

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE
CONTRÔLE FÉDÉRAL DES FINANCES
CONTROLLO FEDERALE DELLE FINANZE
SWISS FEDERAL AUDIT OFFICE



Etat des installations sanitaires protégées et coordination entre les services fédéraux

Etat-major de l'armée – Office fédéral de la
protection de la population

| | |
|----------------------------|--|
| Bestelladresse | Contrôle fédéral des finances (CDF) |
| Adresse de commande | Monbijoustrasse 45 |
| Indirizzo di ordinazione | 3003 Berne |
| Ordering address | Suisse |
| Bestellnummer | 1.18472.525.00374 |
| Numéro de commande | |
| Numero di ordinazione | |
| Ordering number | |
| Zusätzliche Informationen | www.efk.admin.ch |
| Complément d'informations | info@efk.admin.ch |
| Informazioni complementari | twitter: @EFK_CDF_SFAO |
| Additional information | + 41 58 463 11 11 |
| Abdruck | Gestattet (mit Quellenvermerk) |
| Reproduction | Autorisée (merci de mentionner la source) |
| Riproduzione | Autorizzata (indicare la fonte) |
| Reprint | Authorized (please mention source) |

Sauf indication contraire, les dénominations de fonction dans ce rapport s'entendent aussi bien à la forme masculine que féminine.

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| L'essentiel en bref | 4 |
| Das Wesentliche in Kürze | 6 |
| L'essenziale in breve | 9 |
| Key facts | 11 |
| 1 Mission et déroulement | 14 |
| 1.1 Contexte | 14 |
| 1.2 Objectif et questions d'audit | 14 |
| 1.3 Etendue de l'audit et principe | 15 |
| 1.4 Documentation et entretiens | 16 |
| 1.5 Discussion finale | 16 |
| 2 Des installations peu opérationnelles | 17 |
| 2.1 Répartition peu cohérente | 17 |
| 2.2 Etat très disparate des installations | 19 |
| 2.3 Utilisation par l'armée : des capacités limitées | 22 |
| 3 Une conduite et un pilotage faibles au niveau de la Confédération | 25 |
| 3.1 Une constellation d'acteurs qui ne favorise pas une collaboration efficace..... | 25 |
| 3.2 Grande variété d'organisations cantonales et charge pour les hôpitaux..... | 28 |
| 3.3 Manque de vision et de coordination des autorités fédérales | 29 |
| 4 Une conception d'un autre âge et des retards pris dans l'adaptation des besoins | 31 |
| 4.1 Une réponse aux besoins de la Guerre froide et peu d'évolution depuis lors..... | 31 |
| 4.2 Faible prise en compte de l'analyse de risques | 31 |
| 4.3 L'exemple du Valais | 32 |
| 4.4 Un groupe de travail avec des résultats, sans suite | 33 |
| 4.5 Un mandat confié à un expert externe par le DDPS..... | 35 |
| Annexe 1 : Bases légales et documents officiels | 37 |
| Annexe 2 : Abréviations | 38 |

Etat des installations sanitaires protégées et coordination entre les services fédéraux

Etat-major de l'armée – Office fédéral de la protection de la population

L'essentiel en bref

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) a examiné l'état des installations sanitaires protégées. Il s'agit d'hôpitaux et de postes sanitaires souterrains, intégrés à des établissements de soins. Ces installations ont pour objectif de venir en aide à la population lors d'un conflit armé ou d'une catastrophe. Hormis Israël, la Suisse est le seul pays à disposer de telles infrastructures. Les cantons doivent garantir des places dans ces lieux pour 0,6 % de la population résidante. A fin 2018, étaient répertoriés 94 hôpitaux et 248 postes sanitaires protégés.

La Confédération et les cantons cofinancent ces installations. Les autorités fédérales versent en moyenne 2,45 millions de francs par an pour l'entretien et l'exploitation. Les coûts à la charge des hôpitaux demeurent inconnus. De nombreux sites sont vieillissants, construits il y a parfois plus de 30 ans. Se pose dès lors la question de leur rénovation et des besoins d'investissement estimés à 4,5 millions de francs par hôpital, soit une somme totale théorique avoisinant les 400 millions de francs.

Ces installations ont le mérite d'exister. Le CDF est d'avis que, si elles sont en bon état, autant prévoir de les utiliser. Il juge nécessaire de revoir la stratégie des installations sanitaires protégées avant d'entreprendre toute rénovation. Il s'agit de les intégrer dans les scénarios de gestion de catastrophes des cantons. Ceci présuppose une redéfinition des standards pour exploiter ces espaces en cas de besoin, notamment au niveau des équipements et du personnel. Sur cette base, il convient de revoir le besoin en termes d'infrastructures, de même que les conséquences financières.

Répartition sur le territoire incohérente et installations peu opérationnelles

La majorité des ouvrages, 55 hôpitaux et 229 centres sanitaires sont déclarés inactifs, c'est-à-dire qu'ils ne sont utilisés qu'en cas de guerre. Ils se trouvent dans une moitié nord de la Suisse, entre Bâle, Lucerne et Sargans. Les cantons décident quelles installations sont actives ou inactives. Ceci explique une répartition disparate, sans logique claire. Certains cantons n'ont que des hôpitaux inactifs, alors que d'autres les maintiennent actifs sur le papier. Sept établissements hospitaliers disposent d'un statut spécial afin de rendre les espaces souterrains opérationnels en cas d'urgence. Il existe ainsi une réserve de 800 lits protégés.

L'état de nombreuses installations n'est pas satisfaisant. De plus, le niveau de préparation n'est pas suffisant en cas de besoin. Les équipements sont souvent obsolètes et le personnel manque pour exploiter ces espaces souterrains. Les espaces sont parfois utilisés pour entreposer du matériel hospitalier usagé ou des archives. Des locaux ont été réaménagés comme vestiaire. Lors de visites sur le terrain, le CDF a noté des installations avec des problèmes d'humidité et d'infiltration d'eaux, ainsi que des canalisations défectueuses.

Les hôpitaux protégés sont peu utilisés dans la pratique. Quelques cantons y ont recours pour des campagnes de vaccination lors de risque de pandémies. Les troupes sanitaires de l'armée peuvent aider les services civils et exploiter les hôpitaux souterrains. Elles effectuent des exercices d'entraînement durant des cours de répétition. Cependant, ces engagements demandent des grands efforts de préparation et de coordination avec les établissements hospitaliers, de surcroît pour quelques jours d'activité seulement. Ceci est perçu comme une charge par certains hôpitaux. La majorité des soldats n'exercent pas une profession médicale. Ils reçoivent une formation durant leurs périodes militaires.

Prise en compte de l'analyse de risques insuffisante

Ces installations remontent à la Guerre froide et répondent à un besoin sécuritaire en cas de conflit. Leur conception s'inscrit peu dans une logique sanitaire de prise en charge de patients lors de catastrophe en temps de paix. Depuis les années 1990, la principale évolution réside dans la réduction des moyens et la hausse des installations déclarées inactives.

Il existe des outils pertinents pour identifier les risques de catastrophes et d'événements majeurs. Ceux-ci servent à prévoir des plans d'intervention et les capacités opérationnelles en cas de besoin. Sur la base d'une approche issue de l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP), chaque canton doit élaborer une telle analyse de risques. Mais, peu de cantons ont intégré les installations sanitaires protégées dans un dispositif d'intervention. En 2018, le Valais a adopté un concept incluant ces installations de manière opérationnelle.

Manque de vision et concurrence entre les services fédéraux

La configuration des acteurs limite une collaboration efficace. Les compétences se répartissent entre différents services fédéraux et cantonaux, impliquant une dilution des responsabilités et une multiplication des voies hiérarchiques. Les cultures d'organisation et les préoccupations diffèrent grandement entre autorités civiles et militaires de même qu'entre services de la protection de la population et ceux de la santé.

Au niveau fédéral, le CDF a constaté une concurrence entre l'OFPP et le Service sanitaire coordonné (SSC), dont le responsable dirige aussi les services sanitaires de l'armée. L'OFPP s'occupe de l'infrastructure, mais n'a pas de compétence pour les questions médicales. Le SSC n'a que peu de ressources et apparaît comme trop éloigné de la réalité. Les cantons reçoivent des informations de manière désordonnée, ce qui crée des incertitudes. Cette situation ne crée pas un climat de confiance pour prendre des initiatives.

En 2015, l'OFPP a établi un groupe de travail pour réfléchir à l'avenir des hôpitaux protégés. Les résultats restent peu connus parmi les acteurs concernés. Les travaux et les options n'ont pas fait l'objet d'une large consultation ni d'une validation par les parties prenantes. Par la suite, des divergences importantes sont apparues sur la conduite de ce dossier entre l'OFPP et le SSC, chacun voulant avoir le leadership. Ceux-ci ont demandé une clarification au Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports. Ce dernier a préféré temporiser en donnant un mandat à un expert en 2018. Analyse complémentaire aux travaux du CDF, il arrive à des résultats concomitants.

Depuis cette date, la situation n'a guère évolué. Le CDF estime que ces différends plombent tout avancement sur ce dossier et ainsi du temps et de l'argent ont été perdus. Ceci génère des incertitudes pour les hôpitaux lorsqu'ils doivent prévoir des travaux de rénovation sans savoir si l'installation souterraine est encore utile.

Zustand der geschützten sanitätsdienstlichen Anlagen und Koordination zwischen den Bundesbehörden

Armeestab – Bundesamt für Bevölkerungsschutz

Das Wesentliche in Kürze

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) hat den Zustand der geschützten sanitätsdienstlichen Anlagen geprüft. Dabei handelt es sich um unterirdische Spitäler und Sanitätsstellen, die Pflegeeinrichtungen angegliedert sind. Diese Anlagen sollen der Bevölkerung bei einem bewaffneten Konflikt oder im Katastrophenfall Hilfe leisten. Mit Ausnahme von Israel ist die Schweiz das einzige Land, das über solche Infrastrukturen verfügt. Die Kantone müssen in diesen Einrichtungen Plätze für 0,6 % der Wohnbevölkerung bereitstellen. Ende 2018 wurden 94 geschützte Spitäler und 248 geschützte Sanitätsstellen gezählt.

Diese Anlagen werden von Bund und Kantonen gemeinsam finanziert. Die Bundesbehörden bezahlen pro Jahr durchschnittlich 2,45 Millionen Franken für ihren Unterhalt und Betrieb. Die Kosten zulasten der Spitäler sind unbekannt. Zahlreiche Anlagen kommen in die Jahre, teilweise wurden sie vor über 30 Jahren gebaut. Daher stellt sich die Frage ihrer Erneuerung und des Investitionsbedarfs, der auf 4,5 Millionen Franken pro Spital geschätzt wird. Dies entspricht einer theoretischen Summe von fast 400 Millionen Franken.

Da diese Anlagen überhaupt existieren, sollten sie nach Ansicht der EFK auch genutzt werden, soweit sie sich in gutem Zustand befinden. Vor einer Sanierung hält es die EFK allerdings für notwendig, die Strategie für die geschützten sanitätsdienstlichen Anlagen zu überdenken. Letztere sollten in die Szenarien der Katastrophenbewältigung der Kantone integriert werden. Dies setzt eine Neudefinition der Betriebsvorschriften dieser Räumlichkeiten im Bedarfsfall voraus, unter anderem in Bezug auf die Ausrüstung und das Personal. Auf dieser Grundlage sollten der Infrastrukturbedarf sowie die finanziellen Auswirkungen überprüft werden.

Inkohärente territoriale Verteilung und kaum einsatzfähige Anlagen

Die Mehrheit der Bauten, 55 Spitäler und 229 Sanitätszentren, sind als inaktiv deklariert und werden somit nur im Kriegsfall genutzt. Sie befinden sich im nördlichen Teil der Schweiz zwischen Basel, Luzern und Sargans. Welche Anlagen aktiv oder inaktiv sind, wird von den Kantonen bestimmt. Dies erklärt die willkürliche Verteilung, die keiner klaren Logik gehorcht. Manche Kantone verfügen nur über inaktive Spitäler, während andere aktive Spitäler auf dem Papier unterhalten. Sieben Spitäler verfügen über einen Sonderstatus, damit die unterirdischen Räumlichkeiten im Notfall betriebsbereit sind. So besteht eine Reserve von 800 geschützten Betten.

Zahlreiche Anlagen befinden sich in einem unbefriedigenden Zustand. Ausserdem ist der Bereitschaftsgrad im Bedarfsfall ungenügend. Die Ausrüstung ist oft veraltet und es fehlt an Personal für die Nutzung dieser unterirdischen Räume. Teilweise werden sie als Lager für gebrauchtes Spitalmaterial oder als Archiv genutzt. Einige wurden als Garderobe umgenutzt. Bei Besichtigungen vor Ort hat die EFK Anlagen mit Feuchtigkeitsproblemen und infiltrierender Nässe sowie defekten Abwasserleitungen vorgefunden.

