



Bulletin de la Société Fribourgeoise des Officiers
Mitteilungen der Freiburgischen Offiziersgesellschaft

Paraît quatre fois par année - 59^e année
Erscheint viermal jährlich - 59. Jahrgang

N° 4 / Octobre 2021
Nr. 4 / Oktober 2021

Groupe E est votre fournisseur d'électricité?

Visualisez vos factures, relevez votre compteur, suivez votre consommation d'électricité, annoncez un changement d'adresse.



Experts
en solutions
énergétiques
globales

groupe 

Profitez de notre espace clients

ouvert 7j/7 et 24h/24.

my.groupe-e.ch



Editorial

„Planen ist schwierig, besonders wenn es um die Zukunft geht.“

Unbekannt

Major i Gst Patrick Noger

Präsident der Freiburgischen Offiziersgesellschaft

Geschätzte Mitglieder der FOG,
Geschätzte Kameradinnen
und Kameraden,

Die Covid-19-Pandemie ist noch nicht vorbei, doch es ist nur eine Frage der Zeit, bis wir uns mit der nächsten Katastrophe konfrontiert sehen. Katastrophen haben es an sich, dass sie schwer vorherzusehen sind. Das liegt zum Teil daran, dass viele katastrophale Ereignisse von Potenzgesetzen gesteuert werden und nicht von einer normalen Wahrscheinlichkeitsverteilung. Es gibt keine „durchschnittlichen“ Pandemien oder Erdbeben; es gibt wenige sehr grosse Ereignisse und sehr viele kleinere, und es ist dabei schwierig bis unmöglich, dem Zeitpunkt eines sehr grossen Ereignisses eine Wahrscheinlichkeit zuzuordnen.

Die von uns aufgebaute Welt ist im Lauf der Zeit zu einem immer komplexeren System geworden – anfällig für alle Arten von zufallsbestimmtem Verhalten, nicht-linearen Zusammenhängen und Verteilungskurven mit verschiedenen Ausläufern. Eine Katastrophe von der Art einer Pandemie ist kein einzelnes, präzise abgrenzbares Ereignis. Sie führt unausweichlich zu anderen Katastrophenfor-

men – ökonomisch, gesellschaftlich und politisch. Es kommt zu Kaskaden oder Kettenreaktionen von Katastrophen. Je stärker die Welt vernetzt ist, desto häufiger werden wir dies erleben.

Katastrophen treten in zu vielen Formen auf, als dass wir sie mithilfe der üblichen Ansätze zur Risikominderung behandeln könnten. Kaum hatte die westliche Welt ihr Denken auf die Gefahr durch den salafistischen Jihad eingestellt, sah sie sich in einer Finanzkrise wieder, die ihren Ursprung in Schrotthypothesen hatte. Kaum hatten wir begriffen, dass ökonomische Schockerlebnisse dieser Art populistische und politische Gegenreaktionen nach sich ziehen, führte ein neuartiges Coronavirus ins Chaos. Was als Nächstes kommt, können wir nicht wissen.

In den letzten Jahren haben wir möglicherweise einem Risiko – dem Klimawandel – erlaubt, unsere Aufmerksamkeit von anderen abzuziehen. Im Januar 2020, als bereits eine globale Pandemie anrief – als Flugzeuge mit infizierten Personen von Wuhan aus zu Zielen in aller Welt flogen –, kreisten die Debatten beim Weltwirtschaftsforum fast ausschliesslich um Fragen zur Umweltverantwortung und zu sozialer Gerechtigkeit.

Die Gefahren, die aus den steigenden Globaltemperaturen erwachsen, sind real und potenziell katastrophal, doch der Klimawandel kann nicht die einzige Gefahr sein, auf die wir uns vorbereiten müssen. Je vernetzter die Gesellschaften werden, desto grösser ist die Ansteckungsgefahr – das betrifft nicht nur biologische Aspekte. Eine vernetzte Gesellschaft benötigt gut durchdachte Sicherungen, die in einer Krise die Konnektivität des Netzes rasch verringern können, ohne die Gesellschaft vollständig zu vereinzeln und zu lähmen.

Covid-19 ist nicht die letzte Katastrophe, mit der wir in unserem Leben konfrontiert sein werden. Es ist lediglich diejenige nach einer Welle von islamistischem Terrorismus, einer globalen Finanzkrise und Strömungen unregelmässiger Migration. Als Nächstes ist vielleicht keine Katastrophe dran, die dem Klimawandel zuzuschreiben wäre, da wir selten die Katastrophe bekommen, die wir erwarten, sondern irgendeine andere Gefahr, die den meisten von uns entgeht. Von Erdbeben über Kriege bis hin zu Finanzkatastrophen – die herausragenden Zusammenbrüche der Geschichte folgten einer eher zufallsbestimmten Verteilung. Sie gehören nicht in den Bereich des Risikos, sondern in denjenigen der Ungewissheit.

Um für die Zukunft planen zu können, empfiehlt es sich zurückzuschauen und aus der Geschichte zu lernen. Es geht dabei nicht darum, den letzten Krieg oder die letzte Krise erneut durchzukämpfen, denn die Antworten von ges-

tern sind selten die Lösungen von morgen. Die kontinuierliche Reflexion trägt aber dazu bei, die Grundlage für Entscheidungen zu treffen, die die Zukunft einer Gesellschaft berühren. Und das ist bereits ein Anfang.

Lassen Sie uns dies als Offiziere der Schweizer Armee zu Herzen nehmen und lassen Sie uns im Bereich der Sicherheitspolitik durch kontinuierliche Reflexion eine solide Grundlage für zukünftige Entscheidungen schaffen.

Es lebe der Kanton Freiburg!
Es lebe die Schweizer Armee!



Éditorial

« La planification est difficile, surtout lorsqu'elle concerne l'avenir »

Inconnu

Major EMG Patrick Noger

Président de la Société fribourgeoise des officiers

Chers membres de la SFO,
Chers camarades,

La pandémie de Covid-19 n'est pas encore terminée mais ce n'est qu'une question de temps avant que nous ne soyons confrontés à la prochaine catastrophe. Les catastrophes ont la particularité d'être difficiles à prévoir. Cela est dû en partie au fait que de nombreux événements catastrophiques sont régis par des lois de puissance. Aucune pandémie ou tremblement de terre ne se ressemble ; il y a peu d'événements de forte gravité et davantage d'événements bénins, et il est difficile, voire impossible, d'attribuer une probabilité au moment où survient un événement de forte gravité.

