# Protection de la population

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Office fédéral de la protection de la population OFPP**

ANALYSE ET PRÉVENTION DES RISQUES, PLANIFICATION, INSTRUCTION, CONDUITE ET INTERVENTION

**27 / MARS 2017**

Nouvelles technologies

## Les cyberrisques

Page **7**

Nicoletta della Valle, directrice de fedpol

## «Le travail de la police a beaucoup changé»

Page **4**

Coopération

**Apprendre de la crise des réfugiés**

Page **20**

Formation

**Comprimés d'iode pour l'ambassade suisse à Vienne**

Page **22**

Grisons

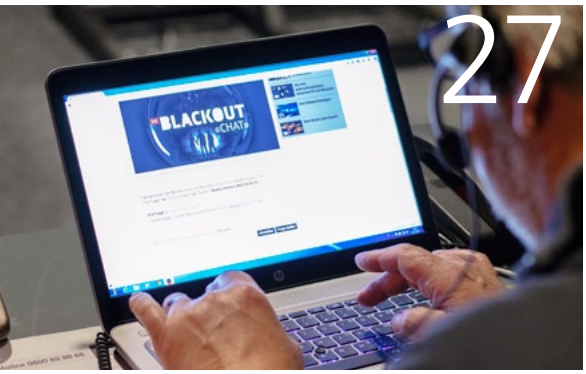
**Intervention d'envergure contre le feu**

Page **32**

**www.protpop.ch**

CONTENU







**Couverture: Des pirates informatiques utilisent les nouvelles technologies à des fins criminelles. Photomontage.**

Chère Lectrice, cher Lecteur,

De plus en plus de gens ne se sentent plus en sécurité. En Suisse aussi. L'un des principaux facteurs de cette insécurité est le développement croissant des technologies dont nous avons quotidiennement besoin. Économie, collectivités publiques, société: plus rien ou presque n'échappe à la numérisation et à l'interconnexion. Une grande partie de notre vie privée est aussi connectée et influencée par des algorithmes dont nous ne soupçonnons même pas la complexité.

**«Notre vie est aussi connectée et influencée par des algorithmes dont nous ne soupçonnons même pas la complexité.»**

Loin de moi l'idée de diaboliser cette évolution. Les nouvelles technologies sont d'une grande utilité et nous offrent d'immenses opportunités. Qui, aujourd'hui, serait prêt à renoncer à la possibilité de recevoir des informations, de s'orienter sur un plan ou de consulter des horaires d'ouverture, où qu'il se trouve et à n'importe quel moment? L'interconnexion et la numérisation ont augmenté dans des proportions gigantesques l'efficacité et la productivité des entreprises. Dans le domaine de la santé, elles permettent de transmettre rapidement des informations et peuvent même sauver des vies dans des cas extrêmes. Un retour à l'époque antérieure est non seulement exclu mais représenterait une immense perte de liberté, d'efficience, de bien-être… et de sécurité.

Notre société devient toujours plus performante, au prix d'une vulnérabilité elle aussi croissante. Nous devons vivre avec ce paradoxe: la numérisation et l'interconnexion nous apportent plus de sécurité, tout en nous exposant à de nouveaux risques. De ce fait, la question des cyberrisques se fait de plus en plus pressante pour la protection de la population. Nous voulons et nous devons mettre à profit les possibilités que nous offrent les nouvelles technologies, tout en veillant à la sécurité des systèmes, des données et des applications que nous utilisons. Or, de nos jours, cette sécurité apparait de plus en plus menacée dans le cyberespace.

Vous en saurez davantage en lisant notre revue.

**Benno Bühlmann**
Directeur de l'Office fédéral de la protection de la population OFPP

**Nicoletta della Valle, directrice de fedpol**

# «Le travail de la police a beaucoup changé»

Nicoletta della Valle voit davantage fedpol comme un corps de police que comme un office fédéral. Dans l'entretien qu'elle nous a accordé, la directrice de fedpol décrit son organisation comme une plate-forme et un prestataire de services à l'intention de ses partenaires cantonaux. Elle nous parle de cybercriminalité, de terrorisme et du job de ses rêves.

**La sécurité est votre métier. Est-elle aussi importante pour vous sur le plan privé?**
Comme pour la plupart des gens: je m'attache en voiture et je porte un casque quand je vais à vélo ou à ski.

**En tant que cheffe de la police fédérale, y a-t-il des choses qui vous font spécialement peur?**
La peur est mauvaise conseillère en général. Nous vivons en sécurité dans ce pays. On le voit à la liberté de mouvement dont jouissent les conseillers fédéraux. De ce point de vue, la Suisse demeure en quelque sorte une île. Mon travail consiste à veiller, avec mes partenaires, à ce qu'elle reste un pays sûr.

**Comment êtes-vous arrivée à ce poste?**
J'y ai travaillé activement. Directrice de fedpol, c'est le poste de mes rêves. Je trouve que c'est le travail le plus passionnant qu'on puisse faire au service de la Confédération, car nous ne sommes pas à proprement parler un office mais plutôt un corps de police.

**Qu'est-ce qu'il y a de particulièrement séduisant dans votre job?**
La diversité des activités: je suis l'interlocutrice des politiques, si je dois par exemple défendre mon budget face à une commission parlementaire. Mais j'ai également la responsabilité d'une organisation fonctionnant 24 heures sur 24 avec près de 1000 collaborateurs. J'ai donc une très large palette de tâches politico-stratégiques et opérationnelles. C'est une lourde responsabilité, mais c'est aussi incroyablement passionnant.

**En quoi consistent vos tâches stratégiques?**
Aucune police au monde ne vous dira qu'elle a suffisamment de moyens. Il est donc de la plus haute importance stratégique d'employer efficacement les ressources humaines disponibles et faire des priorités parmi nos nombreuses missions. Il faut parfois prendre des décisions difficiles. Je dois montrer aux politiques ce qu'ils peuvent attendre de nous et ce que nous ne pouvons pas leur donner. C'est un travail de vente et de persuasion.

**Et quelles sont les tâches opérationnelles?**
Elles sont très diverses. Lors de visites de ministres étrangers, par exemple, fedpol assure leur sécurité et celle des conseillers fédéraux en collaboration avec les polices cantonales. Dans les cas de poursuites pénales incombant à la Confédération, par exemple dans les affaires de terrorisme, nous sommes la police criminelle du Ministère pu-

## Nicoletta della Valle

Nicoletta della Valle est à la tête de fedpol depuis 2014. Elle y a occupé de 2006 à 2012 le poste de directrice suppléante et cheffe de la Division Ressources. Dans l'intervalle, elle a dirigé l'unité Services et exploitation des Services psychiatriques universitaires de Berne et en a coprésidé par intérim la direction. Juriste de formation, elle a travaillé dans les années 1990 à l'ancien Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, dont elle a dirigé le service juridique. Elle est ensuite passée au Secrétariat général du Département fédéral de justice et police, comme cheffe de l'Inspection et des tâches spéciales et du Service des recours. Âgée de 55 ans, elle vit à Berne.

**«Aucune police au monde ne vous dira qu'elle a assez de moyens.»**

blic fédéral. Nous avons en outre une centrale d'intervention qui fonctionne 24 heures sur 24 et sommes l'interface entre les polices cantonales et les autorités policières d'autres pays.

**Comment jugez-vous la collaboration avec les cantons?**

Elle s'améliore constamment. D'après la Constitution, la sécurité intérieure est l'affaire des cantons, sauf en ce qui concerne les enquêtes relatives à certains délits, par exemple le terrorisme ou le crime organisé. La criminalité se joue des frontières cantonales ou nationales. Tous les acteurs de la sécurité, tant de la Confédération que des cantons, doivent donc collaborer. Nous offrons aux cantons notre coordination, notre savoir-faire dans certains domaines et notre soutien dans la coopération internationale. Nous gérons aussi des banques de données, par exemple pour les empreintes digitales, les profils ADN, les personnes recherchées en Suisse ou dans l'espace Schengen. Nous avons des échanges réguliers avec les cantons qui nous aident à connaître leurs besoins. Je siège aussi à la Conférence des commandants des polices cantonales de Suisse (CCPCS).

**Vous n'avez pas de problèmes avec le fédéralisme?**

Le fédéralisme peut parfois compliquer la prise de décisions, mais il a aussi beaucoup d'avantages. Si nous avions un attentat comme à Paris, nous pourrions compter sur plusieurs unités spéciales, et pas sur une seule centralisée. En outre, la proximité avec la population est une chose importante. Je ne crois pas à une centralisation de la police. Pour la Suisse, ce ne serait ni judicieux ni réaliste.

> **«Aucune police au monde ne vous dira qu'elle a assez de moyens.»**

**La police doit aussi veiller à la sécurité en cas de catastrophe. Quelles sont les tâches de fedpol dans ce domaine?**

Dans le cadre de la protection de la population, notre mission se limite à la protection des bâtiments de la Confédération et des ambassades. Mais un canton pourrait aussi avoir besoin de notre soutien lors d'une catastrophe, par exemple s'il y a des victimes étrangères. Et si l'on considère les attentats comme des catastrophes, nous jouons là un rôle central.

**«La grande difficulté consiste à avoir des données à la fois sûres et utilisables.»**

**Comment la lutte contre le terrorisme est-elle organisée?**
Lorsque quelqu'un se radicalise, c'est d'abord son entourage qui va le remarquer, puis les services communaux et cantonaux. Si le processus se poursuit, la personne va être prise dans le radar des services de renseignement. En cas de comportement répréhensible, fedpol va enquêter sur le cas et, si les soupçons se confirment, proposer au Ministère public fédéral d'ouvrir une procédure.

## «La lutte contre la cybercriminalité est une priorité de fedpol.»

L'exemple de la lutte contre le terrorisme montre que de nombreux acteurs et organes officiels sont impliqués. S'ils ne collaborent pas, rien ne fonctionne. C'est pourquoi la Suisse a mis en place la task force TETRA il y a deux ans.

**Et que se passe-t-il en cas d'attentat?**
Dans un tel cas, la gestion de l'événement sur les lieux est l'affaire des polices locale et cantonale. Si plusieurs événements ont lieu simultanément, il se peut que la police cantonale soit débordée. C'est alors l'État-major de conduite Police des cantons qui coordonne la coopération et les ressources. Fedpol est aussi partie prenante avec son organisation d'intervention et ses relations internationales.

**Quelle est l'ampleur de votre réseau international?**
La coopération internationale est souvent décisive. Nous travaillons de manière bilatérale avec nos voisins. Je participe chaque année à une réunion des chefs des polices européennes à La Haye. Il est très important de se connaître et de se faire confiance. Sur le plan multilatéral, nous avons une excellente collaboration avec Interpol et Europol. En outre, nous avons deux centres de coopération policière et douanière avec la France et l'Italie, situés respectivement à Genève et Chiasso, au sein desquels sont représentées les polices cantonales, le Corps des gardes-frontière et fedpol.

**Mais les frontières ne jouent pas un rôle en ce qui concerne les cybermenaces.**
La lutte contre la cybercriminalité est une de nos priorités. Nous distinguons deux domaines: d'une part la criminalité ordinaire, qui aujourd'hui est presque toujours liée aux moyens informatiques, smartphones ou notebooks, même si les activités n'ont pas lieu sur l'internet, et d'autre part les délits qui visent directement des ordinateurs ou des réseaux informatisés.

**On parle beaucoup de cybercriminalité de nos jours.**
La criminalité évolue parallèlement à notre société. Nous avons toujours plus d'activités en ligne et les criminels s'adaptent. L'image classique du braqueur de banque armé et masqué est en passe d'être détrônée par celle du hacker derrière son écran.

**Comment arrivez-vous à suivre?**
Malheureusement, nous avons toujours un temps de retard. Il est extraordinairement difficile d'être constamment à jour sur le plan technologique. Cela nécessite une législation formulée de façon neutre afin de ne pas entraver le développement de nos outils.
Le travail de la police a beaucoup changé ces vingt dernières années. La criminalistique analyse toujours moins de papier et toujours plus de données informatiques. C'est une tâche difficile de filtrer tous les téraoctets de données dont le Ministère public a besoin. Et chaque agent doit être capable d'exploiter le contenu d'un smartphone.

**Où en êtes-vous avec votre propre sécurité informatique?**
C'est une question très importante pour nous car nous traitons quotidiennement des données sensibles. La grande difficulté consiste à ce qu'elles soient à la fois sûres et utilisables. Il faut trouver des solutions intelligentes qui ne compliquent pas le travail de la police mais qui au contraire le facilitent. Nous devons aussi pouvoir communiquer jour et nuit en toute sécurité avec des appareils mobiles.

**Madame della Valle, nous vous remercions de cet entretien.**

Interview:
**Kurt Münger**
Chef de la communication, OFPP

**Analyse générale**

# Risques et opportunités liées aux nouvelles technologies

Les nouvelles technologies ne cessent d'influer sur notre mode de vie. Nous sommes atteignables en permanence et restons en lien avec notre alter ego numérique. Mais ce n'est pas seulement notre manière de nous informer et de communiquer qui a changé, nous avons aujourd'hui la possibilité de programmer à distance le lave-linge d'une maison de vacances ou de nous immerger dans un monde virtuel. Or, si le progrès comporte naturellement de nombreux avantages et nous simplifie la vie, il n'est pas sans présenter des risques, en particulier pour la sphère privée.


**Des capteurs, des actionneurs et l'accès internet sans fil à large bande permettent de surveiller et de commander des appareils à distance.**

**Les nouvelles technologies ont généré une interconnexion de l'économie et de la société à l'échelle mondiale dont les conséquences se font sentir jusque dans la sphère privée.**

Le progrès scientifique est en marche. Alors qu'en 1995, 1 % seulement de la population mondiale avait accès à internet, cette part s'élève aujourd'hui à 40 %, et les entreprises comme Google ou Facebook s'emploient à connecter même les régions les plus reculées. En Suisse, plus de 90 % de ménages disposent aujourd'hui d'un accès (haut débit en général) à internet.
Grâce à internet notamment, les technologies se sont développées et diffusées rapidement au cours de ces dernières années, transformant notre façon de travailler et notre vie privée et élargissant notre mode de pensée. Le télétravail, l'horaire modulable et l'aménagement ludique des espaces de bureaux par les géants de la toile ne sont que quelques exemples témoignant d'une nouvelle approche dans le domaine professionnel. De même, dans la protection civile et la gestion de crise, les nouvelles technologies offrent de réelles opportunités, impensables auparavant.
Un nombre quasi infini de termes techniques et d'expressions en vogue – généralement issus de l'anglais – sont associés aux innovations et aux diverses applications offertes par les nouvelles technologies: l'internet des objets, les mégadonnées, le paiement sans contact, la technologie sans fil, l'informatique en nuage, la chaîne de blocs et la réalité virtuelle en sont des exemples parmi tant d'autres. Les nouvelles technologies modifient nos modes de vie et peuvent avoir des effets tant positifs que négatifs.

## Internet des objets

L'internet des objets (IdO, en anglais «Internet of Things» ou IoT) se réfère à l'utilisation croissante d'objets intelligents dans la vie quotidienne: c'est l'imprimante qui nous avertit quand il faut changer le toner ou le chauffage qui optimise lui-même sa consommation d'énergie. Alors que les ordinateurs sont de plus en plus petits, les capacités de calcul et de stockage des systèmes ne cessent de croître et les capteurs (GPS, accéléromètres et caméras) d'atteindre de nouveaux records de précision. L'accès internet sans fil à large bande, largement répandu, permet d'échanger d'énormes quantités de données, un préalable nécessaire aux nouvelles applications utilisées pour la surveillance et la gestion de bâtiments ou de milieux urbains et agricoles.

## Mégadonnées et informatique en nuage

Les données issues par exemple de capteurs IdO, du trafic internet ou des réseaux sociaux, permettent aux chercheurs et aux entreprises d'obtenir de nouvelles connaissances sur la société et l'environnement. Les mégadonnées («Big Data») désignent le volume considérable, auparavant inimaginable, de données auxquelles nous avons aujourd'hui accès. L'informatique en nuage nous permet de traiter ces immenses quantités de données dans des centres de calcul évolutifs – la puissance de calcul pouvant être louée de manière flexible sur demande.

## Chaîne de blocs

Un système de paiement classique requiert une instance centralisée, en général une banque nationale. Avec l'invention du bitcoin en 2008, il a été démontré pour la première fois qu'un système de paiement électronique pouvait fonctionner autrement. Cette monnaie électronique, basée sur une banque de données appelée «chaîne de blocs» («blockchain»), permet de gérer de manière décentralisée des processus qui l'étaient auparavant de manière centralisée. La chaîne de blocs garantit une transmission valide de l'argent et rend quasiment impossible toute transaction illégale.
Autre aspect intéressant, les applications de ce système vont bien au-delà du simple transfert financier. Grâce aux contrats intelligents («smart contracts»), des programmes peuvent être exécutés de manière décentralisée puis contrôlés et validés à un niveau global. Les contrats intelligents permettent par exemple d'utiliser la chaîne de blocs comme un centre de décision pour le règlement de litiges.

