



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de la défense,  
de la protection de la population et des sports DDPS

**Office fédéral de la protection de la population OFPP**  
Division Centrale nationale d'alarme et gestion des événements NECO  
Section Médecine de catastrophe KATAMED

# Rapport nouvelle orientation du SSC Réseau national de médecine de catastrophe KATAMED

Août 2025

## **Auteurs**

Dr Tenzin Lamdark, mandataire KATAMED et chef de section Médecine de catastrophe KATAMED

Dre Gwendolyn Graf, cheffe suppléante de section Médecine de catastrophe KATAMED

Mme Patricia Fuhrer, responsable du bureau KATAMED

M. Severin Gerfin, collaborateur scientifique KATAMED

Avec le soutien de PwC Suisse

---

## **Date**

20 août 2025

## TABLE DES MATIÈRES

Condensé .....	6
1     Introduction.....	13
1.1     Évolution historique du SSC .....	13
1.2     Objectifs et contenu du rapport.....	14
1.3     Procédé et méthodologie .....	15
2     Préparatifs.....	16
2.1     Conclusions de l'expertise de 2018 « Besoins futurs dans le domaine du Service sanitaire coordonné » à l'intention du DDPS .....	16
2.2     Conclusions du rapport « Besoins futurs dans le domaine du Service sanitaire coordonné » du Réseau national de sécurité .....	17
2.3     Résumé des études précédentes .....	17
3     Conditions cadres .....	18
3.1     Bases légales .....	18
3.2     Transfert du SSC du Groupement Défense à l'OFPP .....	18
3.3     Organisation de crise de l'administration fédérale (OCAF) .....	19
3.4     Structure organisationnelle possible de l'OFSP en cas de pandémie .....	21
4     Défis .....	22
4.1     Structure fédérale de la Suisse .....	22
4.2     Limites des capacités du système de santé .....	22
4.3     Capacités insuffisantes pour la gestion de situations exceptionnelles en matière de santé ..	23
4.4     Domaines de la santé et de la sécurité .....	24
4.5     Diminution des ressources du SSC après son rattachement .....	24
4.6     Négligence de l'entretien des constructions sanitaires protégées .....	25
5     Nouvelle orientation .....	26
5.1     Réseau KATAMED .....	26
5.2     Vision « Ensemble. Plus forts. Aider. » .....	26
5.3     Charte.....	27
5.4     Organisation et gouvernance en matière de planification et de préparation .....	28
5.5     Organisation et conduite dans le cadre de la gestion d'un événement .....	29
5.6     Contribution de l'OFPP .....	31
5.7     Facteurs de réussite pour la mise en œuvre de la nouvelle orientation .....	31
5.8     État final visé de la nouvelle orientation.....	32
6     Le système de santé en cas de situation exceptionnelle.....	34
6.1     Situation normale en matière de santé .....	34
6.2     Situations exceptionnelles en matière de santé .....	34
6.3     Situations d'urgence en matière de santé.....	35
6.4     Particularités du système de santé lors de situations exceptionnelles .....	35
6.5     Bases existantes dans le système de santé pour maîtriser un événement.....	38
7.     Événement majeur : l'exemple d'un attentat terroriste .....	40
7.1.     Les processus relatifs à la maîtrise d'un événement.....	40
7.2.     Champs d'action .....	42
8.     Scénarios d'événements .....	44
8.1.     Scénario I « Attentat conventionnel » .....	45
8.2.     Scénario II « Tremblement de terre » .....	49

8.3. Scénario III « Conflit armé ».....	53
8.4. Scénario IV « Pandémie de grippe » .....	57
8.5. Événements NBC (nucléaires, biologiques, chimiques) .....	61
9. Analyse et résultats .....	63
9.1. Formation .....	63
9.2. Conduite et exercices.....	64
9.3. Événement et concepts d'urgence.....	66
9.4. Personnel .....	66
9.5. Logistique .....	68
9.6. Répartition stratégique des patients .....	68
9.7. Infrastructure .....	69
10. Conclusion.....	72
10.1. Ressources pour la nouvelle orientation.....	72
10.2. Mise en œuvre politique et juridique .....	73
10.3. Consultation auprès des cantons et des partenaires KATAMED .....	73
10.4. Suite des travaux .....	74
ANNEXE.....	76
Liste des partenaires KATAMED .....	76
Glossaire (sans les partenaires KATAMED) .....	78
A Concept de « constructions médicales protégées » .....	84
A.1 Condensé .....	85
A.2 Introduction .....	86
A.2.1 Contexte .....	86
A.2.2 Objectif du concept de « constructions médicales protégées » .....	88
A.2.3 Méthodologie .....	88
A.2.4 Coûts d'opportunité.....	90
A.2.5 Partenaires impliqués .....	91
A.3 Situation actuelle .....	91
A.3.1 Situation actuelle relative à l'infrastructure .....	91
A.3.2 Bases légales .....	92
A.3.3 Financement .....	96
A.3.4 Conclusion .....	96
A.4 Variantes.....	96
A.4.1 Description de la procédure.....	96
A.4.2 Critères de la situation visée .....	96
A.4.3 Variante 1 – « Remise en état des installations actives et inactives » .....	97
A.4.4 Variante 2 – « Réseau de centres de traumatologie » .....	98
A.4.5 Estimation des coûts.....	99
A.4.6 Évaluation des variantes .....	99
A.5 Approfondissement de la variante 2 proposée .....	101
A.5.1 Prémisses du concept de la variante 2 « réseau de centres de traumatologie » pour les constructions médicales protégées .....	101
A.5.2 Description de la situation visée concernant l'infrastructure .....	102
A.5.3 Concept des réseaux de soins KATAMED pour les soins aigus protégés en cas d'événement.....	103
A.5.4 Soins médicaux de base protégés en cas d'événement .....	107

A.5.5 Mesures .....	108
A.5.6 Résumé .....	109
A.6 Étapes suivantes .....	109
A.7 Annexe « concept de constructions médicales protégées » .....	110

## ILLUSTRATIONS

Illustration 1 Organisation de crise de l'administration fédérale .....	19
Illustration 2 Structure organisationnelle d'un état-major de crise opérationnel dans le cadre d'un scénario de pandémie (Plan national suisse de pandémie ; publication prévue à la mi-2025) .....	21
Illustration 3 Soins de santé .....	23
Illustration 4 Vision du réseau KATAMED .....	27
Illustration 5 Organes du réseau KATAMED .....	28
Illustration 6 Gouvernance du réseau KATAMED en matière de préparation .....	29
Illustration 7 Interactions au niveau de la conduite au sein du réseau KATAMED et intégration dans l'organisation de crise de l'administration fédérale .....	30
Illustration 8 Soins en situation exceptionnelle (adapté de Prof. Virginia Murray) .....	38
Illustration 9 Cheminement du patient selon l'exemple d'un attentat .....	40
Illustration 10 Champs d'action .....	43
Illustration 11 Fiche « Scénario attentat conventionnel » .....	45
Illustration 12 Fiche « Scénario tremblement de terre » .....	49
Illustration 13 Fiche « Scénario conflit armé » .....	53
Illustration 14 Fiche « Scénario pandémie de grippe » .....	57
Illustration 15 Diagramme des risques, dommages et plausibilité, Dossiers de l'OFPP sur les dangers dans le cadre de l'analyse nationale des risques « Catastrophes et situations d'urgence en Suisse » 2020 .....	62

## TABLEAUX

Tableau 1 Normes de traitement et spécificités .....	37
Tableau 2 Champs d'action avec un descriptif détaillé .....	43
Tableau 3 Exigences particulières du scénario I par champ d'action .....	48
Tableau 4 Exigences particulières du scénario II par champ d'action .....	52
Tableau 5 Exigences particulières liées au scénario III par champ d'action .....	56

**Remarque :** on trouvera une liste de tous les partenaires KATAMED et un glossaire détaillé à la fin du rapport.

## Condensé

### État des lieux et nouvelle orientation

Le Service sanitaire coordonné (SSC) a pour mission de gérer des situations exceptionnelles en matière de santé avec ses partenaires, notamment lors d'événements de portée nationale. Ces tâches sont regroupées dans le présent rapport sous le terme générique de « médecine de catastrophe (KATAMED) » qui englobe tous les domaines concernés, tels que le sauvetage, la médecine d'urgence, la médecine tactique, la médecine de guerre, les soins, la pharmacie, l'aide psychologique d'urgence, le paramédical et d'autres domaines d'appui. L'ensemble des partenaires du SSC-KATAMED forment un réseau reliant tous les acteurs de l'État, des organisations, des institutions, des associations et des organisations de milice qui accomplissent une tâche dans la gestion de situations exceptionnelles en matière de santé.

La détérioration croissante du contexte de la politique de sécurité, la probabilité accrue de catastrophes dues aux changements climatiques et le risque d'une nouvelle pandémie rendent nécessaires un état des lieux critique et une nouvelle orientation prospective afin d'améliorer les capacités de gestion d'événement dans le cadre du réseau.

La nouvelle orientation est confrontée à de nombreux défis complexes. La structure fédérale de la Suisse rend difficile une gestion globale et coordonnée des crises. Dans toutes les situations, le système de santé relève de la responsabilité des cantons, conformément à la Constitution fédérale. Il n'y a pas de répartition claire des compétences en matière de conduite à l'échelle nationale. La loi fédérale sur la lutte contre les maladies transmissibles de l'homme (loi sur les épidémies) constitue une exception. D'autre part, les limites imposées au système de santé en termes de ressources humaines et financières pèsent déjà en temps normal. Une préparation adéquate aux situations extraordinaires représenterait une contrainte supplémentaire. La croissance démographique et le vieillissement de la population vont encore aggraver les conditions. De plus, les capacités de gestion des événements dans des domaines clés tels que la formation, la logistique et la planification présentent des lacunes. La coordination entre les domaines de la santé et de la sécurité, dont l'organisation diffère d'un canton à l'autre, est également difficile. En outre, il y a un grand besoin de rattrapage au niveau des constructions médicales protégées, qui ont été négligées pendant des décennies. Les ressources actuelles du réseau KATAMED ne suffisent pas pour mettre en œuvre les mesures supplémentaires exigées par une nouvelle orientation.

Les défis doivent être relevés en recourant à une approche réaliste dans la nouvelle orientation, en associant étroitement les cantons et les partenaires KATAMED et en créant des synergies. Des mesures seront prises en priorité là où il est possible d'obtenir la plus forte valeur ajoutée. L'objectif est également d'apporter une plus-value au système de santé déjà en situation normale. La mise en œuvre de la nouvelle orientation exige une redéfinition de la répartition des ressources entre la Confédération, les cantons et les tiers.

Cette situation démontre clairement la nécessité urgente de renforcer le réseau et de l'orienter vers l'avenir.

### Méthodologie

Pour la nouvelle orientation, on a choisi une procédure par étape. La base juridique est fournie par la nouvelle ordonnance sur la coordination dans le domaine du service sanitaire (OCSS). Le présent rapport fait le point de la situation à l'intention du Conseil fédéral en ce qui concerne le nouveau réseau national KATAMED, sa vision et sa charte, et met en évidence les actions à entreprendre sur le plan stratégique. Un plan d'action national sera ensuite finalisé conjointement par la Confédération, les cantons et les partenaires KATAMED. Il établira des priorités parmi les mesures déjà définies avec le comité de suivi et définira clairement les responsabilités politiques et les ressources nécessaires.

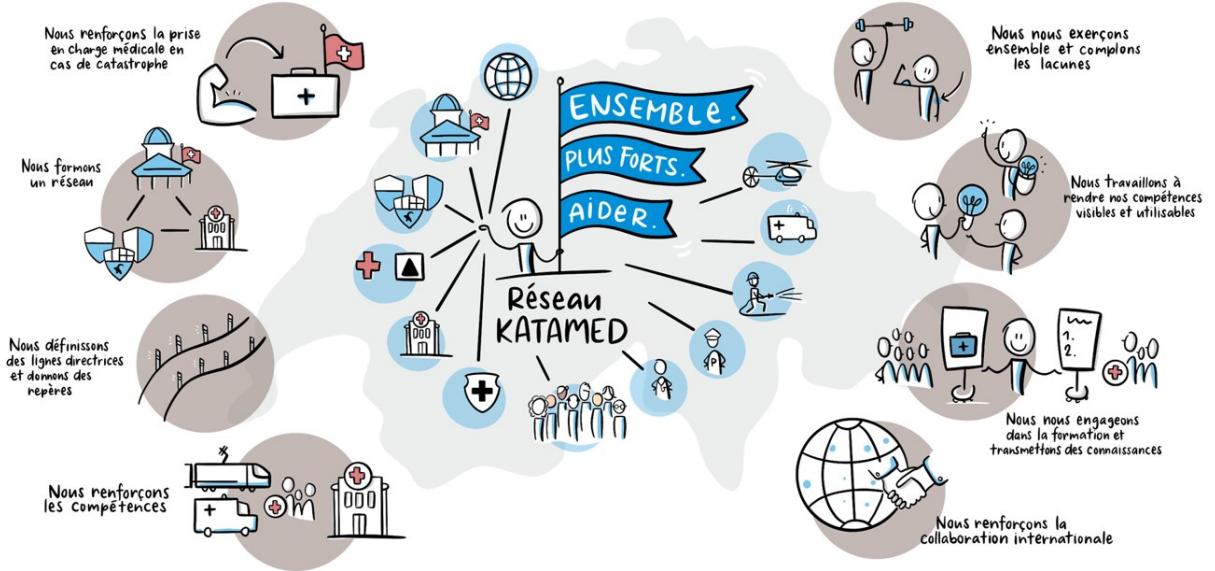
L'élaboration du présent rapport s'est fondée sur l'expertise de 2018 « Besoins futurs dans le domaine du Service sanitaire coordonné » et le rapport de 2021 « Besoins futurs dans le domaine du Service sanitaire coordonné » (rapport RNS). Ces derniers ont tous deux souligné la nécessité d'une meilleure préparation, notamment grâce à une planification coordonnée et à l'extension des capacités afin de pouvoir réagir de manière appropriée en situation de crise. Ils ont également souligné l'importance d'une meilleure collaboration, en particulier avec les cantons, et d'une modification de la structure et des bases juridiques. À cet égard, les acteurs cantonaux sont des partenaires essentiels en situation de crise.

Des comparaisons ont été effectuées avec des structures et des concepts actuellement utilisés à l'étranger et les bases du réseau de médecine de catastrophe KATAMED ont été analysées. Pour faire état de la situation actuelle, des entretiens directs avec les partenaires du SSC-KATAMED ont eu lieu et une enquête en ligne a été réalisée. Un comité de suivi a été mis en place, basé sur l'organe proposé dans le rapport du Réseau national de sécurité mais complété par des représentants des acteurs ayant une tâche opérationnelle dans la maîtrise des événements. Dans le cadre de trois ateliers, il a validé les champs d'action et les mesures élaborées puis défini des priorités pour la création du catalogue des mesures. À cet égard, les scénarios « Attentat conventionnel », « Tremblement de terre », « Conflit armé » et « Pandémie de grippe » de l'analyse nationale des risques réalisée par l'OFPP ont été utilisés, avec les diverses exigences qu'ils impliquent pour le système coordonné.

## **Vision**

Afin de pouvoir répondre aux exigences futures, il faut donner une nouvelle orientation au SSC. Dans ce cadre, un Réseau national de la médecine de catastrophe (KATAMED) va être créé dans le cadre d'une approche globale. La désignation « Service sanitaire coordonné » sera remplacée par « Réseau national de médecine de catastrophe (KATAMED) ». Dans les échanges avec les partenaires du SSC lors de manifestations et de discussions, il est apparu que le terme « Service sanitaire coordonné » n'était pas connu dans la santé publique, qu'il était mal compris et qu'il avait même une connotation négative. KATAMED est un nouveau terme intégratif recouvrant toutes les personnes et les groupes professionnels impliqués en cas de situation exceptionnelle en matière de santé, que soit au niveau de la préparation, de la planification, de la gestion ou du suivi. KATAMED ne se limite donc pas explicitement aux soins médicaux en cas de catastrophe mais englobe un éventail nettement plus large de disciplines, de capacités et de compétences. Une collaboration étroite entre tous les domaines concernés est essentielle afin d'assurer une prise en charge complète et coordonnée dans les situations de crise. KATAMED tient compte de cette définition élargie et garantit la coopération de tous les acteurs importants dans le cadre d'une démarche interdisciplinaire afin de maîtriser autant que possible des situations exceptionnelles en matière de santé.

La vision « **Ensemble. Plus forts. Aider.** » tient aussi compte de ces aspects. Elle met l'accent sur l'importance de la collaboration au sein du Réseau national de la médecine de catastrophe KATAMED et sur le renforcement de la capacité commune à agir efficacement et conformément aux objectifs lors de situations exceptionnelles en matière de santé.



#### *Avant un événement :*

Une coopération renforcée entre la Confédération et les cantons permet au réseau KATAMED de remplir ses missions de prévention et de préparation. L'utilisation des structures élargies du Réseau national de sécurité (RNS) pour la gouvernance de KATAMED en matière de préparation permet une collaboration plus étroite aux niveaux politico-stratégique et opérationnel. Un plan d'action national KATAMED attribue des missions aux partenaires KATAMED. Dans le cadre du réseau KATAMED, les moyens sont mis à disposition à l'échelon national dans les domaines du personnel, de la logistique, de l'infrastructure et de la répartition stratégique des patients. Des mesures dans les domaines de la formation, de la gestion, de l'interconnexion et de l'élaboration de concepts permettent de renforcer les soins de santé pour faire face aux événements.

#### *Pendant un événement :*

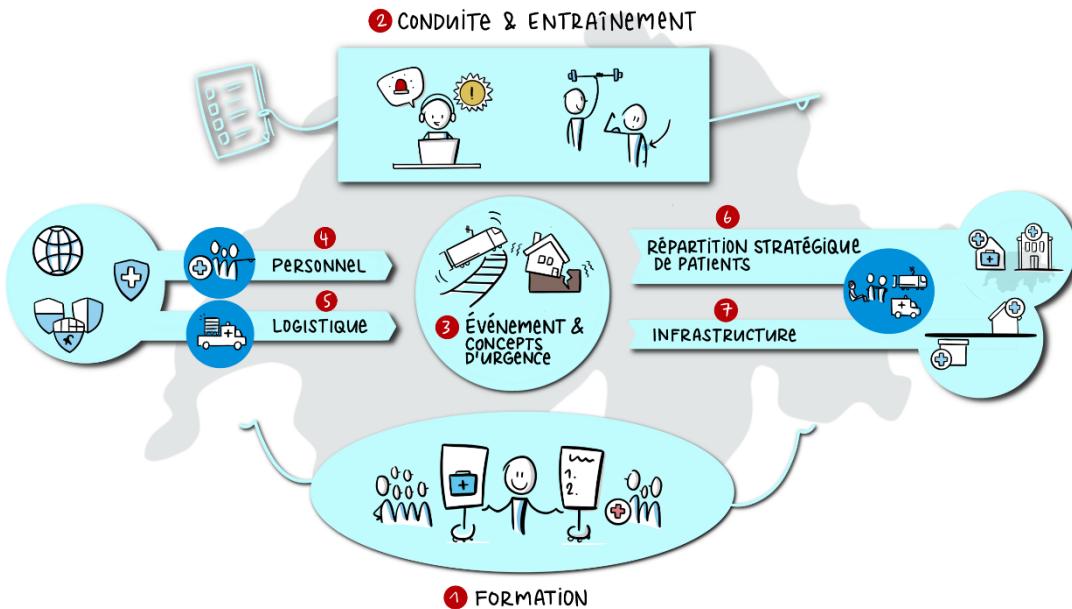
Lors d'un événement, les structures et les processus préparés et éprouvés du réseau KATAMED s'enchaînent. Les acteurs se connaissent. Leurs rôles sont clairement définis, ce qui permet une gestion coordonnée et efficace de l'événement. Les structures et les processus utilisés en temps normal sont mis à profit. Les cantons peuvent facilement s'entraider pour faire face à la situation. La collaboration avec la Confédération passe par la Centrale nationale d'alarme (CENAL), qui comprend le Centre d'annonce et de suivi de la situation (CASS), la Gestion fédérale des ressources (ResMaB) et l'État-major spécialisé Service sanitaire. Les concepts déjà développés et les planifications harmonisées peuvent être appliqués dans toute la Suisse. En cas d'événement d'importance nationale, il est fait appel à l'organisation de crise de l'administration fédérale (OCAF), dont fait partie le réseau KATAMED.

#### *Après un événement :*

Un suivi est assuré en plus des mesures de rétablissement. La gestion de l'événement est analysée et des enseignements en sont tirés pour l'avenir. Ces derniers sont intégrés dans les processus de prévention et de préparation des partenaires du réseau KATAMED.

#### **Champs d'action**

Les tâches de KATAMED en matière de prévention, de préparation, de gestion, de rétablissement et de suivi d'une situation exceptionnelle en matière de santé peuvent être regroupées en sept champs d'action :



- 1. La formation :** met l'accent sur l'augmentation de la résilience du personnel spécialisé et la sensibilisation de la population et des communautés qui la composent en cas d'événement. Les offres et canaux existants doivent être renforcés et de nouveaux doivent être créés si nécessaire. Avantage de poids doit être accordé aux contenus de la médecine de catastrophe dans la formation des spécialistes de la santé publique. Une plateforme commune destinée à la coordination d'offres de formation existantes et à l'interconnexion de tous les partenaires KATAMED doit être mise en place.
- 2. La conduite et les exercices :** encouragent notamment l'aptitude à mieux collaborer au niveau intercantonal et si besoin coordonner au niveau national dans le réseau KATAMED en cas d'événement majeur ou d'importance nationale. Il s'agira de promouvoir et de renforcer la collaboration régionale afin de pouvoir gérer des événements de manière autonome ou avec l'aide d'autres régions. Les coopérations internationales permettent une entraide mutuelle en cas d'événement. Si nécessaire, en plus des capacités existantes de la CENAL, il sera possible de procéder à une coordination nationale élargie pour des événements majeurs prévus ou non par le biais d'un état-major spécialisé Service sanitaire. Dans le réseau KATAMED ainsi qu'au niveau international, des exercices auront lieu pour vérifier les préparatifs et les plans et améliorer la collaboration.
- 3. Événement et concepts d'urgence :** on entend par là les planifications des partenaires KATAMED pour maîtriser un événement et pour mettre en œuvre une organisation de crise. Des concepts harmonisés doivent régler la marche à suivre en cas de situation exceptionnelle en matière de santé. Le système d'information et d'intervention (SII-NG) doit permettre la coordination et la conduite sur tout le cheminement des patients. Le cas échéant, il doit pouvoir fonctionner en proportion réduite comme un système informatique hospitalier rudimentaire.
- 4. Personnel :** il s'agit ici de couvrir un besoin supplémentaire en personnel avec des ressources extérieures, en plus du personnel spécialisé déjà engagé. L'engagement d'associations et de volontaires aptes à effectuer des tâches importantes au service de la santé de leurs communautés en cas d'événement doit être renforcé. Il est également possible de constituer des « Medical Reserve Corps » régionaux à partir du personnel qui n'est plus en activité. L'éventail des tâches de la protection civile doit être élargi. L'armée peut en outre être amenée à s'engager de manière subsidiaire moyennant un délai (env. 72 h), certains militaires appartenant dans le civil au personnel médical et pouvant ainsi manquer dans les services de la santé publique. Il convient d'examiner le déploiement au niveau national d'équipes autonomes organisées sur le modèle des Disaster Medical Assistance Teams ou des Emergency Medical Teams de l'OMS.

5. **Logistique** : les institutions doivent maintenir de manière décentralisée une grande quantité de matériel d'intervention prêt à être transporté via la logistique en place pour assurer une intervention rapide. La capacité de transport rapide, nécessaire en cas de besoin, doit être établie.
6. **Répartition stratégique de patients** : on entend par là la répartition et le transport d'un très grand nombre de patients du lieu de l'événement en Suisse ou à l'étranger vers une institution ou la poursuite du transport vers une autre institution, si possible sans utiliser les moyens de secours déjà engagés. Cela inclut également le processus de décision politique pour le transport et l'affectation / prise en charge dans un système de santé existant avec tout ce que cela implique. Outre l'échelon politique pour une coordination intercantionale et nationale, il existe également une coordination opérationnelle via une centrale avec les moyens nécessaires pour le transport.
7. **Infrastructure** : il s'agit ici de s'assurer qu'en cas d'événement, la santé publique dispose de suffisamment de places de traitement protégées et sécurisées, aussi bien pour les soins en situation exceptionnelle que pour les soins de base de la population. L'accent est mis désormais sur les capacités de traitement et non plus sur le simple nombre de lits. Le rattachement à un hôpital existant doit être encouragé.

Les exigences relatives aux champs d'action ont été saisies et analysées en s'appuyant sur les scénarios « Attentat conventionnel », « Tremblement de terre », « Conflit armé » et « Pandémie de grippe » de l'analyse nationale des risques de catastrophes et de situations d'urgence. Grâce à une analyse des capacités et des exigences, il a été possible, avec le comité de suivi, d'élaborer des mesures concrètes puis de définir des priorités. Ces dernières forment la base de la finalisation du futur plan d'action national KATAMED par la Confédération et les cantons.

L'accent est mis sur le fait que les mesures envisagées doivent, dans la mesure du possible, apporter un bénéfice déjà en situation normale. Cela permettra de renforcer le système de santé tant dans les situations exceptionnelles que dans l'activité quotidienne. En outre, cela facilitera leur mise en œuvre en cas d'événement.

### **État final visé de la nouvelle orientation**

Après la nouvelle orientation, le réseau KATAMED est mieux préparé pour maîtriser des situations exceptionnelles :

#### **1. Des structures et des bases légales claires**

Les tâches, les rôles et la collaboration sont clarifiés à tous les niveaux (services fédéraux, cantons et organisations). Les bases légales sont modifiées si nécessaire. La coopération intercantionale est renforcée dans les domaines de la prévention, de la préparation, de la gestion, du rétablissement et du suivi sur la base des structures prévues en situation normale. Des exercices réguliers garantissent le fonctionnement des structures et des processus même en cas d'événement. Des directives élaborées en commun permettent une collaboration améliorée et plus efficace.

#### **2. Sensibilisation de la population et qualification du personnel spécialisé**

Des mesures ciblées en matière de préparation, de sensibilisation et de formation permettent à la population et aux professionnels de mieux gérer de manière autonome les situations exceptionnelles. Les partenaires KATAMED échangent leurs connaissances et leurs expériences. Ils exploitent les synergies grâce à une préparation coordonnée dans l'élaboration des plans et la mise à disposition des moyens.