Die geschützten Spitäler werden in der Praxis kaum genutzt. Einige Kantone führen darin ihre Impfkampagnen bei Pandemiegefahr durch. Die Sanitätstruppen der Armee können den Zivilschutz unterstützen und die unterirdischen Spitäler betreiben. Während der Wiederholungskurse führen sie dort Übungen durch. Für die paar Tage im Jahr setzen diese Einsätze aber eine aufwendige Vorbereitung und Koordination mit den Spitälern voraus. Manche Spitäler empfinden dies als Belastung. Die meisten Armeeingehörigen sind beruflich nicht im medizinischen Bereich tätig. Sie werden während ihres Militärdienstes ausgebildet.

Ungenügende Berücksichtigung der Risikoanalyse

Diese Anlagen gehen auf den Kalten Krieg zurück und entsprechen einem Sicherheitsbedürfnis im Konfliktfall. Sie sind kaum für die Aufnahme von Patienten bei Katastrophen in Friedenszeiten ausgerichtet. Was sich seit den 1990er-Jahren vor allem verändert hat ist, dass weniger Mittel zur Verfügung stehen und immer mehr Anlagen als inaktiv deklariert wurden.

Um die Risiken von Katastrophen und ausserordentlichen Ereignissen zu identifizieren gibt es geeignete Instrumente. Mit ihrer Hilfe können Einsatzpläne erstellt und die operativen Kapazitäten im Bedarfsfall geplant werden. Auf der Grundlage eines Konzepts vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) muss jeder Kanton eine solche Risikoanalyse erarbeiten. Nur wenige Kantone haben jedoch die geschützten sanitätsdienstlichen Anlagen in ein Einsatzdispositiv eingebunden. 2018 wurde im Wallis ein Konzept verabschiedet, das diese Anlagen operativ umfasst.

Fehlen einer klaren Vision und Konkurrenz zwischen den Bundesstellen

Die Konstellation der Akteure setzt einer effizienten Zusammenarbeit Grenzen. Die Zuständigkeiten sind auf verschiedene Stellen des Bundes und der Kantone verteilt, was eine Verwässerung der Verantwortlichkeiten und Vervielfachung der Dienstwege zur Folge hat. Die Organisationskulturen und die Anliegen der zivilen und militärischen Behörden einerseits sowie der Ämter für Bevölkerungsschutz und Gesundheit andererseits sind sehr unterschiedlich.

Auf Bundesebene hat die EFK eine Konkurrenzsituation zwischen dem BABS und dem Koordinierten Sanitätsdienst (KSD) – dessen Leiter auch dem Armeesanitätsdienst vorsteht – festgestellt. Das BABS ist für die Infrastruktur zuständig, besitzt jedoch keine Kompetenzen in medizinischen Fragen. Der KSD verfügt nur über begrenzte Mittel und scheint zu weit von der Realität entfernt zu sein. Die Kantone erhalten unkoordiniert Informationen, was für Verunsicherung sorgt. So entsteht kein Vertrauensverhältnis, um Initiativen zu ergreifen.

2015 bildete das BABS eine Arbeitsgruppe, die sich Gedanken über die Zukunft der geschützten Spitäler machen sollte. Die Ergebnisse sind den betroffenen Akteuren kaum bekannt. Die Arbeiten und Optionen waren weder Gegenstand einer breiten Vernehmlassung mit den Betroffenen noch wurden sie ihnen zur Validierung vorgelegt. In der Folge sind grössere Meinungsverschiedenheiten zwischen dem BABS und dem KSD in Bezug auf die Betreuung dieses Dossiers aufgetreten, da beide Stellen die Federführung beanspruchten. Sie ersuchten das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport um eine Klärung. Dieses zog es jedoch vor zu warten und beauftragte 2018 einen Experten. Seine Analyse ergänzt die von der EFK und kommt zum gleichen Schluss.

Seither hat sich die Situation kaum geändert. Die EFK ist der Ansicht, dass diese Differenzen jeglichen Fortschritt in dieser Frage behindert und zu viel Zeit und Geld verschwendet wurden. Für die Spitäler wachsen die Unsicherheiten, wenn sie Renovationsarbeiten planen müssen, ohne zu wissen, ob die unterirdische Anlage überhaupt noch Sinn macht.

Originaltext auf Französisch

Stato degli impianti sanitari protetti e coordinamento tra i servizi federali

Stato maggiore dell'esercito – Ufficio federale della protezione della popolazione

L'essenziale in breve

Il Controllo federale delle finanze (CDF) ha verificato lo stato degli impianti sanitari protetti. Si tratta di ospedali e centri sanitari sotterranei integrati in strutture sanitarie. L'obiettivo di questi impianti sanitari è prestare aiuto alla popolazione in caso di conflitto armato o di catastrofe. A parte Israele, la Svizzera è l'unico Paese ad avere tali infrastrutture. I Cantoni devono garantire posti letto pari allo 0,6 per cento della popolazione con dimora fissa. A fine 2018 erano registrati 94 ospedali et 248 centri sanitari protetti.

Gli impianti sono cofinanziati da Confederazione e Cantoni. Le autorità federali pagano in media 2,45 milioni di franchi all'anno per la manutenzione e l'esercizio. I costi a carico degli ospedali non sono noti. Molti di questi impianti sono fatiscenti e alcuni sono stati costruiti oltre 30 anni fa. Si pone quindi il problema del loro risanamento. Il fabbisogno in termini di investimenti è stimato a 4,5 milioni di franchi per ospedale, il che corrisponde a un importo complessivo di circa 400 milioni di franchi.

Gli impianti hanno il merito di esistere. Il CDF ritiene ragionevole utilizzarli, se sono in buono stato. È però dell'avviso che sia necessario rivedere la strategia degli impianti sanitari protetti prima di procedere a un eventuale risanamento. Bisogna cioè integrarli nei programmi di gestione delle catastrofi dei Cantoni. Ciò presuppone una ridefinizione degli standard per sfruttare queste aree in caso di necessità, segnatamente a livello di attrezzature e di personale. Su questa base è opportuno riesaminare il fabbisogno infrastrutturale e le ripercussioni finanziarie.

Ripartizione territoriale incongruente e impianti non operativi

Gli impianti – 55 ospedali e 229 centri sanitari – sono dichiarati perlopiù inattivi, cioè si utilizzerebbero soltanto in caso di conflitto. Essi sono dislocati nella parte settentrionale della Svizzera, in un'area compresa tra Basilea, Lucerna e Sargans. I Cantoni decidono quali impianti considerare attivi e quali inattivi. La ripartizione è dunque incongruente e non segue una logica chiara. Alcuni Cantoni hanno solo ospedali inattivi, mentre altri li tengono attivi solo sulla carta. Sette strutture ospedaliere dispongono di uno statuto speciale per attivare gli spazi sotterranei operativi in caso di emergenza. Questo consente di avere una riserva di 800 posti letto protetti.

Molti impianti sono in cattivo stato e il livello di preparazione è insufficiente in caso di necessità. Le attrezzature sono spesso obsolete e manca il personale per utilizzare al meglio gli spazi sotterranei, utilizzati talvolta per conservare apparecchiature ospedaliere usate o come archivi. Alcuni locali sono stati adibiti a spogliatoi. In occasione dei sopralluoghi effettuati, il CDF ha constatato che alcuni impianti presentano problemi di umidità e infiltrazioni d'acqua e che le condutture sono difettose.

Gli ospedali protetti sono raramente utilizzati. Alcuni Cantoni ne prevedono l'uso per organizzare campagne di vaccinazione se vi è un rischio di pandemia. Le squadre sanitarie dell'esercito possono coadiuvare i servizi civili e sfruttare gli ospedali sotterranei. Esse svolgono esercitazioni durante i corsi di ripetizione. Tuttavia, questi corsi richiedono un grande impegno nella preparazione e nel coordinamento con le strutture ospedaliere, anche solo per qualche giorno di attività. Per alcuni ospedali questa situazione rappresenta un onere. Gran parte dei soldati non esercita una professione nel settore medico, ricevono una formazione mentre presta servizio.

Presenza in considerazione dell'analisi dei rischi insufficiente

Questi impianti risalgono ai tempi della Guerra fredda e rispondono a esigenze in materia di sicurezza in caso di conflitto. La loro progettazione non si addice a una logica sanitaria di presa in carico dei pazienti in caso di catastrofe in tempo di pace. Dagli anni Novanta in poi, sono state ridotte le risorse ed è aumentato il numero degli impianti dichiarati inattivi.

Esistono strumenti ad hoc per individuare i rischi di catastrofe e di eventi straordinari. Questi strumenti servono a prevedere i piani di intervento e le capacità operative in caso di necessità. In base a un approccio messo a punto dall'Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP), ogni Cantone deve elaborare un'analisi dei rischi in tal senso. Tuttavia solo pochi Cantoni hanno integrato gli impianti sanitari protetti in un dispositivo d'intervento. Nel 2018 il Vallese ha adottato un progetto che include tali impianti a livello operativo.

Mancanza di visione e concorrenza tra i servizi federali

La configurazione degli attori limita l'efficacia nella collaborazione. Poiché le competenze sono suddivise tra vari servizi federali e cantonali, ne conseguono una dispersione di responsabilità e la sovrapposizione di linee gerarchiche. Le culture aziendali e le priorità variano in modo considerevole tra le autorità civili e quelle militari così come tra i servizi di protezione della popolazione e quelli sanitari.

A livello federale il CDF ha constatato una situazione di concorrenza tra l'UFPP e il servizio sanitario coordinato (SSC), il cui responsabile gestisce anche i servizi sanitari dell'esercito. L'UFPP è responsabile dell'infrastruttura, ma le questioni relative al settore medico non sono di sua competenza. Le risorse del SSC sono scarse e il suo operato risulta poco realistico. I Cantoni ricevono informazioni in modo disordinato e ciò crea incertezze. Tale situazione non consente di instaurare un clima di fiducia per intraprendere iniziative.

Nel 2015 l'UFPP ha istituito un gruppo di lavoro per riflettere sul futuro degli ospedali protetti. Soltanto pochi attori interessati conoscono i risultati. Infatti i lavori e le opzioni studiate non sono stati oggetto né di un'ampia consultazione né sono stati approvati dalle parti interessate. In seguito sono emerse divergenze importanti circa la gestione del dossier tra l'UFPP e il SSC, visto che entrambi si contendono la leadership. L'UFPP e il SSC hanno quindi chiesto un chiarimento al Dipartimento della difesa, della protezione della popolazione e dello sport, che ha preferito prendere tempo e affidare un mandato a un esperto nel 2018. Il mandato funge da analisi complementare ai lavori del CDF e i risultati sono concomitanti.

Dal 2018 la situazione è cambiata poco. Secondo il CDF, tali divergenze impediscono il prosieguo del dossier e fanno sprecare tempo e denaro. Ciò rende insicuri gli ospedali, che devono prevedere lavori di risanamento senza sapere se gli impianti sotterranei sono ancora utili.

Testo originale in francese

Condition of protected sanitation systems and coordination between federal services

Armed Forces Staff – Federal Office for Civil Protection

Key facts

The Swiss Federal Audit Office (SFAO) examined the condition of protected sanitation systems. These are hospitals and underground sanitary installations integrated into care institutions. These installations are aimed at assisting the population in the event of an armed conflict or a disaster. Apart from Israel, Switzerland is the only country to have such infrastructures. The cantons must ensure space in these sites for 0.6% of the resident population. At the end of 2018, 94 hospitals and 248 protected sanitary installations were registered.

The Confederation and the cantons co-finance these installations. The federal authorities pay an average of CHF 2.45 million annually for maintenance and operation. The costs borne by the hospitals are not known. Many sites are ageing, with some of them having been built over 30 years ago. This raises the question of their renovation and the required investment, which is estimated at CHF 4.5 million per hospital, or a theoretical total of close to CHF 400 million.

These installations have the merit of existing, and the SFAO is of the opinion that, if they are in good condition, provision might as well be made for their use. It considers that a review of the strategy on protected sanitation systems is necessary before any renovation is undertaken. The installations should be integrated into cantonal disaster management scenarios. This presupposes a redefinition of the standards for using these spaces in case of need, particularly as regards facilities and staff. On this basis, it is advisable to reassess both the infrastructure requirements and the financial implications.

Inconsistent distribution across the country and barely operational installations

The majority of the installations – 55 hospitals and 229 sanitary installations – have been declared inactive, i.e. they are used only in the event of war. They are located in the northern half of Switzerland, between Basel, Lucerne and Sargans. These cantons decide which installations are active or inactive. This explains the uneven distribution and lack of clear logic. Some cantons only have inactive hospitals, while others keep them active only on paper. Seven hospitals have a special status in order for these underground spaces to be put into operation in case of emergency. There is thus a reserve of 800 protected beds.

The condition of many installations is unsatisfactory. Moreover, their state of preparedness would not be sufficient in case of need. Often, the equipment is obsolete and there is a lack of staff to operate these underground spaces. The areas are sometimes used for storing used hospital equipment or the archives. Some spaces have been turned into cloakrooms. During site visits, the SFAO observed that some installations had problems with damp and water ingress, as well as defective pipework.

In practice, protected hospitals are hardly ever used. Some cantons use them for vaccination programmes when there is a risk of a pandemic. The army's medical service corps can assist the civilian services and operate the underground hospitals. It carries out training exercises during refresher training. However, these activities require a lot of preparation and coordination with the hospitals for only a few days' use. This is viewed as a burden by some hospitals. The majority of soldiers are not medical professionals. They receive training during their periods of military service.