## Paiement sans contact et technologie sans fil

Les consommateurs ont aujourd'hui la possibilité de régler la plupart de leurs achats sans devoir insérer une carte de crédit dans un lecteur ou, pour de petites transactions, saisir un code NIP. Les paiements s'effectuent sans contact.
Les câbles tendent à disparaître de notre environnement: le réseau sans fil («Wireless LAN»), l'internet mobile, la

technologie Bluetooth, le chargement sans fil ou l'ouverture à distance d'un véhicule illustrent ce phénomène. Cette évolution va se poursuivre et nous donner accès à des systèmes toujours plus raffinés et simples à utiliser.

### Réalité virtuelle

Les écrans modernes sont dotés d'une densité de pixels si élevée que l'œil humain ne peut plus reconnaître les pixels séparément. Ce progrès technique permet notamment de simuler un effet 3D proche de la réalité, en positionnant de manière précise un écran pour chaque œil. Par réalité virtuelle, on entend la restitution de contenus 3D, en général par l'utilisation de lunettes, permettant une immersion complète dans un monde virtuel. Associée à des effets sonores très réalistes, elle donne l'impression bluffante d'être au cœur de l'action. Les solutions actuelles peuvent encore être améliorées, mais il est à prévoir que ces technologies vont s'imposer dans une multitude de domaines de la vie courante – par exemple dans le secteur médical.

### Moteurs de recherche

Les moteurs de recherche sont un portail donnant accès au contenu illimité du réseau mondial. Une recherche sur internet est en général lancée à partir d'un ou de plusieurs termes saisis par l'utilisateur d'un moteur de recherche – qui révèle ce faisant ses centres d'intérêts et ses compétences. Lorsqu'une page précise est ensuite sélectionnée parmi celles qui sont proposées, le moteur peut en déduire quelles sont les pages cibles pertinentes pour une requête donnée. Les moteurs de recherche étant d'une manière générale centralisés et contrôlés par quelques grands groupes, ce traitement de l'information pose problème du point de vue de la sphère privée et de la neutralité d'internet.

### Robots sociaux

La reconnaissance vocale et l'intelligence artificielle ne cessent de se perfectionner et nous permettent à l'heure actuelle d'utiliser des robots sociaux comme assistants. Qu'il s'agisse d'un assistant numérique sur notre Smartphone, d'un appareil installé à la maison ou d'un humanoïde mobile, ces assistants collectent en permanence les bruits ambiants et peuvent s'adapter à nos habitudes. Les opportunités offertes par ces technologies sont indéniables: plus les assistants numériques assument de tâches, plus les êtres humains peuvent se concentrer sur des tâches importantes et plus intéressantes.

### L'être humain transparent

Si toutes ces nouvelles technologies peuvent nous simplifier la vie, elles n'en recèlent pas moins de nouveaux risques, difficiles à contrôler et à éviter.
Nous sommes déjà des cyberhumains: nous communiquons, travaillons et nous informons quotidiennement à l'aide d'un ordinateur ou d'un Smartphone, laissant ce faisant notre empreinte numérique. Cette empreinte est caractérisée par deux dimensions: l'image de nous-mêmes que nous projetons volontairement et un mode de comportement transmis implicitement.
Nous montrons la première, image idéale que nous avons de nous-mêmes, sur les réseaux sociaux (comme Facebook, LinkedIn, WhatsApp). La deuxième, transmise implicitement, représente notre comportement privé réel, que les grands groupes internet peuvent facilement analyser et utiliser. Nos messageries électroniques et agendas basés dans le nuage informatique, nos supports de stockage, nos habitudes de navigation sur internet et les termes utilisés pour nos requêtes sont d'importantes sources d'information. Les Smartphones, que nous utilisons très souvent et avons toujours à portée de main, sont dotés d'une puissance de calcul équivalente à celle d'un ordinateur plus ancien et sont par ailleurs munis d'un microphone, d'un GPS, d'une caméra et d'accéléromètres. Nombre de ces données sont transmises à des tiers à des fins d'analyse. Les études menées depuis un certain nombre d'années ont montré qu'il est extrêmement difficile de protéger la sphère privée des utilisateurs. À l'ère du numérique, les systèmes informatiques disposent d'un pouvoir de décision croissant en matière de données et d'informations se rapportant aux utilisateurs. C'est pourquoi ces systèmes sont également la cible de cyberattaques et la sécurité informatique joue un rôle de plus en plus prépondérant dans notre société.

**Nous sommes déjà des cyberhumains.**

### Défis urgents

Malgré l'évolution rapide des nouvelles technologies et nos liens étroits avec celles-ci, l'interaction entre l'homme et la machine reste encore très limitée. Grâce à nos sens, qu'il s'agisse de nos yeux ou de nos oreilles, nous recevons une large gamme d'informations, l'interface entre la machine et l'homme permettant le transfert d'un vaste flux d'informations. À l'inverse, la transmission de l'homme à la machine est pratiquement limitée à la voix et à la saisie au clavier, et permet donc un transfert moindre d'informations. Dès lors que le flux d'informations transmis par l'homme à la machine sera plus efficient, les applications informatiques deviendront également beaucoup plus performantes. Les questions liées à la sécurité et à la protection de la sphère privée se poseront alors avec d'autant plus d'acuité.

**Arthur Gervais**
Assistant scientifique à l'EPF de Zurich

**Centrale d'enregistrement et d'analyse pour la sûreté de l'information (MELANI)**

# Sur la piste des cybercriminels

Vol de données, cyberattaques et tentatives d'extorsion inquiètent la communauté informatique. En Suisse, la centrale nationale d'enregistrement MELANI veille à ce que la protection et la défense contre les crimes cybernétiques soient sans cesse améliorées.

Sur la question du qui, du quand et du où, les esprits se disputent aujourd'hui encore. Toutefois, comme une invention d'une telle importance nécessite une histoire bien en ordre, le 6 août 1991 a été choisi comme date de naissance officielle du Web. Il y a 25 ans et demi, le site Internet du CERN, l'Organisation européenne pour la Recherche nucléaire, à Genève, était le premier à entrer en ligne. Internet, sur lequel il est depuis possible de surfer, est néanmoins encore plus âgé: c'est en 1977 que des réseaux informatiques ont réussi à communiquer entre eux pour la première fois. L'échange de données en ligne sur le plan mondial fête son 40e anniversaire cette année.
Ce ne sont toutefois pas des éloges qui font les grands titres, mais des piratages informatiques clandestins sur des ordinateurs étatiques ou des extorsions en ligne perfides. «Reality Hacking» (hack de réalité) et «sécurité informatique»: ces thèmes ont dominé le programme du congrès annuel organisé par le Chaos Computer Club, à Hambourg, à la fin 2016. Europol, pour sa part, avertit de l'agressivité grandissante de la cybercriminalité organisée. Dans certains Etats, la cybercriminalité a déjà dépassé le montant des dommages relevés par la «statistique de la criminalité traditionnelle».

## Centrale d'enregistrement

Comme auparavant, ce qui est impressionnant est la façon dont le «net» est devenu indispensable au quotidien, que ce soit au plan privé, étatique ou économique. Enfin, les nouvelles négatives ont augmenté à tel point que la confiance placée jusqu'ici dans le monde virtuel des données a aussi fortement diminué en très peu de temps. Les mordus de l'ordinateur et les futurologues ne sont pas les seuls à dire que la crise menace la communication numérique. Des craintes d'une guerre cybernétique ou de systèmes complètement paralysés par des pirates informatiques criminels ont refaçonné la manière d'utiliser Internet, insouciante jusqu'alors.

Il n'est donc pas surprenant que même un spécialiste de l'Internet comme Max Klaus préfère éteindre le modem WLAN chez lui. D'autre part, il est rassurant de savoir qu'il consacre son temps de travail, sur mandat de la Confédération suisse, à une seule chose: la meilleure protection possible des infrastructures critiques contre les piratages informatiques. M. Klaus est responsable adjoint de la Centrale d'enregistrement et d'analyse pour la sûreté de l'information (MELANI), qui surveille la situation en matière de cybersécurité nationale et qui réagit aussi rapidement que possible aux menaces comme le vol de mots de passe, les virus ou les maliciels.
L'Unité de pilotage informatique de la Confédération (UPIC) et le Service de renseignement de la Confédération (SRC) ont créé cet organe spécialisé afin que les informaticiens les mieux formés puissent observer les menaces croissantes liées à Internet et puissent avertir de manière ciblée les victimes potentielles d'attaques en Suisse, notamment les organes administratifs et les entreprises. Depuis douze ans, MELANI publie des rapports semestriels sur les menaces actuelles. Ces rapports sont intelligibles pour tous les internautes, afin que cela contribue aussi à la sensibilisation.

## La fonction d'alerte précoce comme objectif principal

Les rapports d'offices ou d'entreprises privées sont généralement arides à lire et difficiles à comprendre. En revanche, les rapports semestriels MELANI offrent un contenu au moins aussi passionnant que des romans d'espionnage ou des films mettant en scène la cybernétique. Début 2016, il a été rendu public que RUAG, l'entreprise d'armement de la Confédération, avait été victime d'espionnage électronique. Des mois plus tôt, des inconnus avaient réussi à introduire clandestinement un maliciel dans le réseau interne de données; depuis, les dommages et la responsabilité sont examinés par le Ministère public de la Confédération, en partie grâce aux données réunies par MELANI. Peu de temps après, au

**La sécurité sur la Toile ne devrait pas seulement préoccuper les spécialistes de l'informatique; MELANI publie deux fois par an un rapport sur les menaces, à la portée de tous les internautes.**

printemps, des milliers d'adresses e-mail ont été volées dans les banques de données des partis politiques. Et même l'année dernière, des courriels ayant pour faux expéditeur l'Office fédéral de la protection de la population et un prétendu document sur de l'«eau potable contaminée» étaient en circulation; ils ne servaient qu'à installer, par le biais du téléchargement de la pièce jointe, un maliciel sur les ordinateurs visés.

Chaque année, d'innombrables attaques de ce type sont enregistrées: des petites, des grandes, jusqu'à des attaques de hameçonnage («phishing») ou attaques abusives intimidantes. L'objectif principal de l'organe mis en place par la Confédération est sa fonction d'alerte précoce et de prévention. Des informations confidentielles sélectionnées sont échangées avec les entreprises rattachées à MELANI. Et au besoin, ces entreprises sont soutenues en matière de défense informatique.

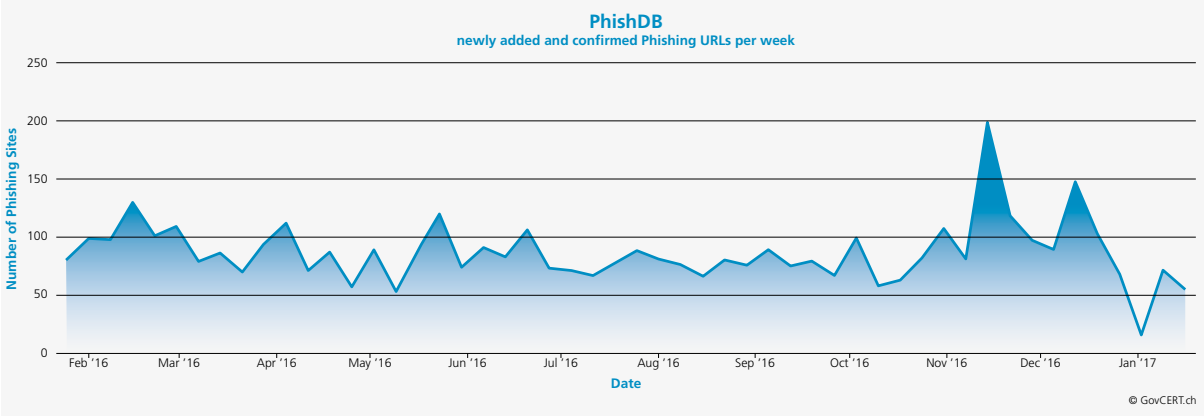
Ce ne sont pas seulement les banques ou les entreprises de télécommunication qui sont intéressées par de telles informations, mais aussi les entreprises d'approvisionnement énergétique. Et depuis peu, les hôpitaux se retrouvent dans le viseur des cybercriminels car leur infrastructure électronique est considérée comme un champ sensible pour des tentatives d'extorsion.

Max Klaus résume ainsi les différentes menaces: «La plupart des attaques servent à obtenir le plus d'argent possible avec un effort minimal.»

## Coopération saluée

Par rapport à d'autres pays, la Suisse n'a pas d'obligation d'annonce; des indications concernant des cyberattaques et les tentatives d'extorsion virtuelles sont transmises par les personnes touchées sur une base volontaire. La coopération se fait volontiers avec l'organe étatique; la confiance mutuelle améliore le système de sécurité existant. L'année dernière, MELANI a reçu 6000 combinaisons de courriel et de mot de passe qui avaient été volées par des pirates cybernétiques. Le 16 mars 2016, MELANI a publié sur le net un outil de vérification permettant d'établir les adresses e-mail concernées. Cette fois-là, l'équipe de MELANI s'est décidée en faveur d'un accès au grand public. Elle procède toutefois de manière plus discrète pour d'autres mises en danger. «Nous avons un accord de confidentialité avec les entreprises adhérentes et ne pouvons donc pas tout rendre public», complète Max Klaus.

Au début, les avertissements portaient surtout sur des virus ou des vers; les cibles des attaques étaient avant tout des portails de services bancaires en ligne ou




**La période des achats de Noël est la haute saison des hameçonneurs.**

d'autres portails de paiement, dans le but d'obtenir des données de comptes, des codes de cartes de crédit ou des mots de passe. Entre-temps, l'extorsion est le concept d'affaires le plus intéressant pour les cybercriminels: des données sensibles sont soit volées à des entreprises ou à des organes publics, soit l'utilisation de celles-ci est bloquée pour que les entités victimes paient une rançon. Des attaques de ce type touchent le secteur financier, des boutiques en ligne et, comme mentionné précédemment, même des hôpitaux.

Les collaborateurs et collaboratrices de MELANI ne sont ni des espions, ni des policiers. Ils ne peuvent jamais intervenir eux-mêmes, mais sont parmi les mieux informés sur la situation des menaces du milieu informatique en Suisse et à l'étranger. Une multitude d'organes informatiques comparables font partie du réseau de contacts, en Suisse comme à l'étranger.

## Sensibiliser et apprendre

Les bureaux de Max Klaus et de ses collègues se situent au centre de la ville de Berne, entourés d'autres services de l'administration fédérale; l'accès pour les visiteurs inscrits est protégé avec les mesures usuelles. A partir de ce point d'accès, n'importe quel film au cinéma montrerait des sas épais ou une fouille des téléphones portables; ces précautions ne sont toutefois pas nécessaires à la Schwarztorstrasse 51. «Il serait contre-productif de s'isoler vis-à-vis de l'extérieur», explique Max Klaus. «En effet, sans l'action des pouvoirs publics et du secteur privé, nous n'aurions aucune chance.»

De plus, le travail est réparti: MELANI ne peut pas faire la chasse elle-même aux criminels de la Toile et doit soigneusement respecter la protection des données et les autres lois. Pour la sécurité informatique, les utilisateurs sont exclusivement responsables; la plupart des grandes entreprises emploient leurs propres spécialistes. Et depuis, la police dispose aussi d'experts qui sont responsables de poursuite pénale des cybercriminels.

Les spécialistes de MELANI ne font pas qu'attendre: ils analysent les logiciels inconnus et mettent les résultats à disposition de partenaires choisis. Toutefois, une attaque se déroule rarement de la même façon que celle qui l'a précédée: «Mieux nous connaissons les éventuelles failles de sécurité et points d'accès et prenons les mesures nécessaires, plus le travail de l'attaquant devient difficile» synthétise Max Klaus.

La centrale d'enregistrement MELANI veut toutefois aussi sensibiliser. Avec de nombreuses autres entités, elle organise la «Journée suisse de sensibilisation aux rançongiciels». Car le collaborateur qui envoie et reçoit des e-mails, qui se rend sur des sites Internet, qui s'y inscrit ou qui effectue des téléchargements constitue désormais le principal risque de piratage de l'accès aux données internes. «Nous devons continuer de nous réjouir des nouvelles innovations; nous devons toutefois accepter que l'on doit se protéger le mieux possible contre les menaces», explique Max Klaus au sujet des perspectives.