Le monde que nous avons construit est devenu un système de plus en plus complexe au fil du temps – susceptible de toutes sortes de comportements aléatoires, de corrélations non linéaires et de courbes avec différentes sortes de pics. Une catastrophe de type pandémique n'est pas un événement unique, définissable avec précision. Elle conduit inévitablement à d'autres formes de catastrophes – économiques, sociales et politiques. Cela entraîne des cascades

ou des réactions en chaîne de catastrophes. Plus le monde est interconnecté, plus nous en ferons l'expérience.

Les catastrophes se présentent sous trop de formes pour que nous puissions y faire face en utilisant les approches habituelles de réduction des risques. À peine le monde occidental avait-il ajusté sa réflexion au danger posé par le djihad salafiste qu'il s'est retrouvé dans une crise financière qui avait pour origine des prêts hypothécaires de pacotille. À peine avions-nous réalisé que les chocs économiques de ce type entraînent des réactions populistes et politiques qu'un nouveau type de coronavirus a provoqué le chaos. Ce qui va suivre, nous ne pouvons pas le savoir.

Ces dernières années, nous avons peut-être laissé un risque – le changement climatique – détourner notre attention. En janvier 2020, alors qu'une pandémie mondiale était déjà en cours et que des avions transportant des personnes infectées s'envolaient de Wuhan vers d'autres destinations à travers le monde entier, les débats du Forum économique mondial tournaient presque exclusivement autour des questions de responsabilité environnementale et de justice sociale.

Les dangers posés par la hausse des températures mondiales sont réels et potentiellement catastrophiques mais le changement climatique ne peut être le seul danger auquel nous devons nous préparer. Plus les sociétés sont interconnectées, plus le risque de contagion augmente, et pas seulement sur le plan biologique. Une société en réseau a besoin de mesures de protection bien conçues, capables de réduire rapidement la connectivité du réseau en cas de crise sans isoler et paralyser complètement la société.

Le Covid-19 n'est pas la dernière catastrophe à laquelle nous serons confrontés au cours de notre vie. Elle n'est que celle qui suit une vague de terrorisme islamiste, une crise financière mondiale et des flux migratoires non régulés. La prochaine fois, il ne s'agira peut-être pas d'une catastrophe imputable au changement climatique car nous avons rarement la catastrophe que nous attendons, mais d'un autre danger qui échappe à la plupart d'entre nous. Des tremblements de terre aux guerres en passant par les catastrophes financières, les effondrements les plus marquants de l'histoire ont suivi une répartition plutôt aléatoire. Ils n'appartiennent pas au domaine du risque mais à celui de l'incertitude.

Afin de planifier l'avenir, il est conseillé de regarder en arrière et de tirer des leçons de l'histoire. Il ne s'agit pas de refaire la dernière guerre ou la dernière crise car les réponses d'hier sont rarement les solutions de demain. Mais une

réflexion continue permet de créer les bases de décisions qui affectent l'avenir d'une société. Et ça, c'est déjà un début.

En tant qu'officiers de l'Armée suisse, prenons cela à cœur et, dans le domaine de la politique de sécurité, créons une base solide pour les décisions futures par une réflexion continue.

Vive le Canton de Fribourg !
Vive l'Armée Suisse !





NOTRE PAIN FRAIS LIVRÉ CHEZ VOUS!

FAITES-VOUS
PLAISIR AVEC UN
ABO-PAINS
OU ESSAYEZ
UNE FOIS!

UNE DOUCEUR CHOCOLATÉE OFFERTE À LA 1^{ère} COMMANDE.

GÉREZ VOTRE COMMANDE
JUSQU'À LA VEILLE

EN CAS D'INTERRUPTION DE
VOTRE ABONNEMENT,
VOUS NE PAYEZ QUE LES PAINS REÇUS

PAS DE DURÉE MINIMALE
DE L'ABO-PAIN
ET INTERRUPTION POSSIBLE
À TOUT MOMENT

SCANNEZ-MOI



WWW.PAINDUCOIN.CH/SUARD

POUR LE MOMENT, NOTRE SERVICE CONCERNE LES COMMUNES SUIVANTES:

ARCONCIEL, AUTAFOND, BELFAUX, BONNEFONTAINE, BOURGUILLON, CHÉSOPELLOZ, CORMAGENS, CORMINŒUF, CORPATAUX, ÉCUVILLENS, ÉPENDES (FR),
ESSERT (FR), ESTAVAYER-LE-GIBLOUX, FARVAGNY-LE-GRAND, FARVAGNY-LE-PETIT, FERPICLOZ, FORMANGUEIRES, FRIBOURG, GIVISIEZ, GRANGES-PACCOT,
GRENNILLE, LA CORBAZ, LOSSY, MAGNEDENS, MARLY, MATRAN, LE MOURET, MONTÉVRAZ, OBERRIED (FR), PIERRAFORTSCHA, POSAT, POSIEUX, ROSSENS (FR),
RUEYRES-ST-LAURENT, SENEDES, TREYVAUX, VILLARLOD, VILLARSEL-LE-GIBLOUX, VILLARSEL-MARLY, VILLARS-SUR-GLÂNE, VUISTERNENS-EN-OGOZ, ZÉNAUVA

LA BOULANGERIE-PÂTISSERIE-CONFISERIE SUARD EN COLLABORATION AVEC LA POSTE.

Ensemble, nous réalisons
une contribution majeure pour
la sécurité de la Suisse.



RUAG 

➤ GEMEINSAM LEISTEN WIR EINEN WESENTLICHEN
BEITRAG ZUR SICHERHEIT DER SCHWEIZ.

L'interview

Rencontre avec le colonel EMG Christophe Chollet

Propos recueillis par le major Emmanuel Rey



Rencontre avec le colonel EMG Christophe Chollet, commandant de l'école de défense NBC 77 depuis quelques mois. En service de milice, il occupe la fonction de sous-chef d'état-major en charge des opérations de la Division territoriale 1. Durant six ans, il a été membre du comité et vice-président de la Société fribourgeoise des officiers.

Quelle est l'organisation de la défense NBC dans notre armée ?

La défense NBC¹ comprend deux composantes : une composante spécialisée (les troupes NBC) et une composante constituée de doubles fonctionnaires détachés dans les diverses troupes.

¹ La terminologie réglementaire recourt à l'abréviation ABC (atomique, biologique, chimique). Ce n'est que pour des raisons linguistiques que l'on parle en français de NBC (nucléaire, biologique, chimique).