Risk analysis insufficiently taken into account

These installations date back to the Cold War and are tailored to security needs in the event of conflict. Their design is not well suited to dealing with patients in a peacetime disaster scenario. Since the 1990s, the dominant trend has been a reduction in resources and an increase in the number of installations declared inactive.

There are suitable tools for identifying the risks inherent in disasters and major incidents. These are used to establish intervention plans and operational capacity in case of need. Under an approach adopted by the Federal Office for Civil Protection (FOCP), each canton must prepare such a risk analysis. However, few of them have included protected sanitary installations in their intervention arrangements. In 2018, the canton of Valais adopted a strategy which included these installations as part of operations.

Lack of vision, competition between federal services

The configuration of the stakeholders involved is hampering effective collaboration. Powers are scattered across different federal and cantonal services, diluting responsibilities and multiplying the hierarchical channels. The organisational cultures and concerns of the civilian and military authorities are very different, just as they are between the civil protection and healthcare services.

At federal level, the SFAO has observed that there is competition between the FOCP and the Coordinated Medical Services (CMS), the head of which is also in charge of the army medical service corps. The FOCP is responsible for infrastructure, but has no authority in medical matters. The CMS has very few resources and appears to be divorced from reality. The provision of information to the cantons is disorderly, which creates uncertainty. This situation is not conducive to a climate in which people have the confidence to take initiatives.

In 2015, the FOCP set up a working group to examine the future of protected hospitals. Those involved remain largely unaware of the results. The work and the options were not submitted for broad consultation, or indeed validation by the stakeholders. Consequently, the FOCP and CMS have diverged widely in pursuing the issue, with each wanting to take the lead. The two services requested clarification from the Federal Department of Defence, Civil Protection and Sport, which chose to put the matter on hold by requesting an expert opinion in 2018. This study complements that of the SFAO and comes to the same conclusion.

Since then, the situation has hardly changed. The SFAO considers that these differences are hindering further progress on this issue, and that time and money have been wasted as a result. This gives rise to uncertainty for the hospitals when planning renovation work, as they do not know whether the underground installations are still useful.

Original text in French

Prise de position générale des audits

Das VBS dankt der EFK für ihren Bericht und die Möglichkeit der Stellungnahme.

Stellungnahme A Stab / Oberfeldarzt

Der Bericht stellt den Anlagen ein gutes Zeugnis aus ohne auf den Verwendungszweck detailliert einzugehen. Aber viele Anlagen erfüllen die medizinischen Anforderungen nicht mehr. Um sie wieder nutzen zu können, fallen hohe Kosten an. Aus medizinischer Sicht ist die Unterbringung von Patienten in unterirdischen Anlagen in den gängigen Szenarien (Verstrahlungslagen, Pandemie) unnötig und kontraproduktiv. Die medizinischen Standards sind seit dem 1. Januar 2011 als Richtlinien des KSD und des BABS für die aktiven geschützten Sanitätsdienstlichen Anlagen festgelegt. Der KSD unterstützt das Gesundheitswesen und die Kantone in der Vorbereitung auf Krisenlagen. Diese Aktivitäten werden von der Regierungskonferenz Militär, Zivilschutz und Feuerwehr (RKMZF), der Gesundheitsdirektorenkonferenz (GDK) und der Kantonsärzte-Vereinigung (VKS) geschätzt. Den kantonalen Stellen sind die Zuständigkeiten teilweise unklar. Das BAG ist zuständig im Falle von Epidemien, in allen anderen Lagen ist es der KSD. Sämtliche Aktivitäten werden mit allen betroffenen Bundesämtern abgesprochen. Darüber müssen die Kantone besser informiert werden. Die Einzugsgebiete der sieben KSD-Spitäler sind aus strategischen Überlegungen bewusst ausserhalb der Ballungszentren angesiedelt. Der primäre Auftrag der Spit Bat ist die Unterstützung von zivilen Spitälern. Danach richtet sich ihre zivil zertifizierte Ausbildung. Die Armee ist sehr wohl in der Lage, mit ihren 249 Sanitätsfahrzeugen Patienten nach zivilen Standards zu transportieren. Nach der Erneuerung können die militärmedizinischen Einrichtungen 621 Patientenbetten betreiben (erweiterbar um weitere 621 Betten in Truppenunterkünften).

Stellungnahme Direktor BABS

Mit der Totalrevision des Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetzes (BZG), das im Dezember 2019 voraussichtlich durch das Eidgenössische Parlament verabschiedet wird, werden die rechtlichen Grundlagen für verschiedene Aufgaben im Zusammenhang mit den geschützten sanitätsdienstlichen Anlagen konkretisiert. So werden die Kantone angehalten, innert einer bestimmten Übergangsfrist die Bedarfsplanung für ihre geschützten Spitäler und geschützten Sanitätsstellen zu aktualisieren. Die Genehmigung erfolgt durch das BABS. Im Auftrag der Chefin VBS wird zurzeit unter Federführung des BABS und unter engem Einbezug der Kantone eine Strategie für den Werterhalt der geschützten sanitätsdienstlichen Anlagen erarbeitet. Dieser soll als Grundlage für die Aktualisierung der Bedarfsplanung der Kantone dienen. Für diese Arbeiten sollte das BABS die Ansprechstelle der Kantone bleiben, insbesondere in Anbetracht der Zuständigkeiten des BABS gemäss BZG. Was den schwachen Einbezug der Risikoanalysen betrifft, möchten wir festhalten, dass die meisten Kantone den Leitfaden Kataplan gut umgesetzt haben. Dieser stellt die Harmonisierung der kantonalen Risikoanalysen sicher. Zudem erwähnen wir, dass das BABS zurzeit im Auftrag des Bundesrats den Risikobericht Schweiz aktualisiert. Mittlerweile existieren militärische Szenarien, die auch den Kantonen zur Verfügung gestellt werden.

1 Mission et déroulement

1.1 Contexte

La Suisse dispose d'hôpitaux et d'installations sanitaires protégés visant à venir en aide à la population en cas d'un conflit armé ou d'une catastrophe. La plupart sont des infrastructures souterraines. Certaines font partie d'hôpitaux civils, d'autres d'établissements pour personnes âgées ou de cliniques de réadaptation. Leur conception remonte au temps de la Guerre froide et s'insère dans le système des constructions protégées comprenant, entre autres, des postes de commandement et des postes d'attente.

Les cantons doivent disposer de places dans les installations sanitaires protégées afin de couvrir 0,6 % de la population résidente¹. Avec la révision de la loi sur la protection de la population (LPPCi) de 2004, les moyens ont été réduits avec notamment l'abandon du service sanitaire pour la protection civile. Fin 2018, 94 hôpitaux protégés étaient recensés de même que 248 postes sanitaires protégés². La plupart des installations ont plus de 20 ans, voire plus de 30 ans. La Suisse est le seul pays doté d'installations souterraines pour soigner des patients en cas d'événement majeur.

Au niveau de la Confédération, les compétences se concentrent principalement à l'intérieur du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS). Elles se partagent entre l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) et le Service sanitaire coordonné (SSC). Celui-ci est dirigé par le médecin-chef de l'armée, également à la tête des Services sanitaires de l'armée (SSA). Au sein du Département fédéral de l'intérieur (DFI), l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) s'occupe uniquement de la préparation à la gestion de pandémies et d'épidémies.

Le financement est réparti entre la Confédération et les cantons. La Confédération verse en moyenne 2,45 millions de francs par an (2008–2017) pour l'entretien et l'exploitation des installations sanitaires protégées. Les installations étant vieillissantes se pose la question de leur rénovation et des besoins d'investissement. La Confédération soutient financièrement la construction, la rénovation et le démantèlement d'installations.

Contrairement aux intentions initiales³, le dossier des constructions sanitaires protégées a été exclu du projet de révision complète de la LPPCi. Le Conseil fédéral a transmis le message au Parlement fin 2018. En 2018 toujours, le DDPS a donné un mandat à un expert externe, l'ancien directeur de l'OFSP, le Professeur Thomas Zeltner, afin de clarifier le rôle, les tâches et les compétences du SSC.

1.2 Objectif et questions d'audit

L'objectif de l'examen est de dresser un état des lieux des installations sanitaires protégées, en se penchant plus particulièrement sur les hôpitaux. D'une part, il s'agit de connaître l'état de préparation des installations, en fonction de leur statut. D'autre part, le CDF cherche à savoir de quelle manière les services fédéraux gèrent ce dossier.

¹ Selon l'article 31, alinéa 1 de l'Ordonnance sur la protection civile (OPC), RS 520.11.

² OFPP (2018). Liste des hôpitaux et postes sanitaires protégés, octobre 2018.

³ DDPS (2016). Mise en œuvre de la stratégie Protection de la population et protection civile 2015+. Rapport du 6 juillet 2016 à l'attention du Conseil fédéral, p. 24.

L'examen se concentre sur les trois questions suivantes :

1. Les hôpitaux et installations sanitaires protégés sont-ils opérationnels et prêts à l'engagement en cas de besoin ?

A travers cette question, le CDF s'intéresse à l'état actuel des installations. Il cherche à savoir si elles sont répertoriées de manière complète, selon leur statut et si les lacunes éventuelles sont identifiées. Il convient d'examiner si des contrôles sont menés de manière périodique et si des mesures sont prises en cas de nécessité. Il s'agit enfin de savoir si les installations sont utilisées, notamment par l'armée.

2. Les services fédéraux suivent-ils ce dossier de manière adéquate et efficace ?

Cette question aborde le thème de la gouvernance et du pilotage au niveau fédéral. L'objectif est d'apprécier la répartition des compétences au niveau de la Confédération puis entre la Confédération et les cantons, que ce soit au niveau stratégique et au niveau opérationnel. Il s'agit de voir de quelle manière les hôpitaux protégés sont intégrés à un dispositif de gestion de catastrophe.

3. Les besoins pour l'avenir des hôpitaux protégés ont-ils été identifiés ?

Sous ce point, le CDF cherche à savoir si des réflexions ont été menées sur des besoins futurs et si différentes options ont été analysées. Ceci permet de savoir s'il est nécessaire de réduire le nombre d'hôpitaux protégés, de construire de nouvelles installations ou encore de rénover celles existantes. Les bases et analyses doivent en outre fournir des indications sur les éventuels investissements nécessaires.

1.3 Etendue de l'audit et principe

Suite à une phase préparatoire menée durant l'été 2018, le projet s'est déroulé entre septembre 2018 et avril 2019. Les informations et données récoltées se réfèrent à l'année 2018. L'audit respecte les principes fondamentaux de l'audit de rentabilité (International Standards of Supreme Audit Institutions)⁴.

L'audit a été conduit par Laurent Crémieux (chef de projet) avec le soutien d'un expert externe, Jürg Schnetzer, principalement pour les entretiens auprès des cantons. Michael Mayer, responsable de mandat, a assuré la supervision.

Les réponses aux questions initiales se base sur une approche combinant différents types d'analyses :

- Analyse documentaire incluant rapports et compte rendu de séances
- Analyse des listes de l'OFPP répertoriant les installations sanitaires protégées
- Entretiens approfondis avec des responsables fédéraux et cantonaux
- Visites d'installations sanitaires protégées et de l'hôpital militaire d'Einsiedeln
- Participation en tant qu'observateur à des engagements de l'armée durant des cours de répétition
- Participation à la journée annuelle 2018 du SSC.

⁴ Voir <http://fr.issai.org/media/69915/issai-300-french.pdf>.

Le CDF a retenu 13 cantons dans lesquels il a mené des entretiens et visité des installations. Il a visité 7 installations de manière approfondie.

Le CDF a coordonné ses travaux avec ceux du Professeur Zeltner. Plusieurs échanges ont eu lieu. Le CDF a souhaité tenir compte de ses résultats.

1.4 Documentation et entretiens

Les informations nécessaires ont été fournies au CDF de manière exhaustive et compétente par les services fédéraux et cantonaux concernés. Il remercie tout particulièrement le DDPS d'avoir pu participer à des engagements de troupes sanitaires ainsi que les autorités cantonales pour l'organisation des visites des installations sanitaires protégées. Les informations et documents requis ont été mis à disposition de l'équipe d'audit sans restriction.

Parmi les cantons initialement sélectionnés, seul le canton de Fribourg n'a pas souhaité répondre aux questions du CDF, ni lui faire visiter ses installations sanitaires protégées.

1.5 Discussion finale

La discussion finale a eu lieu le 21 octobre 2019. Le DDPS était représenté par le Secrétaire général suppléant, le Délégué du Réseau national de sécurité, le Chef Planification et controlling du DDPS, le Directeur de l'OFPP, le Médecin-chef de l'armée et le Chef d'Etat-major de l'Etat-major de l'Armée. Au niveau du CDF, ont participé à cette séance le Directeur, le responsable de mandat pour le DDPS et le responsable de l'audit.

Le CDF remercie l'attitude coopérative et rappelle qu'il appartient aux directions d'office, respectivement aux secrétariats généraux, de surveiller la mise en œuvre des recommandations.