#### **3. Liberté d'action au sein du réseau**

Au sein du réseau KATAMED est établie une compréhension commune de la conduite et de la gestion d'événement soutenue par le système d'information et d'intervention sanitaire (SII-NG). La collaboration interrégionale est renforcée. La coordination et la mise en commun de moyens dans les domaines du personnel, de la logistique opérationnelle, de l'infrastructure et de la répartition stratégique des patients renforcent la liberté d'action au sein du réseau KATAMED.

#### **4. Contribution de l'OFPP**

L'OFPP coordonne le réseau KATAMED et le soutient au sein du système coordonné de protection de

la population. Il suit les évolutions et les tendances actuelles, analyse les risques et vérifie les concepts et planifications existants avec les partenaires. Il soutient la réalisation d'exercices et gère le SII-SSC (appelé à devenir le SII-NG). L'OFPP édicte des directives et élabore la conception de la rénovation des constructions sanitaires protégées. Il coordonne la préparation de l'aide psychologique d'urgence au plan national.

### **5. Collaboration et financement durables**

Une étroite collaboration est établie dans le réseau KATAMED entre la Confédération, les cantons et les autres partenaires. Dans le cadre du plan d'action national KATAMED, les mesures sont classées par ordre de priorité et attribuées. La répartition des ressources et du financement nécessaires à leur mise en œuvre est assurée de manière durable entre la Confédération, les cantons et d'autres partenaires. Les prestations en faveur du réseau KATAMED sont compensées entre elles au niveau intercantonal.

## **Conclusion**

### **Opportunité**

La réorganisation du SSC offre l'opportunité de mieux préparer ensemble le système de santé suisse à faire face à des situations exceptionnelles. À cette fin, un réseau KATAMED doit être créé. Avec pour vision « **Ensemble. Plus forts. Aider.** », il vise à :

- renforcer la collaboration et l'interconnexion des partenaires KATAMED,
- mettre à disposition les capacités nécessaires pour coordonner la conduite à tous les échelons,
- mettre en place au plan suprarégional les moyens nécessaires pour gérer les événements (personnel, logistique, répartition stratégique des patients et infrastructure),
- améliorer les capacités de gestion des événements et de résilience en transmettant des connaissances à la population et au personnel spécialisé de la santé publique.

La nouvelle orientation vise donc principalement à trouver des solutions réalisables en commun, qui tiennent compte des particularités de la Suisse et de son fédéralisme, en impliquant étroitement les cantons et les partenaires KATAMED. Ce faisant, il faut tenir compte des ressources financières et humaines limitées dont dispose le système de santé.

### **Ressources**

La nouvelle orientation vise à renforcer de manière proactive les capacités de gestion des situations exceptionnelles au sein du réseau KATAMED. Des ressources supplémentaires seront nécessaires pour développer les capacités et combler les lacunes identifiées dans ce cadre.

Une collaboration et une coordination accrues au niveau intercantonal et national permettraient d'agir efficacement, en exploitant les synergies et en évitant les doublons.

Pour la nouvelle orientation et la mise en place du réseau national KATAMED, la Section KATAMED de l'OFPP peut assumer un rôle de précurseur et de catalyseur. La réussite de cette mission nécessite toutefois la collaboration de tous les partenaires du réseau, y compris sur le plan du financement.

Une fois le rapport approuvé, la Confédération, les cantons et leurs partenaires devront adopter le plan d'action national (PAN) KATAMED. Des mesures ont déjà été classées par ordre de priorité avec le comité de suivi. Elles ont été élaborées en détail et leurs coûts ont été estimés. La Confédération et les cantons se baseront sur ces éléments pour décider des mesures à mettre en œuvre dans le cadre du PAN KATAMED. Il s'agit notamment de clarifier la mise à disposition des ressources.

### **Mise en œuvre politico-juridique échelonnée**

#### **1. Nouvelle ordonnance**

La nouvelle ordonnance sur la coordination dans le domaine du service sanitaire (OCSS) vise, grâce à l'utilisation des structures du RNS, à renforcer la collaboration entre la Confédération et les cantons et à adapter l'organisation et les tâches de l'OFPP. Entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2025, elle sert de base aux travaux futurs.

## *2. Rapport KATAMED*

Après avoir fait l'objet d'une large consultation, le rapport « Nouvelle orientation du SSC – Réseau national de médecine de catastrophe KATAMED » a été remanié sur la base des avis exprimés. Il représente un état des lieux qui sera également transmis au Conseil fédéral avec la proposition de mandater la poursuite des travaux en suivant les orientations tracées dans le rapport.

## *3. Plan d'action national KATAMED*

La Confédération et les cantons vont élaborer conjointement le plan d'action national (PAN) KATAMED en collaboration avec des partenaires et en utilisant les structures du RNS. Sur le plan politique, les mesures à mettre en œuvre seront arrêtées en fonction d'un ordre de priorité. Le PAN KATAMED sera établi pour une durée de cinq ans et sa mise en œuvre sera examinée annuellement. Le mandataire KATAMED rendra régulièrement un rapport à ce sujet.

# 1 Introduction

La tâche principale du Service sanitaire coordonné (SSC) consiste à garantir les soins médicaux en cas d'événement majeur (attentat terroriste, catastrophe naturelle, conflit armé, pandémie, etc.). À cet égard, le SSC agit en ce qui concerne l'événement comme un élément de liaison entre la santé publique civile, les partenaires et associations professionnelles impliqués dans la maîtrise de l'événement, les cantons en tant que responsables principaux de la santé publique, l'administration fédérale et l'armée. Dans cette fonction, le SSC ne dispose toutefois que d'une capacité d'influence limitée pour procéder à des modifications et à des élargissements de la prévention, de la préparation, de la gestion d'événements, du rétablissement ou du suivi. De plus, le SSC avait été créé à l'origine par l'armée pour servir d'interface civilo-militaire, c'est pourquoi son existence reste encore aujourd'hui assez peu connue du système civil.

La Confédération souhaitant rapprocher le SSC de la santé publique civile et de la population, une réorganisation a eu lieu au 1<sup>er</sup> janvier 2023. Depuis cette date, le SSC et son bureau ne sont plus rattachés au groupement de la Défense mais à l'OFPP. Dans le même temps, le mandataire du SSC a été chargé d'identifier, dans le cadre d'une réorganisation, des objectifs stratégiques et des axes essentiels pour adapter le rôle du SSC aux besoins de la population et de la santé publique civile. Parallèlement, une analyse des capacités a mis en évidence des lacunes dans l'actuelle gestion des événements. Des champs d'action ont été élaborés et la mise en œuvre de ces derniers a permis de combler une grande partie de ces lacunes et de mieux orienter le SSC en fonction de ses objectifs stratégiques.

Ce chapitre introductif aborde le développement, l'organisation et les défis du SSC. Les motifs de cette nouvelle orientation nécessaire seront en outre expliqués et les objectifs du présent rapport y seront définis.

Ce rapport évalue les besoins et les exigences spécifiques du système de santé, partenaires inclus, dans des situations exceptionnelles en matière de santé. L'accent est mis sur les événements d'importance nationale. Dans ce rapport, le terme « médecine de catastrophe » est compris et utilisé dans un sens plus large que celui de l'usage courant. Il inclut également les domaines de la médecine d'urgence, de la médecine tactique ou de la médecine de guerre, les aspects liés à la pharmacie et aux soins ou encore des activités comme la logistique ou la conduite.

## 1.1 Évolution historique du SSC

Le SSC a été fondé pour garantir une étroite collaboration entre les institutions civiles et militaires dans la gestion de crises impliquant un grand nombre de patients. Dans les années 1960, on a constaté que l'évolution des armements exposait toujours davantage la population civile aux effets des conflits armés. En 1968, le Département militaire fédéral (DMF) avait proposé au Conseil fédéral la création d'un « service sanitaire total », appelé depuis 1973 Service sanitaire coordonné. Un concept a été publié en 1980, comprenant la collaboration des autorités fédérales, des cantons, de l'armée, de la protection civile et d'organisations privées. Le SSC a été créé pour garantir une coordination nationale des moyens sanitaires en situation de guerre, de catastrophe ou de crise.

Le SSC était à l'origine rattaché au Groupement de la Défense car l'armée était à l'époque le principal instrument de la politique de sécurité pour surmonter des crises. Au cours des dernières années, des efforts ont été faits pour favoriser une collaboration plus étroite entre les cantons et pour transférer au SSC des tâches de coordination dans le domaine civil. Les défis restent toutefois nombreux : manque de clarté dans les compétences, manque de capacités de réserves, absence de plans d'urgence et de gestion de catastrophe et infrastructures obsolètes.

Le système de santé est sous pression en raison du vieillissement de la population, des ressources limitées et du risque accru de scénarios de crise. Il est donc nécessaire de prendre des mesures pour améliorer la coordination et l'efficacité. En 2018, le DDPS a examiné si l'organisation du SSC était adaptée à l'air du temps au vu de l'évolution du niveau de menace et du système de santé ainsi que des différentes réformes de l'armée. L'expertise menée a permis de décider que le SSC devait être

rattaché à l'OFPP en raison des nouveaux besoins et défis. Le rattachement à l'OFPP a ensuite eu lieu au 1<sup>er</sup> janvier 2023. La nouvelle orientation a alors été envisagée et amorcée sur le plan opérationnel.

## 1.2 Objectifs et contenu du rapport

Le présent rapport « Nouvelle orientation du SSC – Réseau national de médecine de catastrophe KATAMED » cherche à convaincre de la nécessité d'une nouvelle orientation du SSC. Il vise à faire le point sur la situation actuelle du système de santé dans un contexte de situations exceptionnelles et à en déduire des mesures concrètes. Ces dernières ont été mises au point avec un comité de suivi disposant d'une large assise et montrent dans quelle direction le SSC doit se développer afin de pouvoir relever efficacement les défis futurs. Le rapport crée ainsi une base et donne une orientation claire. Il n'aborde pas concrètement la définition des mesures ni la répartition des compétences, des responsabilités et des ressources financières. Ces aspects seront approfondis lors d'une prochaine étape avec la Confédération, les cantons et les partenaires, dans le cadre du PAN KATAMED.

Dans les pages qui suivent, le domaine d'activité sera présenté de manière claire, les particularités de la médecine de catastrophe seront illustrées à l'aide de scénarios et, enfin, des mesures concrètes et réalisables seront développées, regroupées par champs d'action, en vue d'un futur plan d'action national KATAMED. Le rapport doit mettre en évidence les besoins du réseau SSC-KATAMED à l'égard de l'extérieur et aider ses partenaires à se préparer à accomplir leurs tâches dans le domaine de la médecine de catastrophe.

À cet égard, il met les points suivants en lumière :

### 1. *Présentation de la nouvelle orientation du réseau KATAMED*

Le point 5 comprend la présentation de la vision, de la charte et des champs d'action pour un réseau KATAMED fonctionnel. Ces aspects forment la base d'une compréhension commune des objectifs généraux de tous les acteurs impliqués, par exemple la garantie de soins médicaux fiables en cas d'événement, la capacité de gestion rapide et efficace en cas d'événement d'importance nationale et l'augmentation de la capacité de maîtriser un événement par le biais de mesures extraordinaires telles que le triage ou l'adaptation des normes en matière de traitement. Il présente également les facteurs nécessaires à une mise en œuvre réussie.

### 2. *Compréhension élémentaire de la médecine de catastrophe par le biais de scénarios*

Les points 6 à 8 fournissent une compréhension commune des bases et des spécificités dans le domaine de la médecine de catastrophe et des différences par rapport au système de santé en situation normale. À cet égard, les spécificités et les exigences sont illustrées par le biais des scénarios « Attentat terroriste », « Tremblement de terre », « Guerre » et « Pandémie de grippe ».

### 3. *Représentation des capacités et des structures actuelles et détermination des mesures à prendre*

Le point 9 présente la situation actuelle du SSC et analyse les champs d'action en évaluant les capacités, structures, processus et ressources actuels du SSC. Les lacunes, manques de ressources et failles sont identifiés afin de définir les mesures à prendre pour la nouvelle orientation.

### 4. *Conséquences*

Le point 10 présente les étapes suivantes du SSC visant à améliorer sa performance dans les domaines des mandats, de la structure et de la gouvernance. Il illustre en outre les étapes suivantes du dossier, y compris la proposition au Conseil fédéral et le transfert à la nouvelle structure « Confédération et cantons ». Cela inclut le processus « Plan d'action national KATAMED », la liaison des objectifs avec des indicateurs mesurables permettant de surveiller le succès de la mise en œuvre de la nouvelle orientation et la description des mesures communes dans le système coordonné pour atteindre les objectifs.

### 1.3 Procédé et méthodologie

Pour la nouvelle orientation, on a choisi une procédure par étape. La base juridique est fournie par la nouvelle ordonnance sur la coordination dans le domaine du service sanitaire (OCSS). Le présent rapport fait le point de la situation à l'intention du Conseil fédéral en ce qui concerne le nouveau réseau national KATAMED, sa vision et sa charte, et met en évidence les actions à entreprendre sur le plan stratégique. Les aspects concrets de la mise en œuvre et de la disponibilité des ressources seront ensuite examinés conjointement par la Confédération, les cantons et les partenaires KATAMED dans le cadre du plan d'action national. Dans ce dernier, des priorités seront définies au niveau politique parmi les mesures déjà élaborées avec le comité de suivi. Les responsabilités et les ressources nécessaires seront en outre attribuées.

La méthodologie choisie pour ce rapport vise trois objectifs centraux :

- l'inclusion précoce et complète de groupes d'intérêt pertinents ;
- la possibilité de mettre en œuvre les mesures systématiquement de la manière la plus pragmatique possible ;
- la priorisation d'approches durables.

Cette approche garantit un développement des recommandations solide et axé sur la pratique.

L'équipe de rédaction disposait d'une large palette de connaissances préalables et spécialisées (médecine interne, médecine tactique, médecine de catastrophe et d'urgence, planification hospitalière en cas de catastrophe, chirurgie, chirurgie traumatologique, prise en charge des blessés graves), ce qui a permis de poser des hypothèses et de prendre des décisions pertinentes.

Une recherche approfondie dans de précédents rapports et de précédentes analyses dans le domaine de la médecine de catastrophe et sur le SSC a été réalisée. Dans le cadre de cette recherche, des organismes internationaux ont également été contactés afin de garantir un échange sur des procédés éprouvés dans la maîtrise d'événements. La situation de la Suisse a été comparée de manière informative à celle d'autres pays. Une analyse scientifique structurée et une comparaison avec les structures établies dans les pays voisins et dans d'autres pays sélectionnés sont envisageables dans le cadre d'une étude ultérieure.

Une enquête en ligne a ensuite été envoyée aux membres du comité de suivi afin de récupérer de manière ciblée des retours et estimations de la capacité actuelle de maîtrise d'événements. Un échange direct et intense a été mené avec les partenaires. Lors de l'élaboration de la nouvelle orientation, un comité de suivi SSC-KATAMED a également été créé pour représenter les partenaires dans une optique d'inclusion structurée. Ce dernier a été mis en place selon les recommandations du rapport du RNS mais complété de manière ciblée avec des représentants des partenaires ayant un rôle important dans la maîtrise d'événements en matière de santé.

Le comité de suivi a été inclus dans trois ateliers pour discuter ensemble des travaux et les valider. Dans le premier atelier (début des travaux le 18 avril 2024), il s'agissait de vérifier les champs d'action. Le deuxième atelier (14 août 2024) visait à approfondir les scénarios et la nouvelle orientation. Dans le troisième et dernier atelier du 24 octobre 2024, l'objectif était de définir des priorités pour les recommandations d'action et de les évaluer selon la complexité de leur mise en œuvre.

## 2 Préparatifs

En 2018, le professeur Thomas Zeltner a été mandaté pour réaliser une analyse du SSC (« Besoins futurs dans le domaine du Service sanitaire coordonné » du 18 décembre 2018), qui a servi de base au rapport du Réseau national de sécurité « Besoins futurs dans le domaine du Service sanitaire coordonné » du 9 novembre 2021. Ces deux rapports ont mis en évidence des lacunes et formulé des recommandations pour améliorer les structures de gestion de crise. Ils ont notamment recommandé de préciser les rôles et les responsabilités des acteurs, d'optimiser les ressources du SSC et de renforcer la collaboration entre les cantons, la Confédération et les autres partenaires. Il convient de souligner que ces deux rapports ont été rédigés avant le début de la guerre en Ukraine, le premier même avant la pandémie de Covid-19, ce qui n'enlève rien pour autant à leur pertinence.

### 2.1 Conclusions de l'expertise de 2018 « Besoins futurs dans le domaine du Service sanitaire coordonné » à l'intention du DDPS<sup>1</sup>

Les principaux défis et conclusions de l'expertise Zeltner qui sont à la base des réflexions sont les suivants :

#### *Défis*

##### 1. *Responsabilités floues dans le système de santé*

Les soins médicaux relèvent essentiellement de la responsabilité des cantons, en situation normale comme en situation de crise. Dans les planifications hospitalières cantonales, les situations d'urgence et de crise ne sont pas assez prises en compte. Cela vaut notamment pour les capacités de réserves.

##### 2. *Manque d'infrastructures dans la protection civile*

La plupart des infrastructures sanitaires dans la protection civile ne sont plus opérationnelles ou sont obsolètes. Leur remise en état engendrerait des coûts élevés, c'est pourquoi il convient de réaliser une analyse stratégique des autres besoins et de l'utilisation future de ces infrastructures. En outre, la manière dont l'infrastructure peut être exploitée n'est pas définie. Cela s'applique également aux appareils médicaux, qui sont obsolètes et ne peuvent plus être utilisés par le personnel.

##### 3. *Manque de coordination entre les autorités cantonales et fédérales*

Il existe des lacunes dans la collaboration entre les acteurs au niveau cantonal et fédéral, notamment dans la coordination des moyens civils et militaires en situation de crise.

#### *Conclusions*

##### 1. *Renforcement de la collaboration régionale*

Pour augmenter l'efficacité des soins de santé, il faut renforcer la collaboration intercantionale et la formation de régions sanitaires intercantionales.

##### 2. *Optimisation des structures de gestion de crise*

Pour augmenter l'efficacité en situation de crise, il faut améliorer la coordination entre les acteurs cantonaux, civils et militaires.

##### 3. *Vérification des tâches et rôle du SSC*

Un SSC renforcé peut, notamment en cas d'événement, soutenir les processus de coordination quotidiens du système de santé au niveau cantonal. En effet, il s'avère que les processus effectués quotidiennement sont nettement plus résilients en situation de crise que ceux qui ne sont activés qu'en cas d'événement.

---

<sup>1</sup> Besoins futurs dans le domaine du Service sanitaire coordonné Expertise du professeur Thomas Zeltner à l'intention du chef du DDPS, 2018

## 2.2 Conclusions du rapport « Besoins futurs dans le domaine du Service sanitaire coordonné » du Réseau national de sécurité<sup>2</sup>

Les principaux défis et conclusions du rapport qui sont à la base des réflexions sont les suivants :

### *Défis*

#### 1. *Compétences complexes*

La répartition des compétences entre la protection civile, l'armée et le SSC est floue, ce qui entraîne une inefficacité dans la gestion de crise.

#### 2. *Lacunes en matière de personnel et d'infrastructure*

D'une manière générale, on manque de personnel médical, en particulier de personnes formées à la médecine de catastrophe mais aussi à l'emploi des moyens techniques. De plus, une grande partie des installations sanitaires protégées ne sont plus opérationnelles, ce qui entrave la capacité de gestion en cas d'événement majeur.

#### 3. *Manque d'adaptations juridiques*

Le cadre légal actuel ne suffit pas pour répondre aux exigences de modernisation de la santé publique en situation de crise.

### *Conclusions*

#### 1. *Meilleure planification et coordination*

Afin de garantir une bonne gestion de crise, il faut une imbrication plus forte entre les autorités cantonales et les organes fédéraux.

#### 2. *Nécessité d'adaptations juridiques*

Pour augmenter l'efficacité, il est indispensable de procéder à des modifications juridiques et organisationnelles des structures du SSC.

#### 3. *Perspectives d'avenir*

Pour améliorer la gestion de crise et relever les défis dans le domaine de la prise en charge sanitaire des patients en situation de crise, il est nécessaire de procéder à une planification stratégique à long terme.

## 2.3 Résumé des études précédentes

Les deux rapports ont souligné la nécessité d'une meilleure préparation, notamment grâce à une planification coordonnée et à l'extension des capacités afin de pouvoir réagir de manière appropriée en situation de crise. Ils soulignent également l'importance d'améliorer la collaboration avec les services cantonaux et civils. Les acteurs cantonaux représentent notamment des partenaires clés en situation exceptionnelle. Les précédents rapports indiquent également que des adaptations juridiques du champ d'action et de l'organisation du SSC sont nécessaires avant que ce dernier puisse participer à la gestion de crise de manière plus efficace et plus ciblée.

---

<sup>2</sup> Besoins futurs dans le domaine du Service sanitaire coordonné, Réseau national de sécurité, 2021

### 3 Conditions cadres

#### 3.1 Bases légales

Les compétences et les tâches du SSC sont définies dans les différentes bases légales et regroupent surtout les thématiques suivantes :

##### 1. *Principe de subsidiarité*

La santé publique relève essentiellement de la compétence des cantons sauf lorsque la Constitution fédérale (Cst.) attribue expressément des compétences à la Confédération (art. 3, 5a, 42 et 43a Cst.).

##### 2. *Compétences fédérales limitées dans la santé publique*

Les compétences de la Confédération en matière de santé publique sont ponctuelles et concernent essentiellement les soins médicaux primaires et la formation. Les compétences des cantons en matière de soins médicaux de base sont maintenues dans toutes les situations (art. 117a ss. Cst.).

##### 3. *Tâches*

Conformément à l'ordonnance en vigueur, il incombe au SSC d'assurer les meilleurs soins médicaux possibles à l'ensemble des patients dans toutes les situations (art. 1, al. 3, OSSC). Cela ne peut être réalisé qu'avec l'ensemble du système coordonné du SSC (partenaires).

##### 4. *Protection civile*

La législation sur la protection civile relève de la compétence de la Confédération ; la protection civile a pour tâche de protéger les personnes et les biens en cas de conflit armé, de catastrophe et de situation d'urgence. L'exécution des dispositions fédérales incombe aux cantons (art. 61 Cst.).

##### 5. *Coordination de la sécurité*

La Confédération et les cantons pourvoient à la sécurité du pays et à la protection de la population dans les limites de leurs compétences respectives. Ils coordonnent leurs efforts en matière de sécurité intérieure. Cela inclut également la santé publique qui fait partie de la prise en charge sanitaire des patients (art. 57 Cst., art. 3, al. 2, LPPCi).

##### 6. *Constructions sanitaires protégées*

La Confédération règle la réalisation, l'équipement, l'entretien et la rénovation des constructions sanitaires protégées, des unités d'hôpital protégées (UHP) et des centres sanitaires protégés (CSP) (art. 67 à 70 LPPCi ; cf. annexe A).

##### 7. *SSC et coordination*

La Confédération veille à coordonner les activités des organisations partenaires au sein de la protection de la population, y compris les services sanitaires d'urgence (art. 6, al. 1, en relation avec l'art. 3, al. 2, let. c, LPPCi).

#### 3.2 Transfert du SSC du Groupement Défense à l'OFPP

Sur la base des recommandations, le SSC a été intégré à l'OFPP au 1<sup>er</sup> janvier 2023. L'intégration à l'OFPP et la nouvelle orientation du SSC permettront de rapprocher ce dernier de la protection de la population. Tandis que le SSC passe du Groupement Défense à l'OFPP, le centre de compétences pour la médecine militaire et de catastrophe (cen comp MMC) reste dans le Groupement Défense pour ses tâches de formation et de recherche et propose son offre exclusivement au personnel militaire. Le budget transféré du groupement Défense à l'OFPP pour la réalisation des tâches s'élève à 1,6 million de francs par an. En raison des mesures d'économies réalisées à l'échelle nationale, le nouveau budget alloué le 1<sup>er</sup> septembre 2024 s'élève à 1,4 million de francs (d'autres mesures d'économies ne sont pas exclues). Les ressources transférées suffisent tout juste à maintenir les tâches et activités actuelles. Pour la nouvelle orientation, il est donc primordial de constituer le SSC comme un réseau et de renforcer la collaboration avec les partenaires internes et externes. Les prestations du SSC ont été maintenues après le rattachement de ce dernier à l'OFPP. Elles se composent des éléments suivants :

- Formation et certification dans le domaine de la conduite sanitaire en cas d'événements majeurs pour les médecins-chefs des secours d'urgence et les responsables d'interventions sanitaires (SFG-P, CEFOCA Cours CSAM).
- Réalisation du cours de perfectionnement Conduite sanitaire en cas d'événement majeur en collaboration avec la Coordination suisse des sapeurs-pompiers pour la formation commune des dirigeants de toutes les organisations de la protection de la population (police, sapeurs-pompiers, services sanitaires, protection civile).
- Gestion et certification dans le domaine du Réseau national pour l'aide psychologique d'urgence.

L'exploitation du SII-SSC (système d'information et d'intervention du SSC) et le projet SII-NG (système d'information et d'intervention nouvelle génération) ont été repris par la Gestion fédérale des ressources (ResMaB) au sein du NEOC. Les moyens financiers affectés au SII-SSC (1,3 million de francs par an) et au projet SII-NG (17,7 millions de francs) sont liés et ne peuvent être affectés à d'autres projets du SSC.

En raison d'un manque de capacités au sein de l'OFPP, celui-ci et l'OSAV ont convenu, dans le cadre de l'élaboration de la nouvelle OCSS du 21 mars 2025, que l'OSAV conclurait directement des accords avec l'armée (Centre de compétences du service vétérinaire et des animaux de l'armée) et l'Association suisse des vétérinaires cantonaux. Au sein de l'OFPP, les tâches relevant du service vétérinaire continuent d'être assumées par la Section Suivi de la situation et la ResMaB. Il est également prévu d'intégrer le service vétérinaire dans l'état-major spécialisé Service sanitaire.

### 3.3 Organisation de crise de l'administration fédérale (OCAF)

Au cours des diverses situations de crise (notamment la pandémie de Covid-19), il s'est avéré que le fonctionnement de la gestion de crise de l'administration fédérale était satisfaisant mais qu'il restait toutefois un potentiel d'amélioration. Une nouvelle ordonnance sur l'organisation de crise de l'administration fédérale a donc été élaborée. Entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> février 2025, elle s'appuie sur une organisation interdépartementale à trois niveaux : une Organisation de base de gestion de crise (OBGC), permanente, et deux états-majors mis en place en fonction des besoins, l'État-major de crise politico-stratégique (EMPS) et l'État-major de crise opérationnel (EMOP). Ces deux derniers peuvent être engagés en parallèle, mais pas nécessairement.