Dans la composante spécialisée, les militaires sont recrutés comme membres des troupes de défense NBC. Il s'agit surtout de laborantins ou de gymnasiens qui ont choisi l'option spécifique biologie et chimie ou physique et application des mathématiques. Ils sont formés principalement comme soldats de détection NBC (environ 60%) ou soldats de décontamination NBC (environ 40%) et suivent une école de recrues de 18 semaines à Spiez. À partir du contingent de soldats de détection NBC, trois autres fonctions sont instruites : les soldats d'exploration NBC formés sur le véhicule de détection NBC ; les soldats de détection NBC SIBCRA², dont le rôle est de prélever dans le terrain et d'identifier des agents biologiques, chimiques et radioactifs ; les soldats d'analyse engagés comme spécialistes dans les laboratoires A, B et C.

L'autre composante est la défense NBC de toutes les troupes, qui comprend les détecteurs NBC, les sous-officiers NBC et les officiers NBC. Les détecteurs sont engagés dans leur fonction de recrutement et, après une semaine d'instruction à Spiez, peuvent fonctionner

² *Sampling and Identification of Biological, Chemical and Radiological Agents* : prélèvement et identification des agents biologiques, chimiques et radioactifs.

comme détecteurs NBC. On en compte en principe deux dans chaque section de l'armée. L'instruction comprend les annonces NBC, l'utilisation des appareils de mesure pour la radioactivité et les toxiques de combat chimiques ainsi que l'exploitation de la remorque de décontamination dont chaque unité dispose. Les sous-officiers NBC (anciennement des caporaux, désormais des sergents) sont également doubles fonctionnaires et reçoivent une instruction de deux semaines à Spiez avant d'entamer l'école de sous-officiers dans leurs armes respectives. Ils ont pour mission d'instruire les détecteurs NBC. Quant aux officiers NBC, il s'agit de chefs de section formés ensuite comme officiers d'état-major, en charge de la défense NBC dans leur corps de troupe. Ils réalisent un stage de formation technique de trois semaines. Les officiers NBC bénéficient régulièrement de cours techniques et peuvent devenir chefs NBC d'une Grande Unité après un stage de formation de deux semaines, qui a lieu tous les deux ans.

L'instruction de doubles fonctionnaires présente de nombreux défis...

Le principal défi à relever actuellement concerne les détecteurs NBC, que nous n'avons pas pu instruire durant la crise sanitaire du COVID-19. Il faut aussi relever que les sous-officiers NBC ne sont souvent pas engagés dans leur deuxième fonction. Quant aux officiers NBC, nous manquons de candidats : c'est re-

grettable, d'autant plus qu'il n'est pas nécessaire de posséder des connaissances spécifiques.



Le véhicule de détection NBC

Quelle est l'articulation opérationnelle de la composante spécialisée ? Quelle est la part des professionnels ?

Les spécialistes de la défense NBC sont incorporés dans deux corps de troupe : le bataillon de défense NBC 10, qui compte un effectif de près de 1'200 militaires, et le bataillon de laboratoire d'armée 1, qui en compte environ 600 et fait service de manière échelonnée. À ces deux corps de troupe s'ajoute la compagnie d'intervention NBC, rattachée au Centre de compétences NBC-DEMUNEX³. L'instruction de la défense NBC est assurée par une composante professionnelle constituée de 25 civils et militaires. La plupart des instructeurs, militaires de carrière ou civils, disposent de connaissances préalables en chimie, biologie ou physique : ce n'est pas obligatoire mais c'est une plus-value évidente.

³ NBC-DEMUNEX : nucléaire, biologique, chimique, déminage et élimination des munitions non explosées.

La défense NBC est rattachée à la Formation d'application du génie et du sauvetage/NBC. Ce rattachement aux troupes de sauvetage fait sens et c'est le cas dans la plupart des armées. Les règlements et la doctrine relèvent de l'état-major du Centre de compétences NBC-DEMUNEX, qui collabore avec différents partenaires (le Service de renseignement de la Confédération, le Service de renseignement militaire, le Laboratoire de Spiez).



Traitement des données mesurées dans le véhicule de détection NBC

Le Centre NBC de Spiez organise aussi des cours internationaux...

La Suisse est membre de l'Organisation pour l'interdiction des armes chimiques (OIAC), qui veille au respect de la Convention sur les armes chimiques, un accord de désarmement et de non-prolifération qui vise à proscrire les armes chimiques de la planète. Les États membres fournissent une contribution financière ou mettent à disposition des autres États leur savoir-faire et leur matériel. C'est le cas de la Suisse, qui propose des cours internationaux à Spiez.

Ces cours s'adressent principalement à des pompiers, des policiers et des militaires venant d'États qui ne disposent pas de matériel spécifique, comme l'Argentine ou l'Uruguay. Comme il existe plusieurs types de technologie, plusieurs États proposent ce genre de cours.

Il faut aussi mentionner la coopération internationale dans le domaine de la défense NBC. Elle se joue surtout au niveau de l'instruction et de la doctrine entre la Suisse, l'Autriche et l'Allemagne, malgré l'absence de moyens communs. À titre d'exemple, l'Armée suisse a envoyé, il y a quelques années, une compagnie en Autriche tandis que l'Allemagne a engagé une compagnie à Genève en 2014 dans le cadre d'un exercice international qui a mobilisé près de 900 spécialistes NBC (exercice « D-CH ABC FTX 14 »).

Des exercices sont-ils organisés en collaboration avec d'autres troupes ? Quel rôle y joue l'officier NBC ?

La situation actuelle n'a pas permis d'organiser des exercices de troupe dans les 18 derniers mois mais ces exercices ont lieu régulièrement en situation normale. Ils permettent d'engager une partie du bataillon de défense NBC (ou de l'école durant l'instruction en formation) avec d'autres unités ou corps de troupe de l'Armée suisse dans des exercices de décontamination. Cela permet aux troupes NBC et aux doubles fonctionnaires d'être engagés dans une situation « réelle » et d'exercer la mise en ré-

seau de tous les militaires instruits à la défense NBC. Ces exercices ont pour objectif la décontamination de personnes, de véhicules et de systèmes comme les radios.

Ces exercices permettent aussi à l'officier NBC du corps de troupe de conduire ses moyens comme une section *ad hoc*, à l'instar de l'officier de renseignement avec la section d'exploration de la compagnie d'état-major. Au combat ou à l'engagement, il a pour mission de traiter et d'évaluer les annonces NBC reçues, de déterminer les surfaces de danger, de proposer à son commandant de renforcer ou d'alléger le degré de préparation NBC en fonction de la menace perçue.



Décontamination de personnes et de véhicules durant un exercice NBC

Quelles sont les caractéristiques du véhicule de détection NBC ? Comment est-il engagé ?