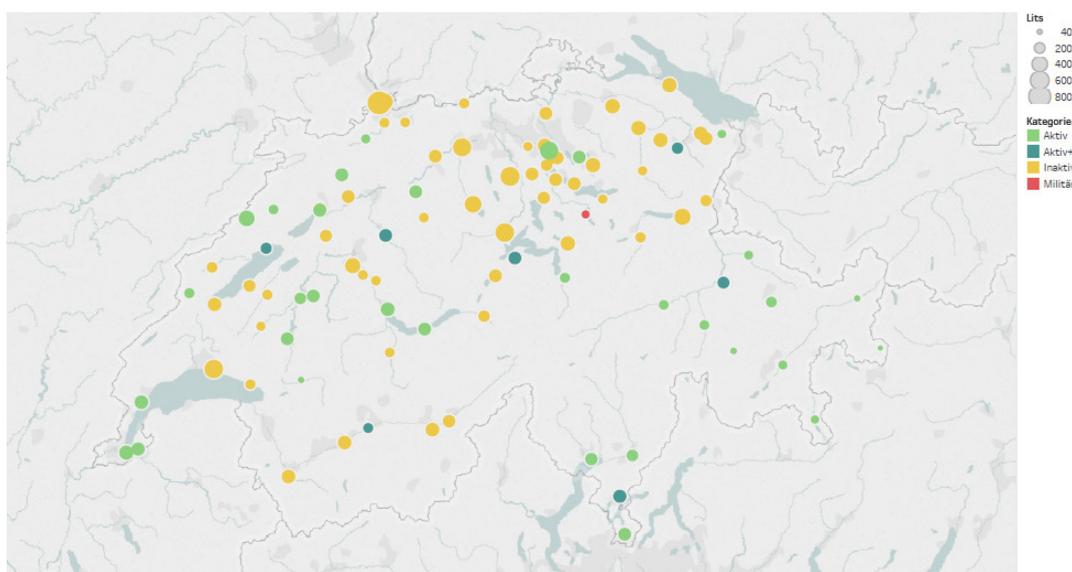
CONTRÔLE FÉDÉRAL DES FINANCES

2 Des installations peu opérationnelles

2.1 Répartition peu cohérente

Les installations sanitaires protégées sont classées selon leur statut⁵ : inactif, actif, actif avec statut spécial SSC.

- Les ouvrages désignés comme inactifs ne sont mis en action qu'en cas de conflit armé. Ils n'ont pas de fonction en temps de paix. Ceci ne signifie pas qu'ils sont désaffectés.
- Les sites définis comme actifs peuvent être sollicités en cas de catastrophe ou de situation d'urgence. Ils doivent être intégrés dans une logique d'intervention. Ceci implique un état de préparation sur le plan du personnel et du matériel afin de garantir un accueil et des soins de base à 32 patients dans les 24 heures.
- La classification active avec statut spécial SSC est attribuée à quelques hôpitaux. Il s'agit de rendre les espaces protégés rapidement opérationnels en cas de besoin. Leur mise en service doit être possible en tout temps, ce qui suppose une mise à disposition de personnels soignants. Des soins en urgence doivent pouvoir être fournis pour 36 patients par l'hôpital lui-même, puis il s'agit d'augmenter les capacités dans les 12 heures suivant la survenance d'un événement. Les troupes sanitaires de l'armée⁶ viennent soutenir le personnel civil. Elles mettent à disposition 64 lits et du matériel médical.



Carte 1 : Répartition des hôpitaux protégés selon leur statut et leur capacité d'accueil. Source : OFPP. Présentation : CDF.

La carte ci-dessus montre les différences entre cantons. Elle indique la forte proportion d'hôpitaux protégés inactifs au nord de la Suisse, dans un secteur partant de Bâle et allant jusqu'à Sargans en passant par Lucerne. Des cantons situés dans des régions montagneuses

⁵ Les instructions de l'OFPP concernant l'utilisation des constructions protégées existantes du 1^{er} octobre 2012 fixent les critères pour qualifier une installation d'active ou d'inactive.

⁶ Il s'agit de troupes avec statut « Formations de milice à disponibilité élevée ». Elles interviennent dans un délai de 24 heures.

et considérées comme difficiles d'accès ont voulu maintenir un réseau d'hôpitaux protégés actifs.

L'OFPP dispose d'une liste actualisée de l'ensemble des installations sanitaires protégées selon leur statut comportant des informations de base, comme les coordonnées, l'année de construction et l'année du dernier contrôle réalisé.

Le CDF n'a pas trouvé d'indications claires expliquant pourquoi un hôpital protégé a un statut actif ou inactif. Plusieurs des interlocuteurs rencontrés ne le savent pas. La décision revient en fait à chaque canton qui est libre de définir le nombre d'hôpitaux actifs et inactifs. Ceci explique une répartition territoriale disparate. Si le canton de Genève, des Grisons ou du Tessin ont qualifié leurs hôpitaux protégés d'actifs, d'autres comme Argovie, Bâle-Ville ou Saint-Gall ne disposent que d'hôpitaux inactifs. Le tableau 1 présente la répartition par canton.

| Canton | Nombre d'hôpitaux | Répartition selon statut |
|--------------|-------------------|---|
| AG | 3 | Inactifs |
| AR | 2 | Actifs, dont 1 avec statut SSC |
| BE | 15 | 7 actifs, dont 1 avec statut SSC ; 8 inactifs |
| BL | 2 | 1 actif ; 1 inactif |
| BS | 2 | Inactifs |
| FR | 5 | 3 actifs ; 2 inactifs |
| GE | 2 | Actifs |
| GL | 1 | Inactif |
| GR | 10 | Actifs dont 1 avec statut SSC |
| LU | 2 | Inactifs |
| NE | 3 | 2 actifs dont 1 avec statut SSC ; 1 inactif |
| NW | 1 | Actif avec statut SSC |
| OW | 1 | Inactif |
| SG | 7 | Inactifs |
| SO | 3 | Inactifs |
| SZ | 2 | Inactifs |
| TG | 2 | Inactifs |
| TI | 4 | Actifs dont 1 avec statut SSC |
| UR | 1 | Actif |
| VD | 7 | 3 actifs ; 4 inactifs |
| VS | 5 | 1 actif avec statut SSC ; 4 inactifs |
| ZG | 1 | Inactif |
| ZH | 13 | 2 actifs ; 11 inactifs |
| Total | 94 | 39 actifs dont 7 avec statut SSC ; 55 inactifs |

Tableau 1 : Répartition des hôpitaux protégés par canton, selon le statut. Source : OFPP. Présentation : CDF.

Parmi les 94 hôpitaux protégés, 55 sont inactifs et 39 ont un statut actif. Parmi ceux-ci, 7 sont dotés du statut spécial SSC. Il s'agit des hôpitaux de Burgdorf (BE), Coire (GR), Herisau (AR), Lugano (TI), Neuchâtel (NE), Sierre (VS) et Stans (NW).

Les 94 hôpitaux protégés ont une capacité théorique d'environ 22 500 lits, dont 7800 se trouvent dans des hôpitaux actifs.

Au niveau des centres sanitaires protégés, seuls 19 sont déclarés comme actifs. Les 248 centres sanitaires protégés disposent d'une capacité d'environ 28 500 lits parmi lesquels 3400 se trouvent dans les installations actives.

Au niveau suisse, la part légale des 0,6 % de lits disponibles, soit 48 000 lits pour une population de 8 millions d'habitants, est par conséquent toujours respectée. En ne retenant que les lits figurant dans des installations actives, la part tombe à 0,15 %. Il n'existe cependant pas d'exigences légales à ce niveau.

Le statut spécial SSC répond à un besoin de couvrir plus ou moins l'ensemble du territoire helvétique. L'ouest lémanique de même que le nord zurichois ne sont, par exemple, pas couverts par ce dispositif. Le choix s'est fait avec le soutien de la Conférence des directeurs cantonaux de la santé (CDS). Celle-ci a proposé les hôpitaux recevant ce statut particulier. Le SSC a retenu des centres hospitaliers régionaux, permettant de décharger les grands hôpitaux en cas de catastrophe. L'hôpital militaire d'Einsiedeln pourrait venir compléter le dispositif. Selon ce dispositif établi par le SSC, il existe une réserve de 800 lits protégés pouvant être rapidement opérationnels.

2.2 Etat très disparate des installations

La taille et la structure des hôpitaux protégés sont très différentes selon les installations. Les hôpitaux régionaux disposent d'installations sur une surface d'environ 2000 m². Les hôpitaux universitaires ont des surfaces nettement plus élevées, correspondant à l'intégralité d'un sous-sol d'un bâtiment central. Il se peut qu'une installation protégée soit répartie sur plusieurs niveaux. Une autre peut se trouver au rez-de-chaussée et non en sous-sol. Dans certains cas, la structure sanitaire est contiguë à d'autres abris protégés, par exemple pour l'entreposage de biens culturels. De nombreux centres sanitaires protégés sont combinés avec d'autres installations protégées, comme des postes de commandement pour les organes de conduite et des postes d'attente pour la protection civile.

La configuration d'une unité hospitalière protégée repose sur une base standard :

- salles prévues pour des opérations, en principe 2 ;
- espaces pour la stérilisation, ainsi que pour des examens radiologiques ;
- salles de soins pour le traitement des patients ;
- bureaux pour le personnel soignant ;
- cuisine avec salle de repas ;
- laverie ;
- salles de triage des patients avec possibilité de décontamination ;
- locaux pour la troupe ou le personnel médical ;

- système de filtrage de l'air en cas de contamination radioactive, biologique ou chimique (ABC) ;
- groupe électrogène en état de fonctionnement.

Au niveau des équipements, les hôpitaux SSC disposent de lits fournis par l'armée. Certains hôpitaux mettent à disposition les lits d'une ancienne génération, dans d'autres cas, seul un équipement de la protection civile est disponible. La plupart du temps les équipements sont anciens et obsolètes. Ils ne répondent pas aux standards sanitaires. Selon la situation, sont également stockés quelques produits médicaux.

La responsabilité pour la maintenance des installations techniques (électricité, eau, oxygène, aération, chauffage, groupe électrogène, ...) incombe à l'hôpital. Le plus souvent, le personnel nécessaire manque pour pouvoir préparer et utiliser les espaces protégés des hôpitaux. En effet, en cas de catastrophe, les capacités seront déjà pleinement absorbées dans les salles situées en surface. Il est difficile d'avoir du personnel en réserve⁷.

Dans la pratique, l'état des installations est très disparate, indépendamment de leur statut. Logiquement, les installations plus récentes, construites il y a une vingtaine d'années, sont dans un meilleur état, à l'image des hôpitaux de Neuchâtel, Sierre et Stans. Le statut actif ne signifie pas que l'infrastructure est en bon état, ni que l'installation est prête à être utilisée en cas de besoin.

Les lacunes et manquements les plus fréquents sont les suivants :

- Limitation des accès à l'intérieur de l'installation suite à la mise en place de portes de séparation.
- Ventilation non assurée ou défectueuse, de même que le chauffage, pour raison d'économies.
- Humidité rendant les parois poreuses, infiltration et remontée d'eaux. Même des installations récentes peuvent connaître ce genre de problèmes, inhérents à leur situation souterraine.
- Canalisations obsolètes ou défectueuses.
- Utilisation des espaces à d'autres fins : entreposage de matériel hospitalier usagé et de matériel pour la protection civile ; entreposage de matériel à recycler (appareils médicaux, outils informatiques) ; stockage des archives ; salles utilisées pour lieu de formation par le personnel hospitalier⁸.
- Réaménagement d'une partie des locaux comme vestiaire pour le personnel hospitalier et, dans certains cas, comme laboratoire. En principe, de tels aménagements doivent faire l'objet d'une demande préalable.

Outre le risque d'humidité et d'infiltrations, les installations souterraines présentent des inconvénients. Les accès ne sont pas toujours aisés. Même si des précautions sont prises, le risque d'incendie est particulier dans des espaces confinés avec des accès limités. Les

⁷ En particulier depuis l'abandon du service sanitaire effectué dans le cadre de la protection civile.

⁸ L'utilisation à d'autres fins n'est pas interdite pour les installations avec statut inactif. L'article 39 de l'Ordonnance sur la protection civile (OPCi) prévoit que des ouvrages de protection peuvent être utilisés à des fins étrangères à la protection civile à condition qu'ils puissent être rendus opérationnels au plus tard immédiatement après la décision de renforcer la protection de la population pour cause de conflit armé.

possibilités d'aménagement ou de réaménagement sont difficiles à cause de l'enveloppe protégée. Il n'est que peu envisageable de créer des puits de lumière. Le confinement engendre un risque de claustrophobie et le peu d'espace incite à une promiscuité qui pourrait se révéler difficile à gérer. Le CDF a, par exemple, été surpris du nombre restreint de toilettes existants. Bref, la configuration inhérente à ce type d'installations souterraines présente des risques pour la gestion d'un afflux massif de patients si une catastrophe devait survenir.

Dans certaines installations souterraines, l'approvisionnement en oxygène est garanti, dans d'autres non. Au niveau des moyens de communication, certains ouvrages disposent du WiFi, d'autres non. Si tel est le cas, l'hôpital en a pris lui-même l'initiative.