**Les rançongiciels (chevaux de Troie utilisés à des fins de chantage ou de cryptage) sont des logiciels espions servant à crypter et donc à rendre inutilisables les fichiers sur l'ordinateur de la victime.**

**Paul Knüsel**
Journaliste scientifique

**Stratégie nationale de protection de la Suisse contre les cyberrisques (SNPC)**

# Aux exploitants de jouer

La numérisation et la mise en réseau de l'économie et de la société sont liées à des risques diversifiés. Les attaques informatiques peuvent avoir des conséquences particulièrement graves pour les infrastructures critiques, comme l'approvisionnement en eau ou en électricité, le secteur de la santé ou celui des finances. La Confédération s'engage à identifier et réduire ces risques.

Sur le Web, de nombreux dangers invisibles guettent les internautes. Les cyberattaques portant sur l'alimentation en électricité en font notamment partie, et ont de lourdes conséquences: les transports publics sont immobilisés, les téléphones et autres moyens de communication ne fonctionnent plus, les magasins et les banques restent fermés, les chauffages tombent en panne et l'eau ne peut plus être pompée dans les ménages. Des cyberattaques pourraient même mettre en danger des vies humaines en manipulant des appareils

| Secteurs critiques (SC) | Coordination des mesures NPC | Sous-secteurs critiques (SSC |
|---|---|---|
| Autorités | OFPP | Représentations diplomatiques, organisations internationales |
| | OFPP | Recherche et enseignement |
| | OFPP | Biens culturels |
| | OFPP | Parlement, gouvernement, justice, administration |
| Energie | OFAE | Approvisionnement en gaz naturel |
| | OFAE | Approvisionnement en pétrole |
| | OFAE | Approvisionnement en électricité |
| Elimination | OFPP | Déchets |
| | OFAE | Eaux usées |
| Finances | OFPP | Banques |
| | OFPP | Assurances |
| Santé | OFPP | Soins médicaux et hôpitaux |
| | OFPP | Laboratoires |
| Industrie | OFAE | Industrie chimique et pharmaceutique |
| | OFAE | Industrie mécanique, électrique et métallurgique |
| Information et communication | OFAE | Technologies de l'information |
| | OFPP | Médias |
| | OFPP | Trafic postal |
| | OFAE | Télécommunications |
| Alimentation | OFAE | Approvisionnement en denrées alimentaires |
| | OFAE | Approvisionnement en eau |
| Sécurité publique | OFPP | Armée |
| | OFPP | Services d'urgence (police, sapeurs-pompiers, sauvetage) |
| | OFPP | Protection civile |
| Transports | OFAE | Trafic aérien |
| | OFAE | Trafic ferroviaire |
| | OFAE | Trafic fluvial |
| | OFAE | Trafic routier |

**Les sous-secteurs sont critiques car:**

- Leurs acteurs fournissent des prestations d'une importance (vitale) pour la population et l'économie;
- Des pannes ou des défaillances interrompant la fourniture des prestations ont des conséquences pour la population et l'économie;
- Ou parce qu'elles représentent un danger potentiel pour l'être humain, les animaux et l'environnement.

Criticité normale | Criticité importante | Criticité très importante

**Selon la stratégie PIC, les infrastructures critiques sont réparties en sous-secteurs et en secteurs. En tout, il y a dix secteurs et 28 sous-secteurs critiques.**

médicaux de maintien en vie ou des informations de patients dans les hôpitaux.
Il est important d'être conscient des dangers de l'espace cybernétique et d'améliorer la résilience (capacité de résistance et de régénération) des infrastructures critiques au moyen de mesures ciblées. La protection des infrastructures de l'information et de la communication y joue un rôle central. En juin 2012, le Conseil fédéral a adopté la stratégie nationale de protection de la Suisse contre les cyberrisques (SNPC) et a chargé différents organes de la Confédération de la mettre en œuvre avec des partenaires représentant les autorités, l'économie et la société. Cette stratégie poursuit les objectifs généraux suivants:

– la reconnaissance précoce des menaces et dangers dans le domaine cybernétique;
– l'augmentation de la résilience des infrastructures critiques;
– la réduction efficace de cyberrisques, en particulier de la criminalité, de l'espionnage et du sabotage cybernétiques.

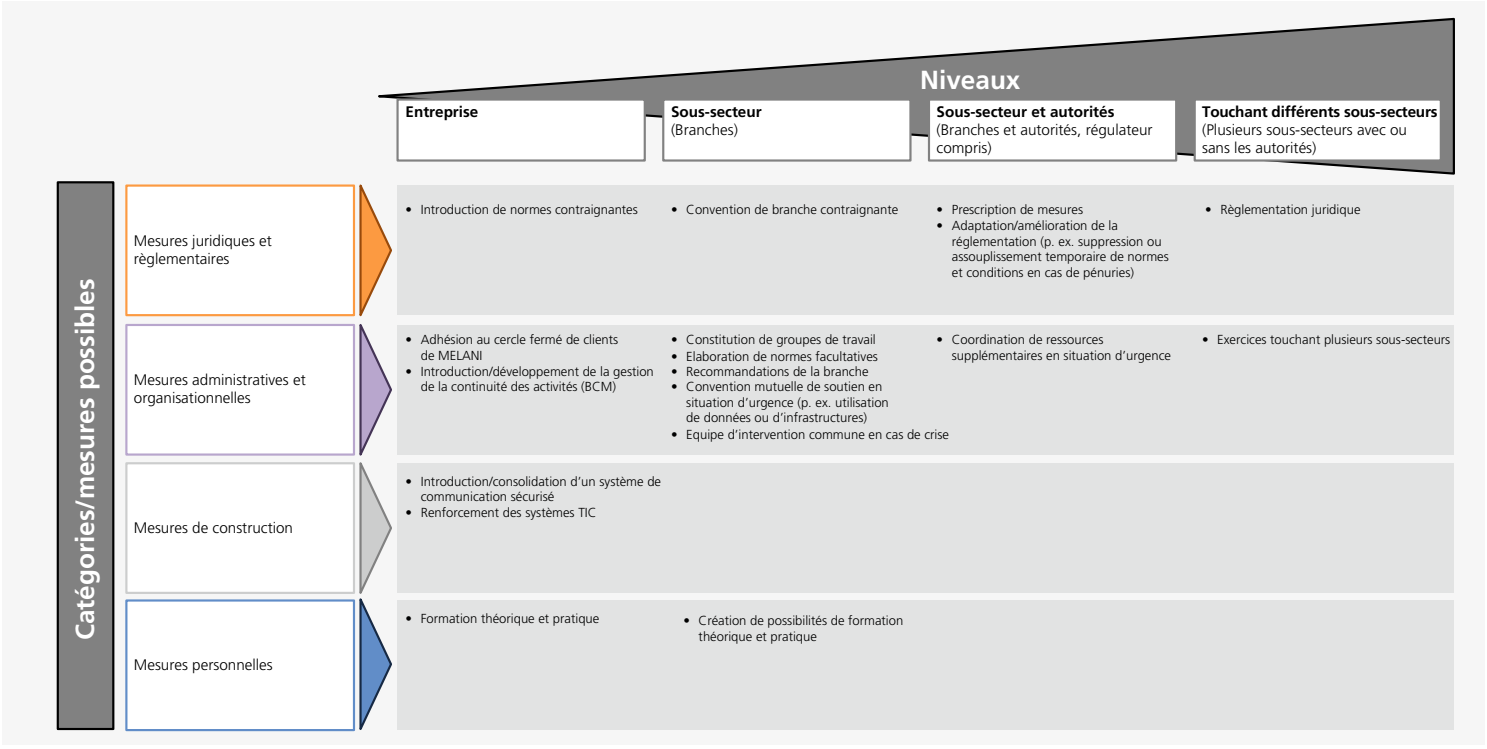
**Il est important d'être conscient des dangers de l'espace cybernétique et d'améliorer la résilience des infrastructures critiques au moyen de mesures ciblées.**

### Deux offices, deux mesures

Afin d'atteindre ces objectifs, différentes mesures ont été définies, dont certaines concernant les infrastructures critiques. Sur mandat du Conseil fédéral, l'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE) et l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) doivent mettre en œuvre deux des mesures de la SNPC. D'une part, il faut examiner s'il existe des risques qui pourraient conduire à de graves pannes ou perturbations touchant des prestations et des marchandises essentielles (comme une panne de grande ampleur du secteur de la santé ou de l'approvisionnement en électricité). D'autre part, des mesures supplémentaires doivent être élaborées sur la base des résultats de ces examens, grâce auxquelles la résilience des infrastructures critiques pourra être améliorée. Les travaux se concentrent sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) ainsi que sur les cyberrisques.
L'intégration précoce des autorités, des exploitants des infrastructures critiques, des associations et d'autres entités est d'une importance capitale, tout comme l'étroite collaboration avec l'ensemble de ces acteurs dont il est tout aussi essentiel de maintenir les compétences et responsabilités respectives. Les autorités concernées conservent notamment leurs compétences en matière de régulation ou de prescription.

### Raccordement à la stratégie nationale PIC

L'éventail des infrastructures critiques compte 28 domaines (sous-secteurs), ce qui correspond à la grandeur de la zone d'étude. L'OFAE et l'OFPP coordonnent les travaux dans le cadre de la SNPC pour 14 sous-secteurs critiques chacun (voir illustration 1).
Etant donné que la plupart des défaillances ne sont pas actuellement causées par des cyberattaques, il est important de prendre en compte les autres dangers significatifs




**Les mesures visant à améliorer la résilience des infrastructures critiques peuvent être mises en œuvre à différents niveaux (axe des abscisses) et attribuées à différentes catégories (axe des ordonnées).**

pour la protection des infrastructures critiques. L'OFPP met donc en œuvre les mesures de la SNPC dans le cadre de la stratégie nationale pour la protection des infrastructures critiques (stratégie PIC), aussi adoptée par le Conseil fédéral en juin 2012. Dans ce contexte, l'OFPP examine si une panne de courant de grande ampleur, un grave tremblement de terre ou un attentat ciblé pourraient par exemple aussi causer des perturbations graves dans les sous-secteurs critiques, en plus des cyberrisques.
Le processus pour vérifier et améliorer la résilience des sous-secteurs critiques s'appuie sur le guide PIC, de manière à pouvoir garantir une cohérence entre les différents travaux. Le guide PIC propose une action en fonction des concepts établis dans les domaines de la gestion des risques, des crises et de la continuité. Contrairement aux systèmes de gestion, ce n'est toutefois pas le bien-être des entreprises ou des organisations qui est au premier plan, mais celui de la population et les bases d'existence de cette dernière.

### Identification des points faibles et des risques

Dans une première étape, on vérifie la fragilité d'un sous-secteur en matière de pannes et de défaillances. D'un côté, on analyse ici la structure du sous-secteur: les acteurs peuvent-ils se soutenir mutuellement (p. ex. prise en charge de patients par une autre structure médicale)? Pour une certaine prestation de service ou un certain produit, est-ce qu'il y a plusieurs fournisseurs ou un seul fournisseur? Les acteurs sont-ils répartis dans toute la Suisse ou se trouvent-ils à seulement quelques endroits, ou sont-ils même concentrés en un seul endroit? En plus de la structure du sous-secteur, on analyse aussi la dépendance des acteurs vis-à-vis des ressources significatives (main-d'œuvre, énergie, TIC, matières premières et moyens de production comme l'infrastructure et la logistique).
Dans une deuxième étape, on analyse au moyen des résultats quels dommages peuvent résulter des dangers significatifs (cyberattaque, dysfonctionnement des TIC, panne d'approvisionnement électrique, etc.) et quels risques peuvent en résulter pour la population et l'économie.

### Amélioration de la résilience

Sur la base des points faibles et des risques identifiés, des mesures visant à améliorer la résilience sont élaborées. Pour ce faire, l'approche fondée sur les risques aide à définir des mesures peu coûteuses mais réduisant fortement les risques. Il ne s'agit pas de réduire l'ensemble des risques et vulnérabilités, car cela serait lié à des coûts disproportionnés.
Les mesures peuvent être appliquées à plusieurs niveaux (entreprises, branches, plusieurs branches avec ou sans les autorités) et être attribuées à différentes catégories (juridique et règlementaire, administrative et organisationnelle, liée à la construction, liée au personnel) (voir illustration 2). Lors de la mise en œuvre, le principe de subsidiarité s'applique fondamentalement: l'Etat n'intervient par voie de réglementation ou de soutien que là où les entreprises et les organisations n'améliorent pas (ne peuvent pas améliorer) leur résilience d'elles-mêmes.

### De nombreuses mesures déjà prises

Les rapports sur les analyses et les mesures doivent être disponibles d'ici fin 2017 pour l'ensemble des 28 sous-secteurs. Les travaux effectués jusqu'ici ont montré que la majeure partie des sous-secteurs examinés avaient déjà pris de nombreuses mesures afin de prévenir des défaillances et des pannes ou, si un événement survenait, afin de limiter ses conséquences ou sa durée. Il y a toutefois des domaines dans lesquels il est nécessaire d'agir et pour lesquels des mesures visant à améliorer la résilience ont pu être identifiées.

**L'approche fondée sur les risques aide à définir des mesures peu coûteuses et réduisant toutefois fortement les risques.**

Il y a par exemple l'admission d'acteurs particulièrement importants dans le cercle fermé des clients de la Centrale d'enregistrement et d'analyse pour la sûreté de l'information (MELANI). Celui-ci comprend certains exploitants d'infrastructures critiques et la tâche de MELANI consiste à les protéger des cyberrisques. Toutefois, la formation et la sensibilisation des collaboratrices et collaborateurs aux dangers cybernétiques ou l'élaboration de concepts d'urgence, au moyen desquels des prestations essentielles peuvent être maintenues en cas d'événement, comptent parmi les mesures identifiées à mettre en œuvre.
Les rapports qui sont élaborés en collaboration avec les autorités compétentes, les associations et les exploitants des infrastructures critiques ne sont pas destinés à la publication. Pour l'information du public, une fiche d'information est néanmoins élaborée pour chaque sous-secteur, décrivant les prestations, les acteurs ainsi que les points faibles et les risques identifiés. Ces fiches d'information sont accessibles sur le site Internet de l'Unité de pilotage informatique de la Confédération (UPIC).

**Angelika P. Bischof**
Collaboratrice scientifique Protection des infrastructures critiques, OFPP

*Pour en savoir plus:*
*www.infraprotection.ch*
*www.isb.admin.ch*

**Protection des infrastructures critiques (PIC)**

# Les cyberrisques dans la protection de la population

Une cyberattaque peut-elle entraver la capacité d'intervention des organisations de la protection de la population? Quelles mesures ont-elles déjà été prises pour prévenir de telles menaces? Et quels défis et quelles possibilités se présenteront-ils à l'avenir? Par des analyses de risques et de vulnérabilités, l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) essaie d'apporter des réponses à ces questions.

La stratégie nationale pour la protection des infrastructures critiques (PIC) et la stratégie nationale de la protection de la Suisse contre les cyberrisques (SNPC) servent actuellement à vérifier et à renforcer la résilience (capacité de résistance et de réactivation) des infrastructures critiques. Celles-ci englobent également les partenaires de la protection de la population. C'est ainsi que les risques de perturbation du fonctionnement de la police, des sapeurs-pompiers, des services sanitaires de secours ou de la protection civile ont été analysés avec la collaboration des autorités et des organisations concernées. Dans ce contexte, d'importantes tâches des organes publics, tels que l'alerte et l'alarme, ont elles aussi été examinées.
Les travaux en cours visent principalement à déterminer si des perturbations étendues et graves des prestations importantes peuvent survenir aux niveaux précités. Outre les cyberrisques, d'autres menaces pouvant entraîner de telles situations de crise ont été prises en considération, telles qu'une panne d'électricité ou un événement naturel.

**La mise sur pied des sapeurs-pompiers et de la protection civile se fait généralement par téléphone ou pager, ce qui implique cependant une forte dépendance par rapport au réseau de télécommunication public.**

Plusieurs ateliers et rencontres ont permis d'abord d'examiner de près les tâches essentielles des organisations d'intervention lors de sinistres mineurs et en cas de catastrophes et de situations d'urgence. Ensuite, cette analyse a porté sur les activités préparatoires et préventives, telles que l'entretien des abris ou l'exploitation de systèmes de mesure et de détection. Finalement, il s'agissait d'identifier certains dangers propres à contrecarrer ces missions. Des experts étaient chargés de quantifier les dommages qui pourraient résulter pour la population et l'économie si les organisations partenaires étaient empêchées d'assumer leurs tâches. En outre, ils devaient déceler des lacunes qui pourraient se révéler particulièrement dangereuses dans le cas d'une cyberattaque. Celle-ci déploie des effets multiples: la communication peut être restreinte, des informations électroniques, détruites, ou des données importantes et sensibles, manipulées.