Il s'agit d'un Piranha 3x3 équipé d'appareils de mesure des données chimiques, radiologiques et partiellement biologiques. Le principal appareil de mesure peut identifier quasiment toutes les substances chimiques qui figurent dans sa base de données. Chaque compagnie du bataillon de défense NBC dispose de tels véhicules.

En cas d'engagement, ces compagnies sont réparties en fonction des besoins et subordonnées à un corps de troupe ou à une Grande Unité. Dans le cadre d'un exercice avec une autre troupe, la surface de contamination simulée électroniquement est « chargée » dans le véhicule de détection NBC (cela n'est possible que pour le nucléaire).

Un autre véhicule, basé sur la plateforme du Duro, peut pomper, chauffer et produire de l'eau (près de 1'600 l à l'heure à partir de n'importe quel liquide). C'est d'ailleurs le seul véhicule de l'armée qui a cette compétence avec les moyens de la cuisine de troupe.

L'équipement NBC de toutes les troupes sera-t-il renouvelé ?

Une nouvelle tenue sera prochainement mise en service : il s'agit d'une combinaison, qui remplacera l'équipement actuel en plusieurs pièces. Cela dit, il faut relever que l'Armée suisse dispose d'un excellent matériel, et notamment

d'un très bon masque : il permet de boire (ce qui est rare pour ce genre de masque), il assure la circulation de l'air pour enlever la buée, etc.

Vous venez de reprendre le commandement de l'école de défense NBC 77. Quels sont les principaux défis que vous identifiez dans cette nouvelle fonction ?

Il s'agit principalement de mettre en adéquation l'infrastructure et les systèmes avec l'effectif de l'école, qui compte actuellement 170 militaires mais peut en accueillir jusqu'à 270. L'infrastructure d'hébergement compte 180 lits, ce qui nécessite la délocalisation de certaines unités dans des abris de protection civile. Quant à l'infrastructure d'instruction, elle est très occupée dans l'Oberland bernois avec la présence de plusieurs écoles, notamment à Thoune. Cette limitation laisse une faible marge de manœuvre pour adapter le programme d'instruction.





„Ich empfehle einen solchen Einsatz allen Schweizer Offizieren, die ein Interesse an internationaler Sicherheitspolitik haben. Der Einsatz ist eine einmalige Chance und stellt eine persönliche, berufliche und militärische Horizonterweiterung dar.“

Hptm Urs König, UNO-Militärbeobachter im Nahen Osten



www.peace-support.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Schweizer Armee
Armée suisse
Esercito svizzero
Swiss Armed Forces

Par Mars !

Un officier suisse à Saint-Cyr : du cyber à côté de l'Armée de Terre

En 2020-2021, la rubrique Par Mars ! examine les apports des doctrines d'armées étrangères dans la doctrine militaire suisse (voir l'article introductif dans le bulletin 2020/1). Dans cette édition, un officier suisse¹ nous livre ses réflexions après avoir suivi le mastère spécialisé® « Conduite des opérations et gestion des crises en cyberdéfense » auprès des Écoles de Saint-Cyr Coëtquidan en Bretagne (France).²

Dans le cadre de la coopération bilatérale franco-suisse dans le domaine de la cyberdéfense militaire, la Base d'aide au commandement m'a offert l'opportunité de prendre part à la cinquième promotion (2019-2020) du mastère spécialisé® « Conduite des opérations et gestion des crises en cyberdéfense » auprès des Écoles de Saint-Cyr Coëtquidan en Bretagne. Accréditée par la Conférence des Grandes Écoles (une association qui regroupe l'essentiel des grandes écoles d'ingénieurs et de management reconnues par la France) cette formation en cyberdéfense comprend trois parties :

1) une formation académique d'une durée de sept mois (de septembre à mars) articulée en quatre modules :

- a) socle technique de la cyberdéfense (notamment réseaux et sécurité des réseaux, systèmes, virologie, cryptologie) ;
- b) conflictualité dans l'espace numérique (notamment approche systémique des opérations numériques, politiques de cyberdéfense comparées, doctrine d'emploi des forces et conduite des opérations) ;
- c) anticipation et gestion des crises (notamment renseignement d'intérêt militaire et cyber, *cyber threat intelligence* ; principes généraux de la gestion des crises) ;
- d) rencontres professionnelles (notamment dans le cadre de l'*European Cyber Week* et du Forum international de la cybersécurité).

2) un stage pratique d'une durée de quatre mois (d'avril à juillet).

3) une thèse professionnelle traitant en une centaine de pages d'un sujet cyber sous l'angle des sciences sociales, à rédiger parallèlement à la mission professionnelle jusqu'à fin août, avant de la défendre devant un jury à l'automne.

¹ Le domaine traité étant sensible, l'auteur conservera l'anonymat.

² Depuis le 3 mars 2021, le nouveau nom est Académie militaire de Saint-Cyr Coëtquidan.

Bien que le contenu du mastère spécialisé® couvre la cyberdéfense³ dans son ensemble, j'ai choisi pour cet article une approche plus centrée sur la cyberdéfense militaire⁴, compte tenu du profil des lecteurs du bulletin de la Société fribourgeoise des officiers. Il serait cependant erroné de faire une distinction entre un cyberspace civil et un autre militaire : le milieu est le même mais les missions diffèrent.

Je tiens également à préciser que les développements de la sphère d'opération cyber sont différents en France et en Suisse : chaque armée engageant ses moyens cyber selon des objectifs propres et selon des contraintes différentes (notamment juridiques), toute comparaison serait donc périlleuse.

Néanmoins, je propose au lecteur trois aspects tirés de mon expérience académique aux Écoles de Saint-Cyr Coëtquidan, qui permettent d'une part de comprendre les développements de la cyberdéfense militaire française et qui, d'autre part, peuvent potentiellement nourrir certaines réflexions en cours au sein de notre armée. Ainsi, j'aborderai d'abord la distinction entre fonctionnalité des systèmes d'information et cyberdéfense militaire, ensuite le passage

« d'un modèle "projet des ingénieurs informatiques" à un modèle "opération militaire" »⁵ et finalement les notions de renseignement pour, par et dans le cyberspace.

* * *

Pour traiter le premier aspect, je partirai de l'objectif annoncé de ce mastère spécialisé®, à savoir former des cadres militaires et civils du ministère des Armées aux enjeux du cyberspace et leur permettre, en lien avec les spécialistes de la sécurité des systèmes d'information, d'assurer l'intégration, la cohérence et la synchronisation des actions menées dans le cyberspace. Ce lien indiqué dans l'objectif, ou plutôt cette distinction entre sécurité des systèmes d'information et cyberdéfense (militaire), est une caractéristique majeure du modèle français. En effet, la France propose un modèle qui fait clairement la distinction entre fonctionnalité des systèmes d'information et de communication d'une part et effets pouvant être apportés dans, depuis et contre le cyberspace d'autre part.

