

RMS +

**FORCES SPECIALES
AVIATION
ARMEMENT SUISSE
DOSSIER BLACKOUT**

Revue Militaire Suisse





Descente en rappel depuis un hélicoptère *Super Puma*. Ecole des grnadiers, Isonne.
Photo © Plt Guillaume Weber.

3 Panne ou pénurie électrique : Se préparer à l'impensable
André Duvillard

4 Libye : Déliquescence en territoire de tous les dangers
Chaouki Triai

6 Israël préfère de nouveaux F-15 aux F-35
Pascal Kümmerling

7 F-35 : *Tip of the Spear*
Col EMG Alexandre Vautravers

9 Coloriser ou ne pas coloriser ?
Nathan Howland

12 *Flying Juggernaut* : L'USAAF à la conquête des cieux européens
Adrien Fontanellaz

14 50 ans dans le champ des contraintes d'acquisition d'armement
Armasuisse

16 Groupe romand pour le matériel de défense et de sécurité (GRPM)
www.grpm.ch

18 Les grenadiers fêtent leur 75^e anniversaire et les éclaireurs parachutiste leur 50^e
René W. Rohner

25 le bataillon d'infanterie de montagne 7 à Patrouille des Glaciers
Cap Sébastien Rey et cap Marc Bichet

29 La sécurité suisse par la pratique
Stéphane Dutu

31 La guerre civile moléculaire vue par Bernard Wicht et Alain Baeriswyl
Stéphane Dutu

34 Herbsttagung MILAK 2018 : Décider sous pression
Col EMG Alexandre Vautravers

36 Introduction au dossier « blackout »
Cap Grégoire Chambaz

38 *Blackout* : déclencheurs et mécanismes
Cap Grégoire Chambaz

42 *Blackout* : Les conséquences en heures et en jours
Cap Grégoire Chambaz

49 Jacques Audergon : Evolution de la perception du risque de blackout de 2004 à 2018
Cap Grégoire Chambaz

52 Philippe Bettens : Vieillesse du réseau électrique suisse et risque de *blackout*
Cap Grégoire Chambaz

55 Stefan Brem : La pénurie d'électricité et le *blackout* dans l'analyse nationale des dangers
Cap Grégoire Chambaz

59 Michel Dufour : Un risque de *blackout* accru ? Les dangers du tout-numérique.
Cap Grégoire Chambaz

62 Conclusion du dossier « blackout »
Cap Grégoire Chambaz

63 SFO

Le Centre d'Histoire et de Prospectives Militaire organise sa traditionnelle conférence de la Saint Nicolas le samedi 1er décembre 2018. L'évènement aura lieu à Verte-Rive, à Pully à partir de 09h00 et jusqu'à 16h30 environ. Informations et inscriptions : info@chpm.ch

ERRATA

Deux erreurs se sont glissées dans le numéro thématique 2/2018 consacré au domaine cyber. Ainsi, l'article des pages 25-27 a été rédigé par Julien Chesaux et non André Kudelski. De la même manière, les auteurs de l'article des pages 12-13 sont le colonel EMG Robert Flüch et Lina Lanz, de la Base d'aide au commandement (BAC) de l'armée, et non le colonel EMG Gérald Vernez comme indiqué. La rédaction regrette sincèrement ces erreurs de programmation.

Réd. RMS+

Impressum

Rédacteur en chef:

Col EMG Alexandre Vautravers

a.vautravers@yahoo.com

Rédacteurs adjoints:

Maj EMG Julien Grand
Maj EMG Emmanuel Kilchenmann
Maj Christophe Chollet
Cap Grégoire Chambaz

Membres du comité:

Président Br Mathias Tüscher
Vice-président Col Christian Rey
SMG Maj EMG Guillaume Genoud
SSO Lt-col Etienne Guggisberg
SVO Col Stéphane Goy
SNO Col Gianni Bernasconi
SOVR Major Roger Haupt
SFO Col Christophe Bifrare
SJO Col Fabien Kohler
SCBO Lt-col Francesco M. Rappa,

mathias.tuescher@vtg.admin.ch
info@reygroup.ch
g.genoud@smg-ge.ch
guggisbergfils@hotmail.com
stephane.goy@multitel.ch
gianni.bernasconi@bluewin.ch
roger.haupt76@bluewin.ch
christophe.bifrare@sfo-fog.ch
kohler.fabien@bluewin.ch
francesco@rappa.ch

Administration, abonnements et publicité:

Association de la Revue militaire suisse (ARMS)
Avenue Général-Guisan 117, 1009 Pully

Tél. +41 21 729 46 44
Fax +41 21 729 46 88

Mise en pages: J-design, 1724 Bonnefontaine, jean-daniel.sauterel@bluewin.ch

Impression et distribution: PCL Presses Centrales SA

ISSN 0035-368X

La Revue militaire suisse (RMS) est un organe de publication officiel de la Société suisse des officiers. Elle appartient aux sections cantonales de Suisse romande et de Berne. Elle est éditée par l'Association de la Revue militaire suisse (ARMS).