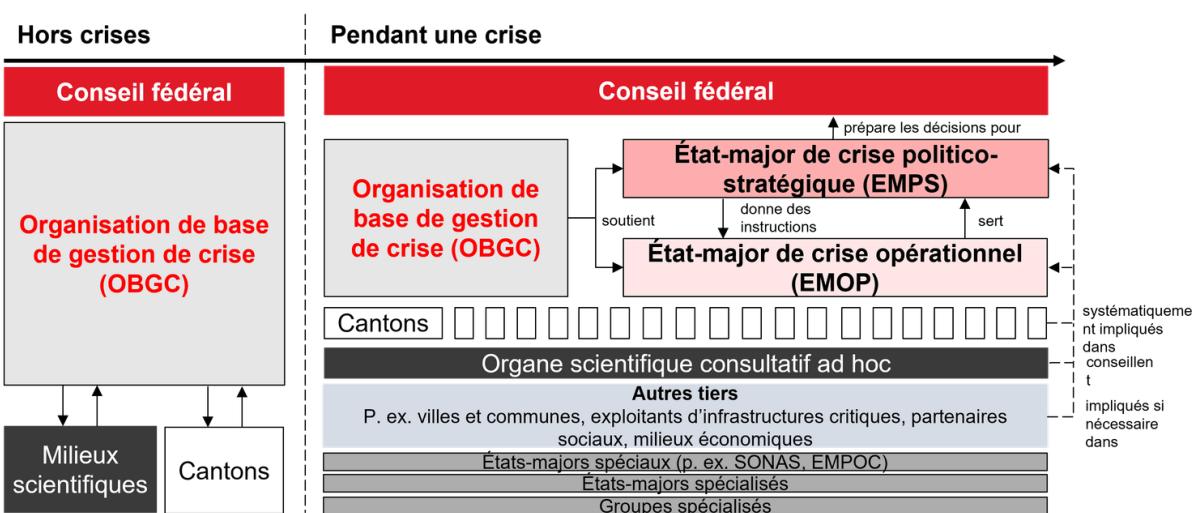


Illustration 1 Organisation de crise de l'administration fédérale

#### État-major politico-stratégique (EMPS)

Le Conseil fédéral décide de mettre en place un EMPS et désigne le département responsable. Ce dernier dirige l'EMPS et coordonne la gestion de crise sur le plan politique et stratégique.

L'EMPS élabore des options d'action et des bases de décision pour le Conseil fédéral et soutient le département responsable dans la préparation de propositions au Conseil fédéral. En outre, il évalue la

situation politico-stratégique et coordonne la gestion de crise de l'administration fédérale à ce niveau. Il édicte des directives politico-stratégiques pour la gestion opérationnelle d'une crise et veille à harmoniser les missions des organes impliqués et le rythme de conduite en tenant compte des interdépendances et en laissant assez de temps pour la mise en œuvre opérationnelle.

Par son action, l'EMPS garantit une prise de décision structurée et axée sur la stratégie tout en assurant la capacité de l'administration fédérale à faire face à des situations de crise complexes et multi-formes. L'EMPS sert de passerelle entre la direction politique et la mise en œuvre opérationnelle. Il jette les fondements d'une gestion de crise efficace.

L'EMPS est présidé par le secrétaire général du département responsable. Sont également représentés les secrétaires généraux des départements concernés, les vice-chanceliers, le directeur de l'Administration fédérale des finances, le directeur de l'Office fédéral de la justice, le secrétaire d'État à l'économie et le secrétaire d'État à la politique de sécurité. Au besoin, le département responsable peut faire appel au chancelier de la Confédération et à des représentants d'autres offices à titre consultatif ainsi qu'à des représentants des cantons et de tiers concernés.

#### *État-major de crise opérationnel (EMOP)*

En cas de besoin, le département responsable met en place l'EMOP. Ce dernier reçoit des instructions de l'EMPS et exécute ses mandats. Il veille à ce que les mesures opérationnelles soient mises en œuvre conformément aux directives stratégiques. Il coordonne l'action des états-majors de crise avec celle des unités administratives concernées des départements et élaboré des documents de base pour l'EMPS.

L'EMOP recueille des informations importantes pour la prise de décision, les traite et les transmet à l'EMPS. Il s'agit entre autres de l'évaluation des conditions requises pour que des mesures comme la restriction des droits fondamentaux ou l'édiction du droit de nécessité soient conformes à la Constitution. En outre, l'EMOP coordonne les activités opérationnelles des états-majors spéciaux, des états-majors spécialisés, des groupes spécialisés, des états-majors de crise des unités administratives et des autres services concernés afin de garantir une mise en œuvre uniforme et efficace des mesures.

Le département responsable désigne la direction de l'EMOP, dont font partie des représentants des unités administratives concernées et de leurs états-majors de crise ainsi que des représentants de l'Office fédéral de la justice.

Si nécessaire, le département responsable peut faire appel à des représentants d'autres unités administratives à titre consultatif, aux responsables financiers des unités administratives concernées et à des représentants des cantons et de tiers concernés.

#### *Organisation de base de gestion de crise (OBGC)*

Les tâches de l'OBGC comprennent notamment le renforcement méthodologique et administratif des deux états-majors de crise, l'implication des acteurs concernés, la présentation intégrale de la situation et la coordination de la communication sur la base des systèmes communs de la Confédération, des cantons et d'autres partenaires. Cela permet une gestion de crise systématique, rapidement opérationnelle et globale à l'échelle interdépartementale. L'OFPP assure le secrétariat de la CENAL et la permanence. Les unités administratives, les cantons et les exploitants d'infrastructures critiques peuvent s'adresser à lui si nécessaire. En outre, l'OBGC renforce la capacité de l'administration fédérale à anticiper les crises, veille à la préservation à long terme des connaissances et fournit d'autres prestations en faveur des départements en dehors des situations de crise. L'OBGC garantit la continuité et la cohérence de la gestion des crises au sein de l'administration fédérale. Elle est gérée conjointement par l'OFPP et la Chancellerie fédérale. En cas de crise, il peut être fait appel à des collaborateurs d'autres services fédéraux.

#### *Implication des cantons et des milieux scientifiques*

Les cantons, les milieux scientifiques et d'autres acteurs pertinents en fonction de la situation sont associés de manière précoce et systématique aux activités de l'EMPS et/ou de l'EMOP, sous la

responsabilité du département compétent. Cette mesure favorise une approche globale de la gestion de crise et garantit une représentation équitable de tous les groupes d'intérêt concernés.

### 3.4 Structure organisationnelle possible de l'OFSP en cas de pandémie

La loi fédérale sur la lutte contre les maladies transmissibles de l'homme (loi sur les épidémies, LEp) règle les points suivants :

- Elle clarifie la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons en situation de crise par l'introduction d'un modèle à trois niveaux qui prévoit, outre la situation normale, une situation particulière et une situation extraordinaire.
- Les autorités fédérales et cantonales doivent se préparer ensemble à faire face à la menace de situations particulières.
- En matière de préparation et de gestion de crise, des dispositions explicites règlent la préparation aux nouvelles menaces et la gestion d'une situation d'urgence sanitaire. La gestion d'événements durant les crises exige un degré élevé de coordination et d'organisation au niveau fédéral et cantonal.
- La Confédération est chargée de la haute surveillance et de l'exécution de la LEp et coordonne si nécessaire les mesures cantonales. Elle garantit parallèlement la coordination internationale. L'Office fédéral de la santé publique (OFSP) est l'interlocuteur officiel de l'OMS pour la mise en œuvre du règlement sanitaire international, y compris en cas d'événement représentant une « urgence de santé publique de portée internationale ».

Le schéma ci-après, extrait du plan de pandémie de l'OFSP, présente une structure organisationnelle possible pour un état-major de crise opérationnel.



Illustration 2 Structure organisationnelle d'un état-major de crise opérationnel dans le cadre d'un scénario de pandémie (Plan national suisse de pandémie)

## 4 Défis

Les travaux préliminaires ainsi que le travail au sein du SSC mettent en lumière divers défis centraux.

### 4.1 Structure fédérale de la Suisse

La santé publique est du ressort des cantons dans toutes les situations. Ces derniers sont également responsables de la planification, de la préparation et de la maîtrise des événements. La Confédération n'a pas la prérogative de donner des directives, à l'exception de certains domaines comme la protection contre le rayonnement ionisant, la médecine de transplantation, la médecine reproductive, la recherche sur l'être humain ou la lutte contre les maladies transmissibles chez l'être humain et les animaux. Pour le reste, elle applique les principes de la « Soft Governance ». Ces principes sont basés sur des processus inclusifs, qui permettent d'être flexible dans la mise en œuvre et de laisser les différents acteurs régler les détails. Cela permet de favoriser le processus politique par le biais de réseaux informels, d'évaluations par les pairs (« Peer Review ») et de bonnes pratiques (« Best practices »). La transformation du SSC en réseau de médecine de catastrophe ne doit rien changer à la responsabilité des cantons en matière de santé.

La structure fédérale représente un défi considérable pour la coordination des cantons entre eux, avec la Confédération et sur le plan international. Les événements d'importance nationale ne sont maîtrisables qu'en commun car les ressources et spécificités sont différentes selon les cantons. La disponibilité et la préparation aux événements sont toutefois plus fortement marquées dans les cantons urbains que dans les cantons ruraux. Des responsabilités mal définies et des incompatibilités ainsi que de longs processus décisionnels via des niveaux hiérarchiques supplémentaires peuvent entraîner une réponse retardée ou erronée en cas d'événement.

La nouvelle orientation vise principalement à créer de nouvelles structures fonctionnelles de coordination, des processus simplifiés et plus compatibles ainsi qu'une compréhension commune pour permettre un échange d'informations, une étroite collaboration et une capacité décisionnelle commune. À cet égard, il faut s'assurer que la Confédération et les cantons connaissent, utilisent et exercent déjà correctement leurs compétences et leurs responsabilités respectives en situation normale afin de pouvoir, en situation de crise, recourir à des structures éprouvées et à des processus qui ont fait leurs preuves. Le principe suivant s'applique : « Bien se connaître en cas de crise ». La numérisation croissante de la santé publique peut être un soutien tout en représentant un autre défi. Si elle permet d'améliorer la communication et la coordination, la structure fédérale tend à multiplier les systèmes différents parfois incompatibles.

### 4.2 Limites des capacités du système de santé

En temps normal, le système de santé assure les soins de base, qui recouvrent les soins primaires ambulatoires et stationnaires, tels que les soins prodigués par le médecin de famille, le traitement des malades chroniques, les interventions électives, les soins de longue durée, la prescription de médicaments, le suivi psychiatrique et psychologique, les analyses biomédicales et bien d'autres prestations. Il assure en outre les soins aigus, aussi bien ambulatoires que stationnaires. Ces derniers comprennent la médecine d'urgence mais aussi l'obstétrique, la garantie de la disponibilité des produits thérapeutiques nécessaires, les interventions de crise, etc. La gestion quotidienne des soins de base est déjà une tâche importante de tous les acteurs du système de santé en situation normale. Dans une situation exceptionnelle, les soins ambulatoires ou stationnaires liés à l'événement viennent s'ajouter aux soins de base, déjà plus compliqués qu'en temps normal, ce qui requiert des capacités supplémentaires, comme le montre la figure ci-après.



Illustration 3 Soins de santé

Les institutions du système de santé sont souvent soumises à une forte pression financière. Elles ne sont généralement guère prêtes à engager des moyens pour la prévention, la préparation, la gestion d'événement, le rétablissement et le suivi pour des événements peu fréquents. En raison d'une pénurie de personnel de plus en plus aiguë, les services de réserve existants et les capacités supplémentaires destinées aux situations exceptionnelles dans le secteur de la santé doivent déjà être mobilisés en temps normal. L'évolution démographique actuelle, caractérisée par le vieillissement et la diminution de la population active, aggrave encore le problème. De plus, on pense souvent à tort que le système de santé serait en mesure de gérer sans problème des situations exceptionnelles. Cette idée reçue s'explique par la performance et la qualité élevées des soins de base et par le manque d'expérience de situations exceptionnelles d'importance nationale en matière de santé, excepté la pandémie de Covid-19.

Il existe en effet un manque d'offres de formation, de planifications en matière de catastrophe, de capacités suffisantes et de moyens supplémentaires compatibles disponibles à l'échelle nationale, tels que le personnel, la logistique, la répartition stratégique des patients et l'infrastructure. Il est nécessaire de procéder à des exercices pour pouvoir vérifier et tester les plans en matière d'urgence et de catastrophe. Cela nécessite néanmoins de faire appel à des ressources supplémentaires et la mise à disposition de personnel et de temps de travail, ce qui pourrait entraver le fonctionnement normal. De manière générale, la culture et les compétences en matière de gestion de crise sont assez peu développées, faute de volonté et de ressources pour investir dans ce domaine.

#### 4.3 Capacités insuffisantes pour la gestion de situations exceptionnelles en matière de santé

Il y a beaucoup de retard à rattraper en matière de formation, de conduite et d'exercices, de moyens de gestion, de concepts d'événement et d'urgence. On constate déjà des ralentissements dans la logistique au quotidien. Concernant les attentats terroristes, il n'existe pas de concepts, de processus, ou termes qui sont harmonisés à l'échelle nationale. Il n'existe pas de structures ni de concepts de conduite intercantonaux pour un entraînement avec tous les acteurs impliqués et à tous les échelons. En cas de catastrophe, le Corps suisse d'aide humanitaire ne peut pas intervenir en Suisse. En cas de guerre, la prise en charge des blessés militaires et civils par la santé publique et le maintien des soins médicaux de base de la population ne sont pas encore réglés. La rénovation des constructions sanitaires protégées, qui forment la réserve d'infrastructures de la santé publique pour toutes les situations, a pris du retard ces dernières années. Ainsi, beaucoup d'installations ne sont plus opérationnelles ou requièrent une rénovation complète. Les coûts qui devront être supportés à l'avenir sont les fonds non investis en temps de paix, les « dividendes de la paix ».

Outre les tâches existantes, de nouvelles capacités qui manquaient jusqu'à présent doivent être créées dans le système coordonné des partenaires du SSC – KATAMED dans le cadre de la nouvelle orientation. La probabilité qu'une situation exceptionnelle en matière de santé (attentat terroriste, catastrophe naturelle d'importance nationale, pandémie, guerre) survienne ayant été jugée comme peu probable dans le passé, des mesures nécessaires n'ont pas été prises ou ont été négligées, tout comme dans d'autres domaines. La pandémie de Covid-19 a été l'occasion de mettre en place diverses mesures.

#### **4.4 Domaines de la santé et de la sécurité**

Le réseau du SSC – KATAMED est à l'interface des domaines de la santé et de la sécurité (protection de la population et affaires militaires). La nouvelle donne en matière de sécurité, caractérisée par un risque accru d'attentats terroristes, une recrudescence du crime organisé et la menace d'une nouvelle guerre en Europe, pose des défis majeurs. De plus, en matière de collaboration au niveau fédéral ou cantonal, ces deux domaines relèvent le plus souvent de départements, d'offices et de services différents. La sensibilisation aux thématiques du SSC – KATAMED représente également un défi, en particulier dans le domaine sanitaire. En raison du nombre considérable d'institutions et de services impliqués, les coûts liés à la coordination et à la collaboration sont généralement beaucoup plus élevés que dans d'autres domaines.

Dans le domaine de la santé, les mesures de prévention et de réduction des risques liés à des scénarios terroristes, à des catastrophes naturelles ou à une guerre sont moins développées. Contrairement au domaine de la sécurité intérieure ou de la défense, il n'existe pas de réserves nationales pour faire face à de tels événements qui ne seraient pas déjà en grande partie mobilisées (personnel spécialisé dans le domaine sanitaire).

#### **4.5 Diminution des ressources du SSC après son rattachement**

Les moyens financiers affectés aux prestations actuelles du SSC sont inscrits au budget de l'OFPP. Les ressources dont dispose le SSC depuis la reprise de ses tâches par l'OFPP ne couvrent pas les mesures supplémentaires requises dans le cadre de la nouvelle orientation. Les exigences budgétaires strictes et les freins aux dépenses rendent difficile toute augmentation des moyens financiers. La Confédération ne sera en mesure de procéder à une augmentation régulière éventuelle de ces moyens financiers (augmentation du plafond) qu'à l'horizon 2027, ce qui limite considérablement la mise en œuvre à court terme des mesures nécessaires. Or la mise en place des capacités requises au sein de la Section KATAMED va exiger globalement davantage de moyens. La Confédération, les cantons et les tiers doivent s'accorder pour faire des priorités, ce qui est prévu dans le cadre de l'élaboration et de la finalisation en commun du plan d'action national KATAMED. Cette phase suivra l'adoption du présent rapport et devra entre autres clarifier la mise à disposition durable des ressources nécessaires. Un financement commun de la Confédération, des cantons et du secteur privé devrait être étudié.

Dans le groupement D, le SSC a aussi pu recourir aux ressources des Affaires sanitaires de la Base logistique de l'armée, de la Pharmacie de l'armée, des troupes sanitaires et de l'état-major des affaires sanitaires avec son personnel de milice civil dans la santé publique. Dans le domaine de la formation et de la recherche, le Centre de compétences pour la médecine militaire et de catastrophe était en charge de la partie Médecine de catastrophe. Lors du transfert du SSC à l'OFPP, le centre de compétences MMC est resté au sein du groupement Défense. L'OFPP n'a donc récupéré ni son personnel, ni ses ressources. Il ne reste donc plus de moyens à disposition pour les tâches du SSC en matière de recherche et de formation, bien que ces tâches aient légalement aussi été transférées à l'OFPP. L'augmentation des capacités et la sensibilisation de la population et du personnel spécialisé sont toutefois essentielles pour la préparation et la gestion.

## 4.6 Négligence de l'entretien des constructions sanitaires protégées

Pour les soins médicaux protégés de la population en cas de crise, la Suisse dispose d'une infrastructure de 244 centres sanitaires protégés (CSP) et de 90 unités d'hôpital protégées (UHP). Parmi ces dernières, seules 71 sont aujourd'hui pleinement opérationnelles. Ceci est un état des lieux de l'infrastructure et non de l'équipement médical qui, dans la plupart des cas, est obsolète et quasiment inutilisable. De même, il n'existe aucune infrastructure de secours (p. ex. des hôpitaux mobiles) qui puisse être mise en place au même endroit pour remplacer les soins médicaux réguliers. En outre, l'exploitation, les ressources humaines et l'approvisionnement en matériel ne sont aujourd'hui pas clairement définis. Sur cette base, les constructions sanitaires protégées ne sont pas opérationnelles. Les installations ont été mises successivement en service depuis les années 1960 et sont basées sur les exigences de l'époque. La maintenance et la mise en place d'une nouvelle conception pour leur utilisation ont été délaissées dans le cadre des dividendes de la paix. Le nouveau concept pour ces installations doit permettre de recourir aux soins médicaux pendant les 50 prochaines années. C'est dans une situation budgétaire tendue que la mise en œuvre ainsi que les questions sur le financement et les futures responsabilités doivent être réglées entre la Confédération, les cantons et les exploitants.

## 5 Nouvelle orientation

Des objectifs généraux se dégagent des précédents rapports et des défis précités du SSC. Sur cette base, la nouvelle orientation du réseau KATAMED pour le système coordonné du SSC – KATAMED montre les possibilités et les besoins existant dans le domaine de la gestion des tâches médicales de la protection de la population en Suisse. Le réseau doit être renforcé en se focalisant sur les tâches réelles, en renforçant l'imbrication des éléments existants et en créant en commun de nouvelles capacités requises. C'est pour se concentrer sur ces objectifs et faire face aux nouvelles tâches que le SSC doit être rebaptisé pour devenir le Réseau national de médecine de catastrophe KATAMED.

### 5.1 Réseau KATAMED

La nouvelle orientation du réseau KATAMED se donne pour objectif de renforcer les capacités afin de faire face à des événements d'ampleur nationale en s'appuyant sur les structures, les plans et les procédures actuels. L'OFPP doit montrer la voie aux partenaires KATAMED en coordonnant leur action en matière de planification et de préparation et en les soutenant dans la gestion d'événements dans le cadre de ses tâches.

Dans le cadre de cette nouvelle orientation, il est prévu de modifier le nom SSC en « KATAMED » (« **KATAstrophenMEDizin** » ; médecine de catastrophe). La même désignation est utilisée dans toutes les langues. On a constaté que l'ancienne appellation SSC n'était pas suffisamment connue, même par les professionnels. Les participants ont en outre indiqué que le nom SSC ne renseignait pas sur l'éventail de ses tâches. Des connotations négatives sont même apparues lors d'échanges avec des professionnels et des partenaires du SSC. Le changement de nom permet donc, dans le cadre de la nouvelle orientation, de corriger ces confusions et préjugés. Pour appuyer cela et pour poursuivre la nouvelle orientation, le terme KATAMED est utilisé le plus souvent pour désigner le SSC actuel dans le présent rapport.

KATAMED est une désignation qui intègre toutes les personnes et toutes les catégories professionnelles impliquées dans la prévention, la préparation, la gestion, le rétablissement et le suivi de situations exceptionnelles en matière de santé. Loin de se limiter aux soins médicaux en cas de catastrophe, KATAMED recouvre un éventail nettement plus large de disciplines et de compétences. À côté de la médecine d'urgence et de catastrophe, d'autres domaines jouent un rôle central : disciplines médicales (p. ex. la gynécologie et l'obstétrique, la psychiatrie, la pédiatrie, etc.), les soins aigus, les soins de longue durée, l'approvisionnement pharmaceutique, l'aide psychologique d'urgence, la conduite stratégique et opérationnelle et d'autres organes. La collaboration étroite de ces domaines est essentielle pour garantir une prise en charge complète et coordonnée en situation de crise. KATAMED tient compte de cette conception élargie et veille à ce que tous les acteurs concernés collaborent dans le cadre d'une approche interdisciplinaire afin de gérer au mieux les situations exceptionnelles en matière de santé.

À long terme, KATAMED a pour objectif d'augmenter les capacités des acteurs du système de santé pour la gestion des événements, de telle sorte que le système puisse faire face de manière autonome aux charges actuelles et futures. Grâce à des processus uniformes et renforcés et à un réseau établi, KATAMED devrait développer durablement ses capacités. Cela permettra de regrouper les acteurs dans le cadre du réseau KATAMED et de garantir ainsi la meilleure qualité de traitement possible en cas d'événement, y compris dans le cadre d'une coopération internationale.

### 5.2 Vision « Ensemble. Plus forts. Aider. »

#### **Ensemble.**

Le potentiel national est exploité au sein du réseau KATAMED grâce à une meilleure collaboration en matière de prévention, de préparation et de gestion des événements. L'accent est mis sur les exercices communs, l'échange de connaissances et d'expériences ainsi que la coopération intercantionale et internationale. Une approche globale doit permettre d'obtenir le plus grand bénéfice possible pour la population. **Ensemble**, on est plus efficace dans la gestion des événements.

### Plus forts.

Lors d'événements suprarégionaux, les ressources, les moyens et les compétences sont regroupés et mis en place sous une coordination commune. Des concepts et des lignes directrices claires permettent une collaboration nationale. La capacité de gestion est renforcée de manière ciblée au sein de la population et des communautés qui la composent et chez le personnel spécialisé. Le réseau KATAMED est plus résilient et **plus fort**.

### Aider.

Les compétences disponibles au sein du réseau KATAMED sont visibles. Elles peuvent être facilement partagées entre les différents acteurs et rapidement mises à profit. La formation est harmonisée. Les compétences sont régulièrement entraînées, contrôlées et améliorées. Le système d'information et d'intervention SII favorise une compréhension commune de la conduite des opérations. En cas d'événement, il est possible d'**aider** rapidement et efficacement.



Illustration 4 Vision du réseau KATAMED

Grâce à ses objectifs stratégiques, la vision du réseau KATAMED se concentre sur une action conjointe et un développement commun des capacités. À cet égard, la préoccupation centrale est que tous les acteurs du système de santé participent au système coordonné. KATAMED assure l'échange réciproque, l'exercice et le renforcement approfondi des aptitudes nécessaires. Le réseau crée en outre la base de coopérations ciblées en Suisse et à l'étranger.

### 5.3 Charte

De manière analogue à la vision, le réseau KATAMED doit être doté d'une charte qui promeut et développe la collaboration des acteurs impliqués en s'appuyant sur huit axes principaux. Ces axes sont les suivants :

1. Nous renforçons l'ensemble du système de santé et de soins médicaux en Suisse lors de situations exceptionnelles en matière de santé.
2. Nous formons le réseau KATAMED interconnectant la Confédération, les cantons, les institutions et les organisations du système de santé.
3. Nous nous engageons pour que les cantons, la santé publique et les forces d'intervention aient les meilleures conditions possibles pour gérer une situation exceptionnelle en matière de santé.

4. Avec nos partenaires KATAMED, nous renforçons les compétences relatives au personnel, à l'infrastructure, à la répartition stratégique des patients et à la logistique.
5. Nous nous exerçons ensemble et collaborons pour combler les lacunes et les points faibles.
6. Nous coordonnons les compétences existantes et les rendons visibles et utilisables pour l'ensemble du réseau.
7. Nous nous engageons pour renforcer et sensibiliser les partenaires KATAMED via la formation et la population en transmettant des connaissances.
8. Nous renforçons la collaboration internationale, apprenons des expériences d'autres pays et renforçons, grâce à la coopération, notre capacité à apporter notre aide en cas de situation exceptionnelle.

## 5.4 Organisation et gouvernance en matière de planification et de préparation

Le 21 mars 2025, le Conseil fédéral a adopté l'ordonnance sur la coordination dans le domaine du service sanitaire (OCSS). Ce texte intègre davantage les tâches en matière de préparation du SSC-KATAMED au sein de l'OFPP tout en créant les conditions favorables à sa nouvelle orientation. L'organisation et la gouvernance du SSC-KATAMED en matière de préparation ont été remaniées à cette fin. Une amélioration de la collaboration entre la Confédération et les cantons est visée au sein du réseau KATAMED. Il s'agit d'une condition sine qua non du succès de la nouvelle orientation. L'OCSS définit les tâches et les structures nécessaires à la gestion d'un événement en mettant à profit pour la gouvernance, dans les domaines de la planification et de la préparation, l'organisation paritaire Confédération-cantons du Réseau national de sécurité (RNS) pour le réseau KATAMED moyennant son élargissement au domaine sanitaire avec le DFI, l'OFSP, la présidence et le secrétariat général de la CDS.

