est fallu de quelques millimètres pour que rien ne passe! Le montage de l'ensemble, comprenant la station radio et deux ordinateurs avec les appareils périphériques, peut commencer. La mise en place de l'antenne de 10 mètres de haut pose plus de problèmes qui ne peuvent être résolus qu'avec l'aide d'un artisan qui fournit l'indispensable socle en acier! Les protections contre les éclairs de l'antenne et de la station sont montées.

Durant la phase des essais proprement dits, nous devons faire appel à nos connaissances touchant à la levée de perturbations, à la technique des mesures, mais également à notre flair lors de l'installation du software et de petites réparations. Il faut souvent prendre contact avec les experts en Suisse. Il arrive que les arbres nous cachent la forêt. Pendant longtemps, un fort «Stehwellenverhältnis» nous irrite. Après avoir passé en revue sans succès toutes les causes possibles de la faute dans la configuration du système, nous tombons enfin sur le câble coaxial qui est défectueux!

L'envoi de courrier par fax, l'intégration dans un réseau, le courrier électronique, la gestion du système jusqu'à la configuration radio impliquent que le software doit faire face à de hautes exigences. Il n'est pas facile d'obtenir une version stable du système, pourtant indispensable pour les essais de performances; nous y parvenons pourtant, ce qui va permettre à nos successeurs d'entreprendre un contrôle de fonctionnement systématique.



L'appointé Jürg Germann, devant l'installation de 1000 W à New Dehli, parle par ondes courtes avec son camarade à Helsinki.

...et celui de Toni Kägi et de Jürg Germann à New Dehli

Cette fois, notre cours de répétition sort de l'ordinaire: qui peut se vanter de prendre un *MD-11* de Swissair pour rejoindre son lieu de stationnement? La raison de ce privilège, des essais du *Système radio d'ambassade 98*. Tant que la Suisse ne disposera pas de ses propres satellites et qu'elle sera, dans ce domaine, dépendante de l'étranger, les ondes courtes resteront le seul moyen d'assurer des transmissions sûres à de grandes distances.

Le système actuellement à disposition ne permet que la transmission de documents écrits, alors que les utilisateurs (Département fédéral des affaires étrangères, diplomates, attachés de défense) sont passés à l'ordinateur et veulent transmettre, non seulement des séries de signes, mais des documents entiers et des graphiques.

Le *Système radio d'ambassade 98*, qui utilise Windows NT et Office Paket de Microsoft, couvre de tels besoins. Ses utilisateurs peuvent envoyer à toutes les stations du réseau en E-mail radio (comme sur Internet) des tableaux saisis avec Excel, des textes en Word, des photos. En outre, les téléscripteurs conventionnels du Département des affaires étrangères peuvent aussi passer leurs

messages sur le réseau. Un autre grand avantage du système est une transmission des données peu sensible aux dérangements, ce qui est particulièrement important dans les situations exceptionnelles.

Toni Kägi, du premier détachement à New Dehli, rencontre des problèmes avec certains composants du Hardware. Pendant les essais, le décalage horaire de quatre heures lui permet de se lever plus tard le matin mais prolonge son travail le soir... A la fin octobre, le thermomètre monte encore jusqu'à 33 degrés, ce qui rend incontournable la fréquentation de la piscine de l'ambassade. Les liaisons radio avec la Suisse et Helsinki sont particulièrement intéressantes.

Jürg Germann, du second détachement, trouve à son arrivée l'installation prête à fonctionner. Les conditions particulières du réseau électrique (chaque jour des chutes de tension, le voltage varie entre 210 et 250 V, la fréquence entre 48 et 52 Hz) font de New Dehli l'endroit idéal pour tester un tel système. Il installe plusieurs updates et patches, afin de supprimer les petites et les grosses fautes. Un intense trafic radio révèle vite quelques faiblesses du système, qui sont annoncées aux ingénieurs, mais il est possible de résoudre sur place un certain nombre de problèmes.

Le rayon de déconsignation, le week-end, est largement calculé: le territoire de l'Inde! Voilà qui permet de visiter Old Dehli et New Dehli, Taj Mahal que l'on peut atteindre confortablement en deux heures de train. Vraiment, ce cours de répétition a été humainement et techniquement très intéressant.

H. B.

Est sorti de presse: «Armée suisse 99»

Depuis longtemps, la maison d'édition Huber à Frauenfeld sort annuellement en allemand un guide qui contient, dans une forme condensée et actualisée, tout ce qu'il faut savoir sur l'organisation, l'équipement, l'instruction et l'engagement de l'armée suisse. Dans l'édition 1999, mise au point par un officier de renseignement, le lieutenant-colonel Josef Inauen, et comptant plus de 600 pages apparaissent, pour la première fois, des données identiques sur la protection de la population. Le Département militaire fédéral n'est-il pas devenu Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports?

Une excellente traduction française, due au divisionnaire Denis Borel, avait paru en 1981, 1982 et 1983; ce fut un échec commercial... A l'initiative du brigadier Zölch, chef du Service d'information de la troupe, Huber a décidé de publier à 2500 exemplaires une version française de l'édition 1999. Deux anciens du corps d'armée de campagne 1, le divisionnaire Philippe Zeller et le brigadier Serge Graber, assistés par le major Claude Bruchez, ont dû assurer en quelques semaines la traduction et l'adaptation du texte allemand. «L'armée suisse en poche» sera offert à tous les officiers et sous-officiers promus en 1999, aux officiers SIT et aux parlementaires.

Commandes à Verlag Huber, Postfach, 8501 Frauenfeld (fax 041/721 49 77). Prix: Fr. 32.–.