## Convocation des forces d'intervention

Les vulnérabilités tout comme les mesures qui en découlent peuvent être mises en évidence à l'aide des trois facteurs suivants: convocation des forces d'intervention, réception d'appels d'urgence et communication entre les différentes organisations en cas de catastrophe ou de situation d'urgence.
Un événement mineur, voire une catastrophe pouvant survenir à tout moment, les organisations partenaires de la protection de la population doivent disposer d'une capacité d'intervention répondant à des exigences élevées. Or, la majorité des membres des corps de sapeurs-pompiers et de la protection civile exercent leur fonction en tant que miliciens tout en devant entrer en service depuis leur domicile ou leur lieu de travail dans les minutes ou heures qui suivent le début de l'événement. La mise sur pied se fait généralement par téléphone ou pager, ce qui


**La Suisse compte environ 170 centrales d'appels d'urgence (sur la photo, la centrale 144/118 du service de protection et de sauvetage de Zurich). Lorsqu'une centrale ne fonctionne pas, l'appel d'urgence peut être pris en charge par une autre centrale grâce à un système de cheminement dynamique.**

implique une forte dépendance par rapport au réseau de télécommunication public.
Depuis peu, tous les cantons gèrent les données personnelles des astreints à la protection civile au moyen du système d'information sur le personnel de l'armée (PISA). Tout en offrant des possibilités intéressantes, un système central présente également quelques risques: la base de données inclut notamment les structures de la protection civile, les coordonnées et les compétences civiles des astreints. À moyen terme, la disponibilité de PISA deviendra toujours plus importante, même si les convocations par voie d'alarme et les mobilisations d'urgence continuent d'être déclenchées par les systèmes des cantons ou des organisations de protection civile.

## Appels d'urgence et communication à large bande

Les organisations "feu bleu" sont généralement mobilisées via les numéros d'appel d'urgence actuels 112, 117, 118 et 144 ou au moyen de dispositifs automatiques de détection d'incendie et d'alarme. En Suisse, près de 170 centrales d'appels d'urgence, desservant chacune une région définie, sont aujourd'hui à la disposition des sapeurs-pompiers, de la police et des services sanitaires et de sauvetage. Ces centrales d'intervention peuvent être contactées à travers les réseaux de télécommunication publics. Elles ont recours à différentes technologies: téléphonie, radiocommunication mobile et transmission de messages texte mais aussi réseau radio de sécurité Polycom. Ces moyens sont regroupés à l'intérieur de systèmes de commande intégrés sur une interface unique.
Dans le cas d'un événement, il importe que les informations reçues soient transmises le plus rapidement possible aux membres des organes d'intervention afin qu'ils puissent se rendre sur les lieux dans les minutes qui suivent l'événement. Lorsqu'une centrale ne fonctionne pas, l'appel d'urgence peut être pris en charge par une autre grâce à un système de cheminement dynamique. Suivant l'étendue de la zone desservie, la multiplication des appels peut entraîner une surcharge des autres centrales. Des problèmes peuvent également apparaître lorsque des déviations d'appels au-delà des frontières linguistiques sont nécessaires.
Le réseau radio de sécurité Polycom assure la communication vocale entre les organisations partenaires et les organes de crise, même en cas de défaillance du réseau de communication public. La protection de la population a

**Le fonctionnement du réseau radio de sécurité Polycom est assuré même en cas de défaillance du réseau de communication public.**

toutefois en plus besoin d'une communication à large bande pour l'échange de données. Celle-ci est par exemple nécessaire pour fournir des prévisions des précipitations en cas de danger de crues.

### Les organisations menacées

Selon les résultats d'analyses des risques et vulnérabilités, les cyberattaques représentent un risque majeur pour les différentes organisations de protection civile, les corps de police cantonale ou les centrales d'appels d'urgence. En cas d'événements aussi banaux qu'un incendie mineur, une arrivée tardive des équipes de sauvetage et d'intervention sur les lieux peut avoir pour conséquence des dommages importants aux biens, voire aux personnes.

**La numérisation et la centralisation croissantes impliquent toutefois le risque de nouvelles vulnérabilités.**

En revanche, il est très invraisemblable qu'une cyberattaque puisse entraver de manière ciblée la capacité d'intervention de l'ensemble de la protection de la population. Les raisons en sont les suivantes:

- Pour qu'elle puisse prendre une ampleur telle qu'elle nuit gravement ou sur tout le territoire suisse à la population et à ses bases d'existence, une perturbation doit coïncider avec une situation d'urgence.
- Dans de nombreux cantons, chaque organisation de protection civile ou "feu bleu" convoque directement ses équipes d'intervention, si bien qu'il est improbable que plusieurs unités organisationnelles soient perturbées en même temps dans leur fonctionnement.
- Dans la protection civile, la séparation entre le système de gestion des données des astreints (PISA) et les systèmes de convocation exclut pratiquement toute destruction ou manipulation inaperçue de données.
- Polycom offre une possibilité de communication vocale entre plusieurs organisations dans un environnement sécurisé. De plus, des planifications prévisionnelles incluent des mesures telles que des listes de contacts sur papier.
- Pendant de nombreuses interventions, seul un nombre limité de moyens sont nécessaires sur place. Si le réseau de base tombe en panne, les appareils radio peuvent néanmoins continuer à communiquer entre eux. La numérisation et la centralisation croissantes impliquent toutefois le risque de nouvelles vulnérabilités.

### Systèmes sécurisés à l'échelle nationale

La Confédération et les cantons redoublent d'ores et déjà d'efforts pour réduire les cyberrisques. Après analyse de tous les sous-secteurs critiques, divers champs d'action et mesures destinés à augmenter encore davantage la résilience ont été définis. Ceux-ci englobent notamment un échange d'informations entre organisations et organes spécialisés, une sensibilisation commune, des offres de formations mais aussi des dispositifs de sécurité relatifs aux constructions et aux équipements techniques. La mise en œuvre de telles mesures relève des organisations et services concernés.

Sous l'angle de la PIC et de la SNPC en particulier, la possibilité d'un réseau de transmission de données capable de fonctionner en cas de crise, telle qu'elle est actuellement approfondie par l'OFPP dans le cadre de son projet RDS (Réseau de données sécurisé), revêt une importance prioritaire. Le RDS doit intégrer des organes fédéraux et cantonaux de même que des exploitants d'infrastructures critiques. Le Conseil fédéral a chargé le Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS) de dresser un état des lieux au sujet de tous les systèmes d'alarme, d'information et de communication importants pour la protection de la population afin de pouvoir décider de la marche à suivre.

Alors que de nombreuses planifications et mesures sont faciles à réaliser, d'autres exigent d'importants investissements. Compte tenu des énormes dommages qu'une cyberattaque ou tout autre événement majeur peut causer à la société et à l'économie nationale, il vaut la peine d'investir par exemple dans le système Polycom ou un réseau de données sécurisé.

**Giorgio Ravioli**
Collaborateur scientifique Protection des infrastructures critiques, OFPP

*Pour en savoir plus:*
*www.infraprotection.ch*
*www.isb.admin.ch*

**Conférence internationale à Abou Dhabi**

# Initiative pour la protection des biens culturels

**Les biens culturels menacés par des conflits armés doivent être mieux protégés et pouvoir être mis en sûreté à l'étranger. Dans ce but, plus de cinquante États réunis en conférence internationale ont décidé de créer un fonds. Premier pays ayant mis en place un refuge, la Suisse joue un rôle de pionnier dans ce domaine.**

À l'initiative et sous la direction d'Abou Dhabi et de la France, la première conférence internationale consacrée à la mise en sûreté de biens culturels en péril dans des zones de conflit armé s'est tenue à Abou Dhabi les 2 et 3 décembre 2016. Elle s'est conclue sur l'adoption, par les représentants de cinquante États, de différentes organisations internationales et d'institutions privées, de la Déclaration d'Abou Dhabi.
Les participants y font part de leur intention de créer un fonds international pour la protection des biens culturels menacés par des conflits armés. Ce dispositif permettrait de financer les mesures de prévention en cas de grave menace, la lutte contre le trafic de biens culturels et la restauration de biens culturels endommagés. Il est également prévu de mettre en place un réseau international de refuges pouvant accueillir pour une période déterminée des biens culturels menacés.

## La Suisse en première ligne

À la demande des organisateurs, l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) a présenté à Abou Dhabi différentes réalisations en la matière. La révision complète de sa loi sur la protection des biens culturels (LPBC) en 2015 a doté la Suisse d'une base légale permettant de mettre à disposition un refuge pour conserver provisoirement, à titre fiduciaire, des biens culturels gravement menacés dans un autre État: c'est une première mondiale. Le projet s'est depuis concrétisé et un lieu est désormais prêt à l'emploi. Étant donné le niveau de développement élevé de son système de protection des biens culturels, il est également prévu que la Suisse apporte son expertise dans le cadre du fonds international projeté.

**Conférence spécialisée à Kreuzlingen (TG)**

# Gestion de catastrophes à la frontière germano-suisse

**Le 19 janvier dernier, plus de 200 cadres et experts suisses et allemands de la protection de la population se sont retrouvés à Kreuzlingen (TG) pour parler de l'entraide transfrontalière en cas de catastrophe. Cet été, l'Office fédéral de la protection de la population organisera un exercice.**

De part et d'autre de la frontière germano-suisse, les partenaires de la protection de la population entretiennent d'excellents contacts. Leur coopération sera encore renforcée par un prochain exercice commun mis au point par l'Office fédéral de la protection de la population en collaboration avec les autorités des régions frontalières.
En guise de coup d'envoi, une conférence s'est tenue à Kreuzlingen pour se mettre d'accord sur la coordination des mesures, des ressources, de la communication et de l'information. C'était également l'occasion, pour les responsables de tous les organes concernés, de faire connaissance. En outre, des informations spécifiques ont été données sur les scénarios qui feront l'objet de l'exercice du mois de juin.

**Atelier d'experts internationaux à Zurich**

# Apprendre de la crise des réfugiés

**L'afflux inédit de réfugiés en 2015 a mis au jour dans toute l'Europe les forces et les faiblesses des structures et des procédures de gestion de crise existantes. Des experts suisses, autrichiens et allemands se sont réunis l'automne dernier à Zurich pour échanger leurs expériences.**

La forte augmentation du nombre de réfugiés ces dernières années représente un défi de taille pour les États européens. Au point culminant de la crise, en été et en automne 2015, il a fallu parfois trouver des solutions pratiques en l'espace de quelques jours, voire de quelques heures. Dans ces circonstances, les points forts mais aussi les faiblesses des structures et procédures de gestion de crise ont été mis en évidence.

**Les structures de la protection de la population n'ont été que ponctuellement mises à contribution, quand bien même celles-ci appliquent des procédures définies et consolidées lors d'exercices et d'engagements réels.**

Les organisations de protection de la population ont beaucoup à apprendre des expériences faites afin de se préparer au mieux à faire face à de futures catastrophes, crises et situations d'urgence. Il importe de procéder à une évaluation actuelle, complète et critique des événements avec les principaux acteurs. Pour la Suisse, la coopération avec les pays voisins revêt une importance particulière, car la question des réfugiés se pose partout.
Pour faciliter l'échange d'expériences sur différents aspects du problème entre l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse, l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) a organisé, les 27 et 28 octobre derniers à Zurich, un atelier en collaboration avec le Center for Security Studies (CSS) de l'EPFZ. Les organisateurs pouvaient s'appuyer sur une coopération de longue date entre les autorités des trois pays qui se sont déjà rencontrés à de nombreuses reprises pour traiter différentes questions liées à la protection de la population (p. ex. l'analyse des risques et la protection des infrastructures critiques) dans le cadre de rencontres intitulées «D-A-CH-Workshops».

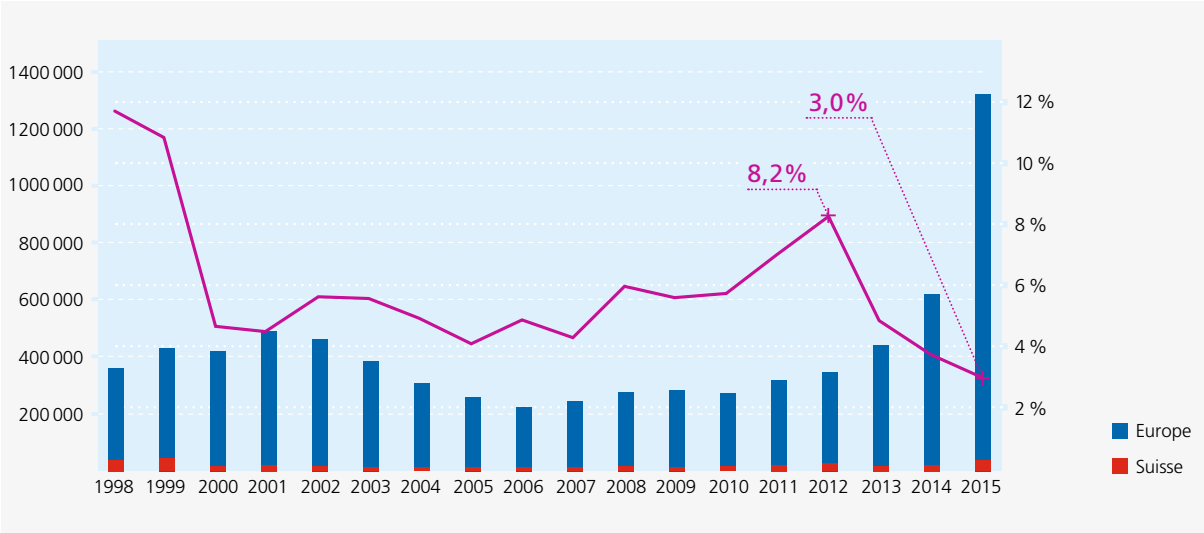

**Discussion pendant l'atelier d'experts.**

## Autorités, humanitaires et scientifiques réunis

L'Allemagne a délégué des représentants de l'Office fédéral pour la protection des populations et l'assistance en cas de catastrophe (BBK), de l'Office fédéral des migrations et des réfugiés (BAMF), de l'Office fédéral du transport de marchandises (BAG), du Centre de recherche sur les catastrophes de l'Université libre de Berlin ainsi que des länder de Bavière et de Bade-Wurtemberg. L'Autriche était représentée par le Ministère fédéral de l'intérieur (BMI), le land du Tyrol et la Croix-Rouge autrichienne. Enfin, le point de vue suisse était présenté par des délégués du Secrétariat d'État aux migrations (SEM), de l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP), de l'Administration fédérale des douanes (AFD), des cantons de Saint-Gall, Vaud et Zurich et de la Croix-Rouge suisse.
La réunion poursuivait deux objectifs principaux: d'une part, échanger des expériences pratiques et discuter de champs d'action possibles pour relever les défis futurs, et d'autre part, identifier les conséquences au plan politico-stratégique.

## Points forts et points faibles

Comme beaucoup de participants l'ont relevé, l'un des aspects les plus importants consiste à bien délimiter les responsabilités et les compétences. Au début de la crise, notamment, la gestion d'un afflux grandissant de migrants a souvent été traitée d'abord comme un problème de police des frontières. Plus tard, alors que les questions d'hébergement et de prise en charge devenaient toujours plus aiguës, la crise est entrée dans le champ de la politique sociale.
Les structures de la protection de la population n'ont été que ponctuellement mises à contribution, quand bien même celles-ci appliquent des procédures définies et consolidées lors d'exercices et d'engagements réels. En revanche, on a souvent mis en place de nouveaux instruments opérationnels, d'où parfois des retards et des problèmes de coordination entre les nombreux acteurs impliqués.




**La part de la Suisse dans l'accueil des requérants d'asile en Europe (source SEM).**

Les participants se sont accordés pour souligner que, malgré des conditions difficiles, il s'est avéré possible d'assurer un minimum de prise en charge et de sécurité aux réfugiés en agissant rapidement et efficacement. Dans la plupart des cas, les accords souvent informels passés entre les représentants des différentes autorités aux niveaux national et régional et les organisations d'entraide se sont révélés décisifs. Comme l'ont martelé les représentants des Croix-Rouge suisse et autrichienne et du centre de recherche sur les catastrophes de l'Université libre de Berlin, il faudrait cependant mettre en place au plus vite des procédures et des structures pour faire face aux catastrophes, crises et situations d'urgence futures, par exemple en ce qui concerne le financement des activités d'assistance et de ravitaillement des organisations d'entraide.