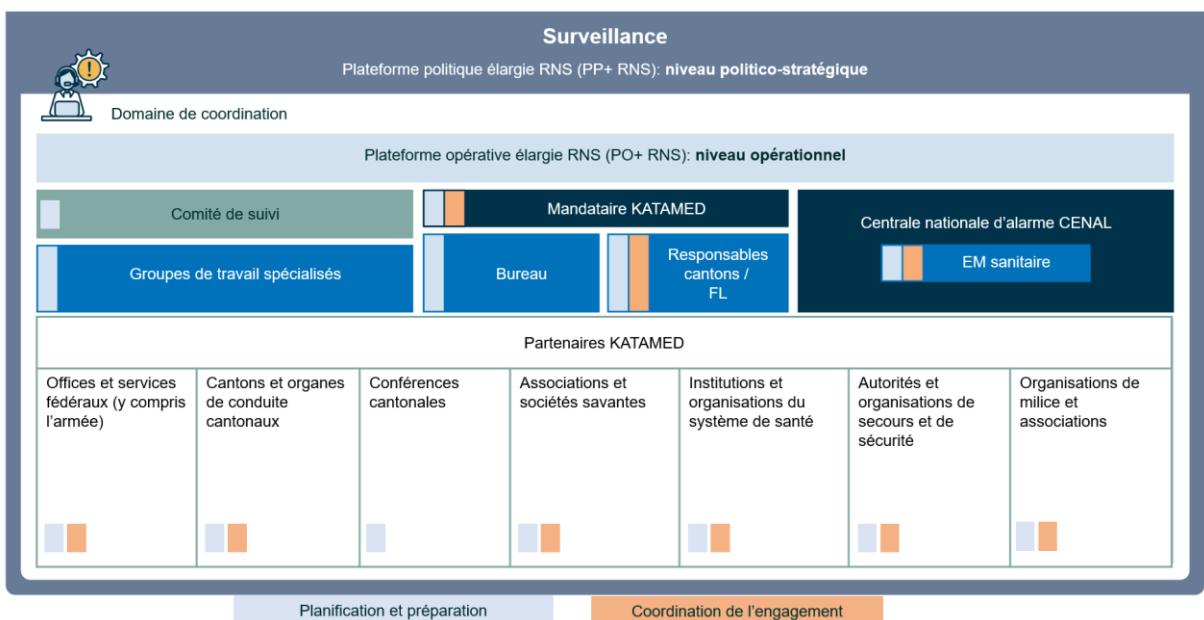


Illustration 5 Organes du réseau KATAMED

### Niveau politico-stratégique

#### Plateforme politique élargie du RNS (PP+ RNS)

Au niveau politique, KATAMED est soumis à une gestion paritaire commune de la Confédération et des cantons, fondée sur la plateforme politique du RNS conformément à la convention administrative relative au Réseau national de sécurité du 4 décembre 2015. Cette plateforme réunit les chefs du DDPS et du DFJP ainsi que les présidents de la CCDJP et de la CG MPS. Chargée d'assurer la coordination politique et stratégique dans le domaine sanitaire, elle est élargie à parité au chef du DFI et au président de la CDS. Si nécessaire, d'autres représentants de la Confédération et des cantons peuvent y être associés. Au total, la plateforme politique du RNS (PP RNS) se réunit en principe quatre fois par an, dont au moins une fois avec la participation du chef du DFI et du président de la CDS (PP+).

RNS). La plateforme politique élargie pilotera l'agenda politique du réseau KATAMED en matière de santé et fixera les objectifs concrets qui en découlent.

#### Niveau opérationnel

##### *Plateforme opérative élargie du RNS (PO+ RNS)*

La gestion de KATAMED au niveau opérationnel doit être assurée dans le cadre de la PO RNS. Celle-ci est élargie paritairement au directeur de l'OFSP et au secrétaire général de la CDS. La PO RNS peut toutefois faire appel à d'autres représentants de la Confédération et des cantons ainsi qu'à des groupes d'experts chargés d'élaborer des documents de base et d'assister le mandataire KATAMED dans l'accomplissement de sa mission. La PO élargie du RNS (PO+ RNS) prépare les dossiers pour la PP+ RNS.

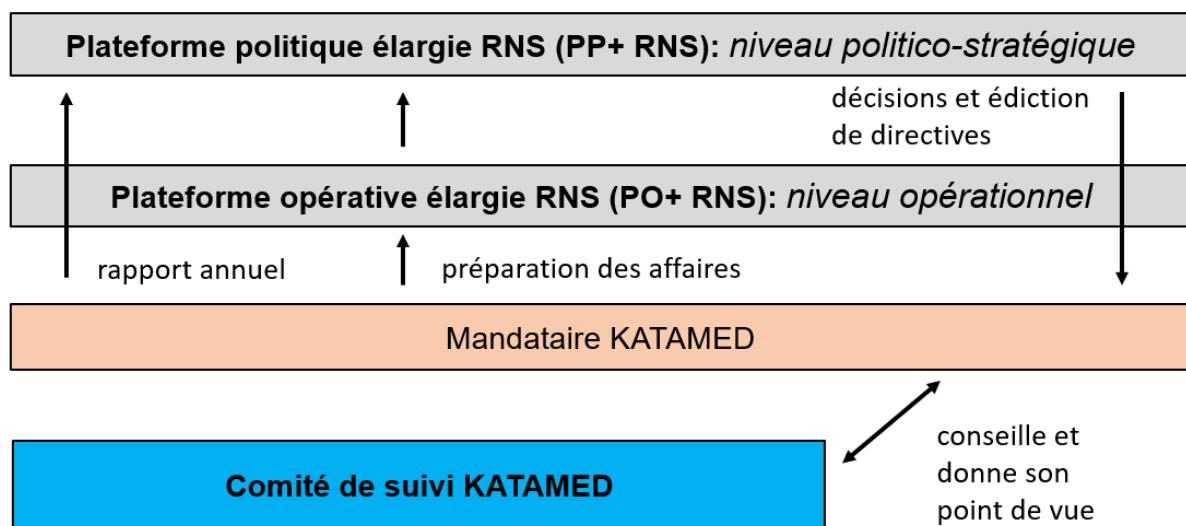


Illustration 6 Gouvernance du réseau KATAMED en matière de préparation

##### *Comité de suivi KATAMED*

Le comité de suivi KATAMED se compose de représentants des partenaires KATAMED. Il accompagne et valide les développements stratégiques et les concepts d'un point de vue d'expert. Il conseille ainsi le mandataire KATAMED mais aussi la PO+ RNS. Il veille également à une prise en compte équilibrée des demandes des partenaires opérationnels de KATAMED en vue de la gestion d'une situation exceptionnelle en matière de santé.

##### *Mandataire KATAMED*

Le mandataire KATAMED porte les demandes des partenaires KATAMED au sein de la PO+ RNS, préside le comité de suivi et veille à une représentation équilibrée des partenaires KATAMED. Il est en contact régulier avec les partenaires du SSC-KATAMED et représente leurs intérêts. Il rédige un rapport annuel.

## **5.5 Organisation et conduite dans le cadre de la gestion d'un événement**

Dans le cadre de la gestion d'un événement, les structures ordinaires interviennent. Le Conseil fédéral peut mettre en place une organisation de crise interdépartementale de l'administration fédérale. Conformément à la loi sur les épidémies, la gestion d'une épidémie ou d'une pandémie repose sur des structures et des procédures mises en place par le DFI, l'OFSP et les cantons.

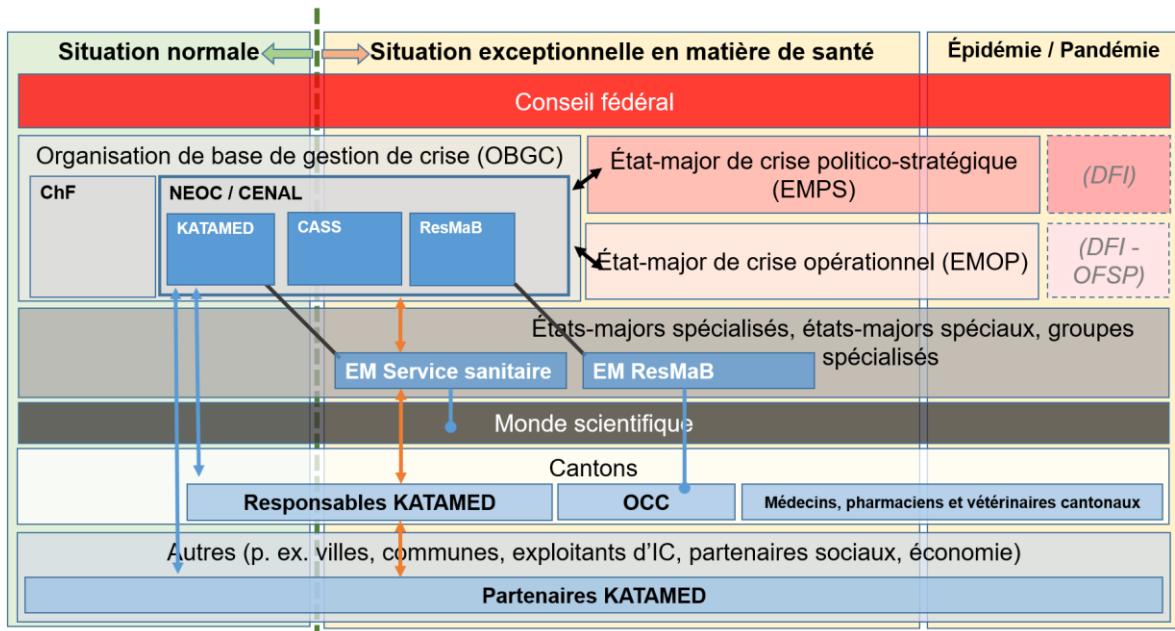


Illustration 7 Interactions au niveau de la conduite au sein du réseau KATAMED et intégration dans l'organisation de crise de l'administration fédérale

#### *Centrale nationale d'alarme (CENAL) et État-major spécialisé Service sanitaire*

L'État-major spécialisé Service sanitaire fait partie de la Centrale nationale d'alarme (CENAL), qui le dirige. Il suit la situation sanitaire pour le compte des partenaires du réseau KATAMED, de la CENAL et des états-majors de l'organisation de crise de l'administration fédérale. Il évalue les demandes de ressources sous l'angle technique et fait des propositions de hiérarchisation aux états-majors de crise. Il peut aussi proposer des mesures spécifiques. La CENAL établit de son côté une liste des moyens humains et matériels et des installations disponibles.

#### *Responsables cantonaux KATAMED*

Chaque canton désigne un responsable des questions liées à KATAMED. Les responsables KATAMED se rencontrent régulièrement et forment un réseau afin d'échanger des informations et des expériences. Ils font partie des organes de conduite cantonaux et connaissent, en tant que spécialistes, les structures, processus, moyens et possibilités du réseau KATAMED.

#### *Partenaires KATAMED*

On entend par partenaires KATAMED tous les acteurs impliqués dans la prévention, la planification, la préparation, la gestion d'événements, le rétablissement et le suivi d'une situation exceptionnelle en matière de santé. Il s'agit d'organes fédéraux et cantonaux (organes de conduite, conférences et associations intercantonaux, organes de coordination et responsables KATAMED), d'institutions et d'organisations du secteur de la santé (hôpitaux, EMS, centrales d'engagement, services de secours, services de soins à domicile), d'associations (professionnelles et spécialisées), d'organisations du domaine de la formation et d'organisations de milice. On trouvera une liste (non exhaustive) des partenaires KATAMED à la suite du glossaire.

#### *Réseau KATAMED*

L'ensemble des partenaires forment le réseau KATAMED afin de faire face aux situations exceptionnelles. Le réseau KATAMED assume notamment les tâches suivantes :

- représentation des intérêts des membres du réseau ;
- préparation et planification :
  - en créant des plans et concepts pour gérer les événements ;
  - en préparant et en réalisant des exercices réguliers des partenaires à tous les niveaux ;

- renforcement des capacités pour gérer une situation exceptionnelle en matière de santé et assurer la capacité d'intervention dans la durée :
  - conduite et coordination en cas d'événement ;
  - constitution de moyens tels que des équipes KATAMED ;
  - répartition stratégique des patients ;
  - mise à disposition de moyens logistiques pour la gestion ;
  - mise à disposition d'une infrastructure partiellement protégée ;
- formation dans le domaine de la gestion de catastrophe ;
- sensibilisation de la population dans le domaine de la médecine de catastrophe ;
- collaboration internationale dans la préparation, la planification et la gestion des événements.

## 5.6 Contribution de l'OFPP

Les tâches suivantes peuvent être assumées par l'OFPP en fonction des ressources disponibles :

- octroi de mandats et surveillance par la Confédération et les cantons (gouvernance) ;
- intégration plus étroite des partenaires KATAMED pour axer les travaux sur leurs besoins ;
- représentation des intérêts et des besoins des partenaires KATAMED au sein du réseau KATAMED ;
- établissement de plans, de concepts et de directives contraignantes en matière de médecine de catastrophe, en collaboration avec les partenaires KATAMED ;
- promotion de la sensibilisation de la population et formation des partenaires KATAMED sur les thématiques de la médecine de catastrophe et de la gestion de situations exceptionnelles en matière de santé ;
- promotion et réalisation d'exercices au sein du réseau KATAMED ;
- encouragement de la constitution de moyens de gestion dans le cadre du réseau KATAMED (personnel, logistique, répartition stratégique des patients et infrastructure) ;
- promotion et mise en place de la capacité de conduite nationale coordonnée visant à gérer des événements planifiés ou non dans le cadre du réseau KATAMED ;
- mise en place de coopérations internationales pour faire face aux situations exceptionnelles en matière de santé.

Les attentes par rapport à ces tâches devront être clarifiées dans le cadre du plan d'action.

## 5.7 Facteurs de réussite pour la mise en œuvre de la nouvelle orientation

Le succès de la mise en œuvre de la nouvelle orientation dépend de différents facteurs. Les prémisses suivantes sont donc définies pour le succès de la mise en œuvre :

### 1. *Focalisation des tâches*

La mission du réseau KATAMED consiste à coordonner le système de santé pour gérer des événements liés à la protection de la population. La tâche principale est de préparer et de mettre en œuvre cette coordination au niveau stratégique et tactique. Les autres tâches ou celles qui ne sont pas directement liées à cette tâche principale ne sont pas au centre des préoccupations du réseau KATAMED. Les concepts et moyens élaborés peuvent déjà être appliqués en situation normale (p. ex. concept pour un afflux massif de blessés).

### 2. *Utilisation des capacités existantes*

Les solutions visées doivent être concrètement applicables et s'appuyer, lorsque cela est possible, sur des capacités ou infrastructures déjà existantes d'organisations ou d'institutions. Les mesures favorisent la capacité d'intervention durable dans une situation exceptionnelle en matière de santé qui perdure.

### 3. *Focalisation sur les besoins*

Les travaux doivent être axés sur les besoins des acteurs dans la gestion de crise. Les concepts doivent être aussi simples que possible et aussi complexes que nécessaire. Le but visé est

d'essayer d'utiliser les concepts au quotidien afin de garantir le succès de la gestion de crise en cas d'événement. Pour cette raison, il est essentiel de prendre en considération les structures actuelles des partenaires KATAMED.

4. *Intégration de tous les acteurs*

Les tâches dans la gestion d'événements sont assumées par divers acteurs. Outre le personnel médical et le personnel lié à la santé (logistique, informatique, administration, gestion), sont également impliqués d'autres acteurs des organisations d'intervention d'urgence (police, sapeurs-pompiers, centrales d'appels d'urgence), l'armée, la protection civile et d'autres organes concernés.

5. *Création d'une compréhension commune*

La réussite d'une collaboration repose sur la compréhension commune de notions et processus entre les partenaires des diverses organisations. Outre la compréhension commune au niveau technico-tactique, il faut prendre en compte notamment les aspects de la conduite à tous les niveaux.

6. *Garantie d'une mise en œuvre rapide*

Le contexte sécuritaire est aggravé par exemple par la menace terroriste accrue ou la guerre en Ukraine. Il est donc primordial de pouvoir garantir une mise en œuvre rapide des mesures importantes. Les travaux préparatoires tels que les concepts en cas d'afflux massif de blessés ou le paysage de la formation ont donc déjà été lancés. Les mesures ayant le plus fort impact sont mises en œuvre en priorité.

7. *Augmentation de la diffusion*

Seules une forte interconnexion et un recours aux organisations et associations existantes peuvent permettre d'atteindre les acteurs. Les efforts qui restent dans l'ombre ou ne sont pas mis à profit restent sans effet.

8. *Augmentation de la résilience*

En cas d'événement, il existe toujours une latence entre le début de l'événement et le moment où les premières forces d'intervention arrivent sur place. Dans cet intervalle de temps, les personnes concernées doivent pouvoir s'en sortir seules et aider les autres. La préparation et les connaissances disponibles sur la procédure à suivre, telles que les mesures de premiers secours, peuvent sauver des vies avant l'arrivée des secours professionnels, contribuant ainsi à augmenter la résilience. La formation et le perfectionnement dans le cadre de cours de premiers secours ou autres cours similaires jouent à cet égard un rôle important.

## 5.8 État final visé de la nouvelle orientation

Avec la nouvelle orientation, le réseau KATAMED est mieux préparé pour maîtriser des situations exceptionnelles en matière de santé :

1. *Structures et bases légales clairement définies*

Les tâches, les rôles et la collaboration entre les services fédéraux, les cantons et les organisations sont clarifiés. Les bases légales sont adaptées si nécessaire. Sur la base des structures mises en place en situation normale, la collaboration entre les cantons est renforcée dans les domaines de la préparation et de l'intervention. Des exercices réguliers permettent de garantir le bon fonctionnement des structures et des procédures en cas d'événement. Des directives nationales élaborées en commun permettent d'améliorer la collaboration.

2. *Sensibilisation de la population et qualification des professionnels*

Des mesures ciblées en matière de préparation, de sensibilisation et de formation (initiale, continue et postgraduée) aident la population et les professionnels à mieux gérer de manière autonome des situations exceptionnelles. Les partenaires KATAMED échangent leurs connaissances et leurs expériences. Ils exploitent les synergies grâce à une préparation coordonnée dans l'élaboration de plans et la mise à disposition de moyens.

3. *Liberté d'action au sein du réseau*

Les partenaires du réseau KATAMED partagent une conception commune de la conduite et de l'intervention, soutenue par le système d'information et d'intervention sanitaire (SII-NG). La

coopération interrégionale s'intensifie. La coordination et la mise en commun de moyens dans les domaines du personnel, de la logistique opérationnelle, de l'infrastructure et de la répartition stratégique des patients renforcent la liberté d'action au sein du réseau KATAMED.

*4. Contribution de l'OFPP*

L'OFPP coordonne le réseau KATAMED en matière de préparation et apporte son soutien en son sein. Il suit les tendances et les évolutions, analyse les risques et examine, en collaboration avec ses partenaires, les concepts et les plans existants. Il encourage la formation (initiale, continue et postgraduée) et la recherche dans le domaine de la médecine de catastrophe. Il soutient la réalisation d'exercices et gère le SII-SSC (qui devient le SII-NG). L'OFPP élabore les directives et la conception pour la rénovation des constructions sanitaires protégées. Il coordonne au niveau national la préparation de l'aide psychologique d'urgence.

*5. Collaboration et financement durables*

Une collaboration étroite entre la Confédération, les cantons et d'autres partenaires est mise en place au sein du réseau KATAMED. Dans le cadre du plan d'action national KATAMED, les mesures sont hiérarchisées et attribuées conjointement. L'attribution des ressources et du financement nécessaires à leur mise en œuvre est assurée de manière durable entre la Confédération, les cantons et les autres partenaires. Les cantons compensent entre eux les prestations en faveur du réseau KATAMED.

## 6 Le système de santé en cas de situation exceptionnelle

Afin de mieux comprendre les exigences en matière de prévention, de préparation, d'intervention, de rétablissement et de suivi, le chapitre suivant aborde les spécificités du système de santé en cas de situation exceptionnelle. Dans notre conception de la médecine de catastrophe au sens large, cela englobe toutes les personnes et tous les domaines du système de santé impliqués en cas de situation exceptionnelle. Nous présentons ci-après les concepts fondamentaux de la gestion des événements. Les défis posés au système de santé sont ajustés au moyen des scénarios sélectionnés dans l'analyse nationale des risques de catastrophes et de situations d'urgence de l'OFPP, et des conclusions sont élaborées à partir de là dans les champs d'action. Les scénarios sont « Attentat conventionnel », « Tremblement de terre », « Conflit armé » et « Pandémie de grippe ». Un regroupement est utilisé dans le domaine NBC car la palette des événements concrets est trop diversifiée.

La lutte contre les maladies transmissibles chez l'être humain, y compris les épidémies et les pandémies, relève de la compétence de l'OFSP. Les définitions de situation particulière et de situation extraordinaire au sens de la loi sur les épidémies (LEp) s'appliquent notamment.

### 6.1 Situation normale en matière de santé

On entend par là une situation dans laquelle les structures et les processus ordinaires suffisent pour les tâches à accomplir. Aucun mécanisme de gestion de crise n'est mis en place à l'échelle suprarégionale ou nationale. Le système de santé est en mesure de faire face à des problèmes comme la pénurie de personnel qualifié, les pics d'affluence de patients ou la disponibilité réduite de produits thérapeutiques dans le cadre des structures et des processus ordinaires.

La résolution de ces problèmes dans le cadre du système de santé n'est pas au centre du présent rapport, mais les préparatifs et la planification pour les situations exceptionnelles peuvent, d'une part, être effectués en situation normale et, d'autre part, être appliqués dans des conditions normales (p. ex. concepts ou offres de formation) et apporter une valeur ajoutée au système de santé.

### 6.2 Situations exceptionnelles en matière de santé

Sont considérés comme situations exceptionnelles en matière de santé les événements majeurs, les catastrophes, les situations d'urgence et les conflits armés. Ces situations concernent plusieurs cantons, l'ensemble du territoire suisse ou les régions limitrophes des pays voisins. Elles entraînent un afflux important de patients ou ont des conséquences particulièrement graves en matière de santé.

Les situations exceptionnelles sont subdivisées en situations particulières et situations extraordinaires.

Dans une **situation particulière**, certaines tâches ne peuvent plus être accomplies dans le cadre des procédures ordinaires. Cette situation ne concerne que certains secteurs d'activité des autorités. Elle nécessite une concentration rapide des moyens, une rationalisation des procédures et le recours à des plans d'urgence ou de catastrophe. Il s'agit par exemple d'événements majeurs tels que des accidents ou des attentats, des catastrophes naturelles touchant plusieurs régions qui nécessitent le recours à une aide suprarégionale, intercantionale ou nationale.

Une **situation extraordinaire** touche de nombreux domaines et secteurs. Les procédures ordinaires ne suffisent pas pour accomplir les tâches qui s'imposent. Il s'agit par exemple de catastrophes, d'épidémies / pandémies, de situations d'urgence ou de guerres, qui ont un fort impact sur l'ensemble du pays. La maîtrise de ces situations nécessite une aide suprarégionale, intercantionale, nationale ou internationale et peut exiger des mois, voire des années.

Une situation exceptionnelle peut se caractériser aussi bien par son étendue géographique que par le déséquilibre entre le nombre de patients et les ressources disponibles ou la gravité des conséquences en matière de santé. Elle soulève des questions spécifiques auxquelles le système de santé ne peut répondre dans des conditions normales sans planification et préparation préalables. Il s'agit par exemple de la prise en charge d'un afflux massif de blessés ou de grands brûlés, de la

décontamination de nombreuses personnes dans le système de santé, de la procédure à suivre dans des situations de violence (terrorisme, folie meurtrière ou guerre) ou de la gestion nationale des cas de maladies hautement contagieuses.

### 6.3 Situations d'urgence en matière de santé

Une situation d'urgence peut survenir rapidement ou progressivement, à la suite d'une évolution sociale ou d'un événement. Il s'agit d'une situation qui dépasse les capacités en ressources humaines et matérielles du système de santé et qui ne peut être maîtrisée avec les procédures ordinaires et les moyens disponibles. Les afflux de réfugiés, les pénuries ou les épidémies en sont des exemples.

### 6.4 Particularités du système de santé lors de situations exceptionnelles

En Suisse, les événements ayant un impact important sur le système de santé sont rares. Un événement majeur nécessitant l'intervention des services sanitaires et entraînant un afflux massif de blessés mais avec peu de blessés graves<sup>3</sup> (<24 patients<sup>4</sup>) peut en principe être maîtrisé par le système de santé grâce à la répartition des patients par le SII-SSC. Il n'y a donc pas lieu de déclencher un plan d'urgence, notamment dans le domaine hospitalier, et le fonctionnement normal n'est pas perturbé. Il en résulte un faux sentiment de sécurité quant à la capacité du système à faire face à des situations exceptionnelles.

En cas d'événement impliquant un afflux massif de blessés graves, d'exigences particulières (contamination, grands brûlés, terrorisme) ou d'événement d'ampleur catastrophique (catastrophe naturelle majeure, guerre), le système sera dépassé, les procédures à appliquer ne seront souvent pas préparées et le manque de pratique se fera sentir. Il faudra alors prendre de nombreuses mesures d'urgence et improviser. Outre la surcharge du personnel et des ressources matérielles dans le système de santé, cela causerait des dommages importants qui se traduiraient par des pertes humaines et des dommages corporels évitables.

L'objectif de la gestion d'événements dans le système de santé pour les catastrophes et situations d'urgence doit être d'apporter les meilleurs soins possibles au plus grand nombre et le plus longtemps possible en appliquant les critères de la médecine individuelle. Il faut pour cela moduler l'utilisation des ressources.

Une gestion efficace comprend les phases de prévention, de préparation, d'intervention, de rétablissement et de suivi. En cas d'événement, il s'agit d'apporter les premiers soins, de transporter les blessés pour un traitement stationnaire et d'assurer le suivi médical. Tous les acteurs doivent connaître les tâches et processus et mettre en place avant l'événement les bases nécessaires avec des planifications et mises à disposition pour une gestion efficace dans leurs organisations et institutions. La préparation de la population, les organisations de milice et les volontaires jouent également un rôle important ici car les secours n'arriveront sur place qu'après un certain délai.

Au vu de la faible expérience des situations exceptionnelles en matière de santé en Suisse et de la performance perçue comme très bonne du système de santé en situation normale, les mesures de préparation et de planification sont souvent négligées lorsque les ressources financières et en personnel sont faibles. Ces mesures n'impliquent pourtant qu'une faible charge financière et en personnel pour la mise en œuvre par rapport aux effets potentiellement dévastateurs que ces situations pourraient causer.