Le but de la RMS est, notamment, de faciliter l'échange sur les problèmes militaires et de développer les connaissances et la culture générale des officiers. Les textes publiés expriment la seule opinion de leurs auteurs. La RMS est ouverte à toutes les personnes soucieuses d'oeuvrer de façon constructive au bien de la défense générale.

Br Mathias Tüscher
Président de IARMS



André Duvillard ouvre la conférence sur la protection des infrastructures critiques (PIC) le 23 août à Bernex (Genève).
Photo © A+V.

Editorial

Panne ou pénurie électrique : Se préparer à l'impensable

André Duvillard

Délégué de la Confédération et des cantons au Réseau national de sécurité (RNS)

« **S**uite à une cyberattaque, l'approvisionnement en électricité en Europe occidentale n'est plus entièrement assuré à partir de la mi-septembre. En Suisse, la pénurie touche 30% de l'offre jusqu'au début de l'année suivante. L'approvisionnement restant échappe à tout contrôle et varie fortement selon le moment de la journée et l'emplacement géographique. En réponse, le Conseil fédéral fait appliquer dès la mi-octobre des mesures de rationnement de l'électricité. A la fin du mois, la surexploitation préalable des systèmes provoque cependant une coupure généralisée de courant (ce qu'on appelle un blackout) de 48 heures. Après le rétablissement du réseau, l'offre demeure réduite et rationnée dans les mois qui suivent. »

Ce scénario peut paraître fantaisiste. Pourtant, il constitue la trame de base de l'Exercice du Réseau national de sécurité 2014 (ERNS 14). La pénurie d'électricité et la panne de courant sont des risques importantes que l'Office fédéral de la protection de la population a bien identifié. Il est non seulement nécessaire, mais aussi urgent d'y travailler. Même si les conditions de l'ERNS 14 restent éloignées de la réalité, les enseignements tirés demeurent pertinents. On ne peut que se réjouir que la mise en œuvre des recommandations du directeur d'exercice fasse l'objet d'un rapport de suivi annuel.

Une de ces recommandation vise à la sensibilisation à la vulnérabilité de la population. Elle est essentielle. En effet, nous sommes habitués à un approvisionnement stable et l'idée même de manquer d'électricité, ne serait-ce qu'une seule journée, relève de l'inenvisageable. Cette situation conduit la plupart d'entre nous à exclure un tel risque à abaisser notre seuil de résilience, augmentant de fait notre vulnérabilité. Pourtant, qui possède encore des réserves d'urgence ? A l'ère du « just-in-time » et de la multiplication des magasins aux horaires d'ouverture élargis, il ne vient pratiquement plus à l'esprit de

personne de garder dans ses placards de quoi pouvoir s'alimenter durant quelques jours.

Dans notre société ultraconnectée, on oublie que nos réseaux, tant mobiles que câblés, seront très rapidement inutilisables sans électricité. L'indisponibilité d'internet poserait des difficultés pratiquement insolubles tant à l'économie qu'à l'administration. Les effets d'une telle crise dans des secteurs tels la santé, le chauffage ou la mobilité seraient critiques. C'est sans compter que le rétablissement d'un réseau après une coupure généralisée peut prendre des semaines, tout en étant ponctuée de délestages (à c'est-à-dire l'alternance entre la fourniture et la coupure d'électricité).

Pour toutes ces raisons, il est primordial de sensibiliser la population, parallèlement aux mesures déjà élaborées par les autorités de concert avec les milieux économiques. Notre pays devrait s'inspirer de la Suède dont le gouvernement a récemment distribué à tous les ménages une brochure intitulée « Si la crise ou la guerre vient ».

Dans ce contexte, ce numéro de la RMS, et en particulier le dossier consacré au blackout, apporte une contribution bienvenue à ce travail de sensibilisation. En effet, la question n'est pas de savoir quand la Suisse devra faire face à une telle crise, mais quand.

A.D.