## Enseignements pour le long terme

À la fin de la rencontre, les participants ont parlé des enseignements à tirer, à moyen et à long terme, des expériences faites. Comme plusieurs personnes l'ont fait remarquer, la crise est loin d'être terminée. Il faut au contraire s'attendre à une augmentation des flux migratoires vers l'Europe ces prochaines années. Dans le même temps, il faut constater que les structures de gestion sont déjà en train d'être progressivement démantelées. Il importe par conséquent de prendre des dispositions à temps pour pouvoir réagir rapidement à toute évolution de la situation. Les organisations de protection de la population ont un rôle actif à jouer sur ce plan.
Un autre point a été mentionné à plusieurs reprises dans les discussions: la capacité à identifier rapidement des développements préoccupants. En raison d'un manque de coordination et de communication, les acteurs sur le terrain ont eu de la peine à se faire une vue d'ensemble de la situation au plus fort de la crise. Cela les a contraints à réagir au coup par coup faute de pouvoir anticiper les évolutions. Afin d'améliorer ce point, il importe de renforcer et institutionnaliser la coopération entre les acteurs impliqués, aussi bien aux différents échelons administratifs qu'entre pays voisins, notamment en mettant sur pied régulièrement des exercices transfrontaliers.

**Florian Roth**
Senior Researcher, Risk and Resilience Research Team,
Center for Security Studies CSS, ETH Zürich

## Protection de la population et prise en charge des réfugiés

De nombreux acteurs étatiques ou non sont impliqués, notamment dans les domaines de la santé, de l'aide sociale, de la protection de la jeunesse, de la sécurité et de l'asile. Les organisations de la protection de la population peuvent apporter une contribution importante à la résolution de la crise. Elles peuvent mettre à disposition des ressources précieuses pour transporter et enregistrer un grand nombre de personnes, mettre en place des hébergements de secours, distribuer des repas et des vêtements et fournir des soins médicaux et une assistance psychosociale.

Exercice EMMA II

# Appareils de mesure et comprimés d'iode pour l'ambassade suisse à Vienne

**L'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) et le Département fédéral des affaires étrangères (DFAE) se sont exercés à l'approvisionnement rapide d'une ambassade en moyens de protection lors d'un accident nucléaire à l'étranger. L'exercice avait pour but d'améliorer la protection du personnel de l'ambassade et des ressortissants suisses sur place en cas d'événement.**

Réagissant à l'accident survenu dans la centrale nucléaire japonaise de Fukushima Daiichi en mars 2011, le Conseil fédéral a adopté 56 mesures de protection de la population en cas de situation d'urgence suite à des événements extrêmes (NOMEX) élaborées par un groupe de travail interdépartemental. Aujourd'hui, la Confédération dispose du matériel permettant d'apporter un soutien rapide aux Suisses résidant ou séjournant à l'étranger. Organisé à la fin novembre 2016, l'exercice EMMA II (Emergency Management MAterial) a servi à vérifier toute la chaîne de processus pour l'envoi et l'utilisation du matériel de secours.

## Scénario autrichien

L'exercice s'est déroulé avec la participation de l'ambassade suisse à Vienne, du Centre de gestion des crises (KMZ) du DFAE, de l'aide humanitaire fournie par la Confédération, rattachée à la Direction du développement et de la coopération (DDC), de la pharmacie de l'armée et, du côté de l'OFPP, avec celle de la Centrale nationale d'alarme (CENAL), du Centre national d'opérations et de coordination (NOCC) et de la Division Ressources.

**Le scénario portant sur un accident nucléaire en Europe centrale ou orientale découlait de l'exercice de radioprotection INTREX 12 réalisé en octobre 2012 en Autriche.**

Les préparatifs ont été effectués en collaboration avec les autorités autrichiennes: le scénario portant sur un accident nucléaire en Europe centrale ou orientale découlait de l'exercice de radioprotection INTREX 12 réalisé en octobre 2012 en Autriche. Ce point de départ devait permettre d'inclure le comportement des autorités autrichiennes dans des conditions réalistes.
Comme cela se passe dans un cas réel, l'ambassade et la CENAL ont appris quasi simultanément par les médias qu'un accident s'était peut-être produit. Confrontée avec de telles annonces, la CENAL contacte toujours l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) tout en se mettant en rapport avec le KMZ du DFAE, responsable en cas de crise du soutien du personnel du DFAE sur place.

## Moyens de protection et de mesure pour l'ambassade

Conformément au scénario, la véracité de l'information a pu être rapidement établie et une émission de radioactivité, envisagée. Après avoir été contactée par le KMZ, l'ambassade a communiqué la quantité approximative de matériel nécessaire. L'exercice tablait sur un nombre d'environ 40 000 Suisses et Suissesses.
Le matériel de protection destiné à l'envoi comprend des dosimètres, des débitmètres de dose et des comprimés d'iodure de potassium. Les dosimètres doivent être fournis à des personnes particulièrement exposées et servent à enregistrer la quantité de rayonnement absorbé par celles-ci. Durant l'intervention, les valeurs mesurées sont régulièrement transmises à la CENAL, qui les analyse. S'appuyant sur ces données, la CENAL est à même de formuler des recommandations précises pour la protection des personnes concernées. Par conséquent, celles-ci pourront continuer à accomplir leurs tâches jusqu'au moment où elles atteindront certaines doses seuil, après quoi elles pourront se rendre dans un local protégé.
Les débitmètres de dose sont des capteurs utilisés pour mesurer l'irradiation ambiante ou constater une éventuelle contamination de surfaces ou d'objets. Pris à temps, les comprimés d'iodure de potassium empêchent l'absorption, par le corps humain, d'iode radioactif libéré dans l'atmosphère lors d'un accident nucléaire.

## Logistique pour l'envoi de matériel

L'acheminement du matériel sur les lieux a été organisé en accord avec la CENAL et le KMZ selon le processus standard de la gestion fédérale des ressources (ResMaB), applicable à toutes les demandes de ressources urgentes dans la protection de la population. Les appareils de mesure de l'OFPP et les comprimés d'iode de la pharmacie de l'armée ont été livrés au site de la DDC à Wabern d'où ils ont été expédiés par courrier diplomatique. En cas d'événement, celle-ci pourrait mettre à disposition l'expérience de la Confédération en matière d'aide humanitaire pour faire éventuellement parvenir le matériel à l'étranger par d'autres canaux. Au besoin, il y aurait encore la possibilité de convoquer à cet effet des membres du Corps suisse d'aide en cas de catastrophe (CSA). Durant le transport à destination de Vienne, un thermomètre indiquait les différences de température auxquelles le fret délicat était exposé.

## L'état-major de crise à Vienne

Pour la durée de l'exercice, l'ambassade suisse à Vienne fai-

**Des employés de l'ambassade réceptionnant le colis en provenance de la Suisse par lequel les dosimètres, appareils de mesure de la radioactivité et comprimés d'iode ont été transportés à Vienne.**

sait fonction d'état-major de crise chargé de coordonner simultanément les requêtes des citoyens, les mesures de protection de son propre personnel, les démarches relevant de facteurs psychologiques et les contacts avec les autorités autrichiennes et helvétiques. Le colis provenant de Suisse a mis le personnel face à une situation inhabituelle: le manque de personnes formées pour mettre en service et manier les appareils de mesure de la radioactivité.
Les dosimètres devaient permettre aux employés de l'ambassade de savoir simplement s'ils pouvaient poursuivre leurs tâches en cas d'augmentation de la radioactivité. Quant à l'engagement des instruments de mesure, il n'était pas défini. Ceux-ci peuvent en effet servir aussi bien de sondes sur le terrain de l'ambassade que de moyen pour empêcher l'accès au bâtiment par des personnes éventuellement contaminées.
En revanche, la destination des comprimés d'iode était claire d'emblée: leur emploi était prévu uniquement dans les cas où de tels comprimés ne seraient pas disponibles par les canaux autrichiens officiels. En aucun cas un approvisionnement à double ne devait être mis en place.

## Améliorations

Une première évaluation de l'exercice a montré que la logistique avait bien fonctionné et que l'ambassade avait rapidement pu recevoir le matériel requis malgré les nombreuses unités organisationnelles concernées. Un potentiel d'amélioration a pu être découvert au niveau des conseils à apporter au personnel d'ambassade et du contact direct entre CENAL et ambassade. C'est ainsi que des questions générales d'ordre pratique ont été soulevées au terme de l'exercice: Comment la distribution des comprimés d'iode est-elle assurée à l'intérieur du pays hôte? Quelles informations sont-elles données aux ressortissants suisses au moment de la remise des comprimés? Comment communique-t-on le moment de leur prise? Qui reçoit combien de comprimés? Un groupe de travail composé de représentants de la CENAL et du KMZ se penchera désormais sur ces points en vue d'optimiser le procédé en cas d'événement.
En outre, il importe de tenir compte du défi supplémentaire que pourrait représenter la mise à disposition des moyens logistiques après un accident nucléaire réel. Vu que les occasions d'une collaboration directe sont plutôt rares et que la communication au quotidien se déroule par l'intermédiaire du KMZ, une prise de contact rapide, l'identification des besoins d'information et la mise à disposition d'un soutien simple et pratique dans ces domaines sont d'autant plus importantes en cas d'événement. De la sorte, le personnel d'ambassade et la communauté suisse sur place pourront bénéficier d'une protection optimale.

**Christian Fuchs**
Responsable de la communication en cas d'événement, Centrale nationale d'alarme, OFPP

**Proposition du Conseil fédéral**

# Réglementer l'accès aux précurseurs d'explosifs

**Conscient du risque que des terroristes puissent s'approvisionner en Suisse en produits chimiques destinés à la fabrication de bombes artisanales, le Conseil fédéral veut rendre plus difficile l'accès à ces produits. C'est pourquoi, lors de sa séance du 9 décembre 2016, il a chargé le Département fédéral de justice et police (DFJP) d'élaborer les bases légales nécessaires pour réglementer l'accès aux précurseurs d'explosifs.**

Les derniers attentats commis en Europe l'ont montré: les terroristes fabriquent des bombes artisanales en utilisant des substances que l'on retrouve dans des produits du quotidien comme les engrais, les produits de nettoyage de piscine ou les herbicides. Ces substances, telles que le peroxyde d'hydrogène, l'acétone ou les nitrates, appelées précurseurs d'explosifs, se trouvent dans des produits qui sont en vente libre en Suisse, alors qu'elles font l'objet d'une réglementation dans l'Union européenne. Le risque que des terroristes s'approvisionnent en Suisse est réel.

## Collaboration avec les secteurs concernés

Sur mandat du Conseil fédéral, un groupe d'experts dirigé par fedpol s'est penché sur la question de rendre l'accès à ces produits plus difficile. Ce groupe d'experts a travaillé en concertation avec les secteurs concernés.

Une nouvelle loi fédérale étant nécessaire pour mettre en place cette réglementation, le Conseil fédéral a chargé le DFJP de préparer la consultation pour une nouvelle loi fédérale et de lui soumettre son projet d'ici à fin 2017.

## Une réglementation adaptée

La réglementation proposée cible les achats de certains précurseurs dans les commerces spécialisés. Plus la concentration de la substance dangereuse est élevée et plus la réglementation est stricte. Les réglementations visent uniquement les particuliers. Les professionnels, comme les agriculteurs, ne sont pas concernés: le Conseil fédéral mise sur l'autocontrôle et la sensibilisation des professionnels pour contrer d'éventuels abus dans l'utilisation des précurseurs d'explosifs.

**Propositon du Conseil fédéral**

# De nombreux acteurs garantissent l'approvisionnement

**L'Approvisionnement économique du pays doit opérer en mode interdisciplinaire. C'est le seul moyen d'identifier des risques complexes et de combler un sous-approvisionnement. Ce sont les conclusions tirées du «Rapport sur l'approvisionnement économique du pays (de 2013 à 2016)», dont le Conseil fédéral a pris acte le 2 décembre 2016.**

Durant la période sous revue (de 2013 à 2016), l'Approvisionnement économique du pays (AEP) a réévalué, dans le cadre de son processus stratégique, les risques auxquels est exposé l'approvisionnement. De plus, il a vérifié en profondeur son orientation stratégique puis analysé ses moyens d'action et mesures quant à leur efficacité et leur opérationnalité. Ce cycle quadriennal est couronné par le Rapport sur l'AEP: il passe en revue les principales activités, présente les diverses lacunes observées et esquisse les futurs défis.

Les processus d'approvisionnement sont exposés à des risques de plus en plus difficiles à prévoir. Entre 2013 et 2016, l'AEP a dû intervenir face à une pénurie de produits pétroliers et à des ruptures de stock de médicaments. Chaque fois, il a fallu puiser dans les réserves obligatoires. En outre, la pénurie de produits raffinés, à l'automne 2015, a montré qu'un cumul de facteurs très différents pouvait entraîner un problème d'approvisionnement.

**Rapport sur la canicule de l'été 2015**

# Bilan positif, mais avec un potentiel d'amélioration

**Durant l'été 2015, la Suisse a connu une nouvelle période – après celle de 2003 – de canicule intense et de sécheresse prononcée. Dans certaines parties du pays, le mois de juillet a même été le plus chaud jamais mesuré. Les populations citadines ont été particulièrement touchées. Le rapport de la Confédération intitulé «La canicule et la sécheresse de l'été 2015: impacts sur l'homme et l'environnement», qui vient d'être publié, analyse ces événements, en montre les conséquences et tire des enseignements pour l'avenir.**

La sécheresse de l'été 2015 a été globalement mieux gérée que celle de 2003 grâce aux mesures appliquées depuis lors. Les vagues de chaleur ont toutefois eu des effets considérables sur le plan sanitaire. On a en effet dénombré 800 décès de plus que ce qui aurait été attendu lors d'une année normale. La mortalité des mois estivaux de 2015 est donc comparable à celle qui avait été enregistrée durant l'été caniculaire de 2003.
Quelques points positifs sont toutefois à noter dans la gestion de la vague de chaleur: dans la région lémanique, où des plans canicule ont été mis en place à la suite de l'été 2003, des mesures d'encadrement spécial des personnes vulnérables ont par exemple permis de diminuer significativement la mortalité due à la chaleur. Avec le changement climatique, il faut s'attendre à une multiplication de ces épisodes caniculaires.
Il est donc d'autant plus important d'analyser en détail les mesures prises aux niveaux cantonal et communal et de tirer des enseignements des mesures qui se sont révélées efficaces, par exemple dispenser aux groupes à risque (personnes âgées, p. ex.) et au personnel soignant des informations sur le comportement à adopter en cas de canicule (boire suffisamment, éviter les efforts physiques, etc.). Un système unifié d'alerte canicule doit par ailleurs être mis en place pour l'ensemble de la Suisse. Enfin, il convient de coordonner les mesures parfois très disparates prévues contre les vagues de chaleur et de mettre réellement en œuvre les plans canicule dans les cantons où ce risque est élevé.

## Effet de four dans les villes

Les populations urbaines sont particulièrement touchées par les chaleurs estivales. Avec leurs surfaces imperméabilisées, les villes accumulent la chaleur, ce qui renforce la canicule. Pour lutter contre ces îlots de chaleur en expansion, il faut suffisamment d'espaces verts et de zones ombragées. Dans les parties polluées, il faut par ailleurs garantir ou améliorer l'arrivée et la circulation d'air frais venant des régions environnantes, malgré la densification des constructions. La Confédération, les cantons et les villes rassemblent actuellement des idées visant à permettre un développement adapté au changement climatique.
Les effets que la chaleur et la sécheresse ont eus sur la faune et la flore ne pourront être évalués que dans quelques années. En effet, en fonction des conditions météorologiques futures, la nature sera plus ou moins en mesure de compenser les conditions extrêmes de l'été 2015. Afin de garantir l'approvisionnement en eau potable partout même lors de périodes de sécheresse, la Confédération recommande de réaliser un plan d'affectation dédié, de mettre en réseau l'approvisionnement en eau et de recourir à au moins deux sources indépendantes l'une de l'autre.

## Protéger le climat

Toutes les mesures d'adaptation ne servent qu'à combattre des symptômes. Le principal levier pour lutter contre la multiplication des périodes de canicule et de sécheresse demeure la réduction des émissions de gaz à effet de serre. En effet, ce n'est qu'en limitant le changement climatique que les mesures d'adaptation sont possibles et supportables économiquement.