Plusieurs installations ne sont pas opérationnelles, car les exigences sanitaires (propreté) ne sont pas remplies. D'autres ne pourraient pas l'être dans les délais impartis en cas de catastrophe, du fait du matériel encombrant les espaces. Le simple fait d'être souterraines rend certaines installations vulnérables au risque d'inondations. En effet, 70 % des hôpitaux suisses sont situés dans des zones inondables et pourraient subir des dommages en cas de pluies diluviennes⁹.

Plusieurs cantons ont utilisé les installations sanitaires protégées pour gérer l'afflux des réfugiés. D'autres y ont recours en cas de risque de pandémies pour vacciner les personnes. Dans quelques cas, les cantons les intègrent dans un dispositif sanitaire lors de manifestations, à l'image de l'hôpital de Neuchâtel lors de la Fête des Vendanges.

Le canton de Bâle-Ville a transformé l'unité protégée de l'hôpital universitaire en parkings, avec la possibilité de revenir à l'usage initial en cas de besoin¹⁰. Dans le canton de Berne, l'Inselspital ne dispose pas d'espaces protégés reconnus par l'OFPP. L'unité hospitalière protégée couvrant la ville de Berne se trouve dans l'ancien Zieglerspital désaffecté depuis quelques années et transformé provisoirement en centre d'accueil de requérants d'asile. Doté du statut actif et SSC, l'Ospedale Civico di Lugano engage d'importants travaux de rénovation. Les espaces souterrains protégés sont difficilement utilisables. Des incertitudes existent quant au financement des travaux de l'infrastructure souterraine.

Les contrôles sont menés conformément aux prescriptions en vigueur¹¹. Chaque installation fait l'objet d'un examen tous les dix ans, ce qui équivaut à environ dix contrôles par an pour les hôpitaux protégés. Ils sont réalisés par les services cantonaux de la protection de la population selon les directives de l'OFPP. Ceux-ci se basent sur une check-list des points à vérifier. Seuls sont examinés les points relatifs à l'infrastructure, soit l'enveloppe de l'installation. Les aspects sanitaires ne font pas l'objet des points inspectés, ni l'état de préparation en cas d'une éventuelle utilisation. Les aspects concernant les prérogatives relevant du SSC ne sont pas examinés. L'OFPP reçoit une copie du rapport. Une visite ultérieure est prévue lorsque des aspects non conformes sont identifiés.

⁹ « Spital, akut bedroht ». Der Bund, 3.6.2019.

¹⁰ « Der Bunkerbau zu Basel ». Basler Zeitung, 6.9.2017. En cas de besoin et dans un délai de deux ans, il est prévu que l'hôpital puisse réaménager l'espace en un hôpital protégé.

¹¹ Selon l'article 35 de l'OPCi.

2.3 Utilisation par l'armée : des capacités limitées

Les troupes sanitaires de l'armée peuvent offrir un soutien aux hôpitaux civils, notamment au sein des sept actifs avec statut SSC. Elles disposent de quatre bataillons hôpitaux pouvant exploiter les unités protégées. Leur engagement au sein des infrastructures civiles a pris de l'importance suite aux réorganisations des troupes sanitaires et à la réduction des effectifs. L'accent est mis sur l'appui des militaires en cas de catastrophe. De plus, l'armée ne dispose plus que d'un seul hôpital militaire, également protégé, situé à Einsiedeln¹².

La réorganisation en cours se poursuit jusqu'en 2023¹³, si bien que les troupes sanitaires ne seront pas en pleine possession de leurs moyens d'ici là. Même au terme de cette période transitoire, les troupes sanitaires ne disposeront pas encore de compétences étendues, par exemple dans le domaine de la chirurgie¹⁴. L'armée n'a pas d'hôpital mobile. En cas de catastrophe, un engagement immédiat de l'armée n'est possible que si un cours de répétition est en cours¹⁵.

Autre composante de l'armée, les compagnies sanitaires sont affectées au soutien à des manifestations comme le Forum économique mondial, la Fête des Vignerons à Vevey ou des meetings aériens. Elles disposent de matériels sanitaires mobiles. Ceci exige une bonne planification afin de connaître précisément les ressources disponibles et prévoir les périodes pour les cours de répétition. Il faut aussi compter avec des périodes de formation ou de tests des capacités avant d'engager les soldats en soutien aux services sanitaires civils lors de manifestations. Ceci fait également l'objet d'une étroite collaboration avec les autorités civiles pour définir précisément le périmètre d'action des militaires. En définitive, la responsabilité revient aux autorités civiles. En cas d'évacuation de blessés, les véhicules et moyens de transport sanitaires civils sont utilisés en priorité.

Des engagements, sous forme d'exercices, sont planifiés lors des cours de répétition. Ceci demande de grands efforts de planification entre les autorités militaires et les hôpitaux. Les conditions sont fixées dans une convention spécifique entre l'armée et l'hôpital pour la durée de l'engagement. Il faut en effet déterminer dans quels secteurs de l'hôpital les soldats apporteront une contribution. Concrètement, ils sont actifs durant une semaine (cinq jours ouvrables), voire deux semaines. Certains soldats fournissent des soins infirmiers de base en soutien au personnel civil. D'autres peuvent être affectés à des tâches de nettoyage ou contribuer à la préparation de repas. La planification et l'affectation sont difficiles compte tenu des absences et dispenses de dernière minute. De fait, le bataillon ne se retrouve pas avec les effectifs prévus et des adaptations sont nécessaires.

La majorité des soldats actifs dans les bataillons hôpitaux ne sont pas des professionnels de la santé. L'armée leur offre une formation de base répondant aux standards d'aide-soignant de la Croix-rouge suisse. Ils reçoivent par la suite des formations complémentaires faisant

¹² En 2009, les hôpitaux militaires ont été réduits. Il en subsistait quatre. Seul celui d'Einsiedeln a été conservé. Les systèmes de protection sont supérieurs aux constructions protégées civiles. L'hôpital militaire d'Einsiedeln intègre aussi des espaces utilisés par la protection civile du canton de Schwyz.

Pour l'évolution historique, voir Raimund Bruhin (2014). « 100 Jahre Sanitätsdienst der Schweizer Armee (1914–2014) », *Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift*, Nr. 11, November 2014, S. 23-25.

¹³ Principalement la formation du personnel et leur certification.

¹⁴ Des réflexions sont en cours pour améliorer la situation.

¹⁵ Les formations sanitaires sont en principe opérationnelles dans un délai de 24 heures.

l'objet d'une certification. Lors des exercices de répétition, les militaires profitent de rafraîchir leurs connaissances et de mettre à jour leurs compétences. Il existe des limites. Par exemple, pour effectuer des analyses de substances, la présence d'un spécialiste habilité à traiter des produits éventuellement toxiques au sein de la troupe est nécessaire. Si ce n'est pas le cas, un tel entraînement n'est pas possible. Dans les cas usuels, seuls un à deux médecins font partie des cours de répétition¹⁶.

Les engagements de l'armée sont diversement appréciés par les hôpitaux. Certains trouvent que ce soutien permet de soulager le personnel hospitalier et d'exercer concrètement la complémentarité entre le personnel civil et militaire. D'autres estiment la charge lourde en particulier pour préparer minutieusement l'organisation et la répartition des tâches, de surcroît pour une durée très limitée. A noter que les espaces souterrains ne sont utilisés que pour la formation. Ces dernières années, ces installations n'ont guère été utilisées de manière opérationnelle pour soigner des patients, y compris les structures militaires.

Les bataillons hôpitaux ne sont pas sous les ordres du médecin-chef de l'armée. De manière opérationnelle, elles dépendent directement du Chef de la Brigade logistique. Le médecin-chef définit des standards, les besoins en formation et peut apprécier les compétences des soldats lors d'inspections ou de visites sur le terrain. Il n'a cependant pas de pouvoir de commandement. De même, il ne reçoit pas nécessairement les rapports d'exercice des troupes sanitaires.

Appréciation

L'OFPP dispose d'une liste régulièrement mise à jour des installations sanitaires protégées. Des contrôles sont menés de manière périodique, même s'ils se focalisent seulement sur l'état de l'infrastructure. Cependant, selon le CDF, le système des hôpitaux protégés ne s'insère pas dans un cadre logique et cohérent d'un point de vue de la répartition territoriale. Chaque canton est en effet libre de définir le statut de l'hôpital, actif ou inactif. Le statut inactif ne prévoit qu'un usage en cas de guerre, ne nécessitant pas un état de préparation particulier, étant donné les risques sécuritaires actuels. Pour le moins, les sept hôpitaux actifs avec statut spécial SSC ont fait l'objet d'une réflexion plus poussée quant à leur répartition sur le territoire.

Le CDF a constaté que l'état de nombreuses installations n'était pas satisfaisant, y compris parmi les hôpitaux actifs. Le degré de préparation n'est pas suffisant en cas de catastrophe. D'une part, de nombreuses constructions connaissent des défauts inhérents au vieillissement et à leur situation souterraine. D'autre part, l'équipement est souvent obsolète, voire quasiment inexistant. C'est une question délicate du fait de l'obsolescence très rapide des équipements. Il n'est pas possible d'avoir du matériel médical à jour qui ne serait pas utilisé. De surcroît, il faut faire face aux problèmes de stérilisation et de désinfection du matériel, voire de l'approvisionnement en oxygène. Enfin, il n'existe pas de réserve de personnel sanitaire pour exploiter ces espaces souterrains.

Dans quelques cantons, il est prévu d'utiliser les installations protégées pour des raisons sanitaires, en cas de manifestations ou de pandémies par exemple. Ce sont toutefois plutôt des exceptions. Plusieurs hôpitaux utilisent les espaces protégés à d'autres fins et les ont parfois réaménagés.

¹⁶ Ceci peut varier en fonction de la nature de l'engagement et du cours de répétition.

Le CDF estime que la majorité des installations protégées ne sont pas opérationnelles en cas de catastrophe. Si le recours à l'armée est possible, les capacités des troupes sanitaires restent limitées. Les engagements des bataillons hôpitaux dans des structures civiles demandent un grand effort de planification pour seulement quelques jours d'activité. Ils se limitent à des soins de base et à des activités de soutien pour la logistique.

Les problèmes sont généralement connus de l'OFPP et du SSC, en particulier l'âge, l'équipement et l'état des constructions protégées, de même que le manque de personnel pour la prise en charge de patients. Le fait d'avoir de nombreuses installations inactives ne favorise pas leur intégration dans un dispositif de gestion de situations d'urgence. Dès lors se pose la question de savoir pourquoi il n'y a pas d'amélioration.

3 Une conduite et un pilotage faibles au niveau de la Confédération

3.1 Une constellation d'acteurs qui ne favorise pas une collaboration efficace

La répartition des compétences entre la Confédération et les cantons est fixée dans la LPPCi. Ces compétences sont communes aux différentes constructions protégées¹⁷. La Confédération fixe les prescriptions permettant de parvenir à un état de préparation adéquat des constructions protégées¹⁸. Si les cantons définissent les besoins, la Confédération est compétente pour élaborer les grandes orientations et la planification des besoins¹⁹. Les cantons sont responsables de la réalisation de projets d'installations protégées, de même que de leur équipement, entretien et modernisation.

De nombreux services sont concernés par cette question, tant au niveau fédéral que cantonal. Le schéma suivant présente les différents acteurs.

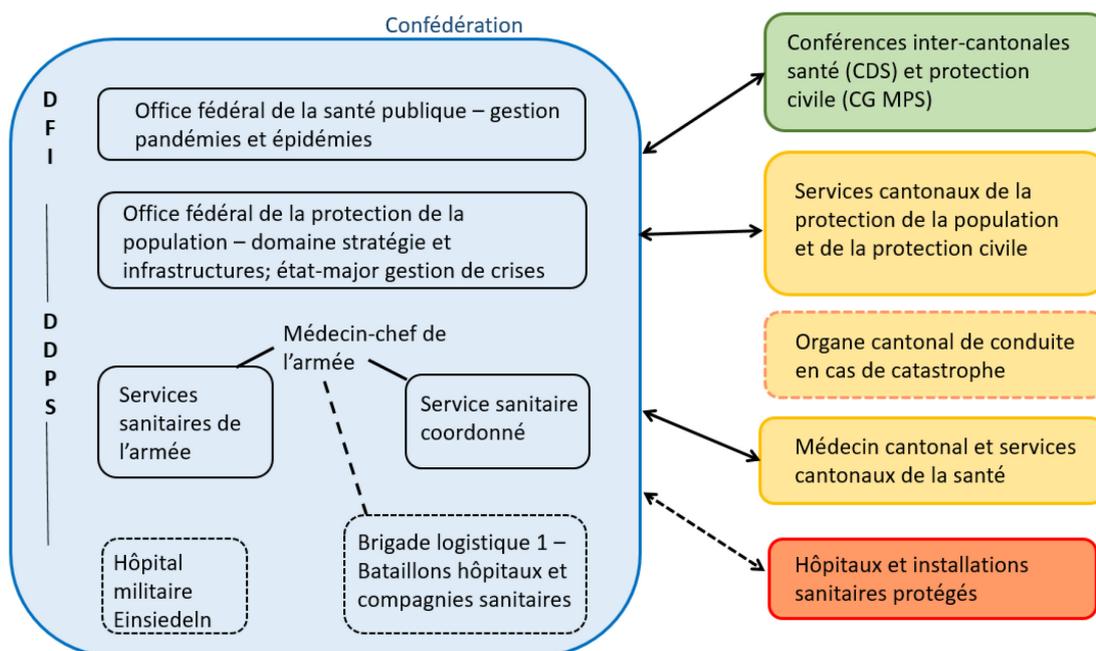


Schéma 1 : Présentation des acteurs concernés

¹⁷ Selon l'article 50 de la LPPCi, les constructions protégées comprennent les postes de commandement, les postes d'attente, les centres sanitaires protégés et les unités d'hôpital protégées.