#### 6.4.1. Impact direct

##### *Impact direct sur la santé de la population*

Les décès et les dommages corporels et psychiques sont les pires effets directs d'une catastrophe pour la population. En plus des blessures causées par un effet direct (décombres ou violence), elles

<sup>3</sup> Patients dont le pronostic vital est engagé et qui ont besoin d'un traitement immédiat.

<sup>4</sup> Ce nombre est calculé sur la base de 12 centres de traumatologie MHS disposant en moyenne de 2 salles de réanimation pouvant être mises en service. Il s'agit d'une approximation.

peuvent également entraîner des maladies touchant des systèmes d'organes (infections des voies respiratoires, insuffisance rénale), des empoisonnements et des conséquences chroniques dus à des substances toxiques ou à des rayonnements ionisants comme conséquences directes retardées. Le manque d'eau potable et l'influence des conditions météorologiques peuvent entraîner une augmentation des maladies. L'impact de l'événement sur la santé mentale de la population est souvent important et nécessite un suivi psychologique et une prise en charge à long terme. Il convient de noter que les décès ne constituent pas une charge directe pour le système de santé, mais pour les autorités et la population.

#### *Impact direct sur le système de santé*

La limitation de la fonction du système de santé est une conséquence directe d'une catastrophe. L'infrastructure de santé et l'équipement médical peuvent être endommagés. Le personnel peut être directement concerné pour des raisons de santé ou par crainte pour ses propres conditions de vie et pour ses proches et ainsi arrêter de travailler. Les chaînes d'approvisionnement peuvent être interrompues en raison d'une défaillance des voies de transport, des fournisseurs et des technologies. Une surcharge supplémentaire des institutions encore fonctionnelles entraîne une perte supplémentaire de la qualité, des aptitudes et des capacités de traitement.

#### **6.4.2. Impact indirect**

##### *Impact indirect sur la santé de la population*

Les dommages entraînent une perte à long terme de capacités critiques affectant l'approvisionnement en eau potable et en denrées alimentaires, le traitement des déchets et des eaux usées, l'économie et l'hébergement. Cela entraîne une perte des moyens de subsistance et donc indirectement une charge des personnes concernées. Des traitements aigus et chroniques nécessaires doivent être reportés ou des traitements nécessaires doivent être retardés puisque le système de santé doit être moins sollicité par la population. Cela entraîne une dégradation de la santé, ce qui impliquera, avec un décalage dans le temps, un besoin supplémentaire en traitements.

Le fait de devoir faire face à des événements traumatisants, à la perte d'êtres chers ou à des conditions de vie difficiles peut entraîner des traumatismes et des troubles psychiques. Ceux-ci nécessitent un suivi psychologique et un traitement. Dans certains cas, il faut également assurer la prise en charge à long terme des proches, car le système de santé ne dispose pas des capacités requises, ce qui peut constituer une charge supplémentaire.

##### *Impact indirect sur le système de santé*

La perte de ressources critiques dans des domaines comme l'eau, l'énergie, les télécommunications, l'informatique ou les voies de transport entrave le fonctionnement du système de santé. Sa fonctionnalité est réduite en raison des infrastructures détruites, du manque de personnel et d'équipement et des chaînes d'approvisionnement interrompues. Les soins de base en font les frais. Cela entraîne une accumulation de traitements nécessaires et, avec un décalage, un afflux accru de patients.

#### **6.4.3. Manque de ressources en raison d'une faible probabilité d'occurrence**

Pour préparer et gérer des événements catastrophiques, les organisations du système de santé sont dépendantes de moyens suffisants. Ces derniers sont souvent négligés en raison de la faible probabilité d'occurrence de ces événements. Les institutions et les organisations doivent mettre en place des plans d'urgence et de catastrophe, organiser des formations et réaliser régulièrement des exercices avec les partenaires. Une catastrophe n'implique pas uniquement un afflux de blessés très important. Les questions et exigences sont très diversifiées et doivent être prises en compte. En plus des soins liés à l'événement, le maintien des soins de base est une tâche essentielle du réseau KATAMED.

Les exercices sont primordiaux du fait de la rareté des événements. Les processus doivent faire l'objet d'exercices interdisciplinaires et interprofessionnels. Cela permet notamment de détecter précocelement des failles et des erreurs, ce qui permet de les corriger avant la survenue d'un événement.

#### 6.4.4. Modification des normes de traitement

Le principe est de fournir le meilleur traitement possible le plus longtemps possible aux patients selon les critères de la médecine individuelle. Cela peut être garanti jusqu'à un certain nombre de patients par la possibilité de les transférer dans des institutions ayant encore des capacités de traitement. Ces institutions peuvent également se situer à l'étranger.

Lors d'événements majeurs où les exigences dépassent les ressources disponibles, il sera possible de sauver davantage de vies humaines en modifiant les normes en matière de traitement et en adaptant le type, l'étendue et l'intensité des soins prodigués, au détriment des soins individuels. Le triage, c'est-à-dire l'évaluation médicale et la décision de fixer des priorités pour les soins médicaux apportés aux patients concernant le type et l'étendue du traitement ainsi que le moment, le type et l'objectif du transport, constitue à cet égard une solution décisive pour utiliser au mieux des moyens limités. Le tableau ci-après indique les normes de traitement avec leurs spécificités dans l'ordre décroissant.

Norme de traitement	Brève description	Particularité
Médecine individuelle	Meilleurs soins individuels possibles	Chacun est soigné de manière optimale. Des ressources suffisantes sont disponibles.
Damage Control Care	Limitation aux mesures les plus nécessaires pour les soins individuels	Le traitement optimal sera recherché. Des procédures raccourcies seront appliquées en raison de la sollicitation physique qui sera sinon trop grande pour les patients. Les autres étapes de traitement seront reportées à plus tard. Les patients seront entretemps stabilisés et traités dans le cadre des soins intensifs.
Tactical abbreviated Care	Limitation massive aux mesures les plus nécessaires avec pour objectif de sauver le plus grand nombre de vies humaines	Tri strict avec une sélection des patients pouvant être sauvés en recourant à une utilisation minimale des ressources. Les patients qui n'ont pas été traités doivent être soignés selon les principes des soins palliatifs.
Soins palliatifs	Mesures pour soulager les maux des patients qui ne sont plus traités suite au tri effectué en raison du manque de ressources	Accompagnement digne des patients. Focalisation sur le soulagement de la douleur et l'atténuation de la peur. Tenir également le plus possible compte des besoins des survivants (moment de l'adieu, des rites). Il faut prendre également en compte le devoir d'assistance pour le personnel spécialisé qui porte cette lourde tâche (care). <i>Il est question ici des soins palliatifs prodigués aux patients qui ne peuvent plus être traités en raison de la surcharge du système de santé et de leurs blessures/maladies. En situation normale, les soins palliatifs désignent la prévention de la souffrance et des complications chez les personnes atteintes d'une maladie incurable.</i>

Tableau 1 Normes de traitement et spécificités

Dans des situations exceptionnelles en matière de santé revêtant une importance nationale, une adaptation des normes de traitement à l'échelle nationale peut s'avérer nécessaire. Celle-ci doit définir les traitements devant encore être administrés et les personnes qui doivent encore y avoir accès. Une décision aussi grave doit être prise au niveau politique, sur la base de considérations médicales et éthiques. Elle ne peut être déléguée aux professionnels de la santé actifs sur le terrain. La procédure à suivre doit être élaborée au préalable avec les partenaires appropriés (y compris l'ASSM) et les autorités. Cette décision devrait pouvoir s'appliquer à l'ensemble du système de santé.

#### 6.4.5. Importance de la préparation

L'événement survenant de manière inattendue, les personnes touchées doivent être en mesure de s'en sortir seules avant l'arrivée de l'aide extérieure. Ce délai peut se compter en heures, voire en jours selon la situation. Les personnes touchées doivent s'organiser avec les moyens à disposition sur place et maîtriser l'événement du mieux possible. Cela vaut pour le personnel spécialisé comme pour la population, les institutions, les organisations et les autorités. L'un des axes principaux des mesures repose donc sur la prévention, la préparation et la planification. Le but est d'augmenter la résilience de tout le réseau.

#### 6.4.6. Approche globale des soins en situation exceptionnelle

Les soins dans les situations exceptionnelles recoupent largement la médecine de catastrophe, la médecine d'urgence et la santé publique. Souvent, des systèmes complexes sont touchés, voire mis hors service. Comme il ne s'agit pas uniquement d'un problème médical, une vision et une approche globales sont déterminantes pour assurer l'efficacité de la gestion d'événement. Une approche interdisciplinaire et intersectorielle est nécessaire. De nombreuses mesures de planification, de préparation et de gestion vont au-delà du simple traitement médical et comprennent des mesures dans les domaines de la santé publique, de la gestion de crise, du maintien des ressources ou des capacités essentielles (eau potable, protection contre les maladies transmissibles, hébergement sûr, etc.) et l'implication des décideurs politiques. Le renforcement des communautés elles-mêmes et le maintien de leurs soins de base jouent un rôle important dans la prise en charge sanitaire de la population lors d'un événement.

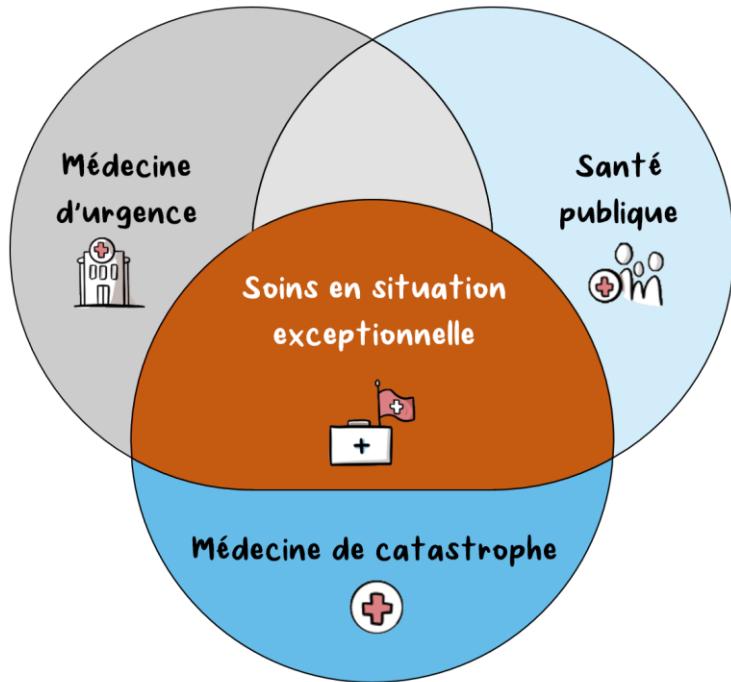


Illustration 8 Soins en situation exceptionnelle (adapté de Prof. Virginia Murray)

### 6.5. Bases existantes dans le système de santé pour maîtriser un événement

#### 6.5.1. Création d'un plan de catastrophe

En cas d'événement, la charge du personnel augmente fortement. Dans de telles situations, la capacité à gérer des processus inhabituels est réduite. Il faut donc prévoir des plans et des processus les plus simples possible, qui sont dans l'idéal déjà utilisés au quotidien.

Dans la maîtrise d'événements, les acteurs doivent se connaître entre eux et connaître les plans, processus et moyens disponibles (bien se connaître en cas de crise). Les organisations et le personnel spécialisé du système de santé ainsi que le reste du personnel important (gestion, administration, logistique, informatique, etc.) doivent participer à l'élaboration de plans d'urgence et de plans de catastrophe ainsi qu'à l'analyse des risques adaptée au lieu. Les planifications ne peuvent pas être effectuées par des services individuels, sans implication des niveaux stratégiques et opérationnels habilités à prendre des décisions en cas d'événement.

#### 6.5.2. Déclenchement du plan de catastrophe

Le déclenchement d'un plan de catastrophe avec le passage en mode catastrophe et la limitation des prestations normales doit être effectué à temps. La décision est prise dans un contexte caractérisé par l'incertitude, l'urgence et des informations incomplètes. Elle nécessite des efforts particuliers et doit intervenir dans un délai très court. L'implication au préalable des décideurs politiques et opérationnels

est déterminante pour le succès de cette mesure. Sans leur compréhension des particularités d'une situation de catastrophe et leur soutien, le déclenchement peut être raté ou retardé, ce qui aurait des conséquences très négatives.

Il faut assurer une formation permettant d'être capable de passer à la médecine de catastrophe en définissant des priorités via le triage et d'augmenter la capacité totale de traitement en adaptant les normes en matière de traitement. Les pratiques et processus dans le fonctionnement normal axé sur les patients diffèrent fortement du procédé axé sur les ressources en situation de gestion de catastrophe. Il est d'autant plus important que la décision de passer à la médecine de catastrophe soit prise par les décideurs politiques afin de décharger juridiquement et moralement le personnel opérationnel.

## 7. Événement majeur : l'exemple d'un attentat terroriste

Afin de mieux comprendre la chaîne de processus du système de santé en cas d'événement, les processus sont représentés ci-après schématiquement sur l'exemple d'un événement possible. À partir de la chaîne de processus, on peut déterminer des champs d'action principaux réunissant des sous-domaines des processus et pouvant servir de levier au développement des capacités existantes.

### 7.1. Les processus relatifs à la maîtrise d'un événement

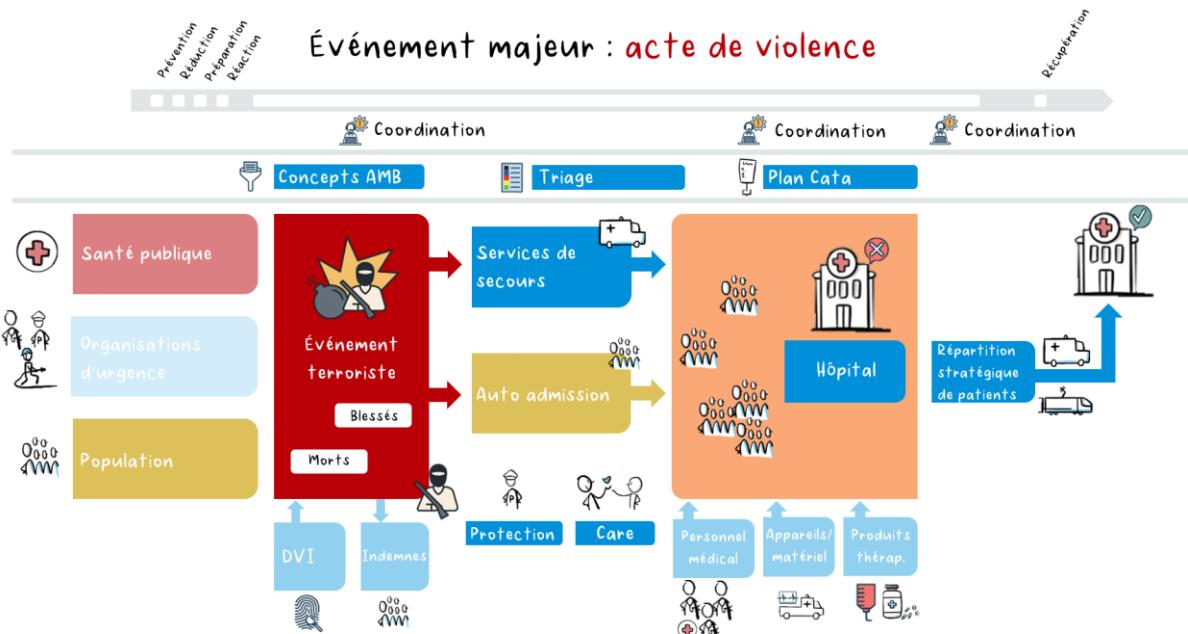


Illustration 9 Cheminement du patient selon l'exemple d'un attentat

Le cheminement du patient est décrit au moyen de l'exemple d'un événement médical majeur tel qu'un attentat terroriste. Un événement médical majeur se définit, par rapport à la situation normale, par la nécessité d'utiliser des processus extraordinaires et de recourir à des moyens supplémentaires pour la maîtrise de l'événement.

Il s'agit ici de réaliser un cheminement structuré et coordonné des soins. Ce cheminement commence immédiatement après l'événement et ne se termine que lorsque le patient peut rentrer chez lui une fois qu'il a été entièrement soigné et stabilisé et après avoir suivi une rééducation. Le cheminement complet du patient comprend différentes étapes et interfaces dans lesquelles divers services et organisations collaborent étroitement afin de garantir les meilleurs soins possibles et d'optimiser le déroulement des processus.

#### Préparation

Avant qu'un événement se produise, il est très important de prendre des mesures pour renforcer la capacité de réaction de la population, des services d'urgence et du système de santé. Les questions suivantes se posent en premier lieu : « Comment me comporter en cas d'attentat terroriste ? », « Faut-il fuir, s'enfermer ou affronter les terroristes ? » ou « Comment arrêter une hémorragie potentiellement mortelle, sur moi ou sur quelqu'un d'autre ? », en particulier lorsqu'il s'agit du comportement à adopter et des mesures de premiers secours. Une bonne préparation de la population est ici un facteur déterminant pour accroître la résilience. Les institutions peuvent élaborer des plans d'urgence, en déduire des mesures et dispenser des formations. Le suivi continu de la situation dans le domaine de la sécurité joue également un rôle crucial.

## **Pendant l'événement**

### *Aide spontanée*

Pendant l'événement, il est important que les personnes touchées sachent comment réduire au minimum les conséquences d'une blessure en adoptant le bon comportement, par exemple en prenant des mesures pour arrêter le saignement s'il y a un risque immédiat d'hémorragie. La connaissance du comportement à adopter en cas de folie meurtrière, d'attentat terroriste, de tremblement de terre ou autre catastrophe naturelle peut apporter directement une protection aux personnes. Les institutions peuvent déclencher leurs plans d'urgence.

### *Zones de danger*

Juste après l'événement, le premier volet des soins médicaux d'urgence est déployé. Les organisations d'intervention (police, sapeurs-pompiers, ambulanciers) sont alertées et prennent en charge les premières activités, dont la protection et la sécurisation de la zone de danger. Elles doivent pour cela recourir à des processus, concepts et rôles clairement définis, ce qui n'est pas encore toujours le cas aujourd'hui. En cas d'événement terroriste en cours, les forces de sécurité agissent selon le principe « Trouver – Ligoter – Sauver ». La priorité n'est donc pas ici de traiter les blessés mais de neutraliser les assaillants afin d'éviter des victimes supplémentaires. Le secteur d'engagement est découpé en zones correspondant au risque. Les services de secours n'interviennent que rarement ou pas du tout dans les zones à risque. Les blessés doivent donc patienter ou être évacués par les forces de sécurité vers les services de secours situés dans des zones sécurisées.

À l'heure actuelle, il n'existe pas encore de concept national harmonisé pour la procédure à suivre. Dans la plupart des cas, les patients sont transportés le plus rapidement possible vers l'hôpital le plus proche une fois les mesures élémentaires de stabilisation appliquées (hémostase, traitement de pneumothorax sous tension, exsufflation, dégagement des voies respiratoires). Il s'agit ici de considérer également la nécessité d'autoprotection (des assaillants pouvant compter parmi les blessés) et du relevé des traces (science forensique).

### *Prétriaje*

Un prétriaje a lieu sur place, en plus de la sécurisation de la zone (dans la mesure du possible en cas de danger élevé). Les forces d'intervention appliquent ici des concepts visant à maîtriser un afflux massif de blessés impliquant une priorisation structurée en fonction de l'urgence du traitement et du transport des patients. Le but est d'effectuer une évaluation rapide afin d'identifier les blessés les plus graves, de les traiter en premier et de les transporter vers l'hôpital approprié. Le SII-SSC et son successeur peuvent être utilisés en appui. L'équipe suisse du Disaster Victim Identification (DVI) intervient sur place et à l'hôpital en cas de nombre élevé de décès. Elle procède à l'identification et à la gestion des défunt.

### *À l'hôpital*

Idéalement, il faut déjà déclencher le plan de catastrophe (gestion de crise et d'événement) dès l'arrivée à l'hôpital. Les premiers patients peuvent néanmoins arriver à l'hôpital sans avertissement préalable si le lieu de l'événement est suffisamment proche. Une reconnaissance tardive de la situation est donc possible. L'arrivée d'un grand nombre de patients oblige l'hôpital à poursuivre le triage et à créer des capacités de traitement pour les blessés graves en passant en mode médecine de catastrophe. L'hôpital bondé peut représenter une cible pour un second attentat, ce qui implique dans l'idéal des mesures de sécurité sur place.

À l'hôpital, des protocoles et ressources spécialisés sont utilisés pour l'afflux massif de blessés. L'organisation interne et les procédures sont adaptées. Du personnel supplémentaire est activé, conformément au plan de catastrophe. Un grand nombre de patients sont traités en priorité. Des moyens thérapeutiques supplémentaires tels que des dispositifs médicaux (p. ex. matériel chirurgical) et des médicaments, y compris des produits sanguins, doivent pouvoir être fournis.

### *Création de capacités de traitement*

L'hôpital concerné a besoin de capacités de traitement supplémentaires. Par conséquent, des patients se trouvant en séjour stationnaire ou aux urgences doivent être renvoyés chez eux ou transférés. Les

opérations prévues sont interrompues ou reportées. Pour le transfert, la capacité de coordination et les moyens de transport nécessaires sont requis. Les patients qui ont des blessures légères ou moyennes suite à l'événement et qui se trouvent dans un état suffisamment stable pour être transportés sont transférés vers d'autres institutions stationnaires ou ambulatoires avec des moyens de transport non impliqués dans l'événement comme des véhicules de transport de patients, des moyens de transport publics ou privés ou des entreprises de logistique. La gestion chirurgicale aiguë faisant suite à un attentat terroriste sera terminée après quelques jours.

Des personnes formées à l'aide psychologique d'urgence prennent en charge les personnes touchées par l'événement. Les blessés, les personnes indemnes et les membres des forces d'intervention peuvent souffrir de séquelles psychologiques immédiatement, mais aussi plusieurs mois après. Leurs coordonnées sont enregistrées afin de pouvoir les recontacter ultérieurement. Les organisations et les institutions sont responsables de la santé psychique de leur personnel.

### **Après l'événement**

Les traitements se poursuivent, puis les patients sont orientés vers un suivi et, le cas échéant, une rééducation. Les traitements reportés en raison de la situation exceptionnelle sont rattrapés sur plusieurs semaines, voire sur plusieurs mois. Une fois l'événement passé, les institutions et organisations concernées procéderont à un examen critique du déroulement des opérations. Des débriefings (p. ex. sous la forme d'analyses structurées après action) sont utiles pour identifier les mesures à prendre, tirer des enseignements et définir les adaptations nécessaires.

## **7.2. Champs d'action**

Afin de pouvoir vérifier correctement les capacités et aptitudes du réseau KATAMED en cas d'événement, il faut une structure globale permettant de comparer différents événements. Les champs d'action suivants proviennent d'une part du cheminement du patient en cas d'événement. Ils forment d'autre part des domaines d'action qui apparaissent dans la maîtrise de situations d'urgence, de catastrophes, de pandémies et de conflits armés pour la protection médicale de la population et la santé publique.

Les processus présentant une parenté thématique sont regroupés dans les champs d'action globaux, ce qui permet d'effectuer une formulation standardisée pour les capacités existantes. Cette étape cruciale permet d'analyser la capacité de charge du système de santé et des acteurs impliqués dans plusieurs scénarios d'événements.

L'illustration 10 donne un aperçu des champs d'action définis utilisés dans l'analyse suivante. Le choix des champs d'action a été évalué dans le cadre d'un atelier avec le comité de suivi KATAMED puis validé après ajustement des évaluations par le comité de suivi.

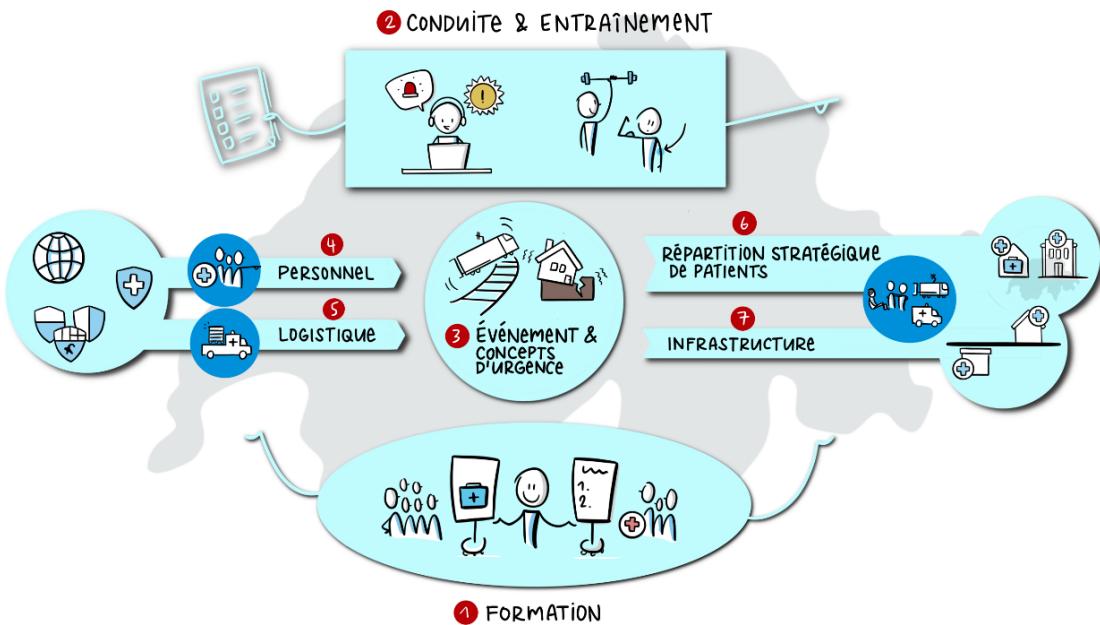


Illustration 10 Champs d'action

	Champ d'action	Description
1	<b>Formation</b>	Formation initiale, formation post-graduée et formation continue dans le domaine de la médecine de catastrophe pour les spécialistes et sensibilisation de la population à la préparation dans la perspective d'événements
2	<b>Conduite et exercices</b>	Comprend l'établissement et l'extension de structures et processus de conduite dans l'optique d'un événement aux niveaux international, national, régional et cantonal en collaboration avec tous les partenaires et toutes les organisations. Comprend également la réalisation régulière d'exercices pour les structures de conduite et le soutien d'exercices des partenaires KATAMED
3	<b>Événement et concepts d'urgence</b>	Concepts, plans de catastrophe, recommandations et éventuellement lignes directrices qui jouent un rôle important en cas d'événement. Focalisation sur les personnes concernées et les mesures à prendre pour aider ces dernières.
4	<b>Personnel</b>	Préparation et engagement du personnel en cas de catastrophe (équipes KATAMED, ressources humaines supplémentaires, volontaires, équipes de sauvetage, protection civile et armée)
5	<b>Logistique</b>	Élaboration de concepts, préparation et utilisation de ressources matérielles supplémentaires et capacités critiques en cas d'événement
6	<b>Répartition stratégique de patients</b>	Répartition et transport d'un très grand nombre de patients, si possible sans utiliser les moyens de secours déjà engagés. Cela inclut le processus de décision politique pour le transport avec toutes les conséquences d'une affectation / prise en charge dans un système de santé existant et une coordination opérationnelle via une centrale d'engagement et les moyens nécessaires au transport.
7	<b>Infrastructure</b>	Mise en œuvre du concept révisé pour les constructions sanitaires protégées visant à maîtriser sur le plan médical des situations exceptionnelles en matière de santé de manière appropriée. Cela comprend l'exploitation d'unités d'hôpital protégées, y compris le personnel et le matériel.