*Le rapport est disponible sous:*
*www.bafu.admin.ch/uz-1629-f*

**ITC 2017**

# Nouvelles instructions techniques concernant les ouvrages de protection

**Le 1er janvier de cette année, l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) a mis en vigueur les nouvelles Instructions techniques pour la construction et le dimensionnement des ouvrages de protection (ITC 2017). Les projets en cours peuvent encore être réalisés selon les anciennes instructions.**

Les ouvrages de protection doivent garantir une protection minimale contre les effets des armes modernes. Si ce principe demeure valable, l'OFPP a néanmoins adapté lesdites instructions aux connaissances, normes et exigences techniques actuelles. Une révision des anciennes instructions (ITC 1994) était devenue nécessaire principalement à la suite de l'introduction de nouvelles normes de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA). Depuis 1994, tous les ouvrages de protection sont réalisés conformément aux ITC qui, tout en se fondant sur un concept de dimensionnement distinct, tiennent compte des normes de la SIA. Les ITC 2017 sont déterminantes pour la planification des ouvrages de protection en réglementant par exemple la hauteur maximale des bâtiments situés au-dessus des abris ou en définissant les mesures supplémentaires à prendre lors de la vérification de la sécurité sismique d'immeubles. Les exigences ont été renforcées avant tout pour la vérification de la sécurité structurale au cisaillement.
Les ITC 1994 restent encore valables pour la planification et la réalisation des projets commencés avant le 1er juillet 2017.

**Test des sirènes 2017**

# 99% des sirènes fonctionnent sans problème

**Le test des sirènes du 1er février dernier a révélé un taux de fonctionnement de 99%. Les défauts constatés seront éliminés dès maintenant. La transmission de l'alarme à la population en cas de catastrophe est ainsi assurée.**

La Suisse dispose d'environ 7200 sirènes pour donner l'alarme générale à la population: 5000 d'entre elles sont fixes et 2200 mobiles. Parmi celles de la première catégorie, environ 600 sont combinées afin de pouvoir transmettre également l'alarme eau. Grâce à Polyalert, le nouveau système de télécommande, les résultats du test ont pu être communiqués à la centrale le jour même.
L'évaluation réalisée par l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) montre que 99% des sirènes fixes testées ont fonctionné sans problème. Des défauts ont été décelés sur 61 sirènes au total, soit un chiffre comparable à celui de l'année précédente.
Les cantons et les communes sont invités à réparer ou à remplacer sans délai les installations défectueuses. Les sirènes étant testées chaque année et les défauts étant corrigés par la suite, un niveau de sécurité très élevé reste ainsi garanti.

**Vitrine swisstopo à l'OFPP**

# Géoportail récompensé

Au cours des dernières années, map.geo.admin.ch, le géoportail de la Confédération, a été primé à plusieurs reprises. L'inventaire suisse des biens culturels (inventaire PBC 2009) y fait partie des géodonnées nationales; sous le titre «SwissGuesser», on y trouve également un jeu proposant de deviner les emplacements de certains biens culturels d'importance nationale.

Depuis quelque temps, une vitrine mobile des distinctions de geo.admin.ch fait l'objet d'une exposition itinérante de swisstopo dans les offices fédéraux concernés. Celle-ci fera halte à l'Office fédéral de la protection de la population du 1er au 28 avril 2017.

*Informations complémentaires à ce sujet, sous: www.geo.admin.ch/awards*

**Journée consacrée à la thématique du black-out sur la SRF1**

# L'OFPP devant et derrière la caméra

En tout début d'année, la télévision alémanique (SRF1) a permis aux téléspectateurs de vivre une expérience télévisuelle hors du commun: le 2 janvier 2017, les conséquences que pourrait avoir dans la vie privée ou professionnelle de chacun une panne de courant généralisée ou une pénurie d'électricité prolongée ont été évoquées dans le cadre d'une émission spéciale de neuf heures. Elle visait à sensibiliser le public l'importance, pour notre société en réseau, d'une à alimentation en énergie électrique fiable, en particulier sous l'angle de la sécurité. L'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) s'est investi pour soutenir l'équipe de production de la SRF lors de la planification, de la préparation et de la réalisation de cette journée thématique: un documentaire-fiction reposant sur les analyses des dangers élaborées par l'OFPP visait à montrer quelles pourraient être les répercussions d'un black-out. Une équipe de tournage a pu se rendre à la Centrale nationale d'alarme, rattachée à l'OFPP. Des collaborateurs de l'OFPP accompagnaient et conseillaient l'équipe de rédaction et la mettaient en rapport avec des spécialistes. Benno Bühlmann, directeur de l'OFPP, ainsi que Stefan Brem, chef de la Section Analyse des risques et coordination de la recherche, participaient à l'émission aux côtés de l'animateur, Urs Gredig, pour donner les explications nécessaires.

## Questions des téléspectateurs

Des membres de l'OFPP étaient également mobilisés pour l'occasion hors caméra: quinze experts de l'office ont répondu aux questions posées tout au long de l'émission par les téléspectateurs au téléphone ou par messagerie instantanée. Ils ont pu constater le fort intérêt suscité par ce thème dans le public. Aucune autre émission de la SRF n'avait auparavant donné lieu à un aussi grand nombre d'appels de téléspectateurs. Les questions et remarques adressées par ces derniers étaient concrètes et constructives et nombre d'entre eux ont tenu à remercier leurs interlocuteurs pour les informations de première main qui leur étaient fournies. Les efforts investis ont donc entièrement porté leurs fruits, tant du côté de l'équipe de la SRF que de celui de l'OFPP.


**Collaboration entre la protection civile de Bâle-Ville et les Services industriels bâlois (IWB)**

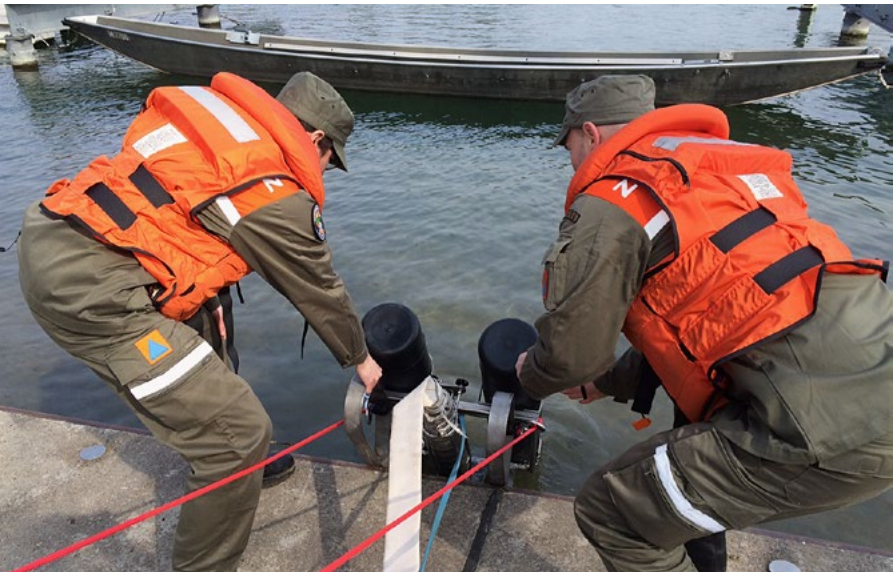
# Installations mobiles de traitement de l'eau potable

**Le canton de Bâle-Ville dispose d'installations de traitement de l'eau potable mobiles en temps de crise. À l'aide de ces installations, l'IWB et la protection civile de Bâle-Ville sont en mesure d'alimenter en eau potable 160000 personnes en quelques heures.**

En Suisse, les cantons se doivent de garantir l'alimentation en eau potable de la population. Dans la perspective d'une situation d'urgence, l'ordonnance sur la garantie de l'approvisionnement en eau potable en temps de crise (OAEC) définit les conditions générales et les quantités d'eau potable. On parle de temps de crise lorsque l'approvisionnement en eau potable est sensiblement menacé, restreint ou rendu impossible par un événement naturel, un accident majeur, des actes de sabotage ou de guerre. Les mesures prévues par l'ordonnance visent à assurer l'approvisionnement normal en eau potable aussi longtemps que possible, la réparation rapide des dérangements et la mise à disposition, en tout temps, de l'eau potable indispensable à la survie, à savoir:

- jusqu'au troisième jour: autant que possible;
- dès le quatrième jour: 4 l par personne et par jour (pour les animaux de rente, 60 l par unité de gros bétail et par jour);
- dès le sixième jour: 15 l par personne et par jour (hôpitaux et homes médicalisés: 100 l par personne et par jour; pour les entreprises produisant des biens d'importance vitale: la quantité nécessaire).

Pour le canton de Bâle-Ville, la quantité d'eau potable indispensable à la survie de la population est de 800000 litres par jour. À titre de comparaison, la consommation habituelle s'élève à 70 millions de litres par jour. Cette quantité double parfois pendant l'été.



**La section spécialisée pour l'eau potable de la protection civile de Bâle-Ville peut être mise sur pied en quelques heures.**

## La cellule cantonale de crise assure la conduite des opérations

Pour appliquer les exigences concernant l'approvisionnement en eau potable en temps de crise, les cantons établissent leurs propres concepts d'urgence selon les conditions cadres spécifiques. Ils peuvent s'appuyer pour cela sur les Instructions pour l'approvisionnement en eau potable en temps de crise et sa planification (AEC) publiées par la Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux (SSIGE). Ces instructions ont servi de base au concept élaboré par le canton de Bâle-Ville qui définit les compétences et responsabilités dans une situation d'urgence. L'IWB est responsable de l'alimentation en eau potable dans le canton de Bâle-Ville, non seulement en temps normal mais aussi lorsque le réseau d'approvisionnement est réduit. Il s'agit dans ce cas de maintenir aussi longtemps que possible l'exploitation du réseau tout en rétablissant rapidement le fonctionnement normal. En cas de panne d'approvisionnement en eau, la cellule de crise cantonale prend la direction des opérations et décide de la mise en place de l'approvisionnement d'urgence.
La cellule de crise cantonale procède en s'appuyant sur le concept d'urgence. Cet outil important présente sous la forme d'une matrice un aperçu des mesures envisageables. Celles-ci prennent en compte le nombre de personnes touchées, les particularités des lieux, la durée et le degré d'urgence. La distribution de bouteilles d'eau, l'approvisionnement au moyen de camions-citernes, l'alimentation en eau potable par un réseau d'approvisionnement de communes voisines ou encore les captages de secours d'eaux souterraines et leur traitement par les installations mobiles sont quelques-unes des mesures proposées.

## Un concept d'urgence qui mise sur les installations de traitement mobiles

Le canton de Bâle-Ville a opté pour l'acquisition d'installations de traitement de l'eau mobiles, les autres mesures ne s'avérant pas aussi efficaces pour combler les lacunes en cas d'interruption de réseau. Les quatre installations mobiles, assurant chacune l'approvisionnement de 40000 personnes, présentent plusieurs avantages. Elles


**Une installation de traitement mobile assure l'approvisionnement en eau de 40 000 personnes.**

permettent une alimentation en eau potable décentralisée grâce aux captages de secours répartis dans l'agglomération bâloise. En cas de pollution de l'eau souterraine, les installations mobiles peuvent être transférées et alimentées par l'eau de surface. Il est en outre possible de mettre à disposition au moyen de ces installations mobiles de grandes quantités d'eau non potable pour nettoyer les équipements d'approvisionnement en eau défectueux.
Les installations de traitement mobiles ont toutefois pour inconvénient d'obliger la population à se déplacer pour obtenir de l'eau potable. Cependant, comme elles ne sont mises en service qu'une fois que les autres mesures se sont avérées inopérantes, ce défaut inhérent au système est compensé par la flexibilité qu'offre cette solution.

## Section spécialisée à la protection civile de Bâle-Ville

Le canton de Bâle-Ville a une longue expérience des installations de traitement mobiles. Le recours à ces équipements s'explique notamment par le fait que l'eau non traitée de l'agglomération bâloise provient en grande partie du Rhin. Lorsque cette source est inutilisable pendant plusieurs mois, l'alimentation en eau y est passablement réduite. Les installations de traitement mobiles offrent alors la possibilité de combler les lacunes d'approvisionnement grâce aux captages de secours d'eaux souterraines.
La protection civile de Bâle-Ville joue un rôle important dans le cadre du concept d'urgence, notamment par l'intermédiaire de sa section spécialisée pour l'eau potable qui peut être mise sur pied en quelques heures. La formation pour l'utilisation des équipements mobiles ainsi que leur mise en service sont assurées par la protection civile, les collaborateurs de l'IWB offrant un soutien technique. Sans cette collaboration, l'utilisation des installations mobiles serait impossible: en cas de défaillance de l'approvisionnement en eau, les collaborateurs de l'IWB sont chargés en premier lieu de remettre en état les installations du réseau et ne peuvent par conséquent pas assurer le fonctionnement des équipements mobiles.

## «Black-out»

L'année passée, la télévision alémanique (SRF1) a pu filmer à Bâle l'intervention conjointe de la section spécialisée de la protection civile et des collaborateurs des services industriels. Le reportage de la SRF 1, illustrant la manière dont une panne de courant de plusieurs jours peut affecter l'approvisionnement en eau, a été diffusé le 2 janvier 2017 dans le cadre de la journée consacrée à la thématique du black-out. Les travaux préparatoires ainsi que le tournage lui-même étaient l'occasion, pour toutes les personnes impliquées, de réaliser qu'une panne de courant généralisée de plusieurs jours peut survenir en tout temps et qu'il a des fortes répercussions sur l'alimentation en eau.
Le concept d'urgence bâlois est un outil fondamental pour la maîtrise d'une telle situation d'urgence dans le canton.

**Remplissage d'une citerne – camion vert à l'arrière-plan – avec de l'eau potable, filmé par une équipe de la télévision suisse.**

**Franz Näf**
Chef d'équipe instruction et engagement, affaires militaires et protection de la population de Bâle-Ville

Canton d'Argovie

# Modernisation du poste de conduite protégé

**Le canton d'Argovie s'apprête à rénover le poste de conduite protégé du Conseil d'État et de son état-major de conduite. La construction agrandie et modernisée devrait être disponible au premier trimestre 2018.**

**En donnant le premier coup de pelle, le 8 décembre 2016, le canton d'Argovie a lancé officiellement les travaux de rénovation du poste de conduite protégé du Conseil d'État et de son organe de conduite.**

C'est en 2014 que les autorités argoviennes ont commencé à réfléchir à l'usage futur du poste de conduite protégé de l'organe de conduite cantonal (OCC). L'analyse des dangers a clairement montré la nécessité d'une telle infrastructure en cas d'événement de grande ampleur, comme une panne générale d'électricité, un tremblement de terre ou un accident nucléaire. L'OCC a également besoin de moyens de communication qui fonctionnent à tout moment.

## Des installations obsolètes

Vu son âge – elle remonte à 1978 – la construction avait grand besoin d'une rénovation, d'autant plus que différents travaux prévus ont été repoussés afin de procéder à une analyse complète de la situation. Pour que l'OCC puisse remplir sa mission en toutes circonstances, des installations et équipements obsolètes doivent être mis à niveau, tout comme l'alimentation électrique de secours. Une fois la décision de conserver et de rénover la construction prise par la conseillère d'État compétente, les premières études ont été lancées avec l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP). Tout d'abord, on a procédé à un état des lieux afin de définir les mesures à prendre. Il a été décidé, à ce stade du projet, d'y aménager également un local protégé pour la centrale d'appel de la police cantonale.

Les mesures suivantes sont prévues:

- rénovation de l'enveloppe du bâtiment,
- remplacement du central téléphonique,
- mise à niveau des installations télématiques et de l'informatique,
- adaptation des locaux aux besoins de l'OCC,
- aménagement d'un local protégé pour la centrale d'appel de la police cantonale,
- installation d'un poste de déclenchement redondant pour les sirènes (télécommande Polyalert),
- optimisation énergétique en raison d'une utilisation accrue pour des rapports et des exercices,
- mise aux normes de la cuisine,
- renforcement de l'alimentation électrique de secours.

## Crédit d'engagement de 3,9 millions

Le Grand Conseil du canton d'Argovie a accepté, le 22 novembre 2016, un crédit d'engagement brut de quelque 3,9 millions de francs pour la rénovation. L'OFPP participera à hauteur de 2,1 millions de francs. Quant à la police cantonale, elle apportera une contribution de 130 000 francs.

Le coup d'envoi des travaux a été donné officiellement le 8 décembre 2016, en présence de représentants de l'OFPP, de la commune de Gränichen, de l'école d'agriculture de Liebegg, également située à Gränichen, des concepteurs du projet, du canton et de l'OCC. Le même mois, un permis de construire a été demandé pour l'érection d'une antenne Polycom et GSM et de la nouvelle centrale de ventilation de la commune. D'après le calendrier des travaux, la modernisation devrait s'achever cette année encore, ce qui permettrait de remettre la construction à l'OCC au premier trimestre 2018.