¹⁸ Selon l'article 51 de la LPPCi. L'état de préparation adéquat dépend du statut : inactif, actif, actif avec mention spéciale SSC.

¹⁹ En vertu de l'article 52 de la LPPCi.

Au niveau de la Confédération, l'OFPP est responsable des ouvrages de protection, parmi lesquels les unités d'hôpital et centres sanitaires protégés. Il définit les conditions-cadres pour la planification des besoins ainsi que les prescriptions, principalement pour l'infrastructure. Il assure une partie du financement, aussi bien pour la construction, l'entretien et la modernisation. Ses interlocuteurs au niveau des cantons se trouvent parmi les services de la protection de la population et de la protection civile et la conférence intercantonale du même nom.

Le médecin-chef de l'armée a une double casquette, civile et militaire. Ceci doit permettre un engagement subsidiaire des troupes sanitaires, en soutien aux autorités civiles, en cas de catastrophe. Au niveau militaire, le médecin-chef de l'armée ne dirige toutefois pas de troupes qui sont subordonnées au Chef de la Brigade logistique 1. L'encadré suivant montre les ressources à disposition de l'armée.

Infrastructure de l'armée : avenir incertain de l'hôpital militaire d'Einsiedeln

Les quatre bataillons hôpitaux doivent pouvoir utiliser les infrastructures protégées des hôpitaux, en particulier les sept dotées du statut spécial SSC. Ceux-ci bénéficient d'une capacité d'accueil de 100 lits chacun. L'armée n'a plus qu'un seul hôpital militaire situé à Einsiedeln avec une capacité de 130 lits. Celui-ci, construit au début des années 1980, doit être rénové. Selon l'estimation la moins onéreuse, environ 32 millions de francs sont nécessaires.

En 2018 des discussions ont eu lieu sur une possible fermeture de cet hôpital. Il n'est pas utilisé pour soigner des patients en temps de paix, mais seulement comme centre de formation pour les écoles de recrue et lors des cours de répétition. Pour les soins de base des soldats, le SSA²⁰ dispose de sept centres médicaux régionaux (CMR) et des infirmeries dans les casernes. Faisant partie d'un vaste programme de rénovation, les CMR devraient pouvoir traiter à terme 1240 patients stationnaires, militaires.

Le SSC travaille sur la base de risques et de scénarios et doit coordonner l'engagement des moyens disponibles, tant civils que militaires, afin de soigner les patients en cas de situation extraordinaire. S'il existe depuis 1976, les activités du SSC se basent sur un concept élaboré en 1996 et une ordonnance adoptée en 2005²¹. L'encadré suivant présente les différentes tâches et ressources du SSC.

Le SSC travaille sur la prise en charge médicale et s'intéresse en particulier aux capacités disponibles dans les hôpitaux pour accueillir des patients et blessés. Actuellement, il estime que la prise en charge de patients polytraumatisés en cas d'événements majeurs n'est pas suffisante suite à la réduction des capacités. Le SSC dispose d'un point de contact dans chaque canton, en général parmi les services de la santé, quelques fois au sein des services de protection de la population. Pour les questions intercantionales, la CDS est l'interlocutrice du SSC.

L'OFSP est quant à lui compétent pour la préparation à la gestion de pandémies et d'épidémies²².

²⁰ Faisant partie autrefois de la Base logistique de l'armée, les services sanitaires de l'armée sont intégrés à l'état-major.

²¹ Ordonnance sur le service sanitaire coordonné (OSSC) du 27 avril 2005 (RS 501.31), adaptée en 2016.

²² Selon la Loi sur les épidémies (LEp) du 28 septembre 2012 (RS 818.101).

Mission et tâches du Service sanitaire coordonné

Mettre en réseau en s'assurant que les différents partenaires du SSC, tant au niveau de la Confédération que des cantons, disposent des informations actuelles en terme de risques et des derniers développements en cas d'un afflux massif de patients. Il s'agit d'assurer le partage et la diffusion des connaissances et d'avoir les plateformes de communication adéquates.

Fournir des prestations en se focalisant sur celles qui ne sont pas déjà fournies par d'autres partenaires actifs dans le sauvetage. Le bureau du SSC a développé différentes plateformes informatiques comme le système d'information et d'intervention (SII) qui permet d'apprécier les capacités hospitalières et de sauvetage suite à la survenance d'une catastrophe.

Former en soutenant le développement de standards et de bonnes pratiques et en encourageant les différents acteurs à suivre des formations continues. Il s'agit de garantir une unité de doctrine parmi les différents acteurs. En outre, le bureau du SSC organise chaque année une journée d'information destinée à tous les spécialistes du sauvetage.

Concevoir en développant les bases nécessaires à l'engagement et en soutenant les partenaires lors d'exercices. Le bureau du SSC a, par exemple, développé un concept sur la décontamination des personnes de même que leur transport et leur hospitalisation suite à un événement ABC. Il a également élaboré les directives relatives aux hôpitaux SSC et a participé à la définition de la réserve stratégique des 800 lits se trouvant dans les unités protégées des hôpitaux avec statut SSC.

Le bureau du SSC dispose de cinq postes équivalent plein temps et d'un budget annuel de 1,8 million de francs.

Il existe un accord de coopération spécifique entre le SSC et chaque service cantonal concerné (services de la santé et direction de l'hôpital) pour l'installation et l'exploitation d'une unité hospitalière protégée dotée du statut SSC. Cet accord fixe les modalités de collaboration ainsi que les exigences requises. L'accord est valable pour une durée de quatre ans, renouvelable. Le SSC verse une indemnité annuelle de 210 000 francs, soit 30 000 francs à chacun des sept hôpitaux au bénéfice de ce statut.

Concernant le financement, les dépenses d'entretien se partagent entre la Confédération et l'exploitant. Les montants forfaitaires versés par la Confédération pour l'exploitation et de petites réparations correspondent à 1,4 million de francs par an en moyenne (2008–2017). Ceux-ci ne couvrent toutefois qu'une partie des coûts. Selon plusieurs personnes interrogées, il faut au moins doubler le montant pour avoir une estimation plus proche de la réalité des coûts d'exploitation. De plus, l'immobilisation des surfaces qui ne peuvent pas être affectées à une autre utilisation n'est pas prise en considération.

La Confédération finance la construction, la modernisation de même que le démantèlement. Entre 2008 et 2017, les coûts se sont montés à près de 8,4 millions de francs, soit 840 000 francs en moyenne par année.

La vision des coûts reste partielle, car il manque ceux à la charge des exploitants des hôpitaux. De plus, les dépenses de l'armée, notamment lors de ses engagements, ne sont pas intégrées.

L'OFPP a établi une estimation financière pour la modernisation des installations. Au niveau des seuls hôpitaux les besoins sont estimés à 180 millions de francs pour 40 installations, soit environ 4,5 millions par installation.

3.2 Grande variété d'organisations cantonales et charge pour les hôpitaux

De fait, les cantons se trouvent face à plusieurs interlocuteurs fédéraux. Eux-mêmes sont organisés de différentes manières. Dans le meilleur des cas, il existe une étroite collaboration entre les services de la santé et ceux de la protection de la population. Tout dépend de l'intérêt au niveau politique pour ces questions. Chaque canton dispose d'un organisme de conduite en cas de catastrophe. Il faut tenir compte des hôpitaux eux-mêmes. Leur statut peut avoir une influence sur les relations avec les autorités cantonales, en particulier s'ils sont devenus autonomes. Des directions d'hôpitaux peuvent se montrer moins enclines à conserver des espaces immobilisés sans réelle valeur ajoutée alors qu'elles supportent les coûts inhérents. Même s'ils sont au plus proche des questions opérationnelles, les hôpitaux n'ont quasiment jamais de relations directes avec la Confédération.

Le canton du Valais dispose d'un concept approuvé en décembre 2018. Celui-ci détermine les conditions d'utilisation des installations sanitaires souterraines en cas de besoins (crises ou catastrophes). Ce concept intègre les différents risques identifiés par le canton (voir sous-chapitre 4.3). D'autres cantons citent les installations existantes, mais ne les intègrent pas de manière opérationnelle dans leur plan de gestion de catastrophes. Parfois, les acteurs cantonaux se renvoient la responsabilité mutuelle entre services de la santé, services de la protection civile et hôpitaux. Il est ainsi difficile de savoir qui est compétent pour la gestion de ces installations. Autre exemple, le cas du canton de Berne, où des subventions cantonales ont été versées deux fois aux hôpitaux, l'une par les services de la santé, l'autre par les services de protection de la population²³.

Pour de nombreux hôpitaux, avoir des installations protégées constitue une charge. Ce sont des espaces inoccupés et peu utilisables, si ce n'est comme une cave pour stocker du matériel ou comme un vestiaire. Dans le meilleur des cas, certains utilisent des espaces comme locaux de formation ou comme laboratoires (voir sous-chapitre 2.2). Les possibilités d'utilisation alternative sont limitées du fait que les espaces sont borgnes, sans lumière naturelle. Les subventions versées par la Confédération ne couvrent pas les frais. L'OFPP verse une contribution annuelle de 5800 francs pour l'exploitation d'un hôpital protégé standard²⁴ et de 4400 francs pour un centre sanitaire protégé.

La question de l'avenir des installations protégées se pose en cas d'assainissement du bâtiment hospitalier²⁵. L'absence de vision génère des incertitudes pour les hôpitaux. Que faire lorsqu'un centre hospitalier prévoit de reconstruire un bâtiment disposant d'un espace protégé ? Faut-il garder cet espace et reconstruire au-dessus ? Dans quelques cas, comme à Baden (AG), les installations n'ont pas été conservées. Dans d'autres cas, l'installation protégée a subi une métamorphose radicale, comme le montre l'exemple de l'hôpital universitaire bâlois transformé en parking.

²³ De 2007 à 2013, sept hôpitaux bernois ont reçu à double une indemnité forfaitaire du canton pour les installations sanitaires protégées. Le montant total perçu en trop se monte à 832 000 francs. Source: « Teure Panne in der Verwaltung ». Berner Zeitung, 21.12.2018.

²⁴ Correspondant à une surface de 2000 m². Cette subvention est multipliée par 1,5 pour une installation deux fois plus grande et par deux pour une installation trois fois plus grande. La subvention de l'OFPP est complémentaire à l'indemnité du SSC pour les hôpitaux concernés.

²⁵ Plus de 70 hôpitaux doivent rénover ou reconstruire leurs infrastructures ces prochaines années. Source : PWC (2013). Spitalimmobilien: neue Perspektiven, neue Chancen.

3.3 Manque de vision et de coordination des autorités fédérales

Le rôle de la Confédération n'est pas remis en cause par les cantons. Mais l'organisation est jugée peu optimale. La Confédération est perçue comme étant trop loin du terrain et peu accessible. Les propositions, discussions et décisions sont souvent trop abstraites. Les autorités fédérales manquent de vision générale. Parfois, elles ont tendance à s'occuper de micro-management. Selon les cantons interrogés, il existe des attentes vis-à-vis de la Confédération : donner un cadre et fixer les grandes orientations.

Parmi les interlocuteurs rencontrés par le CDF, le rôle du SSC n'est pas toujours clair et ses activités restent mal connues. Il est perçu comme trop théorique et éloigné de la réalité du terrain. Surtout, la transversalité inhérente à sa fonction n'est pas claire, ni véritablement exploitée. Chaque organe fédéral vient auprès de son représentant métier au niveau cantonal. Le SSC a un côté nébuleux, ce qui crée des incertitudes au niveau des cantons. Il développe des stratégies, mais ne coordonne pas suffisamment. Les cantons reçoivent ainsi des informations de manière désordonnée²⁶.

De surcroît, le CDF a noté un manque de collaboration entre les deux services de la Confédération. L'OFPP s'occupe de l'infrastructure, mais n'a pas de compétences pour le personnel ni le matériel médical. Le bureau du SSC n'a que des ressources très limitées et ne dispose pas de compétences décisionnelles. Avec pourtant peu de ressources, l'OFPP et le SSC se livrent à une concurrence au niveau de leurs compétences respectives, chacun cherchant à avoir le leadership sur ces questions. Ceci ne favorise pas une action claire, ni une visibilité forte parmi les autres acteurs concernés. Hormis les questions relatives aux épidémies, l'OFSP ne dispose pas de compétences en matière de gestion de crise et d'afflux massif de patients.

Appréciation

Selon le CDF, la constellation d'acteurs rend difficile la coordination en vue d'avoir une organisation efficace, tant au niveau des réflexions stratégiques, de la planification des besoins qu'au niveau opérationnel. Le CDF a constaté que le niveau de connaissances parmi les acteurs est parfois faible.