Tableau 2 Champs d'action avec un descriptif détaillé

## 8. Scénarios d'événements

Dans le cadre de l'analyse de l'état actuel, les ressources disponibles et les conditions-cadres sont décrites sur la base des champs d'action établis. Les exigences d'une maîtrise réussie doivent être approfondies dans ces champs d'action, sur la base des scénarios suivants pour identifier des lacunes et développer des solutions pour combler ces dernières. Cela permet également d'améliorer la compréhension pour les tâches du réseau KATAMED.

Sur la base de l'analyse nationale des risques réalisée par l'OFPP, on se réfère aux scénarios « Attentat terroriste conventionnel » (ainsi désigné pour le différencier d'un attentat avec des substances NBC), « Tremblement de terre », « Conflit armé » et « Pandémie de grippe ». Les données de base des scénarios de référence sont reprises, y compris les estimations du nombre de patients et de morts. Sont inclus également des aspects particuliers du domaine de la santé, comme les blessures typiques et les besoins spécifiques. Les répercussions sur le système de santé sont aussi analysées, notamment en ce qui concerne les pénuries, la répartition des ressources et la coordination des acteurs. Cette approche globale permet d'évaluer de manière réaliste la capacité de résistance du système de santé dans le cadre de ces quatre scénarios. De plus, les événements NBC et leurs problématiques spécifiques sont abordés dans leur ensemble. Ces scénarios ont été choisis d'une part car ils représentent les principales menaces pour la sécurité et la santé de la population suisse, et d'autre part car ils offrent un aperçu complet des différents défis et exigences applicables au réseau KATAMED et à la maîtrise d'événements en raison de leur déroulement chronologique et de la charge plus ou moins importante qu'ils font peser sur la santé publique (afflux de patients, personnel, infrastructure, chaînes d'approvisionnement). Chacun de ces scénarios comporte des risques spécifiques. Certains sont prévisibles, d'autres ne laissent aucun laps de temps pour se préparer. Dans le cas d'un attentat terroriste, l'afflux de patients se normalise à nouveau après une phase initiale, tandis que les autres scénarios peuvent s'étendre sur des semaines, voire des années. L'aide apportée varie : elle peut être régionale, nationale ou internationale. L'état de l'infrastructure peut également varier, même si ce sont surtout les bâtiments de soins médicaux et le réseau de transports (pour le transport et la répartition des patients et d'importants biens d'approvisionnement tels que des médicaments ou des denrées alimentaires) qui sont importants. Il en va de même pour le statut d'approvisionnement en électricité et en eau et l'évacuation des eaux usées et des déchets. Les défis étudiés s'étendent d'une destruction de grande ampleur avec de nombreux blessés à des exigences logistiques et de médecine hautement spécialisée.

Le choix de ces scénarios permet d'évaluer entièrement les capacités du système de santé dans des situations exceptionnelles. De par leur large spectre, ils couvrent une grande partie des autres événements qui pourraient survenir. L'étendue et la complexité sont placées volontairement à un niveau élevé car une préparation au pire permet automatiquement de se préparer aussi à des scénarios moins complexes. D'autres scénarios importants (cyberattaque contre le système de santé, pénurie d'électricité, etc.) seront examinés ultérieurement avec les partenaires.

## 8.1. Scénario I « Attentat conventionnel »<sup>5</sup>

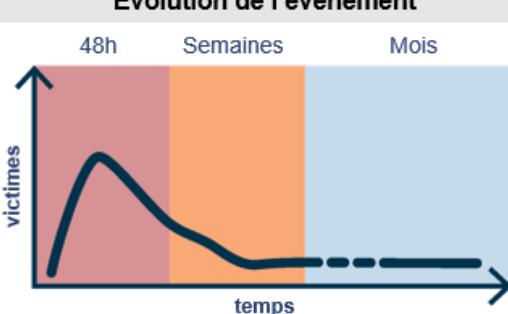
Caractéristiques du scénario	Impact
	<b>Personnes blessées</b>
Lors d'une <b>attaque conventionnelle</b> , divers <b>moyens</b> peuvent être utilisés, tels que des <b>bombes</b> , des <b>ceintures explosives</b> , des <b>véhicules</b> , des <b>armes à feu</b> ou des <b>armes blanches</b> , dans le but de <b>nuire</b> aux <b>personnes</b> , aux <b>biens</b> , aux <b>infrastructures</b> ou aux <b>institutions</b> .  Pour la <b>gestion médicale</b> de l'événement, les <b>particularités</b> suivantes se présentent: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Risque pour le personnel</b> d'intervention</li><li>• Modèles de <b>blessures inhabituels</b>, moins de routine dans le diagnostic et le traitement</li><li>• Afflux massif de victimes avec un passage à la <b>médecine de catastrophe</b></li><li>• <b>Médecine légale</b> (conservation des preuves potentielles pendant le traitement des patient·e·s, effets, etc.)</li><li>• <b>Aide psychologique d'urgence</b></li></ul>	<p>Total 1230</p> <p>Blessés légers et moyens 1000</p> <p>Blessés graves 100</p> <p>Décès 130</p> <p>Modèles de blessures Blessures pénétrantes (par balle, couteau), brûlures, blessures par explosion et par compression</p>
	<b>Moyens pour prise en compte</b>
	<p>Commandement Gestion régionale avec l'implication de renforts supplémentaires</p> <p>Pré-hospitalier Risque pour les intervenants, coordination avec les organes de protection, dépassement des capacités de transport, absence de triage sur le lieu de l'événement</p> <p>Hospitalier Risque pour les intervenants, triage à l'hôpital, déclenchement du plan catastrophe en raison de la surcharge rapide, besoin massif de personnel, nécessité de transférer un grand nombre de patient·e·s (coordination des soins initiaux), besoin accru de soins intensifs</p>
	<b>Infrastructure</b>
	<p>Lieu de l'événement dommages importants causés par les explosions, surcharge locale du trafic</p> <p>Infrastructure médicale critique défaillance de la fourniture régionale de soins de santé avec des conséquences négatives pour les patient·e·s réguliers</p>
	<b>Logistique</b>
	Besoin immédiat de biens médicaux (produits thérapeutiques), capacité de stockage des corps
<b>Scénario exemplaire</b>	
<p>Dans un train bondé, deux bombes explosent à l'arrivée dans une grande gare centrale, suivis de trois autres explosions dans un train déjà à l'arrêt. De nombreuses personnes sont tuées ou blessées. Les tentatives de fuite paniquées entraînent le chaos et des blessures supplémentaires. Les forces de secours bloquent la gare et commencent à sauver et à soigner les blessés. Des postes de secours et des équipes de soins sont mis en place. En raison de l'ampleur de l'événement, des renforts sont demandés au niveau fédéral et cantonal. Des informations et des recommandations de comportement sont diffusées. On s'attend à un total de 130 morts et environ 1 100 blessés, dont environ 100 gravement blessés.</p>	

Illustration 11 Fiche « Scénario attentat conventionnel »

<sup>5</sup> Catastrophe et situations d'urgence en Suisse 2020, dossier « Attentat conventionnel »

Lors d'une attaque conventionnelle, divers moyens peuvent être utilisés, tels que des bombes, des ceintures explosives, des véhicules, des armes à feu ou des armes blanches, dans le but de nuire aux personnes, aux biens, aux infrastructures ou aux institutions. Selon le motif et l'objectif de l'acte non militaire, l'attentat peut être dirigé contre des cibles délibérément sélectionnées ou contre des personnes présentes par hasard en nombre indéfini. Il se caractérise par une hausse directe et rapide du nombre de victimes et peut être géré par le système de santé en quelques jours ou quelques semaines.

Durant un attentat conventionnel, l'infrastructure existante du système de santé n'est pas touchée au début, il n'est donc pas nécessaire de recourir à une infrastructure de secours dans ce scénario. Il existe toutefois des risques d'un attentat direct sur un établissement de santé ou d'un second attentat (deuxième vague).

Au moment où survient un attentat, un besoin accru en personnel dans la gestion préhospitalière et hospitalière se fait sentir en raison de l'afflux massif immédiat de blessés. Ce besoin diminue par la suite au fur et à mesure de la prise en charge des blessés.

Le besoin logistique en produits médicaux évolue de la même manière que l'afflux de blessés et peut rapidement entraîner des pénuries dans la gestion préhospitalière et surtout hospitalière.

#### **8.1.1. Situation actuelle dans le système coordonné pour le scénario « Attentat conventionnel »**

##### *Formation*

La formation de base des médecins et du personnel soignant accorde peu de place à la gestion de types de blessures spécifiques après un attentat terroriste, à l'aide psychologique d'urgence, au triage à l'hôpital ou à la procédure applicable en cas de capacités insuffisantes. Souvent, seuls les grands centres hospitaliers proposent une formation continue dans ces domaines. En outre, les exercices dans le domaine hospitalier ne sont ni réglementés ni obligatoires. Le sujet est abordé mais de manière limitée dans la formation des services de secours.

Les profanes suivent souvent une seule fois dans leur vie un cours de premiers secours centré sur la réanimation cardio-pulmonaire lorsqu'ils passent leur permis de conduire. Ce cours traite en marge de thèmes comme l'autoprotection ou les hémorragies. Les personnes intéressées trouveront des supports d'information, par exemple les règles comportementales de l'Office fédéral de la police (fedpol) à adopter en cas d'attentat, destinées à sensibiliser la population.

##### *Conduite et exercices*

Les structures de conduite en cas d'événement majeur fonctionnent dans tous les cantons si le nombre de blessés reste limité. Elles s'étendent de la direction d'intervention sur place à l'état-major cantonal de conduite. L'interconnexion intercantonale est très différente d'une région à l'autre. Dans ce scénario, la conduite peut rester au niveau du canton concerné, les états-majors de conduite d'autres cantons et la Confédération jouant le rôle d'interlocuteurs et d'intermédiaires pour les besoins requis. L'État-major de conduite Police est activé lorsqu'un événement touche plusieurs cantons.

##### *Événement et concepts d'urgence*

Il existe des concepts prévus pour l'afflux massif de blessés, tout comme le SAP suisse (système d'acheminement des patients) dans le domaine préhospitalier et des concepts fonctionnels pour le DVI. Certains concepts pour l'aide psychologique d'urgence en cas d'afflux massif de blessés sont obsolètes. Dans les hôpitaux, il n'y a pas de consensus et peu de plans de catastrophe pour le terrorisme. Certains ont développé leurs propres concepts, en s'inspirant de ceux de l'Allemagne (Krankenhausalarm- und -einsatzplanung, KAEP), de la Grande-Bretagne (Hospital Major Incident Medical Management and Support, HMIMMS) et de la France (plan blanc).

##### *Personnel*

Au niveau préhospitalier, le personnel en congé peut être activé. Le reste du personnel des régions

limitrophes sera sollicité avec les moyens de sauvetage et les postes sanitaires de secours. Pour le domaine hospitalier, on peut faire appel à du personnel en congé, mais il n'existe pas de concept d'appui pour cela. Des capacités supplémentaires pour la maîtrise d'un événement peuvent être créées en renonçant à des traitements planifiés et pouvant être différés.

#### *Logistique*

Un attentat terroriste de grande ampleur cause de nombreux blessés, d'où un fort besoin en produits médicaux. L'apport de moyens provenant d'un autre canton permet de se ravitailler en matériel sur le lieu de l'événement, au niveau préhospitalier. Au sein de l'hôpital, il n'existe aucun concept pour le ravitaillement en produits médicaux provenant d'autres régions. Comme la consommation y sera très élevée, il y a un risque de pénurie. L'approvisionnement en produits sanguins est organisé à l'échelle nationale par la Croix-Rouge suisse, tout comme le transport dans des zones où la demande est forte.

#### *Répartition stratégique des patients*

La répartition et le transport des patients représente le plus grand défi dans ce scénario. Les services de secours locaux ne peuvent transporter les patients que lentement et il faut un certain temps avant que le soutien hors canton n'arrive. Les patients gravement blessés doivent en outre être répartis dans les grands hôpitaux de traumatologie. Un nombre supérieur à 24 blessés graves dépasse déjà la capacité régulière totale des hôpitaux suisses ayant une mission MHS pour la prise en charge de blessés graves, raison pour laquelle des patients devraient également être évacués vers les pays limitrophes. Il n'existe pas de concept national pour la répartition stratégique des patients.

#### *Infrastructure*

L'état de l'infrastructure est fortement corrélé à la nature de l'attentat. Notamment pour les établissements de santé, la distance par rapport au lieu de l'événement joue un rôle important. Dans un cas extrême, un hôpital peut même être la cible de l'attentat. C'est dans cette situation que les plans de catastrophe des différents hôpitaux et leur connexion au plan de catastrophe cantonal sont appliqués. Tous les hôpitaux ne disposent pas d'un plan de catastrophe. Au niveau préhospitalier, des bureaux sanitaires peuvent être mis en place. Comme ils sont mobiles, d'autres bureaux provenant d'autres régions peuvent venir prêter main forte. La mise en service d'installations sanitaires protégées ne serait guère possible dans ce bref laps de temps. Toutefois, la capacité de traitement supplémentaire protégée pourrait également être utilisée, avec le personnel disponible, pour compléter l'infrastructure existante en cas d'attaque terroriste afin de coordonner plus facilement (et en toute sécurité) un afflux important de patients.

### 8.1.2. Exigences particulières dans le scénario « Attentat conventionnel »

Champ d'action	Exigences particulières « Attentat conventionnel »
<b>Formation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des recommandations et des offres de formation relatives au comportement en cas d'attentat doivent être proposées et des exercices doivent être effectués régulièrement.</li> <li>Les bases de la médecine de catastrophe comprenant un ajustement des normes en matière de traitement doivent être enseignées à tous les partenaires et au personnel spécialisé.</li> <li>La population doit savoir comment se comporter en cas de grave menace terroriste et disposer de connaissances en matière de premiers secours.</li> </ul>
<b>Conduite et exercices</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La maîtrise d'événements terroristes doit faire l'objet d'exercices avec tous les partenaires au niveau intercantonal.</li> <li>Pour les événements majeurs d'importance nationale, il faut créer une coordination nationale. L'état-major spécialisé Service sanitaire serait une solution possible.</li> </ul>
<b>Événement et concepts d'urgence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il faut harmoniser la terminologie, les processus et les lignes directrices en cas d'afflux massif de blessés suite à un acte terroriste dans les organisations d'intervention d'urgence et la santé publique qui couvrent les domaines préhospitalier et hospitalier. Il convient également d'encourager l'agilité nécessaire pour réagir correctement dans des situations extrêmes.</li> </ul>
<b>Personnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une planification permettant une mobilisation rapide du personnel dans l'institution et l'organisation doit être disponible.</li> <li>En cas d'événement durant plus longtemps, il faut disposer d'une planification pour les volontaires apportant leur aide.</li> </ul>
<b>Logistique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De manière décentralisée, les produits thérapeutiques (médicaments et dispositifs médicaux) doivent être rapidement tenus à disposition. Il faut garantir une rotation afin que des moyens utilisables soient constamment disponibles. Des capacités de livraison rapide doivent être planifiées et disponibles.</li> </ul>
<b>Répartition stratégique des patients</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le transport d'un grand nombre de patients doit être planifié pour les évacuations vers l'hôpital concerné. Des transports rapides doivent pouvoir être mis à disposition.</li> </ul>
<b>Infrastructure</b>	<i>Scénario non pertinent pour l'infrastructure protégée</i>

Tableau 3 Exigences particulières du scénario I par champ d'action

## 8.2. Scénario II « Tremblement de terre »<sup>6</sup>

Caractéristiques du scénario	Impact																						
 <p>Caractéristiques d'un grand tremblement de terre, <b>particularités pour la gestion médicale</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le <b>nombre</b> de victimes <b>dépend</b> de la <b>saison</b> et de l'<b>heure</b> de la journée (froid, nuit, etc.)</li> <li><b>Destruction des infrastructures</b>, rendant l'accès au site de l'événement et aux victimes <b>difficile</b></li> <li><b>Difficultés d'approvisionnement</b> (électricité, eau, assainissement, télécommunications etc.)</li> <li><b>Perte de logement</b> pour un <b>grand nombre</b> de personnes, grand nombre de <b>victimes</b></li> <li>Modèles de <b>blessures spécifiques</b> (ensevelissement, défaillance organique secondaire)</li> <li><b>Défaillance des services</b> médicaux entraînant une <b>augmentation</b> du nombre de <b>victimes</b> souffrant de maladies <b>non liées</b> au tremblement de terre</li> <li><b>Défaillance majeure du système</b> de santé pendant une période prolongée en raison de la destruction des infrastructures et des pertes en personnel</li> <li><b>Exigences particulières</b> pour certains groupes de patients (par ex. les femmes enceintes et les parturientes)</li> </ul>	<p><b>Personnes blessées</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Total</td> <td>12 634</td> </tr> <tr> <td>Blessés légers et moyens</td> <td>8830</td> </tr> <tr> <td>Blessés graves</td> <td>2200</td> </tr> <tr> <td>Décès</td> <td>1604</td> </tr> <tr> <td>Modèles de blessures</td> <td>Ensevelissement, traumatismes liés à l'immobilisation prolongée, brûlures, empoisonnements, stress psychologique aigu</td> </tr> </table> <p><b>Moyens pour prise en compte</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Commandement</td> <td>Gestion intercantonale, avec implication nationale et internationale, besoin de coordination (soutien de la nation hôte, intégration des équipes étrangères)</td> </tr> <tr> <td>Pré-hospitalier</td> <td>Risque pour les intervenants, destruction des voies de transport, coordination avec le sauvetage, besoin de soins avancés, dépassement des capacités de transport</td> </tr> <tr> <td>Hospitalier</td> <td>Infrastructure endommagée, perte de personnel concerné, déclenchement du plan catastrophe, besoin massif de personnel, nécessité de transférer un grand nombre de patient·e·s, besoin accru de soins intensifs et de dialyse</td> </tr> </table> <p><b>Infrastructure</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Lieu de l'événement</td> <td>grands mouvements de fuite, sans-abri</td> </tr> <tr> <td>Infrastructure médicale critique</td> <td>défaillance de la fourniture régionale de soins de santé avec des conséquences négatives pour les patient·e·s régulier</td> </tr> </table> <p><b>Logistique</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Pénuries prolongées et interruptions de l'approvisionnement en biens médicaux (produits thérapeutiques)</td> <td></td> </tr> </table>	Total	12 634	Blessés légers et moyens	8830	Blessés graves	2200	Décès	1604	Modèles de blessures	Ensevelissement, traumatismes liés à l'immobilisation prolongée, brûlures, empoisonnements, stress psychologique aigu	Commandement	Gestion intercantonale, avec implication nationale et internationale, besoin de coordination (soutien de la nation hôte, intégration des équipes étrangères)	Pré-hospitalier	Risque pour les intervenants, destruction des voies de transport, coordination avec le sauvetage, besoin de soins avancés, dépassement des capacités de transport	Hospitalier	Infrastructure endommagée, perte de personnel concerné, déclenchement du plan catastrophe, besoin massif de personnel, nécessité de transférer un grand nombre de patient·e·s, besoin accru de soins intensifs et de dialyse	Lieu de l'événement	grands mouvements de fuite, sans-abri	Infrastructure médicale critique	défaillance de la fourniture régionale de soins de santé avec des conséquences négatives pour les patient·e·s régulier	Pénuries prolongées et interruptions de l'approvisionnement en biens médicaux (produits thérapeutiques)	
Total	12 634																						
Blessés légers et moyens	8830																						
Blessés graves	2200																						
Décès	1604																						
Modèles de blessures	Ensevelissement, traumatismes liés à l'immobilisation prolongée, brûlures, empoisonnements, stress psychologique aigu																						
Commandement	Gestion intercantonale, avec implication nationale et internationale, besoin de coordination (soutien de la nation hôte, intégration des équipes étrangères)																						
Pré-hospitalier	Risque pour les intervenants, destruction des voies de transport, coordination avec le sauvetage, besoin de soins avancés, dépassement des capacités de transport																						
Hospitalier	Infrastructure endommagée, perte de personnel concerné, déclenchement du plan catastrophe, besoin massif de personnel, nécessité de transférer un grand nombre de patient·e·s, besoin accru de soins intensifs et de dialyse																						
Lieu de l'événement	grands mouvements de fuite, sans-abri																						
Infrastructure médicale critique	défaillance de la fourniture régionale de soins de santé avec des conséquences négatives pour les patient·e·s régulier																						
Pénuries prolongées et interruptions de l'approvisionnement en biens médicaux (produits thérapeutiques)																							
<p><b>Évolution de l'événement</b></p>																							
<p><b>Scénario exemplaire</b></p> <p>Un matin de fin de printemps, un tremblement de terre de magnitude 6,7 secoue la Suisse. C'est un jour de travail, la plupart des personnes sont déjà arrivées à leur poste. Juste après le tremblement de terre, la situation est marquée par le chaos, l'absence de vue d'ensemble et des tentatives d'auto-sauvetage. Peu après le tremblement de terre, les opérations de sauvetage des personnes ensevelies, d'extinction des incendies, et de prévention de la libération de substances dangereuses commencent. Les services techniques commencent à organiser les réparations urgentes des infrastructures de courant électrique, de télécommunications, d'approvisionnement en eau, et d'assainissement endommagées. Treize heures après la secousse principale, la région est à nouveau ébranlée par une forte réplique de magnitude 5,2. Quatre jours plus tard, la situation est maîtrisée par les autorités et les services d'urgence, et l'aide atteint les personnes affectées.</p>																							

Illustration 12 Fiche « Scénario tremblement de terre »

<sup>6</sup> Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2020, dossier « Tremblement de terre »

Un tremblement de terre est un exemple de catastrophe naturelle qui représente d'immenses défis pour le système de santé en raison de la destruction de l'infrastructure, du manque de personnel et de la nécessité de soigner de nombreux blessés. Les catastrophes naturelles sont suivies d'une charge excessive de courte durée qui touche aussi le système de santé et qui en réduit sa performance en raison des dommages à l'infrastructure et à l'équipement et de la pénurie de personnel et des chaînes de livraison. Les conséquences de cette destruction peuvent limiter durablement la performance du système et provoquer ainsi des dommages subséquents. Selon l'étendue géographique de la destruction, une aide régionale n'est possible que de manière limitée. Il est possible de recevoir de l'aide de l'étranger. Outre la première vague de tableaux cliniques de chirurgie d'urgence, il faut s'attendre à une hausse des maladies cliniques puis du nombre de patients en raison de conditions de vie dégradées, de l'eau souillée, de problèmes liés aux eaux usées et de maladies transmissibles. Ces circonstances ne contribueront pas à faire diminuer directement le nombre relatif de patients pris en charge par le système de santé au cours des prochains mois.

Une catastrophe naturelle augmente le risque de dégâts importants à l'infrastructure du système de santé. Il convient de compenser à la fois la perte de capacités de traitement due aux dommages et les besoins supplémentaires en soins médicaux résultant de l'événement en recourant à des infrastructures alternatives.

Outre le nombre accru de blessés, le scénario II pèse sur le besoin en personnel par le fait qu'une partie du personnel spécialisé ne peut se rendre sur son lieu de travail en raison des voies de transport bloquées. Le personnel peut également être directement touché par l'événement et donc ne pas être disponible pour les institutions de santé. Le besoin constamment élevé en personnel résulte ensuite du besoin secondaire croissant en traitement de patients issus des soins de base.

En cas de catastrophe naturelle, il existe également un besoin accru immédiat en produits médicaux qu'il faut combler. Ce qui vient encore compliquer ce scénario, c'est que les voies de transport menant à la zone de l'événement sont très restreintes, voire complètement interrompues, ce qui aggrave les éventuelles situations de pénurie.

### **8.2.1. Situation actuelle dans le système coordonné pour le scénario « Tremblement de terre »**

#### *Formation*

Dans la protection de la population, des formations relatives au travail d'état-major sont proposées. Dans le domaine de la santé publique, la formation en maîtrise de catastrophes est peu développée. Les exercices de maîtrise de tels événements sont rares, notamment dans les institutions comme les hôpitaux ou les établissements médico-sociaux. Les exercices permettant de s'entraîner à la collaboration entre les unités préhospitalières et hospitalières dans de tels scénarios sont rares et ont lieu souvent uniquement sur la base du volontariat. Le personnel hospitalier n'est pas formé à travailler dans de telles circonstances, s'il manque par exemple des ressources importantes comme du matériel médical. Cela revient à travailler en réduisant la qualité.

La population n'est pas préparée aux défis médicaux. Les cours d'aide d'urgence ne traitent également les thèmes pertinents en la matière que de façon marginale. La résilience de la population concernant les conséquences médicales et de santé est évaluée comme plutôt mauvaise. D'ailleurs, la constitution de réserves personnelles n'est que recommandée.

#### *Conduite et exercices*

Tous les cantons possèdent des organisations de conduite cantonales qui sont interconnectées par le biais de la CRMPPCi. Dans le domaine de la conduite des soins de santé, la collaboration intercantonale est différente. Il manque des canaux nationaux de coordination pour la maîtrise d'événements mais il est possible d'obtenir des informations sur la situation via le Centre d'annonce et de suivi de la situation de la CENAL. La définition de la forme, du contenu et de l'étendue de la présentation de la situation dans le système de santé est en cours. Selon l'importance de l'événement, il est probable que l'Organisation de crise de l'administration fédérale soit activée. Le domaine de la santé publique y contribuerait par l'intermédiaire de l'État-major spécialisé Service sanitaire, lui aussi en cours de mise

en place. La coordination nationale de moyens et de personnel est soutenue par la ResMaB de la CENAL ; il existe des concepts concrets et éprouvés pour la marche à suivre de la ResMaB. La coordination de l'aide étrangère (Host Nation Support) est opérationnelle et assurée par la ResMaB.