La première nommée est assurée par la Direction interarmées des réseaux d'in-

³ Dans la terminologie française, la cyberdéfense se définit comme l'ensemble des mesures techniques et non techniques mis en place par un État pour défendre dans le cyberspace les systèmes d'information jugés d'importance vitale, qui contribuent à assurer la cybersécurité.

⁴ Dans la terminologie française, la cyberdéfense militaire se définit comme l'ensemble coordonné d'actions défensives et offensives menées dans le cyberspace lors de la planification, de la préparation ou de la conduite d'opé-

rations militaires. Elle s'articule autour de six grandes missions : prévenir, anticiper, protéger, détecter, réagir et attribuer.

⁵ Cette phrase est tirée de l'excellent ouvrage écrit par un officier français, par ailleurs ancien stagiaire du mastère spécialisé® : Arnaud LE DEZ, *Tactique cyber, le combat numérique*, Economica, Paris, 2019 (148 p.). Je me permets d'en citer certains passages dans cet article afin d'appuyer mes propos.

frastructure et des systèmes d'information (DIRISI). Elle est par ailleurs indépendante d'un adversaire et son volet protection a pour but d'assurer la mise en conformité desdits systèmes avec des règles de configuration (bien) définies. Quant aux effets, dont il a été fait mention auparavant, ils sont planifiés et conduits par le Commandement de la cyberdéfense (COMCYBER). Depuis sa création en 2017, le COMCYBER regroupe l'ensemble des forces de cyberdéfense des Armées françaises sous une même autorité opérationnelle. Les trois missions de son pôle opérations sont l'acquisition d'informations (cyberrenseignement), la défense (avec notamment la lutte informatique défensive ou LID) et les actions numériques qui englobent lutte informatique offensive (LIO) et lutte informatique d'influence (L2I).

La distinction entre DIRISI et COMCYBER n'a cependant pas pour but de privilégier une organisation par rapport à l'autre car chacune contribue avec son personnel et ses moyens au succès des opérations menées par les Armées françaises. Elle vise plutôt à clarifier le rôle de chacune : la DIRISI assure la disponibilité des systèmes, le COMCYBER mène des actions dans le cadre d'opérations militaires.

De cette répartition des rôles, il ressort donc que la cyberdéfense militaire n'est pas simplement de l'informatique ou de

la technique, mais davantage « la conception et la conduite d'une bataille se déroulant dans le cyberspace ». ⁶ Cette notion de bataille est importante car elle suggère une interaction avec un adversaire avéré ou potentiel. En effet, « dans la mesure où il y a une attaque et une défense, et que les deux interagissent, il y a combat [...]. Le combat dans le cyberspace n'a pas d'autres buts que d'agir ou d'empêcher d'agir, de connaître ou d'empêcher de connaître, de modifier notre manière d'opérer et de comprendre ». ⁷

Dès lors, la compréhension des acteurs (étatiques ou non-étatiques), ainsi que les raisons les poussant à agir dans le cyberspace font bien évidemment partie des tâches des hommes et femmes du COMCYBER. Elles sont donc aussi abordées par les stagiaires du mastère spécialisé® notamment dans les leçons traitant des aspects doctrinaux et structurels des différentes puissances œuvrant dans le cyberspace.

* * *

Le second aspect sera abordé sous l'angle des participants à ce mastère spécialisé®. En effet, les conditions d'accès à cette formation de niveau bac+6 exigent un master ou un diplôme d'ingénieur : elles pourraient suggérer que seuls des informaticiens sont les bienvenus. Or il n'en est rien. Tout comme le modèle de cyberdéfense mi-

⁶ Arnaud LE DEZ, *op. cit.*, p. 45.

⁷ Arnaud LE DEZ, *op. cit.*, p. 12-13.

litaire développé par la France et brièvement exposé précédemment, l'esprit de cette formation n'est pas de se limiter à la seule approche informatique, mais bien d'explorer les nombreuses opportunités offertes par le cyberspace. Cela va de la défense des systèmes d'information et autres systèmes d'armes à l'appui des opérations d'influence en passant par l'acquisition et le traitement du renseignement.

Cette palette d'opportunités, ou mieux de savoir-faire, se reflétait d'ailleurs parfaitement dans le profil des stagiaires, puisque, dans la promotion 2019-2020, les cadres militaires issus des trois armées (Air, Terre, Mer) avaient pour la majorité d'entre eux l'expérience d'un théâtre d'opérations, en dehors de toute fonction liée à la cyberdéfense militaire. Ce mastère spécialisé⁸ représente donc pour eux la possibilité de compléter leur parcours militaire avec des connaissances spécifiques liées aux problématiques des opérations dans le cyberspace.

Il est intéressant de souligner qu'indépendamment du niveau de connaissances informatiques ou techniques de chaque stagiaire, chacun comprenait l'intention de l'autre puisqu'il utilisait un vocabulaire militaire. Cet état de fait est, une fois encore, parfaitement décrit par Le Dez, lorsqu'il écrit que « tous les militaires de l'armée de Terre savent ce que représentent les missions "nettoyer

et tenir" (un bout de terrain). Dans le cyberspace, c'est identique, nous pouvons nettoyer un réseau ou un système d'une présence nocive comme des virus informatiques, et tenir ensuite ce cyberspace en évitant le retour de l'ennemi ».⁸

Ainsi, ce passage d'un modèle « projet d'ingénieurs informatiques » à un modèle « opération militaire » se concrétise non seulement parce que les cadres militaires et civils arrivés au terme de leur formation pourront traduire en termes militaires pour un commandant ce qui se passe ou ce qui est entrepris d'un point de vue technique dans la sphère d'opération cyber, mais encore parce que les actions planifiées et conduites dans la sphère d'opération cyber se feront au profit d'un état final recherché dans le cyberspace ou en parallèle, voire en appui des actions entreprises par les autres sphères d'opération pour atteindre l'état final recherché d'une opération.

* * *

Les lignes qui précèdent montrent l'interaction entre les différentes sphères d'opération. Elles me permettent de faire le pont avec le dernier aspect que je souhaite développer, le renseignement pour, par et dans le cyberspace.

D'abord, le renseignement **pour** le cyberspace peut faire sienne la définition française de renseignement d'intérêt

⁸ Arnaud LE DEZ, *op. cit.*, p. 63.

cyber (RIC), lequel « vise l'acquisition de renseignement d'origine diverse (les capteurs de toutes les sphères d'opération pouvant y contribuer), afin de cerner la menace sur le propre environnement cyber et les opportunités qui se présentent dans l'environnement cyber et les autres sphères se mettent à son service. Plus précisément, il apparaît que le cyberspace, sphère d'opération à part entière, nécessite des besoins en renseignement qui lui sont propres, afin de pouvoir y mener des actions défensives ou offensives.