Il est difficile de savoir précisément qui est responsable de quoi. Il existe trop de lignes hiérarchiques et peu de contacts directs entre les responsables opérationnels et les autorités fédérales. Les responsables de la sécurité dans les hôpitaux sont souvent les mieux informés sur les questions concrètes.

Le cloisonnement est aussi le résultat d'une culture d'organisation très différente, d'une part entre les autorités militaires et les autorités civiles et, d'autre part, entre le milieu de la protection civile et les spécialistes de la santé. Leurs préoccupations et leurs priorités ne sont pas les mêmes, ni leur manière de travailler. Les modes de collaboration varient grandement selon les cantons et dépendent de l'existence de structures transversales.

²⁶ Ceci a été également constaté lors de la préparation à la gestion de cas Ebola. Un besoin de clarification est jugé nécessaire entre l'OFSP et le SSC. Il existe des doutes sur les capacités et possibilités du SSC afin d'apporter un réel soutien.

Source : Büro Vatter (2015). Evaluation der Ebola-Vorbereitungen in der Schweiz im Bereich Gesundheit. Im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit und der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren. Berne, 10 novembre 2015, p. 22, 47, 49, 56.

Le CDF estime qu'il existe une dilution des compétences, si bien que chacun se renvoie la responsabilité, entre les services de santé, ceux de la protection de la population et les hôpitaux, d'un côté, et entre la Confédération et les cantons, de l'autre. Ceci empêche de prendre des initiatives pour faire évoluer la situation, d'autant plus que les enjeux financiers sont importants en cas de modernisation des installations.

La concurrence entre l'OFPP et le SSC ne crée pas un climat de confiance, ni d'émulation. Ceci est d'autant plus difficile à comprendre que les deux services de la Confédération disposent de peu de ressources pour gérer ce dossier. L'OFPP n'a pas la sensibilité nécessaire, ni les compétences pour intégrer les besoins sanitaires. Quant au bureau du SCC, il n'a pas de compétences décisionnelles et ses ressources sont déjà très absorbées par d'autres tâches.

Il manque un guichet unique auquel les cantons pourraient s'adresser. Ce guichet unique serait une porte d'accès aux demandes des cantons et devrait soit leur fournir directement une réponse, soit les orienter vers l'interlocuteur compétent. Il devrait avoir un minimum de compétences sur l'ensemble des questions touchant aux installations protégées, y compris sur le plan sanitaire.

Recommandation 1 (Priorité 1)

Le CDF recommande au DDPS de créer un guichet unique comme interlocuteur pour les cantons concernant les installations sanitaires protégées. Ce guichet unique doit être le point de contact central et disposer de compétences minimales en santé publique.

Prise de position du DDPS :

Die Empfehlung wird unterstützt. Die Ansprechstelle beschränkt sich jedoch nicht auf eine einzelne Organisationseinheit innerhalb des VBS. Sie setzt sich zusammen aus den Fachstellen Oberfeldarzt, BABS und dem Delegierten des Sicherheitsverbunds Schweiz. Die konkrete Ausgestaltung soll im Rahmen der Neuausrichtung des Koordinierten Sanitätsdienstes (KSD) erfolgen.

4 Une conception d'un autre âge et des retards pris dans l'adaptation des besoins

4.1 Une réponse aux besoins de la Guerre froide et peu d'évolution depuis lors

La conception des installations sanitaires protégées date de la Guerre froide. Elle est pensée selon des besoins sécuritaires pour faire face à un conflit armé. Les installations ne sont pas prioritairement conçues selon une logique sanitaire pour gérer des situations de crise et de catastrophes en temps de paix. Ces structures ont été imaginées pour être activées dans des situations de conflits armés. En temps de paix, les standards civils s'appliquent pour les questions sanitaires, y compris en situation de crise. Davantage d'importance est accordée aux catastrophes et situations d'urgence.

La configuration des installations n'a pas évolué. Ainsi, est-il encore nécessaire d'avoir des espaces pour loger la troupe et le personnel avec cuisine et salle de repas ? Est-il nécessaire d'avoir un groupe électrogène autonome des autres groupes électrogènes de l'hôpital ? Quel équipement est nécessaire ? Comment s'assurer que l'installation soit opérationnelle en cas de besoin ? Le fait même de conserver ces installations et dans quel but est une question sensible. Une opposition existe entre les partisans du maintien au cas où le contexte politico-militaire s'aggravait et les partisans d'un abandon du fait du vieillissement et de la faible utilité des installations, de surcroît coûteuses et peu modulables.

Depuis la fin de la Guerre froide, la principale évolution réside dans la réduction des moyens : diminution des effectifs de l'armée et fermeture de la plupart des hôpitaux militaires ; diminution des moyens financiers pour les installations protégées ; suppression du service sanitaire pour la protection civile. De plus, de nombreuses installations ont été déclarées inactives. Seul le concept du SSC pour avoir un réseau de sept hôpitaux est un pas pour mieux prendre en compte les besoins sanitaires en cas d'événements majeurs.

4.2 Faible prise en compte de l'analyse de risques

Des instruments existent pourtant, développés ces dernières années afin de préparer des plans de coordination pour intervenir en cas de catastrophes. L'OFPP a élaboré une approche de gestion intégrée des risques pour avoir un niveau de préparation suffisant et un engagement adéquat. Il s'agit de faire le lien entre l'identification des risques, les mesures de prévention et les capacités opérationnelles. Depuis 2007, chaque canton est chargé d'élaborer une analyse des risques. L'OFPP est tenu d'harmoniser les analyses cantonales. L'encadré suivant présente les bases de cette analyse de risques.

Bases pour identifier les risques de catastrophes et d'événements majeurs

Pour chaque risque identifié, les cantons ont imaginé des scénarios avec une description des événements possibles, la probabilité de survenance de l'événement et l'ampleur des dommages. L'OFPP a proposé des indicateurs pour apprécier les scénarios. Une trentaine de dangers peuvent ainsi être répertoriés, regroupés en trois groupes :

- Dangers naturels : tremblements de terre, crues, vagues de froid ou de chaleur, épidémies et pandémies.

- Dangers techniques : accidents industriels, routiers, ferroviaires ou aériens, rupture de barrage, fuites radioactives, pannes de réseaux d'alimentation en énergie, rupture des systèmes d'information.
- Dangers de société : violences sociales, menaces terroristes, grandes manifestations, crise d'approvisionnement en eau ou en énergie, pression migratoire.

Les menaces liées à un conflit armé ne sont pas retenues, car elles sont du ressort de la Confédération et des autorités militaires. Elles ne figurent pas dans les scénarios des cantons, ni dans leurs plans d'intervention.

Ces analyses de risques sont un outil essentiel dans le niveau de préparation des organes de gestion de crise et dans la préparation de plans opérationnels en cas de catastrophes. Le domaine sanitaire constitue l'un des éléments clé d'un dispositif d'intervention.

Peu de cantons ont toutefois intégré les installations sanitaires protégées dans un tel dispositif. Parfois, elles sont évoquées, mais avec peu d'informations sur l'état de préparation ainsi que sur l'équipement et les ressources nécessaires en cas de survenance d'une catastrophe. De plus, seules les installations actives sont prises en considération, dans le meilleur des cas.

Etant donné que les installations protégées ont été conçues dans la perspective d'une utilisation dans un conflit armé et que ce thème relève de la compétence de la Confédération, il n'y a que peu de motivations à les intégrer dans un plan de gestion de crises. De surcroît, beaucoup ne sont pas dans un bon état. Et la Confédération n'a pas vraiment donné des impulsions ou des incitations dans ce sens. Ceci démontre que le recours à ces installations en temps de paix n'est que peu formalisé.

4.3 L'exemple du Valais

Le Vieux Pays a développé un concept d'organisation sanitaire en cas de crises majeures²⁷. Il intègre les installations sanitaires protégées en partant de l'idée qu'il faudra faire face à une demande importante de soins dépassant les capacités ordinaires du système sanitaire. Ce concept institue une étroite collaboration entre les services de la sécurité civile et militaire avec ceux de la santé publique, en particulier dans les relations avec la Confédération. Il se base sur l'identification des risques majeurs²⁸. La probabilité de survenance de dangers naturels est élevée dans ce canton²⁹.

Les infrastructures et ressources à disposition font l'objet d'un inventaire, parmi lesquelles les 1900 lits figurant dans les structures sanitaires protégées³⁰. Sont également répertoriés les moyens de transport et le personnel hospitalier avec une planification des besoins à court terme (12 à 48 heures), moyen terme (3 à 7 jours) et long terme (8 à 30 jours). Pour

²⁷ Lignes directrices sanitaires de préparation et d'intervention en cas d'événements majeurs. Canton du Valais, Département de la santé, des affaires sociales et de la culture, novembre 2018. Le Conseil d'Etat du canton du Valais a approuvé ces lignes directrices en décembre 2018.

²⁸ Analyse des risques – Rapport final. Canton du Valais, Service de la sécurité civile et militaire, juin 2010.

²⁹ Le canton du Valais a identifié les avalanches, crues, tremblements de terre et grands incendies de forêt comme risques naturels majeurs. Parmi les autres risques, il convient de citer les transports de matières dangereuses par rail et par route, la rupture des systèmes d'information, les pannes du système électrique et les pandémies.

³⁰ Parmi lesquels les cinq hôpitaux protégés, deux centres sanitaires de secours et douze centres sanitaires protégés.

un hôpital protégé, l'estimation des besoins s'est faite sur l'exploitation d'une unité de 48 lits d'hôpitaux en situation de crise, 24 heures sur 24.

Pour l'instant, seule l'installation de l'hôpital de Sierre, bénéficiant du statut SSC, est mobilisable dans un délai de 12 heures. Outre les lits fournis par le SSC, cette installation est équipée d'anciens lits de l'hôpital, environ une centaine. Le canton du Valais souhaiterait que les installations protégées des hôpitaux de Brigue et de Sion soient modernisées afin d'être opérationnelles rapidement, sur le modèle de celui de Sierre. En effet, ces deux hôpitaux disposent d'un plateau technique complet avec services d'urgence et blocs opératoires. Selon les estimations du canton, 5 millions de francs sont nécessaires pour mettre en conformité chacune de ces deux installations actuellement inactives, y compris les aménagements intérieurs et l'équipement.

4.4 Un groupe de travail avec des résultats, sans suite

La révision en cours de la loi sur la protection de la population ne traite pas la question des installations sanitaires protégées, contrairement aux plans initiaux. Un groupe de travail a pourtant été institué, sous l'égide de l'OFPP³¹.

En avril 2015, l'OFPP valide un mandat interne visant à élaborer une stratégie sur le développement des installations sanitaires protégées³². Comme point de départ figure l'évolution de la situation en matière de politique de sécurité. La Confédération doit faire face à deux défis : d'une part l'augmentation de la population, d'autre part la restructuration des infrastructures hospitalières cantonales. Ceci indique que le seuil de 0,6 % de la population disposant d'un accès à des installations sanitaires protégées risquerait de ne plus être atteint.

L'OFPP estime déjà que de nombreuses installations ne remplissent pas les critères pour un éventuel engagement en cas de catastrophe, y compris parmi le tiers de celles déclarées actives. Un tiers des installations a plus de 30 ans, un autre tiers entre 20 et 30 ans. Des investissements importants seraient nécessaires.

Les objectifs du mandat consistent à

- identifier et évaluer les réserves de lit hospitaliers, y compris les moyens militaires. Il convient de voir si les capacités sont suffisantes en cas de catastrophe.
- proposer et évaluer différentes solutions du statu quo à l'abandon des installations sanitaires protégées au profit d'autres aménagements. Au minimum quatre variantes doivent être proposées avec les conséquences juridiques, organisationnelles, personnelles et financières.

Outre l'OFPP, le groupe intègre les organismes suivants : SSC, Services sanitaires de l'armée, deux personnes déléguées par la conférence cantonale de la protection civile et une personne déléguée par la conférence cantonale de la santé publique. Ce groupe a discuté des options, élaboré des scénarios et fourni des estimations en termes de besoins d'investissement. Suite à une priorisation des alternatives, il a retenu une option, avalisée par le groupe de pilotage.

³¹ Groupe stratégie hôpitaux protégés, 2015–2017.

³² BABS (2015). Strategie Weiterentwicklung der sanitätsdienstlichen Anlagen (geschützte Sanitätsstellen und geschützte Spitäler) im Rahmen des Bevölkerungsschutzes, 10.4.2015.

Pourtant, les travaux de ce groupe de travail sont peu connus, ni les options discutées, ni les scénarios. Le CDF a été surpris car les interlocuteurs cantonaux avaient très peu de connaissances de ce groupe de travail et de ses résultats, ainsi que sur l'état des réflexions sur les besoins pour l'avenir et des options possibles. Il n'y a pas eu de suite et les travaux se sont arrêtés fin 2017. Le schéma 2 présente de manière chronologique l'état d'avancement du dossier.

Si les cantons ont délégué des représentants, leur rôle et leur engagement sont restés limités. Tout d'abord, au niveau organisationnel, il n'est pas aisé de trouver des profils qui ont à la fois une vision stratégique et des connaissances opérationnelles. Deuxièmement, il est difficile d'avoir un flux d'informations efficace, d'autant plus que les représentants dans le groupe de travail n'ont pas de pouvoir décisionnel. Ils ne recevaient donc que peu d'instructions pour préparer les séances et peu de feedbacks sur le résultat des séances. Troisièmement, l'organisation même du groupe de travail s'est heurtée à la disponibilité des personnes : difficulté de participer aux séances, temps nécessaire pour la préparation et pour apporter une contribution. De surcroît, l'OFPP gérait les séances en apportant lui-même l'essentiel des propositions. Il n'y a donc pas eu de véritable brainstorming afin de recevoir des idées alternatives et imaginer des solutions novatrices.