#### *Personnel*

L'aide nationale ou internationale ne peut arriver sur place qu'avec un certain délai. Il n'existe pas de concept de déplacement national de personnel hospitalier provenant de régions non concernées. L'accent est donc porté sur le transfert de patients depuis la zone concernée. La protection civile s'occupe des personnes sans abri et qui ne sont pas blessées. Dans la plupart des cantons, aucun rôle en matière de soins aux blessés ne lui est attribué. L'armée peut, sous la forme d'un engagement subsidiaire, mettre à disposition du personnel à même de fournir des soins médicaux en fonction de son niveau de formation. Il est toutefois à noter qu'il manque du personnel spécialisé dans la santé publique au niveau du service militaire et de la protection civile. À long terme, les soins médicaux de base doivent être maintenus. On pourrait recourir ici au personnel local et national de différentes catégories professionnelles mais aucun concept n'a été défini à cet effet. Des Emergency Medical Teams étrangères pourraient en outre assumer cette fonction temporairement, la coordination étant assurée par la CENAL et l'OMS. Il n'existe pas de Disaster Medical Assistance Teams comme extension structurée. Sur une durée plus longue, le rôle des organisations de milice et des volontaires (CRS, Samaritains, etc.) est crucial. Des personnes pratiquant des disciplines apparentées (p. ex. les pharmaciens) peuvent apporter les premiers soins à des personnes légèrement blessés (p. ex. écorchures).

#### *Logistique*

L'aide nationale et internationale fournit des produits médicaux de manière limitée. La ResMaB dispose d'un mécanisme pour la répartition des ressources rares en situation de crise (mécanisme d'allocation en cinq étapes). Dans un premier temps, les besoins sont recensés par les acteurs concernés, tels que les cantons ou les établissements de santé, qui signalent les pénuries auxquelles ils font face. On vérifie ensuite si les moyens nécessaires peuvent être couverts par les stocks propres ou par une redistribution. Si cela ne suffit pas, des ressources supplémentaires sont acquises au niveau national ou international. Dans un deuxième temps, les moyens disponibles sont classés par ordre de priorité selon des critères prédéfinis et attribués aux bénéficiaires. Enfin, la distribution est surveillée afin de garantir une utilisation efficace et de procéder à des ajustements si nécessaire. Ce mécanisme garantit une allocation des ressources coordonnée et adaptée aux besoins en cas d'événement. Néanmoins, lors d'un tremblement de terre, il faut s'attendre à une pénurie de biens médicaux essentiels pendant plusieurs semaines. L'approvisionnement en produits sanguins constitue un défi d'envergure mais pourrait être assuré par des dons de régions non touchées.

#### *Répartition stratégique des patients*

La répartition et le transport d'un grand nombre de patients de la zone concernée ont une priorité élevée car les soins médicaux locaux sont très limités. La répartition nationale et internationale de patients et leur transport dans les différents établissements requièrent des décisions politiques, une coordination et des capacités de transport. Les services de secours ne disposent que de capacités limitées. L'armée a un plus grand nombre de véhicules sanitaires mais il faut prévoir un certain temps pour qu'ils soient opérationnels. Il n'existe actuellement aucun concept national et international pour la répartition stratégique de patients.

#### *Infrastructure*

Dans la zone concernée, l'infrastructure du système de santé est partiellement voire entièrement détruite. Apporter des soins médicaux localement aux patients n'est possible que de manière très limitée. La destruction supplémentaire des infrastructures critiques (électricité, approvisionnement en eau, etc.) restreint encore davantage le fonctionnement des institutions de santé qui n'ont pas été détruites. Des postes sanitaires pourraient être mis en place. Les constructions protégées intactes sont généralement opérationnelles au bout de quelques jours, même après un tremblement de terre, car elles sont conçues pour résister aux chocs (secousses aériennes et sismiques) et font l'objet de tests. Elles disposent en outre d'une alimentation électrique de secours et d'eau assurant un fonctionnement autonome de quatorze jours. Les ressources humaines constituent un obstacle majeur à leur exploitation. De plus, les infrastructures techniques ont été rénovées avec parcimonie, ce qui complique leur mise

en service. Il est possible d'exploiter des institutions de santé improvisées dans les infrastructures intactes ou des systèmes de soins provisoires comme des hôpitaux de campagne. La Suisse ne dispose toutefois d'aucun hôpital de campagne à l'heure actuelle. L'armée possède dix centres médicaux comptant 621 lits au total pour des traitements stationnaires (low level care) et pourrait éventuellement accueillir à titre subsidiaire des patients civils, avec un temps de latence et à condition que les infrastructures soient intactes.

### 8.2.2. Exigences particulières liées au scénario « Tremblement de terre »

Champ d'action	Exigence particulière « Tremblement de terre »
<b>Formation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des recommandations et des offres de formation relatives au comportement en cas de tremblement de terre doivent être proposées et des exercices doivent être effectués régulièrement.</li> <li>Les bases de la médecine de catastrophe comprenant un ajustement de les normes en matière de traitement doivent être enseignées à tous les partenaires et au personnel spécialisé.</li> </ul>
<b>Conduite et exercices</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le rôle des responsables KATAMED dans les cantons et des OCC doit être clarifié puis faire l'objet d'une formation et d'un entraînement.</li> <li>La maîtrise d'événements catastrophiques doit faire l'objet d'exercices au niveau intercantonal avec tous les partenaires, incluant également le Host Nation Support avec la composante internationale.</li> <li>Pour les catastrophes d'importance nationale, il faut créer une coordination nationale. L'état-major spécialisé Service sanitaire serait une solution possible.</li> </ul>
<b>Événement et concepts d'urgence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il doit exister des bases concordantes pour les concepts, processus et lignes directrices de maîtrise d'une catastrophe au niveau des organisations d'intervention d'urgence et des organismes de santé qui couvrent l'ensemble du système de santé.</li> </ul>
<b>Personnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il faut établir une planification de la mobilisation rapide du personnel supplémentaire.</li> <li>Des hébergements sécurisés doivent être trouvés pour les membres du personnel et leurs proches.</li> <li>En cas d'événement durant plus longtemps, il faut disposer d'une planification pour les volontaires apportant leur aide.</li> <li>La gestion de l'événement pourrait être renforcée sur place par des intervenants spécialement formés (Disaster Medical Assistance Teams, Emergency Medical Teams).</li> </ul>
<b>Logistique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De manière décentralisée, les produits thérapeutiques (médicaments, dispositifs médicaux) doivent être rapidement tenus à disposition. Il faut garantir une rotation afin que des moyens utilisables soient constamment disponibles. Des capacités de livraison rapide doivent être planifiées et disponibles.</li> </ul>
<b>Répartition stratégique des patients</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour évacuer les patients en raison d'une capacité de traitement insuffisante, la répartition et le transport d'un grand nombre de patients doivent être planifiés. Des transports logistiques rapides doivent pouvoir être mis à disposition.</li> </ul>
<b>Infrastructure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importance significative de la capacité de traitement protégée et sécurisée dans la zone de l'événement. Résilience via plusieurs sites. Possibilité d'exploiter des institutions dans l'infrastructure de secours. Possibilité d'extension via du personnel / des volontaires nouvellement formés dans l'infrastructure de secours mise à disposition.</li> </ul>

Tableau 4 Exigences particulières du scénario II par champ d'action

### 8.3. Scénario III « Conflit armé »<sup>7</sup>

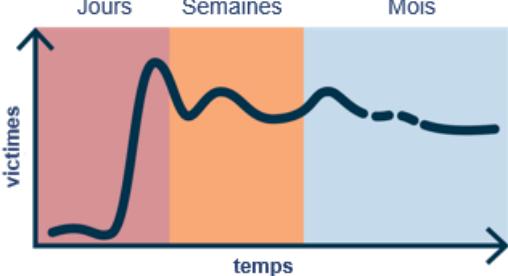
Caractéristiques du scénario	Impact
	<b>Personnes blessées</b>
<p>Particularités de la gestion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Intensité variable</b>, de faible à élevée</li> <li>• <b>Attaque directe</b> (y compris hybride) possible contre les <b>établissements de santé</b></li> <li>• <b>Risque pour les intervenants</b></li> <li>• <b>Pénurie de personnel</b> en raison de l'absence de personnel étranger et de services</li> <li>• <b>Pénuries massives</b> dans les chaînes d'approvisionnement et les transports</li> <li>• <b>Afflux extrêmement élevé</b> et continu de <b>patient·e·s</b></li> <li>• Modèles de <b>blessures inhabituels</b></li> <li>• Passage à la <b>médecine de catastrophe</b></li> <li>• <b>Aide psychologique d'urgence</b></li> <li>• <b>Coordination nationale</b> entre le civil, les cantons et l'armée</li> <li>• <b>Défaillance des services internationaux</b></li> <li>• Forte demande de <b>coopération internationale</b></li> <li>• Pour les <b>soins de longue durée</b>, le service de <b>santé militaire</b> dépend du système de <b>santé civil</b></li> <li>• <b>Exigences particulières</b> pour certains groupes de patients</li> </ul>	Total 18 000 Blessés légers et moyens 14 500 Blessés graves 2500 Décès 1000 Modèles de blessures Blessures par balle et par explosion, traumatismes dus à des débris, stress psychologique aigu
<b>Évolution de l'événement</b>	<b>Moyens pour prise en compte</b>
	Commandement Pré-hospitalier Hospitalier
	<b>Infrastructure</b>
	Lieu de l'événement Infrastructure médicale critique
	<b>Logistique</b>
	Pénuries prolongées et interruptions de l'approvisionnement en biens médicaux (produits thérapeutiques), service de recherche des disparus
	<b>Scénario exemplaire</b>
<p>Les relations de la Suisse avec un État se détériorent après le renversement de ce dernier par un régime autoritaire. Du matériel militaire et des forces irrégulières sont clandestinement introduits en Suisse, entraînant des tensions, des manifestations violentes, des incidents et des attentats. Les activités de cyberattaque, d'espionnage et de désinformation augmentent.</p> <p>La violence provoque une grande insécurité dans toute la Suisse, et la peur d'un conflit armé grandit. Finalement, un conflit militaire éclate contre la Suisse. Pendant plusieurs jours, des infrastructures militaires et civiles sont attaquées. La population civile doit se réfugier dans des abris protégés.</p> <p>Après des semaines de combats et sous la pression internationale, le régime autoritaire s'engage à cesser les attaques.</p>	

Illustration 13 Fiche « Scénario conflit armé »

<sup>7</sup> Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2020, dossier « Conflit armé »

Un conflit armé ou une guerre apporte son lot de complexité supplémentaire comme des évacuations à grande échelle, la limitation des traitements et les soins médicaux apportés dans des conditions logistiques difficiles. Il est nécessaire d'adapter les normes en matière de traitement et de limiter les traitements électifs. Selon le déroulement et la durée du conflit, il est possible que le système soit durablement surchargé. Sa performance est déjà fortement limitée sans l'afflux supplémentaire de patients en raison de la perturbation des chaînes de livraison et du manque de personnel (mobilisation du personnel astreint au service militaire, manque de frontaliers et de personnel étranger, jusqu'à 40 à 80%). Les soins de base doivent être maintenus. Outre la population, il faut également soigner les combattants suisses et étrangers. Les types de blessures se caractérisent par un traumatisme de plus en plus pénétrant et par des conséquences psychologiques. Si le droit international humanitaire est bafoué, il est possible que l'infrastructure du système de santé et le personnel soient directement pris pour cibles.

Un conflit armé rend indispensable la mise en place d'une infrastructure de secours car les limites de capacités au sein du système de santé sont fréquemment et largement dépassées. De même, en violation des conventions de Genève, les institutions de santé représentent souvent des objectifs stratégiques d'attaques hybrides, voire balistiques, donc elles requièrent également un besoin de protection accru.

Le conflit armé se caractérise par des pics répétés de blessés et de personnes touchées, ce qui exige du personnel supplémentaire à intervalles réguliers pour maîtriser l'événement. Le nombre de personnes blessées et malades fluctue avec la poursuite du conflit et ce problème demeure tout au long de sa durée.

Le besoin en produits médicaux est comparable au besoin lors d'une catastrophe naturelle. La spécificité du scénario « Conflit armé » en matière de besoin en logistique est que le ravitaillement peut difficilement se faire, voire pas du tout, par le biais d'un soutien international car il est probable que les régions limitrophes des pays voisins soient aussi, au moins en partie, des zones de guerre. Il faut donc s'attendre à une situation de forte pénurie de divers biens nécessaires qui persistera pendant toute la durée du conflit.

Le scénario de référence de conflit armé en Suisse prévoit un bilan d'environ 1000 morts et 17 000 blessés sur un an. Ces estimations se fondent sur l'analyse nationale des risques de la Confédération. Mais, comme on l'a vu en Ukraine, le nombre effectif de victimes d'un conflit armé peut être nettement plus élevé. Dans la réalité, le nombre de morts et de blessés en Suisse pourrait être sensiblement supérieur aux hypothèses actuelles en raison notamment de l'intensité des combats, de la destruction d'infrastructures critiques et de l'impact sur la prise en charge médicale.

Il suffit pour s'en convaincre de considérer brièvement le nombre de victimes civiles recensées jusqu'à présent en Ukraine. Selon les experts des droits humains de l'ONU, qui ne recensent que les cas confirmés de manière indépendante, 19 659 civils ont été blessés et 10 382 tués entre le début de la guerre, le 24 février 2022, et janvier 2024, soit en moins de deux ans. Toutefois, ces chiffres sont probablement largement sous-estimés, car il est difficile tant pour l'ONU que pour le gouvernement ukrainien de vérifier le nombre de victimes dans les zones occupées par la Russie, en particulier dans les régions fortement disputées et parmi les patients souffrant de blessures de gravité légère à moyenne. Si l'on transpose ces chiffres à la Suisse, en tenant compte d'une population moins importante, cela signifierait environ 2150 civils blessés et 1150 tués sur un an dans un conflit comparable. Ces chiffres ne prennent en compte que les victimes civiles. Si l'on ajoute les pertes militaires, le nombre total de victimes pourrait doubler, voire plus, selon le déroulement et l'intensité des combats. Ces chiffres montrent clairement les conséquences possibles d'un conflit armé sur le système de santé suisse.

### **8.3.1. Situation actuelle dans le système coordonné pour le scénario « Conflit armé »**

#### *Formation*

Les besoins spéciaux relatifs au traitement de blessures de guerre ne font que rarement l'objet de formations. L'armée assure des formations au traitement et aux processus dans le domaine préhospitailler et hospitalier (soins primaires). La Suisse ne possède pas d'hôpitaux militaires pour la prise en

charge définitive. Le système de santé civil forme donc également la base de la prise en charge pour l'armée. La formation civile aux niveaux primaire, secondaire ou tertiaire n'est pas destinée à préparer la population, le personnel médical spécialisé ou les personnes dirigeantes à un événement national entraînant une escalade, tel qu'un conflit armé. Les formations initiales et continues existantes n'ont pas vocation à préparer à un afflux élevé et continu de patients avec des types de blessures inhabituels, des secours complexes, un dépassement des capacités ou des interruptions d'approvisionnement de produits médicaux durant des semaines. Il existe des déficits importants à tous les niveaux, notamment concernant la charge psychique aiguë d'un grand nombre de personnes et les savoirs en matière d'aide psychologique d'urgence.

#### *Conduite et exercices*

Il n'existe pas encore de réglementation clairement définie pour une responsabilité nationale en cas de guerre. Tous les cantons possèdent des organisations de conduite cantonales qui sont interconnectées à des degrés divers. Dans le domaine de la conduite des soins de santé, la collaboration inter-cantonale fait l'objet de réglementations qui ne sont pas toutes identiques. Il manque des organes nationaux de conduite du service sanitaire mais il est possible d'obtenir des informations sur la situation via le Centre d'annonce et de suivi de la situation de la CENAL. L'organisation de crise de l'administration fédérale vient d'être créée. Ses capacités seront testées pour la première fois lors de l'exercice intégré de 2025. La coordination nationale de moyens et de personnel peut être soutenue par la ResMaB de la CENAL en s'appuyant sur des concepts concrets et éprouvés. Il reste toutefois à définir quels moyens sont disponibles pour répondre aux besoins sanitaires. La précision et l'étendue de la présentation de la situation du service sanitaire ne sont pas non plus encore clairement définies.

#### *Personnel*

En cas de conflit armé, il faut s'attendre à ce que le personnel étranger et les frontaliers retournent dans leur pays d'origine ainsi qu'à une défection massive de personnes touchées concernant également le personnel médical. Il en va de même pour les personnes astreintes au service militaire et à la protection civile.

Comme toute la Suisse est touchée, une aide nationale et intercantonale est peu probable. Une aide internationale, si elle est disponible, ne le sera qu'avec un certain délai et dépendra fortement de la situation sécuritaire et des besoins des pays prestataires. Le personnel de santé disponible dans les infrastructures détruites pourra tout au plus soutenir celui des établissements intacts. En raison de la charge de travail importante et prolongée du personnel de santé, il est probable que des groupes bénévoles (p. ex. les organisations de secours de la CRS) et des particuliers apportent leur aide au cours de la crise. La protection civile s'occupe des personnes indemnes et en quête de protection. Elle n'a actuellement aucun rôle à jouer dans la prise en charge des blessés. L'armée est chargée de la défense et ne peut apporter qu'un soutien limité au système de santé civil. Elle dispose de capacités en matière de soins primaires dans les centres médicaux régionaux et sur des sites improvisés. Il est nécessaire de former rapidement du personnel supplémentaire dans le cadre d'une formation accélérée ou d'un renforcement des capacités.

#### *Logistique*

L'afflux élevé de patients exige beaucoup de ressources et les produits médicaux viendront rapidement à manquer. Les réserves disponibles, l'aide internationale mais également le ravitaillement régulier provenant de l'étranger sont difficiles à distribuer en raison de la situation sécuritaire et de l'interruption partielle des chaînes d'approvisionnement en Suisse. Il faut trouver des solutions de remplacement pour les biens et médicaments manquants. En cas de conflit armé, il faut s'attendre à ce que le marché ne fonctionne plus que partiellement, voire pas du tout, et à ce que les biens médicaux requis ne soient plus disponibles via les canaux actuels. Pendant la pandémie de Covid-19, la Pharmacie de l'armée a joué le rôle de service national d'acquisition. Son intervention dans d'autres scénarios devrait être examinée.

La ResMaB (CENAL) soutient la coordination nationale des moyens et du personnel. En raison du caractère international de l'événement, il est difficile de savoir dans quelle mesure on peut s'attendre à une aide internationale.

### *Répartition stratégique des patients*

Les capacités des services de secours sont amoindries en raison des pénuries de personnel et de véhicules. Les véhicules doivent avoir une certaine capacité tout-terrain en cas d'infrastructures détériorées. Il existe un besoin élevé en transferts pour évacuer des patients de zones particulièrement en danger. La menace des drones représente un obstacle supplémentaire à l'évacuation des patients. Les soins ne pourront en outre plus être apportés dans certaines zones en raison des infrastructures détruites et les blessés doivent être transportés loin. Le système de santé suisse ne sera pas en mesure de soigner tous les blessés et si cela est possible, une répartition stratégique de patients vers l'étranger peut s'avérer nécessaire. Un tel dispositif n'existe pas encore.

### *Infrastructure*

L'infrastructure du système de santé est partiellement détruite dans toute la Suisse. Les soins apportés aux blessés du fait de la guerre ainsi que le maintien des soins de base aux autres patients sont fortement restreints. Des constructions sanitaires protégées existantes mais pas encore prêtes à l'emploi peuvent être mises en service en raison de la durée de l'événement. La situation actuelle de ces dernières est très disparate et la durée de leur transformation avant d'atteindre un état opérationnel peut se compter en jours ou en années. Il faut partir du principe qu'une partie d'entre elles ne pourra plus être remise en service car elles ne correspondent plus aux besoins de la médecine actuelle. L'approvisionnement des institutions de santé notamment en électricité, en eau et en chauffage ainsi que l'évacuation des eaux usées peuvent être fortement entravés par une infrastructure critique détruite.

#### **8.3.2. Exigences particulières liées au scénario « Conflit armé »**

Champ d'action	Exigence particulière « Conflit armé »
<b>Formation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Aspects de la médecine de guerre pour le personnel civil spécialisé, combinés à des aspects de la médecine de catastrophe.</li><li>Formation nécessaire pour des interventions en zones de conflit des organisations d'intervention d'urgence sur le comportement à adopter face au danger et connaissances en matière de protection personnelle, menace, systèmes d'armes, etc.</li></ul>
<b>Conduite et exercices</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Clarification de la conduite nationale harmonisée avec l'intervention de l'armée (commandement des opérations). Qu'est-ce qui reste du ressort des cantons ? Un afflux aussi important ne peut être géré que par une coordination nationale.</li><li>Clarification des interfaces dans la coopération civilo-militaire concrète. Quelles affaires sont traitées en priorité ? Comment s'effectue le transfert ? Comment se déroule la logistique ?</li><li>Décision d'affectation de patients et priorisation des traitements (réduction des interventions électives). L'état-major spécialisé Service sanitaire de la CENAL peut élaborer des propositions qui doivent faire l'objet de décisions politiques dans le cadre de l'organisation de crise de la Confédération.</li></ul>
<b>Événement et concepts d'urgence</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Accord sur des concepts de traitement applicables dans toute la Suisse.</li><li>L'armée s'occupe principalement de l'environnement préhospitalier dans des zones non permises.</li></ul>
<b>Personnel</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Extension du personnel spécialisé via des cycles de formation au contenu réduit. Intégration de volontaires.</li><li>Appui de la protection civile pour le pilotage des patients.</li></ul>
<b>Logistique</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Augmentation de la résilience par la constitution de réserves, l'autoproduction, la collaboration avec l'OFAE et l'industrie, avec la Pharmacie de l'armée, ajustement de l'utilisation à ce qui est disponible.</li></ul>
<b>Répartition stratégique des patients</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Répartition stratégique d'un nombre important de patients, pouvoir politique pour l'affectation / la prise en charge et la répartition / le transfert de patients.</li></ul>
<b>Infrastructure</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Grande importance accordée à la capacité de traitement protégée près de la ligne de front. Selon les possibilités, capacité de traitement protégée dans l'ensemble du pays. Résilience via plusieurs sites. Possibilité de faire fonctionner des institutions dans l'infrastructure de secours. Possibilité d'extension par le biais de personnel nouvellement formé / volontaires dans l'infrastructure de secours disponible.</li></ul>

Tableau 5 Exigences particulières liées au scénario III par champ d'action

## 8.4. Scénario IV « Pandémie de grippe »<sup>8</sup>

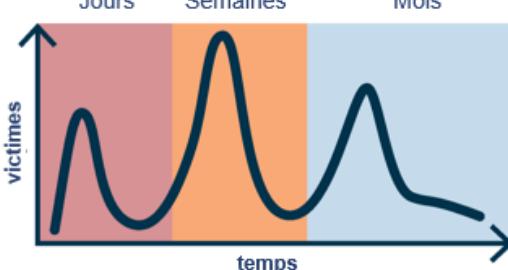
Caractéristiques du scénario	Impact										
	<b>Personnes concernées sur un an</b>										
Particularités de la <b>gestion</b> :	<table border="1"> <tr> <td>Nombre total de personnes infectées</td><td>2 millions</td></tr> <tr> <td>Hospitalisations</td><td>40 000</td></tr> <tr> <td>Hospitalisations &gt; 1 semaine</td><td>5000</td></tr> <tr> <td>Décès</td><td>8000</td></tr> <tr> <td>Symptômes</td><td>Toux, rhume, fièvre, maux de tête et douleurs musculaires, dyspnée, défaillance d'organes</td></tr> </table>	Nombre total de personnes infectées	2 millions	Hospitalisations	40 000	Hospitalisations > 1 semaine	5000	Décès	8000	Symptômes	Toux, rhume, fièvre, maux de tête et douleurs musculaires, dyspnée, défaillance d'organes
Nombre total de personnes infectées	2 millions										
Hospitalisations	40 000										
Hospitalisations > 1 semaine	5000										
Décès	8000										
Symptômes	Toux, rhume, fièvre, maux de tête et douleurs musculaires, dyspnée, défaillance d'organes										
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Principes de planification</b> stratégiques</li> <li><b>Surveillance</b> (alerte précoce, suivi, mesures de monitoring, efficacité du diagnostic de laboratoire)</li> <li>Réduction de la <b>transmission</b> (gestion des contacts, tests)</li> <li><b>Besoin d'adaptation</b> des soins médicaux (diagnostic, thérapie spéciale, vaccin, médicament, équipement)</li> <li><b>Maladies subséquentes</b> inconnues après exposition</li> <li><b>Disponibilité</b> et administration de <b>vaccins</b></li> <li><b>Information</b> régulière des <b>spécialistes</b> et de la <b>population</b> sur l'actuelle <b>étendue de la pandémie</b></li> <li><b>Approvisionnement</b> et <b>logistique</b> de produits médicaux nécessaires</li> <li><b>Tri</b> (détermination des priorités de traitement) de l'afflux de patients</li> <li><b>Garantie</b> de traitements médicaux dans le cadre des <b>soins de base</b></li> <li><b>Impact</b> de maladies non détectées ou détectées tardivement dans les soins de base</li> </ul>	<b>Moyens de gestion (dans le domaine de la protection de la population)</b>										
	<table border="1"> <tr> <td>Conduite</td><td>Coordination nationale, décision et exécution selon le plan de pandémie, mise en œuvre cantonale, besoin de coopération internationale et nationale pour les vaccins et les bien médicaux</td></tr> <tr> <td>Niveau préhospitalier</td><td>Risque pour les intervenants, absence du personnel concerné, besoin accru en vêtements de protection, dépassement des capacités de transport</td></tr> <tr> <td>Niveau hospitalier</td><td>Absence du personnel concerné, besoin accru de protection de patients infectés et du personnel soignant, besoin accru de médecine intensive (respiration artificielle), tri intercantonal / cantonal et transport de patients</td></tr> </table>	Conduite	Coordination nationale, décision et exécution selon le plan de pandémie, mise en œuvre cantonale, besoin de coopération internationale et nationale pour les vaccins et les bien médicaux	Niveau préhospitalier	Risque pour les intervenants, absence du personnel concerné, besoin accru en vêtements de protection, dépassement des capacités de transport	Niveau hospitalier	Absence du personnel concerné, besoin accru de protection de patients infectés et du personnel soignant, besoin accru de médecine intensive (respiration artificielle), tri intercantonal / cantonal et transport de patients				
Conduite	Coordination nationale, décision et exécution selon le plan de pandémie, mise en œuvre cantonale, besoin de coopération internationale et nationale pour les vaccins et les bien médicaux										
Niveau préhospitalier	Risque pour les intervenants, absence du personnel concerné, besoin accru en vêtements de protection, dépassement des capacités de transport										
Niveau hospitalier	Absence du personnel concerné, besoin accru de protection de patients infectés et du personnel soignant, besoin accru de médecine intensive (respiration artificielle), tri intercantonal / cantonal et transport de patients										
<b>Évolution de l'événement</b>	<b>Infrastructure</b>										
	<table border="1"> <tr> <td>Niveau préhospitalier</td><td>Mise en place de centres de test et de vaccination</td></tr> <tr> <td>Infrastructure médicale critique</td><td>Création immédiate d'infrastructures de test et de quarantaine Augmentation des capacités de lits de soins intensifs</td></tr> </table>	Niveau préhospitalier	Mise en place de centres de test et de vaccination	Infrastructure médicale critique	Création immédiate d'infrastructures de test et de quarantaine Augmentation des capacités de lits de soins intensifs						
Niveau préhospitalier	Mise en place de centres de test et de vaccination										
Infrastructure médicale critique	Création immédiate d'infrastructures de test et de quarantaine Augmentation des capacités de lits de soins intensifs										
	<b>Logistique</b>										
	Pénuries et interruptions de l'approvisionnement en produits médicaux (produits thérapeutiques), en raison de la rupture des chaînes de livraison										
<b>Exemple de scénario</b>											
<p>En hiver / au printemps, des maladies virales se multiplient en Europe et par conséquent également en Suisse. En raison d'une surcharge importante du système de santé, le Conseil fédéral déclare la situation particulière puis mène des restrictions à l'échelle nationale (confinement, etc.). Les effets se font sentir pendant les trois mois suivants. En s'appuyant sur le plan de pandémie, l'état-major fédéral Protection de la population coordonne la préparation des décisions et l'exécution des mesures décidées par le Conseil fédéral. Une fois la situation calmée en été, une deuxième vague survient en automne, entraînant de nouvelles restrictions. Environ douze mois après le début de la pandémie, les fournisseurs livrent les premières doses de vaccins efficaces, ce qui permet de réduire l'ampleur de nouvelles vagues. Les restrictions demeurent pendant douze mois supplémentaires sous une forme atténuée. On assiste alors, 36 mois après le début de la pandémie, à un retour à la situation normale et à la levée de toutes les restrictions sociales.</p>											

Illustration 14 Fiche « Scénario pandémie de grippe »

<sup>8</sup> Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2020, dossier « Pandémie de grippe »

Une maladie infectieuse est une maladie provoquée par un agent pathogène (bactérie, virus, champignon, parasite, prion). Une pandémie de grippe désigne en revanche la réplication massive à durée limitée d'une maladie infectieuse à l'échelle mondiale par le virus de la grippe. Le scénario utilisé ici se fonde sur le scénario de référence mais se prête bien à l'évaluation d'autres pandémies, principalement virales. D'une manière générale, tout agent infectieux peut entraîner une épidémie ou une pandémie.