Ensuite, le renseignement **par** le cyberspace peut se prévaloir de la définition française concernant le renseignement d'origine cyber (ROC), à savoir « l'élaboration de renseignement général par des moyens cyber. Il s'agit d'utiliser le cyberspace comme vecteur d'acquisition particulier du renseignement, en complément de tous les autres modes d'acquisition ». Dans ce cas-là, le cyber se met au service des autres sphères d'opération et vient compléter les moyens de recherche et d'acquisition d'informations déjà existant : comme capteur, il se verra (ou non) attribuer une mission par la cellule IRM/CM⁹, laquelle gère le flux d'informations et s'assure que le plan de recherche de renseignement (PRR) est bien suivi.

Enfin, le renseignement **dans** le cyberspace doit permettre de donner un sens à la masse de données collectées venant s'ajouter aux données, informations et autres renseignements déjà stockés. Le défi est de pouvoir trier efficacement, et selon le rythme dicté par les opérations en cours, cette masse de données ou d'informations collectées. En s'appuyant notamment sur des outils de traitement et de stockage de l'information automatisés ou semi-automatisés, les analystes doivent pouvoir créer des liens dans cette masse d'informations, afin d'en extraire de nouveaux renseignements leur permettant ainsi de développer, voire affiner leurs analyses. Le renseignement dans le cyberspace est alors une affaire d'humains utilisant des outils informatiques.

* * *

Avec ces trois aspects proposés, j'espère avoir pu offrir au lecteur non seulement un approfondissement de ses connaissances de la sphère d'opération cyber, mais aussi l'envie d'en apprendre davantage. En nous inspirant de la devise de l'École Spéciale militaire de Saint-Cyr (« Ils s'instruisent pour vaincre »), nous pouvons assurément tirer profit des connaissances de chacun, acquises à l'intérieur et/ou à l'extérieur de nos frontières, afin de contribuer au développement de nos sphères d'opération et, par elles, de notre armée de milice.

⁹ *Intelligence Requirements Management (IRM), Collection Management (CM).*

Hotel Cailler

BAINS - WELLNESS - MONTAGNES
Découvrez tous nos arrangements
sur notre site internet www.hotel-cailler.ch



JPF

jpf.ch  

L'humain a chez nous la priorité. Toujours et partout.

Agence générale La Broye, Philippe Arrighi
Ruelle de la Bâtiaz, 1470 Estavayer-le-Lac

Agence générale Bulle, Jacques Yerly
Chemin de Folliéran 23, 1630 Bulle

Agence générale Düdingen, Harry Grütter
Duensstrasse 1, 3186 Düdingen

Agence générale Fribourg, Daniel Charrière
Rue du Centre 14, 1752 Villars-sur-Glâne

Agence générale Murten-Ins, Marc Lehmann
Bahnhofstrasse 10, 3280 Murten

mobiliere.ch

la Mobilière

Informations

Quelques nouvelles du Chalet du Soldat

Divisionnaire (lib.) Daniel Roubaty

Président de la Fondation du Chalet du Soldat

En juin 2020, nous aurions dû fêter les 75 ans du Chalet du Soldat. Nous avions prévu d'inviter les autorités du canton, du district et de la commune de Jaun ainsi que nos fidèles donateurs pour marquer cet évènement. Et nous aurions invité toute la population à déguster la soupe du chalet le lendemain.

Mais les directives liées à la pandémie ne nous ont pas laissé la possibilité d'organiser une telle rencontre conviviale au pied des Gastlosen. Et rebelote une année plus tard : mêmes intentions et mêmes problèmes sanitaires. Nous nous sommes donc résolus à attendre 2025 pour fêter cette fois les 80 ans du Chalet, en espérant bien que la vie sociale aura repris tous ses droits.

L'exploitation du Chalet n'a pas trop souffert des effets de la pandémie. Le Chalet n'a pas pu ouvrir durant la période de janvier à avril 2021. Ce fut donc une saison hivernale de perdue.

Si l'été 2020 a été une bonne saison, l'été 2021 a quelque peu peiné à démarrer. Le respect strict des prescriptions de protection contre le virus a occasionné quelques sautes d'humeur au Chalet parmi les hôtes qui n'étaient pas des habitués de la montagne.

Mais de fort nombreuses marques de reconnaissance ont largement compensé les quelques récriminations auxquelles le gardien et son équipe ont eu à faire.



Le véritable bémol de cet été 2021, ce furent les mauvaises conditions météorologiques du mois de juillet, lesquelles ont retenu beaucoup de monde loin des Gastlosen. Mais heureusement, au moment où ces lignes sont rédigées, les perspectives pour la fin de l'été et pour l'automne sont bien meilleures.

Les grands travaux qui ont débuté en juin 2019 afin d'assainir et d'améliorer le ravitaillement en eau et l'évacuation des eaux usées ont été achevés en automne 2020. Toutefois, les derniers réglages et quelques petites modifications de l'installation n'ont pu être effectués que durant ce dernier été. Une telle installation, à cette altitude et aussi éloignée d'une agglomération, n'est pas courante et il n'était guère envisageable de faire tout juste du premier coup. En effet, l'expérience par rapport à une telle situation faisait défaut dans l'une ou l'autre des entreprises engagées.

Mais tout est bien qui finit bien. L'un des objectifs, c'était de ne plus avoir à subir les conséquences d'une longue période de sécheresse. Ce n'est pas cette année, surtout avec un mois de juillet des plus humides, que nous avons pu vérifier si cet objectif avait été atteint. Comme tous les prophètes du réchauffement climatique annoncent de futures périodes de sécheresse, nous aurons certainement l'occasion de vérifier si effectivement le Chalet aura toujours de l'eau.

Le Chalet vous accueillera jusqu'à la fin de la saison. Vous y passerez un bon moment en admirant les Gastlosen et en dégustant l'un des plats emblématiques du Chalet. Nous avons et aurons toujours besoin de votre soutien. Le club des 100 est ouvert à tout un chacun (CH71 0076 8250 1220 2250 8). Merci pour votre soutien et rendez-vous au Chalet !



RMS⁺

Revue Militaire Suisse

Pourquoi devenir membre du Club des 200 de la RMS ?

Chers Camarades officiers de la SFO,

Lors de la conclusion de votre abonnement annuel à la Revue Militaire Suisse (RMS), vous avez aussi la possibilité d'adhérer au Club des 200. Nous vous y encourageons vivement.