Des divergences sont apparues entre l'OFPP et le SSC, principalement sur les questions de leadership. Pourtant, le SSC s'est fait représenter par un mandataire externe au sein du groupe de travail. Difficile à comprendre pour une question qui nécessite une réflexion stratégique. Le groupe de travail n'a pas réussi à dépasser les clivages entre perspective sécuritaire et préoccupations sanitaires.

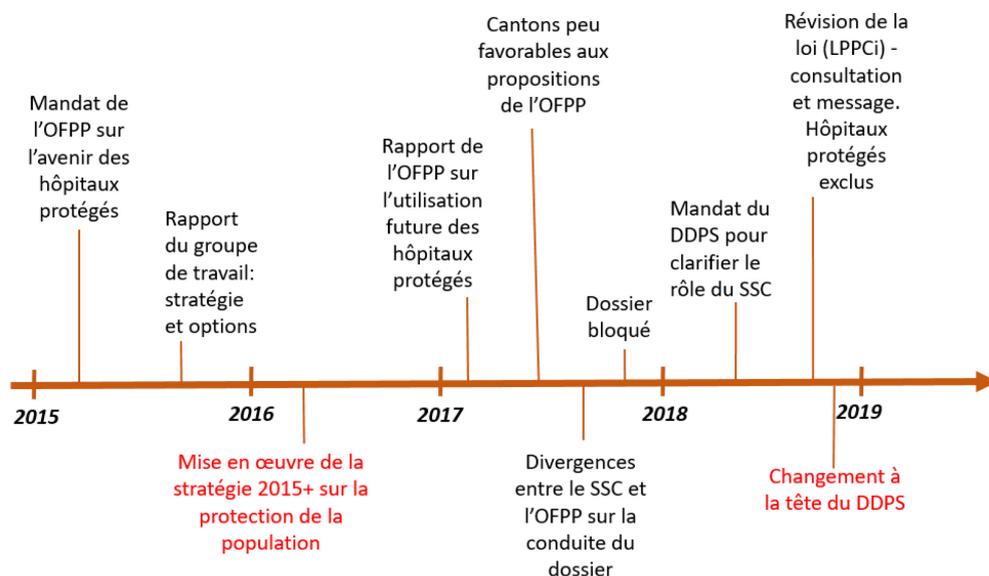


Schéma 2 : Evolution chronologique des réflexions sur l'avenir des hôpitaux protégés

Chacun des services, l'OFPP et le SSC, estiment que les lignes de conduite et les responsabilités ne sont pas suffisamment claires et ont demandé des clarifications au DDPS. L'OFPP est d'avis qu'il a les compétences pour s'occuper des ouvrages protégés et de la protection de la population. Le SSC souligne l'importance de pouvoir compter sur le réseau médical qu'il s'est créé et des liens avec les services sanitaires de l'armée.

En l'absence d'un arbitrage du département, la situation est restée figée. Celui-ci a préféré temporiser en donnant en 2018 un mandat à un expert externe pour clarifier les compétences et la coordination entre les deux services. Les résultats étaient prévus pour fin 2018. Le changement à la tête du département a retardé les discussions des résultats et des mesures à prendre, d'autant plus que le dossier n'est pas prioritaire.

4.5 Un mandat confié à un expert externe par le DDPS

Afin de clarifier les responsabilités entre l'OFPP et le SSC, le DDPS a donné en juin 2018 un mandat³³ au Professeur Thomas Zeltner, ancien directeur de l'OFSP. Il s'agit de voir si des adaptations sont nécessaires concernant l'organisation, les ressources et la direction du SSC. Le mandataire doit se prononcer sur la collaboration et la complémentarité entre les différents acteurs, ainsi que sur la double fonction du médecin-chef de l'armée, également responsable du SSC. Les résultats doivent fournir des bases au DDPS afin de savoir si des adaptations sont nécessaires au niveau du SSC.

Le CDF a pris connaissance des résultats. Ils montrent des lacunes au niveau hospitalier, en particulier l'insuffisance des réserves en cas d'afflux massif de patients. Il ne remet pas en cause les fondements de l'analyse de risques, mais pointe les manquements du système sanitaire pour faire face à une situation de crise. A moyen terme, il suggère de transférer les compétences du SSC aux cantons. Le CDF estime que cette expertise est complémentaire à sa propre analyse avec une appréciation concomitante de la situation. Ceci offre une opportunité au DDPS afin de prendre des mesures pour améliorer l'état des choses.

Appréciation

Le CDF est étonné que le groupe de travail de l'OFPP n'ait pas davantage discuté de solutions alternatives, de même que les fondements et principes des installations sanitaires protégées. La règle des 0,6 % est-elle encore d'actualité ? Comment intégrer les installations sanitaires protégées dans un dispositif de gestion de crise, selon l'échelle de la catastrophe (locale, régionale, nationale) ? Dans quelle mesure les établissements hospitaliers privés font-ils partie d'un dispositif en cas de catastrophe ? Pourquoi ne pas intégrer les CMR de l'armée ? Les travaux du groupe de travail ne sont pas basés sur une vaste consultation, ni sur une validation des solutions possibles par les parties prenantes.

La situation témoigne à la fois d'un problème de concurrence entre les autorités fédérales et d'un problème de conduite. Les apports du groupe de travail n'ont été que peu pris en compte. Ils se perdent dans les arcanes hiérarchiques des différentes institutions auxquelles s'ajoute la problématique des relations entre les cantons et la Confédération. Et cela d'autant plus que le sujet n'est pas perçu comme étant politiquement urgent à résoudre. Il ne suffit pas d'organiser un groupe de travail avec quelques séances par an. Il est nécessaire d'avoir une adhésion au projet parmi les parties prenantes et une conviction que les résultats seront utiles. Le CDF constate ainsi une perte de temps, d'énergie et d'argent. Les atermoiements de la Confédération ne permettent pas d'avancer sur ce dossier. L'absence de décision génère des incertitudes pour les hôpitaux quant aux rénovations ou extensions à entreprendre.

³³ Le CDF a eu accès au mandat. Il a également eu des échanges avec le mandataire.

Les installations ont toutefois le mérite d'exister. Le CDF est d'avis que tant qu'elles sont en bon état, autant prévoir de les utiliser. Elles pourraient servir pour soigner des patients faiblement atteints en cas de catastrophe et libérer les espaces en surface pour prendre en charge les personnes plus gravement blessées. Les solutions alternatives restent limitées.

Selon le CDF, l'aménagement des hôpitaux protégés doit être repensé afin de mieux répondre à des besoins civils en cas de catastrophe. Il s'agit de tenir davantage compte des préoccupations sanitaires. En cas d'afflux massif de patients, les installations souterraines pourraient traiter les cas de moindre importance, libérant les plateaux techniques pour les cas les plus graves. Il est également nécessaire de définir les besoins en termes de matériel médical disponible. Enfin, la question des ressources humaines est le point crucial : quelles ressources seraient disponibles pour soigner des patients dans les espaces souterrains, sachant que le personnel soignant de l'hôpital serait déjà pleinement engagé ?

A l'image des lignes directrices adoptées par le canton du Valais, il est possible de définir la mobilisation des lits avec les équipements et ressources nécessaires selon trois degrés de préparation³⁴.

Le CDF estime que les CMR de l'armée devraient être intégrés aux dispositifs de gestion de crises en temps de paix pour venir en aide aux civils. Ces centres font l'objet d'un programme de rénovation. Le rôle de l'hôpital militaire doit être clarifié afin, le cas échéant, de pouvoir servir pour soigner des civils suite à une catastrophe. Ainsi, le CDF est d'avis d'utiliser au mieux toutes les ressources disponibles, qu'elles soient civiles ou militaires, privées ou publiques.

Grâce à une analyse minutieuse, les installations en mauvais état seraient déclassées.

Recommandation 2 (priorité 1)

Le CDF recommande au DDPS de revoir la stratégie des installations sanitaires protégées en tenant compte des points suivants :

- Intégrer ces installations dans les scénarios de gestion de catastrophes des cantons.
- Redéfinir des standards pour exploiter ces espaces en cas de besoin (équipement et personnel).
- Intégrer les CMR de l'armée et l'hôpital militaire d'Einsiedeln dans les dispositifs de gestion de catastrophes en temps de paix.
- Revoir la planification des besoins (nombre d'infrastructures, équipements, personnel) et les besoins financiers (assainissement d'installations existantes).

Prise de position du DDPS :

Die Empfehlung wird unterstützt. Die Massnahme soll im Rahmen des Auftrags der Chefin VBS zur Erarbeitung der Strategie für den Werterhalt der geschützten sanitätsdienstlichen Anlagen konkretisiert und umgesetzt werden. Die im Parlament verabschiedete Totalrevision des Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetzes (BZG) gilt dabei als rechtliche Grundlage.

³⁴ Ressources mobilisables dans les 12 heures pour gérer l'urgence suite à une situation de catastrophe ; ressources nécessaires dans les 48 heures pour décharger les hôpitaux ; ressources mises à disposition dans les huit jours afin de reloger les patients nécessitant des soins.

Annexe 1 : Bases légales et documents officiels

Textes législatifs et directives

Loi fédérale sur l'armée et l'administration militaire (Loi sur l'armée, LAAM) du 3 février 1995 (RS 510.10), état au 28 août 2018

Loi fédérale sur la protection de la population et sur la protection civile (LPPCi) du 4 octobre 2002 (RS 520.1), état au 1^{er} janvier 2017

Loi fédérale sur la lutte contre les maladies transmissibles de l'homme (Loi sur les épidémies, LEp) du 28 septembre 2012 (RS 818.101), état au 1^{er} janvier 2017

Ordonnance sur la protection civile (OPCi) du 5 décembre 2003 (RS 520.11), état au 1^{er} mars 2018

Ordonnance sur le Service sanitaire coordonné (OSSC) du 27 avril 2005 (RS 501.31), état au 1^{er} février 2016

Instructions de l'Office fédéral de la protection de la population concernant l'utilisation des constructions protégées existantes du 1^{er} octobre 2012

Instructions de l'Office fédéral de la protection de la population concernant le versement des contributions forfaitaires annuelles destinées à assurer l'état de préparation des constructions protégées du 20 décembre 2013 (validité prolongée le 7 décembre 2018)

Instructions de l'Office fédéral de la protection de la population concernant le contrôle périodique des abris (Instructions CPA 2013) du 1^{er} octobre 2012

Lettre-circulaire de l'Office fédéral de la protection de la population – Bouteilles d'oxygène médical dans les constructions protégées du service sanitaire, 15 mai 2007

Règlement 59.021d – Sanitätsdienst der Truppe (San D Trp), Schweizer Armee, gültig ab 1.1.2008

Richtlinien betreffend die Bereitschaft der geschützten Spitäler und der geschützten Sanitätsstellen, 3. Januar 2011, Koordinierte Sanitätsdienst und Bundesamt für Bevölkerungsschutz

Messages et documents officiels

18.085 – Message concernant la révision totale de la loi sur la protection de la population et sur la protection civile du 21 novembre 2018, FF 2018-1604

Stratégie de la protection de la population et de la protection civile 2015+. Rapport du Conseil fédéral du 9 mai 2012, FF 2012-0606

DDPS (2016). Mise en œuvre de la stratégie Protection de la population et protection civile 2015+. Rapport du 6 juillet 2016 à l'attention du Conseil fédéral

Annexe 2 : Abréviations

| | |
|-------|--|
| ABC | Atomique, biologique, chimique |
| BABS | Bundesamt für Bevölkerungsschutz |
| CDF | Contrôle fédéral des finances |
| CDS | Conférence des directeurs cantonaux de la santé |
| CMR | Centre médical régional |
| DDPS | Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports |
| DFI | Département fédéral de l'intérieur |
| ISSAI | International Standards of Supreme Audit Institutions |
| LEp | Loi fédérale sur les épidémies |
| LPPCi | Loi fédérale sur la protection de la population et sur la protection civile |
| OFPP | Office fédéral de la protection de la population |
| OFSP | Office fédéral de la santé publique |
| OPCi | Ordonnance sur la protection civile |
| OSSC | Ordonnance sur le service sanitaire coordonné |
| SSA | Services sanitaires de l'armée |
| SSC | Service sanitaire coordonné |
| SSI | Système d'information et d'intervention |

Priorités des recommandations

Le Contrôle fédéral des finances priorise ses recommandations sur la base de risques définis (1 = élevés, 2 = moyens, 3 = faibles). Comme risques, on peut citer par exemple les cas de projets non-rentables, d'infractions contre la légalité ou la régularité, de responsabilité et de dommages de réputation. Les effets et la probabilité de survenance sont ainsi considérés. Cette appréciation se fonde sur les objets d'audit spécifiques (relatif) et non sur l'importance pour l'ensemble de l'administration fédérale (absolu).