**Protection de la population dans le canton de Berne**

# Clôture de l'analyse des dangers 2015

**Sous le titre «Analyse des dangers 2015», le canton de Berne a procédé à une analyse systématique des risques pour ses 352 communes. En outre, il a rédigé un guide destiné à combler les éventuelles lacunes dans les plans d'urgence communaux.**

C'est depuis 1995 que le canton de Berne effectue au plan communal des analyses des dangers (connues dans d'autres cantons sous le terme d'analyses des risques). La loi bernoise impose aux communes de dresser périodiquement un état des lieux quant à leur situation spécifique en matière de danger.
Pour l'édition 2015, l'Office de la sécurité civile, du sport et des affaires militaires (OSSM), en collaboration avec les services administratifs et les spécialistes compétents, a évalué 20 dangers. Toutes les communes bernoises disposent donc maintenant d'une analyse réalisée selon les méthodes actuelles. Celles-ci permettent désormais de comparer entre elles les communes ainsi que les différents dangers. En outre, chaque appréciation est fondée sur des critères clairs.
Les résultats de l'analyse des dangers 2015 seront diffusés sur le géoportail du canton de Berne et accessibles au public sous forme d'application cartographique. L'OSSM saisit ainsi l'occasion de l'annonce de la clôture du projet pour sensibiliser la population à la question des risques.

## Guide de planification d'urgence en ligne

L'analyse des dangers fournit aux organes de conduite civils des échelons commune et arrondissement administratif les informations relatives aux risques à prendre en considération pour leurs planifications. L'OSSM a également réalisé un guide de planification d'urgence. Celui-ci traite notamment de l'analyse des dangers et de l'appréciation des risques qui en découle et permet, à l'aide de questions simples, de mettre au jour d'éventuelles lacunes dans les planifications d'urgence communales. Pour chaque danger recensé, il propose en outre des informations supplémentaires, des modèles de documents ou des listes de contrôle à compléter.

*Pour en savoir plus: www.be.ch/geoportal*

**Les communes bernoises disposent désormais d'une analyse des dangers réalisée selon les méthodes actuelles.**

**Coopération entre les cantons de Glaris et des Grisons**

# Instruction commune en matière de protection civile

**A l'avenir, les membres de la protection civile glaronnaise seront formés à Coire avec leurs collègues des Grisons. Les deux cantons viennent en effet de signer une déclaration d'intention à cette fin.**

En tant que cantons alpins, Glaris et les Grisons ont des besoins semblables dans le domaine de la protection civile. Pas étonnant dès lors que l'organisation de la protection civile dans ces deux cantons repose déjà sur de nombreuses synergies. Glaris a ainsi repris le modèle grison pour concevoir la fonction de pionnier de défense contre les épizooties et travaille en étroite collaboration avec son voisin pour mettre en œuvre ce projet.
Outre les économies attendues, cette coopération offre aux deux cantons l'opportunité de développer en partenariat leurs organisations de protection civile respectives et de renforcer la position du centre de Meiersboden à Coire comme lieu de formation pour la protection civile. Quant aux astreints PCi glaronnais, qui devaient jusqu'alors se rendre à Schwyz, Cham et Sempach, ils verront leur trajet raccourci et bénéficieront d'une plus grande souplesse en matière de planification des cours d'instruction.

**La satisfaction se lit sur leurs visages: au premier plan les conseillers d'État Christian Rathgeb (GR, à gauche) et Andrea Bettiga (GL), derrière (depuis la gauche) Martin Bühler, responsable de l'Office grison des affaires militaires et de la protection civile, Daniel Spadin, secrétaire de département (GR), et Andrea Bottoni, chef de la Division principale Affaires militaires et protection civile du canton de Glaris.**

**Incendies de forêts dans les Grisons**

# La plus vaste intervention depuis 20 ans

**Du 27 décembre 2016 au 12 janvier 2017, jusqu'à 100 membres d'équipes d'intervention, appuyés par des hélicoptères d'extinction militaires et civils, ont lutté chaque jour contre les incendies de forêts dans le val Mesolcina et le val Calanca (GR). La collaboration entre les communes concernées et les partenaires compétents, à savoir la police cantonale, les sapeurs-pompiers, le service forestier, les services sanitaires, la protection civile et l'armée suisse, s'est révélée excellente et a bénéficié d'un climat de confiance mutuelle.**

Les incendies se sont déclarés les 27 et 28 décembre 2016, d'abord entre Mesocco et Soazza dans le val Mesolcina puis le lendemain dans les environs de Braggio dans le val Calanca, suite au manque de précipitations depuis la mi-novembre. À Mesocco, quatre personnes ont dû être évacuées de deux immeubles d'habitation. Un troisième a été rendu inaccessible par le risque d'éboulement. L'autoroute A13 et la route cantonale H13 ont été par moments fermées à la circulation pour les mêmes raisons. Dans la localité de Braggio, le feu s'est rapproché jusqu'à 50 mètres de la zone habitée. Les incendies ont causé des dommages aux forêts protectrices sur une surface largement supérieure à 100 hectares. Par chance, il n'y a pas eu de blessé et la ligne à haute tension Sils–Soazza, un tronçon important pour le transport d'électricité en Europe, est restée elle aussi intacte grâce à l'intervention rapide des équipes engagées.
Sapeurs-pompiers et hélicoptères sont parvenus en très peu de temps à éteindre presque entièrement les incendies. Durant les jours qui ont suivi, il a fallu, en passant au peigne fin le terrain impraticable, détecter et étouffer les innombrables feux couvant afin d'empêcher que les incendies ne se ravivent.

## En unissant leurs forces

Au cours de leur intervention, les militaires, la police grisonne, les corps de sapeurs-pompiers du canton, le service forestier, les services de sauvetage régionaux, les services techniques communaux et cantonaux et la protection civile ont étroitement collaboré, effectuant au total bien plus de 1000 jours de service pour sauver les forêts protectrices qui étaient devenues la proie des flammes. L'opération de lutte contre les feux couvant est révélatrice de l'interaction des éléments impliqués. S'appuyant sur les images thermiques prises par des caméras dans l'hélicoptère FLIR (système de détection par l'avant aux rayons infrarouges) fourni par la section d'exploration de l'armée, les forestiers locaux, avec l'aide des pompiers et des astreints à la protection civile, ont sondé chaque mètre carré du sol forestier consumé. Parallèlement, les hélicoptères de l'armée ont arrosé sur une large surface les flancs des forêts de protection, alors que les hélicoptères civils, outre des opérations d'extinction ponctuelles, étaient principalement affectés au transport de personnes et de matériel. En plus de sa mission de soutien des travaux d'extinction, la protection civile a pourvu au ravitaillement des forces d'intervention et à l'exploitation de la construction protégée de la commune de Soazza qui servait d'hébergement commun aux soldats, aux sapeurs-pompiers et à ses propres membres.

## Conduite régionale de l'intervention – coordination cantonale

Pendant toute la durée de l'intervention, les opérations ont été placées sous la responsabilité des organes de conduite régionaux. Les quelque 48 premières heures, la fonction de directeur d'intervention était assumée par le chef de la police de la région Mesolcina. Dès que les axes routiers ont été entièrement rouverts à la circulation et que les lignes à haute tension ont été remises en service, c'est l'inspecteur des sapeurs-pompiers du lieu qui a pris la barre.
Dès le début, les priorités concernant les opérations d'extinction dans le val Mesolcina et le val Calanca ont été fixées d'entente avec l'ingénieur forestier régional compétent. Les membres de l'état-major de conduite cantonal (EMCC) responsables de la sécurité civile et militaire étaient sur place pour conseiller et épauler le chef d'intervention. C'est eux qui ont demandé le renfort de l'armée et veillé à mobiliser des forces et moyens d'intervention supplémentaires des sapeurs-pompiers et de la protection civile du nord des Grisons.

## Premiers enseignements

Le succès de la récente intervention dans les Grisons témoigne du mode de fonctionnement éprouvé de la collaboration entre organisations d'urgence, service forestier, protection civile et armée dans ce canton. Ces prochains mois, les participants vont évaluer en détail les expériences acquises durant leur engagement pour en tirer des conclusions définitives et pour améliorer encore davantage l'aptitude à maîtriser des événements. Les premiers enseignements peuvent être néanmoins tirés dès maintenant, à savoir:

– Les premières réactions et mesures des unités d'intervention locales et régionales de la police, des sapeurs-pompiers et des services de sauvetage de même que celles des ingénieurs forestiers régionaux et gardes forestiers locaux ont déterminé le cours des opérations subséquentes pour gérer l'événement. Leur

**Les pionniers de la compagnie de protection civile du district de Surselva luttant contre les feux couvant sur les pentes raides au-dessus du village de Mesocco.**

formation doit être approfondie dans la perspective d'autres événements majeurs. Les responsables des régions doivent être capables à l'échelle cantonale de prendre de manière autonome et au moment opportun les mesures initiales et de fournir rapidement l'infrastructure de conduite requise.

– La protection civile grisonne a prouvé qu'elle dispose des moyens et des capacités pour soutenir les équipes d'intervention des sapeurs-pompiers et du service forestier en temps opportun et de manière polyvalente. Elle a assuré la capacité durable d'intervention. Les possibilités de mobiliser ses membres dans les plus brefs délais et selon les besoins de l'intervention doivent être développées et optimisées.

– Sans l'engagement des hélicoptères d'extinction de l'armée, les forêts protectrices entre Soazza et Mesocco n'auraient pas pu être préservées. Pour l'armée suisse, il s'agissait de l'opération d'extinction la plus vaste depuis 20 ans. Elle s'est révélée un partenaire efficace, fiable et indispensable. Dans les Grisons en particulier, une bonne collaboration avec l'armée, pas seulement en cas d'événement, est primordiale.

**Martin Bühler**
Chef de l'EMCC des Grisons

**Sans le renfort des hélicoptères de l'armée, les forêts de protection entre Soazza et Messoco auraient été détruites. Au cours de leur intervention pour lutter contre les incendies de forêts, les Forces aériennes larguent plus de 2400 tonnes d'eau au total.**

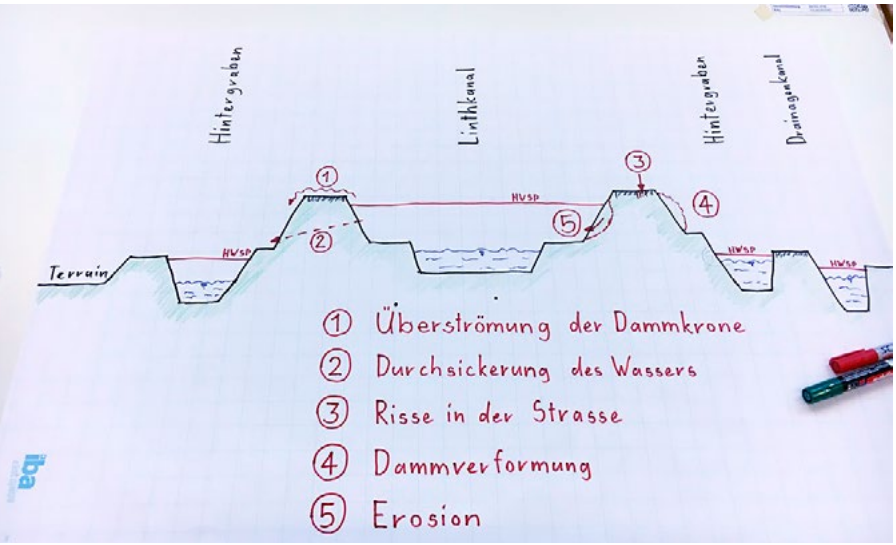
**Exercice cadre d'état-major IKS Linth 16**

# Gestion intercantonale des événements

**Gérer de façon coordonnée des intempéries et des crues: tel était le défi de l'état-major de coordination intercantonal Linth (IKS Linth) lors de l'exercice cadre d'état-major IKS LINTH 16.**

Le canal de la Linth relie le lac de Walenstadt au lac de Zurich en traversant les cantons de Glaris, Schwyz et Saint-Gall. Au vu de l'importance des événements pouvant se dérouler autour du canal de la Linth et du canal Escher, les trois cantons ont élaboré des planifications d'urgence et fondé l'état-major de coordination intercantonal Linth (IKS Linth) qu'ils ont chargé de la gestion des événements survenant le long du canal. Très moderne, le poste de commandement est situé à Kaltbrunn (SG).

**Les cantons de Glaris, Schwyz et Saint-Gall ont créé un état-major de coordination intercantonal pour gérer les événements survenant autour du canal de la Linth.**




**L'exercice a fait appel à la présentation électronique de la situation et aux travaux manuels.**

## Appui de l'OFPP et de l'OFEV

Tous les participants à l'exercice cadre d'état-major Linth 16 qui s'est déroulé fin novembre 2016 ont pu constater que l'KS Linth est prêt à intervenir pour gérer des événements et que la collaboration entre les trois états-majors de conduite cantonaux (EMCC) fonctionne parfaitement. L'exercice, qui était placé sous la direction de l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP), a ressemblé des spécialistes des trois cantons et de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV).
Le scénario prévoyait une crue extraordinaire de la Linth provoquée par des précipitations continues et la fonte des neiges due à une hausse des températures. D'importants dégâts et de fortes perturbations étaient prévus dans une grande partie des cantons concernés. Outre la crue de la Linth, les organisations de conduite cantonales ont dû faire face à un certain nombre d'autres événements survenant au sein de leurs cantons.

## Échange d'informations

L'exercice, qui s'est déroulé sur un jour, comportait toute une série de tâches: garantir la communication entre les EMCC (à leurs emplacements) et l'IKS, échanger des aperçus de la situation et des informations, planifier l'intervention des moyens, se concerter avec le personnel chargé de la protection de l'ouvrage Linth sur le plan technique et appliquer les processus de conduite en fonction de la situation. Il a fallu en particulier utiliser le système radio de sécurité Polycom et le système d'information et d'intervention (SII) et tester la surveillance des digues.

## Protection civile et SII ont fait leurs preuves

L'évaluation de l'exercice s'est avérée positive: l'aide à la conduite de la protection civile a apporté un précieux soutien à l'état-major et la présentation et le suivi électroniques de la situation au moyen du SII ont fait leurs preuves. La direction de l'état-major IKS Linth a pu obtenir à tout moment un aperçu de la situation actuelle des trois cantons et de la surveillance des digues, laquelle a été remarquablement assurée par la protection civile.
La direction de l'exercice a constaté que la collaboration entre les cantons concernés fonctionne bien et que l'IKS Linth est capable de gérer de tels événements. Le débriefing a été retransmis en direct aux emplacements de conduite des trois EMCC de Glaris, Schwyz et Saint-Gall.

**Exercice civilo-militaire d'aide en cas de catastrophe dans le pays d'Appenzell**

# Grande place d'entraînement pour les civils

**Lancé par l'armée et organisé avec le soutien actif des partenaires civils, l'exercice d'ensemble des troupes «Technico 16» du 25 au 28 octobre 2016 a permis de tester l'efficacité de la collaboration entre les plus de 1000 participants représentant les éléments militaires et les équipes d'intervention civiles.**

Une pluie de météorites causant des dommages étendus sur sol appenzellois a servi de point de départ de l'exercice. Les conséquences supposées des nombreux impacts et incendies subséquents étaient multiples: des bâtiments et routes détruites, de nombreuses victimes et sans-abri, d'importants dommages aux forêts et aux cultures.
Conçu au départ comme un exercice militaire de la région territoriale 4, «Technico 16» a été exécuté pour l'essentiel par le bataillon d'aide en cas de catastrophe, appuyé par la protection civile.

## Main dans la main de bout en bout

Dès la phase préparatoire de l'exercice entreprise environ une année auparavant, il est apparu clairement que le potentiel entier ne pourrait être mis à profit que si les autorités, états-majors et organisations d'intervention civiles étaient associés à la planification des différentes séquences d'entraînement. C'est ainsi que les partenaires civils ont dû mettre en place les objets d'exercice et les gérer jusqu'à la fin.
Le premier interlocuteur pour la gestion d'une catastrophe est généralement une organisation «feu bleu», l'armée intervenant à titre subsidiaire – lorsque les forces d'intervention du canton sont dépassées et qu'une demande de renfort doit être soumise à la Confédération. Cette procédure a donc également été appliquée à ce cas virtuel.
Commençant aux centrales d'appel d'urgence, le scénario de l'exercice est complété par des prescriptions de régie concernant l'évolution de la situation. Des organes civils avec leurs cadres de l'aide à la conduite explorent et évaluent les places sinistrées avant de déterminer l'assistance nécessaire. L'engagement subsidiaire de l'armée se fonde sur une demande d'aide définie avec précision, adressée par le canton au commandement de la région territoriale. Lorsque la troupe est sur place, il s'agit de coordonner les missions et de remettre les places sinistrées aux organisations d'intervention civiles.