Le Club des 200 représente un soutien financier décisif à la RMS tout en offrant, en plus de la réception des 8 numéros annuels de notre revue, les prestations suivantes :

- possibilité de créer des liens avec des personnalités qui ont le même type d'intérêt ;
- participer une fois par an à une démonstration de l'engagement d'une troupe et de ses moyens, en principe en Romandie ;
- développer des synergies, notamment avec la RMS et les associations cantonales d'officiers.

Pour ces raisons, et dans un esprit de soutien à notre revue, nous vous invitons à rejoindre le Club des 200 en devenant membre.

Nous comptons sur vous, tout en restant à votre disposition pour toute demande d'information complémentaire.

Président RMS



Brigadier Mathias Tüscher

Vice-président RMS



Colonel Christian Rey



**NEW ŠKODA
KAROQ**

ŠKODA
SIMPLYCLEVER

15x GAGNANT
QUALITÉ-PRIX

Une autre expérience dès CHF 24'530.-

Accélérer et décélérer autrement, démarrer sa journée et arriver à destination autrement, exactement comme vous le souhaitez. Grâce à son intérieur spacieux et à ses systèmes d'assistance de pointe, le nouveau ŠKODA KAROQ vous offre une expérience de conduite agréable, y compris en version 4x4. ŠKODA KAROQ: à découvrir chez nous.

ŠKODA. Made for Switzerland.

AMAG Fribourg

Rte de Villars 106
1701 Fribourg
Tél. 026 408 41 43
www.fribourg.amag.ch

amag

KAROQ Ambition 1.0 I TSI, 115 ch, boîte manuelle à 6 vitesses, 24'530.-. Véhicule présenté: KAROQ Ambition 1.0 I TSI, 115 ch, boîte manuelle à 6 vitesses, barres de toit argent, pack Chrome, capteurs de parking avant et arrière, full projecteurs LED avec AFS et phares antibrouillard LED avant avec fonction «Corner», jantes en alliage léger 18" «BRAGA», couleur Steel Grey, 27'250.-. 5.4 l/100 km, 121 g de CO₂/km (0 véhicules neufs, 133 g), mise à disp. d'énergie: 28 g de CO₂/km, cat.: E. Tous les prix correspondent à une recommandation de prix sans engagement de l'importateur.



Aus Freude am Geniessen
Le plaisir de savourer
www.cavegauch.ch



Rétrospective



Rückblick

Accueil des nouveaux membres

Vendredi 17 septembre 2021

Chalet du Soldat, Jaun

Photographe : Lieutenant Stephen Mengual





Perspective



Ausblick

Cérémonie *In Memoriam* de la Broye

(sous réserve de la situation liée au Covid-19)

Cérémonie organisée par la Société fribourgeoise des officiers

Dimanche 7 novembre 2021

Estavayer-le-Lac

(certificat COVID obligatoire)

09 h 45

Rassemblement devant la Collégiale Saint-Laurent

10 h 00

Messe en présence des drapeaux et étendards

Annonce du début de la cérémonie (dans l'église)

Homélie de Monsieur le Curé Lukas Babiarz

Allocution de Monsieur le Colonel EMG Yannick Chardonens
Commandant des Écoles de circulation et transport 47

Hymne aux morts

Dépôt de la gerbe, hymne national

Annonce de la fin de la cérémonie

Apéritif offert par la Commune d'Estavayer-le-Lac

* * *

Tenue de sortie

(si nécessaire, veste thermique de la tenue de combat 90 exclusivement)

Tenue civile pour les officiers ne disposant plus d'équipement militaire

Cérémonie *In Memoriam* à Fribourg

(sous réserve de la situation liée au Covid-19)

Cérémonie organisée par la Société fribourgeoise des officiers

Dimanche 14 novembre 2021

Fribourg

Seule la cérémonie en la Cathédrale St-Nicolas est maintenue

Entrée libre sans rassemblement préalable

(certificat COVID obligatoire)

09 h 45

Sonnerie aux morts et dépôt de la couronne

Annonce à la Présidente du Grand Conseil fribourgeois

Messe

Allocution de Monsieur le Brigadier Raynald Droz
Chef d'état-major du Commandement des opérations

Hymne national

Annonce de la fin de la cérémonie

* * *

Avec la participation de la Landwehr,
Corps de Musique officiel de l'État et de la Ville de Fribourg

Tenue de sortie

(si nécessaire, veste thermique de la tenue de combat 90 exclusivement)

Tenue civile pour les officiers ne disposant plus d'équipement militaire

Cérémonie *In Memoriam* de la Gruyère

(sous réserve de la situation liée au Covid-19)

Cérémonie organisée
par la Société fribourgeoise des officiers, section Gruyère / Veveyse,
en association avec les sous-officiers Gruyère / Veveyse / Glâne

Dimanche 14 novembre 2021

Bulle

*Seule la cérémonie en l'église St-Pierre-aux-Liens est maintenue
Entrée libre sans rassemblement préalable
(certificat COVID obligatoire)*

10 h 00

Messe avec hommage aux militaires mobilisés

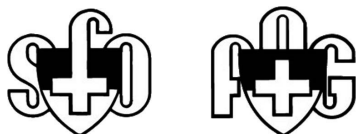
Allocution de Monsieur le Brigadier Yves Charrière
Remplaçant du Commandant de la Division territoriale 1

(veuillez vous référer au courrier de la Société)

* * *

Tenue de sortie
(si nécessaire, veste thermique de la tenue de combat 90 exclusivement)