## De multiples interfaces

Le travail sur la place sinistrée requiert la compétence technique des équipes d'intervention. S'il est tout à fait possible de s'y exercer isolément, l'utilisation du savoir-faire par une seule organisation reviendrait non seulement à galvauder des ressources mais également à rendre le déroulement d'une intervention irréaliste.
L'entraînement des processus en la matière doit être particulièrement ciblé et intense. Cela implique cependant une définition et une préparation coordonnées des interfaces correspondantes. Il en va notamment ainsi pour la communication au sujet de l'exercice et durant celui-ci, laquelle relève toujours des autorités civiles en cas d'événement réel.
C'est avec beaucoup d'engagement que le canton d'Appenzell Rhodes-Extérieures a saisi cette chance que lui offraient l'échange et la collaboration avec les militaires, de la planification de l'exercice à la discussion finale en passant par la phase de réalisation proprement dite. Grâce à la disponibilité de l'armée, le bénéfice a été à la mesure de l'exercice: grand.

**Des membres de la protection civile d'Appenzell Rhodes-Extérieures aménageant l'ancien dépôt de munitions à Teufen pour les besoins de l'exercice «Technico 16».**

**L'armée se servant du bâtiment en décombres préparé par la protection civile à Teufen pour une opération de sauvetage fictive.**

**Gunnar Henning, coordinateur des zones de la Fédération suisse de la protection civile**

# Mission accomplie

**Maintenant que toutes les zones sont représentées dans le nouvel organigramme de la Fédération suisse de la protection civile (FSPC), «Monsieur Protection civile» voit venir le moment de se retirer: en 2018, il mettra un terme à ses mandats pour la fédération.**

Après un peu plus de trois ans, Gunnar Henning a pu pousser un soupir de soulagement: «Enfin, toutes les zones sont représentées.» Cela n'a pas toujours été une sinécure de trouver des personnes intéressées et compétentes. Pour lui, c'était une chance qu'au début de la restructuration de la FSPC, ils se soient déjà retrouvés à quatre sur le bateau, avec les trois délégués de zones et lui comme membre du comité: «Cela nous a beaucoup facilité la tâche.»

## De bons arguments

Le coordinateur des zones a des arguments tout prêts pour les candidats actifs dans la protection de la population au niveau cantonal: «Si vous vous engagez à la FSPC au niveau d'une zone, vous aurez la garantie de recevoir toutes les informations de l'administration fédérale. Car, selon Gunnar Henning, certains cantons filtrent les nouvelles de Berne. Le coordinateur soutient les zones par tous les moyens possibles et transmet leurs désirs et suggestions aux organes supérieurs.
Seuls quelques postes restent vacants parmi la représentation des membres au troisième échelon hiérarchique. Les Grisons et Schaffhouse cependant ne se sont toujours pas décidés à adhérer. «C'est leur droit le plus strict», estime le coordinateur, «bien que ce soit dommage. Nous devrions coopérer encore davantage, dans la protection civile. J'exagère à dessein mais ça n'a pas de sens d'utiliser 26 sortes de compresseurs différents.»
Gunnar Henning n'est pas à court d'arguments pour motiver une adhésion à la fédération: «La cotisation de 3 centimes par habitant vaut la peine d'être versée. Outre les informations de première main, elle donne également accès à des réseaux utiles et à une large palette de manifestations, cours et séminaires. De plus, les membres ont un droit de vote proportionnel à la population cantonale.»
Des réformes, il en a vécu et accompagné plus d'une, lui qui a investi tant d'énergie durant des décennies dans la cause de la protection civile. «Monsieur Protection civile», comme l'a surnommé un journal de sa région, s'est engagé en faveur d'une instruction plus intensive et axée sur les activités quotidiennes, pour un meilleur matériel et une professionnalisation des formateurs.


**Gunnar Henning, actif depuis des années au service de la protection civile et de la protection de la population.**

## La PCi bien acceptée

Quand Gunnar Henning relate ses débuts dans la protection civile, c'est comme si c'était hier: «À l'époque, on ressemblait à l'armée de Bourbaki», raconte-t-il. Mais l'époque où la protection civile suscitait les quolibets est révolue. «Nous arrivons bien sûr toujours après les pompiers, mais les gens voient bien qu'en cas de catastrophe nous pouvons les aider et rester plus longtemps sur place. Et cela, la population l'apprécie.» Aujourd'hui, les astreints sont aussi beaucoup plus motivés.
Retraité depuis 2013, Gunnar Henning n'exerce plus d'activité professionnelle dans la protection de la population. Quant à son engagement volontaire dans la protection civile, il touchera bientôt à sa fin puisqu'il remettra ses fonctions de membre du comité, coordinateur des zones et chef de zone en 2018, lors de l'assemblée générale qui se tiendra à Lucerne. Comme il l'affirme, «je ne suis plus sur le terrain. Il y a un risque que je ne parle plus que du passé et qu'ainsi je cesse d'être crédible.» Et bien sûr, il a déjà trouvé son successeur comme coordinateur des zones…

**Utilisation de drones civils**

# REDOG prend son envol

**Les chiens de REDOG vont recevoir une assistance aérienne: bientôt, des appareils de la Fédération suisse des drones civils (FSDC) les aideront à localiser des personnes disparues. Cela afin d'accélérer et simplifier les recherches dans des zones vastes et peu accessibles où la visibilité est mauvaise.**

Pour une fois, une joint-venture ne vise pas à gagner de l'argent mais à sauver des vies. Quand les équipes de la «Société suisse pour chiens de recherche et de sauvetage» (REDOG) recherchent des personnes disparues, elles emploient au sol des caméras thermiques et des lunettes de vision nocturne. Mais l'utilité de ces outils est limitée lorsque le terrain à sonder est vaste et parfois impraticable. C'est là que la coopération avec la FSDC peut s'avérer payante: équipés de caméras thermiques, les drones compléteront la recherche au sol.


**Les équipes de REDOG seront bientôt épaulées dans leur recherche de personnes disparues par des auxiliaires volants.**

## Deux partenaires complémentaires

Deux partenaires aux orientations différentes se retrouvent avec un but commun. REDOG est une organisation humanitaire composée de volontaires. Émanant de la Croix-Rouge suisse, elle se consacre à la recherche de personnes disparues ou ensevelies à l'aide de chiens. Forte de 240 bénévoles, elle peut intervenir dans toute la Suisse et à l'étranger. De son côté, la FSDC réunit des pilotes, des opérateurs, des vendeurs et des fabricants de drones dans le but de garantir leur sécurité, de les faire accepter par la population et de les intégrer dans l'espace aérien.
Dans cette collaboration, la FSDC apporte la technologie et son expérience de celle-ci, et REDOG son organisation d'alarme fonctionnant avec le numéro d'urgence 0844 441 144, sa gestion des interventions et ses équipes prêtes à entrer en action. La formation théorique et pratique des spécialistes de la localisation techniquement assistée de REDOG et de la FSDC a été adaptée à ce travail commun. Lors d'une intervention, le pilote est intégré à l'équipe de recherche au même titre que les membres de REDOG.

## «Sans but lucratif»

«Deux grandes organisations bénévoles unissent leurs forces au service de la recherche de personnes disparues: c'est un grand gain d'efficacité car, en cas d'événement, chaque minute compte», se réjouit Romaine Kuonen, présidente centrale de REDOG, qui souligne: «Cette collaboration n'a pas de but lucratif.»
Ueli Sager, président de la FSDC, complète: «Les drones peuvent faire beaucoup évoluer la recherche et le sauvetage de personnes. La collaboration de la FSDC et de REDOG permet d'allier l'expérience et l'expertise des maîtres-chiens au savoir-faire technique et à l'assurance qualité des pilotes de drones. Nous sommes ainsi persuadés de pouvoir obtenir des résultats optimaux au service des personnes disparues et que cette démarche pourra s'exporter.»
Si REDOG peut désormais prendre son envol, les drones renifleurs ne remplaceront pas pour autant le flair des chiens au sol.

*Pour en savoir plus:*
*www.redog.ch*
*www.drohnenverband.ch*


**Forum PBC 27/2016**

# Une publication «bestiale»

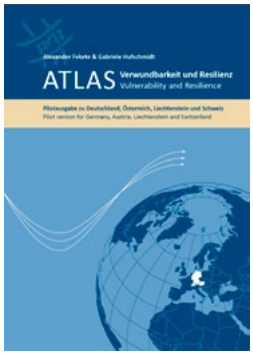
Les animaux et les biens culturels, un duo qui laisse libre cours à de nombreuses interprétations. Depuis toujours, les animaux occupent une place particulière auprès de l'homme, que ce soit en tant que menace, nourriture, symbole ou compagnon de tous les jours. Les animaux photographiés ou exposés dans les musées, de même que les animaux vivant dans les zoos ou en liberté nous fascinent. Ce rapport étroit se retrouve également et surtout dans des biens culturels représentant des animaux tels que des tableaux, des sculptures ou des figurines réalisées dans différents matériaux. Les musées, les archives et les bibliothèques regorgent d'exemples, sans oublier les représentations d'animaux sur les façades de bâtiments historiques, les meubles, les moyens de transport ou les armoiries, de même que dans les patronymes, les fables ou les contes, dans le vocabulaire usuel ou en psychologie… et dans l'édition 27/2016 de «Forum PBC».

**Journée internationale 2017 consacrée aux urgences médico-psychologiques**

# «Aus der Praxis – für die Praxis»

La Schweizerische Vereinigung Psychosoziale Notfallversorgung SV-PSNV met sur pied le 20 mai 2017 au Campus Sursee (LU) la 3e journée internationale consacrée aux soins d'urgence psychosociaux. Ce symposium, qui s'adresse aux membres d'équipes d'intervention pour la prise en charge psychosociale, d'organisations d'intervention de crise ou de sauvetage, proposera aux participants des exposés en langue allemande axés sur la pratique tout en leur offrant une plateforme d'information, d'échange d'expériences et de réseautage.

*Pour en savoir plus: www.sv-psnv.ch*




**Publication spécialisée**

# Atlas de la vulnérabilité et de la résilience

Dans le domaine de la protection de la population, les notions de vulnérabilité et de résilience désignent la mesure dans laquelle les dangers influent sur une société. Élaboré par la Haute école technique de Cologne et l'Université de Bonn, ce recueil synoptique en deux langues (allemand et anglais) présente 46 projets ou études de cas concernant l'application multiple des deux concepts en Allemagne, en Autriche, au Liechtenstein et en Suisse.

*Disponible gratuitement sous: www.atlasvr.de*

**IMPRESSUM**

**Protection de la population 27** / mars 2017 (dixième année)

La revue *Protection de la population* est disponible gratuitement en Suisse, en allemand, français et italien.

**Editeur:** Office fédéral de la protection de la population OFPP

**Coordination et rédaction:** P. Aebischer

**Equipe de rédaction:** A. Bucher, Ch. Fuchs, D. Häfliger, M. Haller, K. Münger, N. Wenger

**Traductions et révisions rédactionnelles:** Services linguistiques OFPP

**Contact:** Office fédéral de la protection de la population OFPP, Information, Monbijoustr. 51A, CH-3003 Berne, téléphone: +41 58 462 51 85, e-mail: info@babs.admin.ch

**Photos:** Pages 1, 7, 9 et 11 Fotolia, page 17 Schutz & Rettung Zürich; autres OFPP/mise à disp.

**Mise en page:** Centre des médias électroniques ZEM, Berne

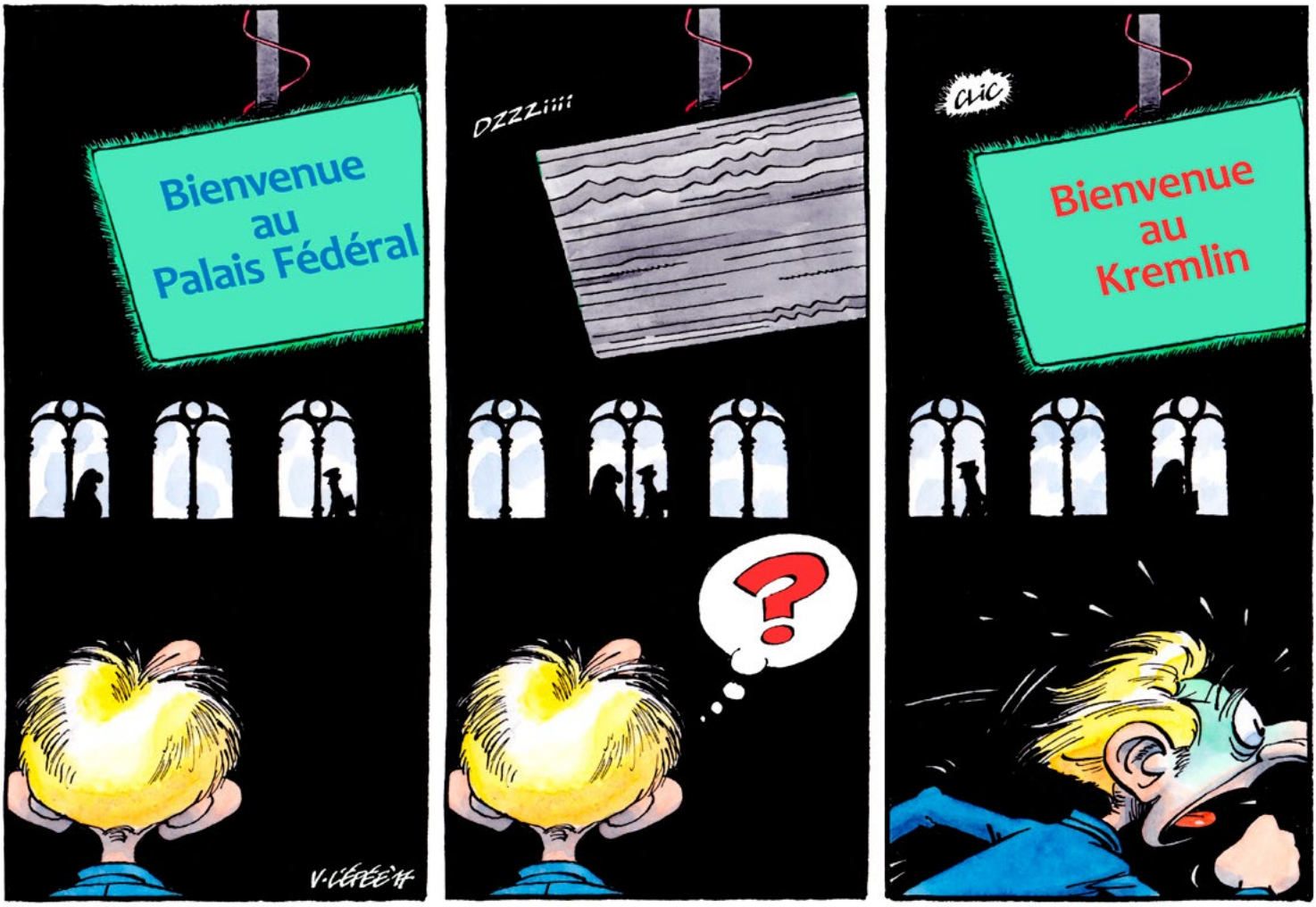


**Tirage:** allemand: 8100 exemplaires, français: 3100 exemplaires, italien: 800 exemplaires

Cyberrisques

# Le regard de V. L'Épée

Vincent L'Epée dessine pour les quotidiens romands «L'Express», «L'Impartial» et «Le Journal du Jura». Ses dessins paraissent également dans la revue bimestrielle «Edito+Klartext» et, occasionnellement, dans l'hebdomadaire «Courrier international». Il vit à Neuchâtel.




## Prochaine édition N° 28, juillet 2017

Dossier

## La santé publique

## Votre avis compte!

C'est avec plaisir que nous attendons vos réactions et suggestions pour les prochains numéros!

*info@babs.admin.ch*

## Commandes

La revue de l'Office fédéral de la protection de la population OFPP paraît trois fois par an en allemand, français et italien.

*La revue peut être commandée au numéro ou par abonnement à l'adresse suivante: www.protpop.ch ou info@babs.admin.ch*

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Office fédéral de la protection de la population OFPP**

**«La grande difficulté consiste à rendre les données sensibles à la fois sûres et utilisables.»**

Nicoletta della Valle, directrice de fedpol
Page 6

**«Nous devons continuer de nous réjouir des nouvelles innovations; nous devons toutefois accepter que l'on doit se protéger le mieux possible contre les menaces.»**

Max Klaus, responsable adjoint de la Centrale d'enregistrement et d'analyse pour la sûreté de l'information (MELANI)
Page 12

**«À l'époque, on ressemblait à l'armée de Bourbaki.»**

Gunnar Henning, coordinateur des zones de la Fédération suisse de la protection civile (FSPC)
Page 36

**Office fédéral de la protection de la population OFPP**
**Monbijoustrasse 51A**
**CH-3003 Berne**
**Téléphone: +41 58 462 51 85**
**Courriel: info@babs.admin.ch**
**www.protpop.ch**