Tenue civile pour les officiers ne disposant plus d'équipement militaire





Cérémonie In Memoriam 2019 à Fribourg

Perspective



Ausblick

80^e pèlerinage militaire fribourgeois

Dimanche 21 novembre 2021

Notre-Dame de Bourguillon

14 h 30

Prière pour la paix

15 h 30

Verrée à l'abri des brancardiers

* * *

Tenue de sortie



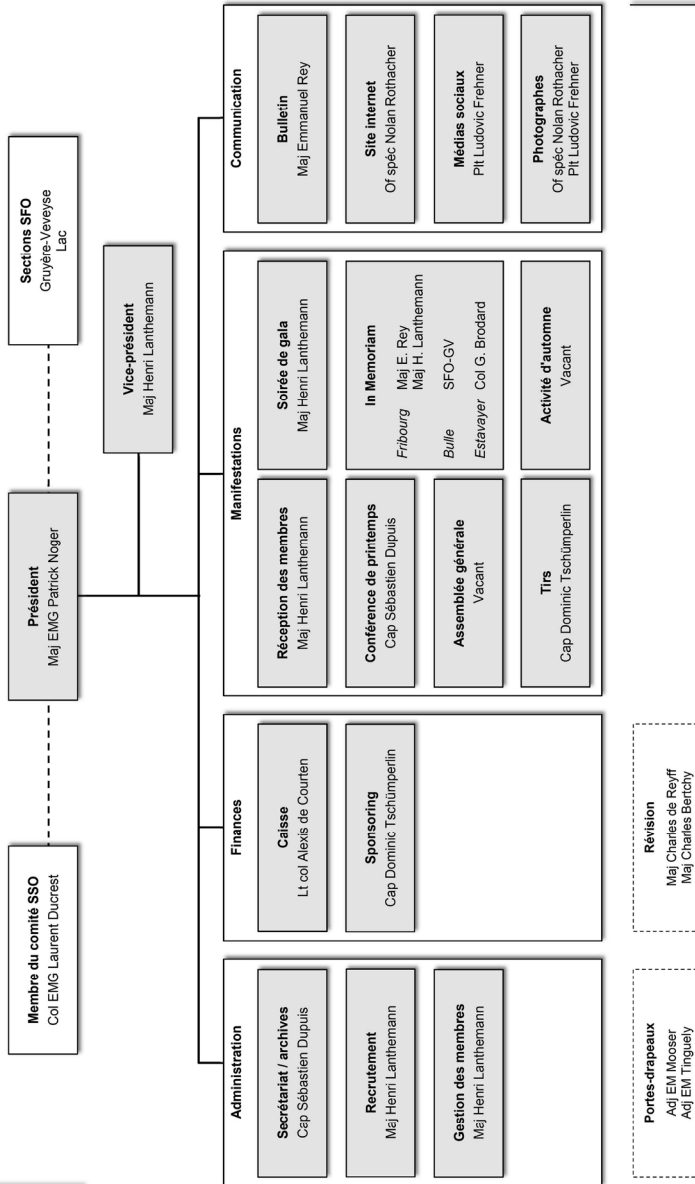
Organigramme du comité



Société Fribourgeoise des Officiers - Freiburgische Offiziersgesellschaft



Organisation du comité 2021-2022
(état au 27 septembre 2021)



Agenda**Agenda****Société cantonale****Jeudi 21 octobre 2021**

Entraînement au tir (pistolet)
Montagne de Lussy

Dimanche 7 novembre 2021

Cérémonie *In Memoriam*
Estavayer-le-Lac

Dimanche 14 novembre 2021

Cérémonie *In Memoriam*
Fribourg

Mercredi 4 mai 2022

Entraînement au tir (pistolet)
Montagne de Lussy

Mercredi 25 mai 2022

Assemblée générale
Lieu à déterminer

Mercredi 8 juin 2022

Entraînement au tir (mousqueton)
Montagne de Lussy

Mercredi 14 septembre 2022

Entraînement au tir (fusil d'assaut)
Montagne de Lussy

Mercredi 20 octobre 2022

Entraînement au tir (pistolet)
Montagne de Lussy

Section Gruyère/Veveyse**Dimanche 14 novembre 2021**

Cérémonie *In Memoriam*
Bulle

Sektion Seebezirk**Freitag 26. November 2021**

157. Generalversammlung
Schützenhaus Galmiz

Sociétés amies**Dimanche 21 novembre 2021**

80^e pèlerinage militaire fribourgeois
Bourguillon

Retrouvez d'autres informations sur notre site internet :

www.sfo-fog.ch

Bulletin de la Société fribourgeoise des officiers Mitteilungen der Freiburgischen Offiziersgesellschaft

Case postale, 1701 Fribourg - www.sfo-fog.ch

COMITÉ CANTONAL

Président	Maj EMG Patrick Noger patrick.noger@sfo-fog.ch
Vice-Président	Maj Henri Lanthemann henri.lanthemann@sfo-fog.ch Gestion / réception des membres Soirée de gala <i>In Memoriam</i> Fribourg
Caissier	Lt col Alexis de Courten alexis.decourten@sfo-fog.ch Caisse

Secrétaire **Cap Sébastien Dupuis**
sebastien.dupuis@sfo-fog.ch
Secrétariat, archives
Conférence de printemps

Membre **Maj Emmanuel Rey**
emmanuel.rey@sfo-fog.ch
Bulletin
In Memoriam Fribourg

Membre **Cap Dominic Tschümperlin**
dominic.tschuemperlin@sfo-fog.ch
Sponsoring
Tirs

Membre **Plt Ludovic Frehner**
ludovic.frehner@sfo-fog.ch
Médias sociaux
Photographe

Membre **Of spéc (maj) Nolan Rothacher**
nolan.rothacher@sfo-fog.ch
Site internet
Photographe

SEKTION SEEBEZIRK

Präsident	Maj Christoph Schori christoph.schori@sfo-fog.ch
Vize-Präsident	Oberst i Gst Jérôme d'Hooghe jerome.dhooghe@sfo-fog.ch
Sekretär	Lt Marco Gasser marco.gasser@sfo-fog.ch
Kassier	Oblt Pascal Haldimann pascal.haldimann@sfo-fog.ch
Beisitzer	Oberst i Gst Alois Schwarzenberger alois.schwarzenberger@sfo-fog.ch

SECTION GRUYÈRE / VEVEYSE

Président **Lt col EMG Julien Grand**
julien.grand@sfo-fog.ch

Vice-président **Maj Alexandre Beaud**
alexandre.beaud@sfo-fog.ch

Secrétaire **Lt col Dominique Burgener**
dominique.burgener@sfo-fog.ch

Caissier **Cap Gilles Dutoit**
gilles.dutoit@sfo-fog.ch

Membre **Cap Charles-Henri Brandt**
charles-henri.brandt@sfo-fog.ch

Membre **Cap Aurélien Cottet**
aurelien.cottet@sfo-fog.ch

Membre **Cap Christophe Niquille**
christophe.niquille@sfo-fog.ch

Membre **Plt Yannick Ballif**
yannick.ballif@sfo-fog.ch

Membre **Plt Stephen Mengual**
stephen.mengual@sfo-fog.ch



Une banque pour tous.
Eine Bank für alle.

www.bcf.ch
www.fkb.ch



Banque Cantonale de Fribourg
Freiburger Kantonalbank

simplement ouvert - einfach offener

P.P.
CH-1700 Fribourg
Poste CH SA

LAPOSTE 

Votre imprimeur

Route du Petit-Moncor 12 | 1752 Villars-sur-Glâne
026 401 13 13 | imprimerie@mtlsa.ch | www.mtlsa.ch