Une épidémie désigne l'apparition fréquente, localisée et temporaire d'une maladie infectieuse au sein d'une population ou d'une région donnée. À l'inverse, une pandémie est une vague d'infection qui touche plusieurs pays ou le monde entier et qui n'est pas limitée à une zone géographique précise.

Les virus évoluent au fil du temps par le biais de mutations et de recombinaisons génétiques. Ces modifications peuvent être minimes, de sorte que le système immunitaire peut encore y réagir en partie, ou si radicales qu'elles donnent naissance à un sous-type totalement nouveau. Une telle souche virale inédite peut provoquer des maladies graves et se propager très efficacement d'une personne à l'autre. Si la population ne dispose pas d'une protection vaccinale adéquate ou d'une immunité naturelle, une telle infection peut rapidement passer d'une épidémie initiale à une pandémie mondiale, avec des conséquences potentiellement graves pour les systèmes de santé, l'économie et la société.

Au cours d'une pandémie, l'infrastructure reste intacte et fonctionnelle. En raison de modalités de traitement complexes et pour se protéger contre la propagation, une infrastructure de secours peut être mise en place pour permettre d'appliquer des mesures d'isolement et de quarantaine.

Le scénario « Pandémie de grippe » s'accompagne d'un besoin accru en personnel supplémentaire car le personnel spécialisé de la santé publique est lui-même largement touché en raison de l'exposition constante aux agents pathogènes et donc se trouve en effectif réduit. Les vagues de patients successives accroissent ce besoin.

La disponibilité des produits médicaux est fortement réduite car la demande augmente immédiatement à l'échelle mondiale. On assiste alors à des situations de pénuries mondiales et à une interruption des chaînes de livraison qui s'expliquent également par des politiques protectionnistes.

Une pandémie représente un cas extrême d'« urgence de santé publique de portée internationale » au sens de l'OMS. Il existe toutefois déjà des menaces sanitaires à plus petite échelle dans le domaine des maladies infectieuses, qui nécessitent également une action précoce et coordonnée. Une pandémie n'est donc pas une condition préalable à la mise en œuvre de mesures.

#### **8.4.1. Situation actuelle dans le système coordonné pour le scénario « Pandémie de grippe »**

##### *Formation*

Les mesures éducatives prises pendant la pandémie de Covid-19 (connaissances de base sur les infections, règles comportementales, etc.) ont permis de sensibiliser la population aux thèmes liés aux infections et aux pandémies. L'OFSP fournit plusieurs notices et supports d'information sur différentes maladies infectieuses. Le Plan suisse de pandémie dont est responsable l'OFSP vise à aider la Confédération, les cantons et les institutions concernées à se préparer à une pandémie. La révision actuelle inclura les leçons tirées de la pandémie de Covid-19. Pour le personnel médical spécialisé, la gestion de maladies transmissibles, les mesures de protection et les règles comportementales font partie de la formation de base et du travail quotidien.

##### *Conduite et exercices*

Tous les cantons possèdent des organisations de conduite cantonales qui sont interconnectées. Il manque des organes nationaux de conduite du service sanitaire mais il est possible d'obtenir des informations sur la situation via la CENAL. La coordination nationale de biens et d'appareils médicaux (p. ex. masques et tenues de protection, appareils respiratoires) ainsi que le traitement des demandes d'appui sont assurés par la ResMaB. En cas d'épidémie ou de pandémie, l'OFSP peut attribuer des produits thérapeutiques selon une liste de priorités (art. 61 OEp). Actuellement, la gestion de crises de la Confédération est en restructuration (point 3.3). En août 2024, le Conseil fédéral a chargé l'OFPP

de prendre les mesures nécessaires pour compléter l'état des lieux (situation globale) en vue des travaux préparatoires liés à l'approvisionnement en biens médicaux en cas de pandémie.

La loi fédérale sur la lutte contre les maladies transmissibles de l'homme (loi sur les épidémies, LEp) régit la protection de l'être humain contre les maladies transmissibles et prévoit les mesures nécessaires à cet effet (art. 1 LEp). La LEp distingue la situation normale, la situation particulière (art. 6) et la situation extraordinaire (art. 7). Elle régit en outre les mesures préparatoires (art. 8) : la Confédération et les cantons sont tenus de prendre les mesures nécessaires pour prévenir et limiter à temps les dangers et les atteintes à la santé publique. Ces préparatifs peuvent inclure l'élaboration de plans d'intervention et d'urgence, la prise en charge médicale, l'engagement de moyens et leur surveillance, la communication et l'information ou d'autres mesures. D'une manière générale, les cantons ont la compétence de prendre des mesures de santé publique au sens des art. 33 à 38 (surveillance médicale, isolement, quarantaine, etc.). Lors d'une situation particulière ou extraordinaire au sens de la LEp, la Confédération est également habilitée à prendre de telles mesures.

#### *Personnel*

La gestion d'une pandémie peut rapidement générer des besoins importants en personnel supplémentaire, notamment dans les domaines suivants : soins médicaux stationnaires et ambulatoires ; institutions médico-sociales, en particulier pour les tests, le diagnostic, la thérapie et le traitement ; mise en place et fonctionnement des centres de test et de vaccination ; laboratoires d'analyse ; organisations de crise nationales, cantonales et communales. En outre, une pandémie peut entraîner un besoin accru en personnel dans tous les domaines d'activité, par exemple parce que des collaborateurs sont absents pour cause de quarantaine ou d'isolement, ou parce qu'ils tombent malades. Aucun plan national n'ayant encore été mis en place pour recruter du personnel supplémentaire afin de gérer une pandémie, il convient de se référer aux solutions et expériences acquises durant la pandémie de Covid-19. Le Plan national de pandémie Suisse décrit cependant les ressources de la protection civile, du service civil et de l'armée. Il fait également des recommandations pour le recrutement de personnel dans la liste de contrôle « Gestion d'une pandémie : personnel ».

#### *Logistique*

Après la pandémie de SARS CoV-2, davantage de matériel de protection a été stocké par diverses institutions de santé dans toute la Suisse. Le niveau des réserves varie selon les institutions. Les stocks de la Confédération ont par ailleurs été renouvelés. Selon les caractéristiques de la maladie, des appareils médicaux tels que des respirateurs peuvent venir à manquer. Des processus ont été définis à cet égard pour l'allocation nationale (mécanisme d'allocation en cinq phases) par la ResMaB. Conformément à l'art. 60 de l'ordonnance sur les épidémies (OEp, RS 818.101.1), l'OFSP veille à la disponibilité de produits thérapeutiques d'après une liste de priorités (art. 61 et 62 OEp). L'armée peut soutenir subsidiairement la santé publique en lui fournissant des biens et en les répartissant mais il n'existe pour l'heure pas de concepts pour la collaboration avec les entreprises civiles de transport.

#### *Répartition stratégique des patients*

L'évolution étant assez lente en cas de pandémie, le nombre de patients à transporter simultanément est assez faible et peut être maîtrisé par les moyens de transport et de secours existants. Afin de décharger les institutions civiles, l'armée peut apporter son soutien de manière subsidiaire via ses véhicules sanitaires. Il est nécessaire de recourir à la répartition stratégique des patients pour réduire les pénuries régionales en ce qui concerne la capacité de lits, ce qui implique notamment une décision politique concernant cette répartition sur le plan intercantonal ou international. Le CASS (CENAL) doit fournir un aperçu de la capacité de lits mais il n'existe actuellement aucun processus réglementé. Il n'existe pas de concepts concrets pour la répartition stratégique des patients.

#### *Infrastructure*

L'infrastructure est intacte et fonctionnelle. Il pourrait s'avérer nécessaire d'augmenter la capacité en termes de lits, par exemple pour les soins intensifs, ou en possibilités de traitement spécifiques. Les concepts dans ce domaine relèvent de la responsabilité des institutions de santé et des cantons. En cas de besoin élevé en lits, il est possible de recourir aux constructions sanitaires protégées. Leur mise en service se compte pour la plupart d'entre elles en semaines ou années car elles sont en

mauvais état et beaucoup d'entre elles ne sont plus fonctionnelles du tout. Il n'existe aucun concept adapté en la matière. Par ailleurs, pour diverses raisons (ventilation, promiscuité), les constructions protégées actuelles ne se prêtent guère à la prise en charge de patients atteints de maladies infectieuses

#### **8.4.2. Exigences particulières liées au scénario « Pandémie de grippe »**

La responsabilité de la préparation et de la planification dans le domaine de la gestion des pandémies incombe à l'OFSP. Ce dernier est chargé de la surveillance des agents pathogènes potentiellement pandémiques, de la préparation stratégique et des mesures sanitaires en cas d'événement. Dans ce contexte, il convient de mentionner le nouveau plan de pandémie qui sera publié à l'été 2025. L'objectif du plan suisse de pandémie est de fournir une base de planification et une vue d'ensemble des mesures de préparation et de gestion d'une pandémie. Il doit servir de guide aux acteurs concernés pour l'organisation de leurs travaux. Il se fonde sur les expériences tirées des pandémies passées (en particulier la pandémie de Covid-19) et est élaboré par l'OFSP et la CFP (Commission fédérale pour la préparation en cas de pandémie) en étroite collaboration avec la CDS et d'autres acteurs (dont l'OFPP). Après révision, le plan de pandémie est structuré comme suit : mise en œuvre (surveillance, contrôle des infections, soins de santé, vaccination), thèmes transversaux (communication, sécurité de l'approvisionnement, ressources, conséquences). Il définit en outre de manière détaillée le rôle de chaque acteur dans la préparation et la gestion d'une pandémie. L'OFPP participe activement à la révision de ce plan et continuera à soutenir l'OFSP dans différents domaines, notamment en participant à des exercices et en contribuant au développement de stratégies de gestion. Il convient donc de se référer explicitement au nouveau plan de pandémie pour connaître les responsabilités en cas de pandémie.

## 8.5. Événements NBC (nucléaires, biologiques, chimiques)<sup>9</sup>

L'évaluation des événements dans le domaine NBC se base sur le nombre et l'individualité des événements possibles sous une forme globale. L'élaboration de cette évaluation s'est caractérisée par un échange intensif avec le Bureau NBC du NEOC qui, de par ses connaissances spécialisées et son expérience, a pu souligner les défis spéciaux dans la maîtrise de ces événements. L'OFPP dispose également, au Laboratoire de Spiez, d'une expertise éprouvée dans le domaine NBC / CBRNe.

Les événements présentant un risque nucléaire / radiologique, biologique ou chimique pour la population posent des défis supplémentaires au système de santé et aux organisations d'intervention. La détection d'un événement NBC est donc cruciale car de tels événements n'arrivent que rarement et beaucoup de substances ne sont pas décelables par nos sens. Un événement NBC peut donc être confondu avec une intervention normale dans la phase initiale. D'autres contaminations peuvent avoir lieu, également chez les forces d'intervention et des personnes contaminées involontairement peuvent s'éloigner du lieu de l'intervention. Ces dernières peuvent ainsi transporter avec elles des substances au sein de la société, ce qui contribue à augmenter la propagation. En outre, des personnes contaminées peuvent se rendre personnellement ou via les services de secours dans un hôpital, ce qui engendre des contaminations secondaires.

Si l'événement NBC est détecté comme tel, les mesures correspondantes sont introduites et d'autres partenaires sont activés. La décontamination des personnes concernées est partiellement ou majoritairement réalisée sur le lieu du dommage, avec des moyens mobiles de décontamination de masse, mais également dans les hôpitaux. Il existe un concept de décontamination en Suisse qui prévoit que chaque hôpital de soins aigus doit être en mesure de décontaminer un faible nombre de patients. En outre, les cantons désignent certains hôpitaux comme hôpitaux de décontamination qui doivent être en mesure de décontaminer un nombre plus important de patients<sup>10</sup>.

Le traitement médical de ces patients est assez complexe et requiert des connaissances spécifiques. Ces dernières sont difficiles à acquérir en raison de la rareté de tels types de blessures. L'OFSP a développé un concept de traitement en cas de catastrophes radiologiques avec l'Hôpital universitaire de Zurich, disponible à l'état de projet. Le concept « Décontamination des personnes dans les zones sinistrées, les zones de transport et les zones d'hospitalisation lors d'événements NBC » fait actuellement l'objet d'une révision en collaboration avec différents partenaires, sous la coordination du Bureau de protection NBC de l'OFPP. En outre, le groupe de travail « Antidotes » établit une liste et des recommandations d'utilisation ainsi que des propositions de stockage pour d'importants antidotes. L'implémentation dépend toutefois largement de l'utilisation de ces instruments sur le plan politique. De meilleurs soins ne pourront être prodigués que si les institutions de santé, les cantons et la Confédération s'engagent à introduire et à utiliser les mêmes concepts et recommandations dans toute la Suisse. Il convient par ailleurs d'encourager un échange actif permanent entre les services et les réseaux concernés.

Les événements NBC sont rares au quotidien et peuvent ne pas être détectés dans la phase initiale. Le niveau de préparation des institutions impliquées est faible, tout comme l'expérience en matière de mesures de protection et de décontamination. Des personnes peuvent être contaminées de manière inaperçue et ainsi propager les polluants. Il peut alors s'écouler un certain temps avant qu'on se rende compte de l'étendue de cette propagation. Lors de tels événements, une réaction rapide, à grande échelle et systématique est donc indispensable pour endiguer la propagation des polluants dans la population. Il convient en outre de tenir compte du fait que, dans tous les scénarios présentés jusqu'ici, des événements NBC pourraient également se produire, raison pour laquelle ces derniers doivent toujours être pris en considération.

<sup>9</sup>Dans le présent rapport, le terme NBC sera utilisé à la place de l'abréviation internationale CBRNE (matières chimiques, biologiques, radiologiques, nucléaires et explosives) et ce pour des raisons de compréhension car CBRNE n'est pas encore utilisé dans toute la Suisse par les organisations concernées.

<sup>10</sup>Dossiers sur les dangers et scénarios de l'Office fédéral de la protection de la population

### 8.5.1. Scénarios

Dans le domaine NBC, un événement peut être causé par un accident ou intentionnellement dans le but de nuire. L'OPPP a créé plusieurs dossiers sur les dangers NBC qui contiennent des exemples sur les différents scénarios possibles.

Pour les événements **nucléaires / radiologiques**, les scénarios suivants existent : accident dans une centrale nucléaire, attentat sur un transporteur nucléaire et attentat à la bombe sale ( bombe conventionnelle combinée à des éléments radioactifs). Tous les scénarios incluent l'émission de matériel radioactif dans l'environnement et donc la contamination des personnes et de la nature. Selon la quantité et le type de substances répandues et selon la propagation, dépendante des conditions météorologiques, l'étendue sera différente.

Pour les événements **biologiques**, voici les scénarios existants : accident dans un laboratoire biologique avec libération d'agents pathogènes dangereux, attentat au moyen de bactéries, attentat au moyen de virus et attentat au moyen de toxines (substances biogènes capables d'endommager l'organisme). Dans ces quatre cas, une substance biologique est rejetée accidentellement ou intentionnellement dans l'environnement et cause au fil du temps des dommages aux personnes exposées. Le déroulement chronologique et les dommages sur la santé dépendent fortement du type d'apparition et de la substance biologique. Il peut s'écouler des jours, voire des semaines avant que l'événement ne soit détecté car les agents pathogènes ont parfois une longue période d'incubation.

Pour les événements **chimiques**, voici les scénarios existants : accident dans une entreprise avec des substances chimiques, accident avec des marchandises dangereuses sur route, accident avec des marchandises dangereuses sur rail, attentat avec des agents chimiques de combat. Dans ces quatre cas, une substance chimique est rejetée accidentellement ou intentionnellement dans l'environnement et cause au fil du temps des dommages aux personnes exposées. Les dommages causés sur la santé dépendent du type de substance, des éventuelles réactions entre les substances et de la dispersion dans l'environnement.

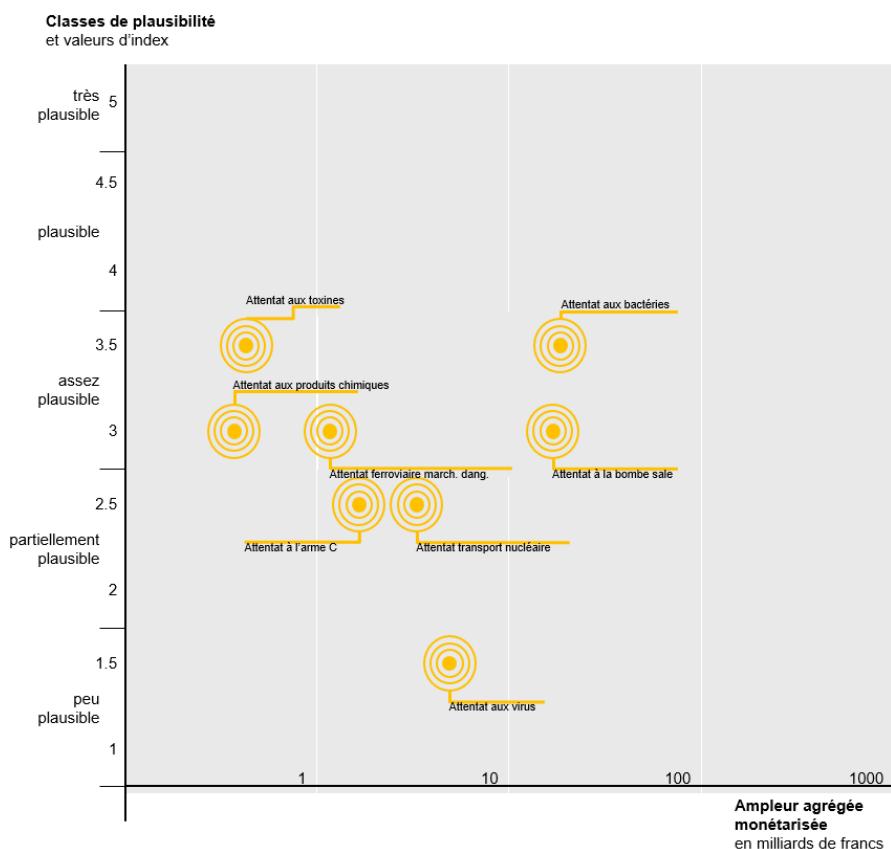


Illustration 15 Diagramme des risques, dommages et plausibilité, Dossiers de l'OPPP sur les dangers dans le cadre de l'analyse nationale des risques « Catastrophes et situations d'urgence en Suisse » 2020

## 9. Analyse et résultats

Sur la base de l'analyse de l'état actuel, la situation visée et les mesures concrètes à prendre qui en découlent sont présentées ci-après. Les champs d'action ainsi que les mesures ont été étudiés et validés dans le cadre de l'atelier avec le comité de suivi. L'analyse détaillée des différents champs d'action est documentée séparément. Les mesures mentionnées ici correspondent aux priorités définies par le comité de suivi.

Les mesures proposées constituent une première base pour combler les lacunes identifiées et atteindre les objectifs fixés. Elles sont toutefois encore en phase de coordination et doivent être discutées plus en détail avec les organes compétents, notamment en ce qui concerne leur financement et leur mise en œuvre concrète. De nombreux détails restent à régler. Les mesures seront développées dans le cadre d'un plan d'action national (PAN) qui fournira une stratégie détaillée pour leur mise en œuvre. Si certaines mesures sont déjà en cours d'élaboration, d'autres nécessitent des ressources financières et humaines supplémentaires avant de pouvoir être réalisées.

### 9.1. Formation

#### 9.1.1. Situation actuelle

La formation initiale, la formation post-graduée et la formation continue en médecine de catastrophe pour les forces d'intervention, l'ensemble du personnel spécialisé de la santé publique et l'ensemble de la population ne sont coordonnées que de manière limitée, ce qui complique une assurance qualité intégrale.

L'OFPP propose différents cours destinés aux membres des états-majors cantonaux. Ces cours sont axés sur la gestion de crise en général et n'abordent pas systématiquement les sujets liés à la médecine de catastrophe. Des exercices sont réalisés de nos jours à différents échelons, mais ils sont souvent élémentaires. Le SSC dispose d'un système structuré pour l'aide psychologique d'urgence, coordonné par le Réseau national pour l'aide psychologique d'urgence, qui émet des directives d'intervention et des certifications. Il manque en outre dans le système de santé une stratégie nationale de promotion de la résilience car les structures et processus d'urgence varient fortement d'un canton à l'autre.

La résilience de forces d'intervention telles que la police ou les sapeurs-pompiers est souvent soutenue par des mesures locales mais il n'existe pas de normes nationales ou de promotion systématique. Les debriefings et le « Peer Support » sont la plupart du temps organisés de manière informelle. Les entraînements de simulation et les exercices relatifs à la maîtrise de catastrophes ne sont guère standardisés et se limitent souvent à des initiatives individuelles. La médecine de catastrophe est peu ancrée dans la formation académique et il manque des chaires spécialisées dans ce domaine. Le Swiss Center for Rescue, Emergency and Disaster Medicine (SCRED) propose notamment des cours spécifiques dans le domaine de la conduite sanitaire lors d'événements majeurs dans le domaine hospitalier et préhospitalier (SFG-H et SFG-P). Son équivalent en français est le cours de conduite sanitaire en cas d'accident majeur dispensé par le Centre de formation en médecine de catastrophe (CEFOCA). Les cours de médecine d'urgence tels que l'Advanced Trauma Life Support (ATLS) et l'Advanced Cardiac Life Support (ACLS) sont certes ancrés dans la plupart des formations hospitalières post-graduées des médecins spécialisés mais la médecine de catastrophe n'est pas spécifiquement étudiée. Le Berner Bildungszentrum Pflege (centre de formation bernois en matière de soins) offre une formation certifiée en soins infirmiers en cas de catastrophe (disaster nursing), domaine dans lequel il fait en général office de pionnier sur le plan suisse.

#### 9.1.2. Situation visée

- L'OFPP coordonne la formation des responsables KATAMED des cantons au travail d'état-major et fournit des documents de base sur des thèmes spécifiques au domaine KATAMED pour la formation des collaborateurs d'état-major.

- Une plateforme numérique est à la disposition de tous les partenaires KATAMED. Elle soutient leur interconnexion et contribue de par son offre de formation à augmenter leur résilience.
- Il existe en outre un réseau d'institutions de formation (au niveau secondaire II et tertiaire) soutenu par le réseau KATAMED, proposant des formations coordonnées en médecine de catastrophe. Il repose sur des offres existantes et est actif dans toutes les régions linguistiques.
- Des offres visant à augmenter la résilience et la sensibilisation de la population sont mises en place ou soutenues. À cet égard, les offres existantes (cours de premiers secours, calculateurs de provisions domestiques, matériel d'information, aide psychologique d'urgence) sont prises en compte et complétées le cas échéant.
- Des activités de formation interprofessionnelles et interdisciplinaires permettent l'échange et l'enseignement mutuel.

#### 9.1.3. Mesures

- Développement d'offres visant à augmenter la sensibilisation de la population (p. ex. programmes pour l'école obligatoire, cours pour profanes, matériel d'information).
- Mise à disposition de temps et de ressources pour la formation et les exercices des partenaires KATAMED.
- Promotion de l'échange entre partenaires de documents et d'expériences sur une plateforme numérique KATAMED et activités régulières au sein du réseau.
- Élaboration des contenus et des cursus de formation en médecine de catastrophe et domaines apparentés pour le personnel spécialisé dans le système de santé.
- Mise en place et développement de l'aide psychologique d'urgence en Suisse (RNAPU).

### 9.2. Conduite et exercices

#### 9.2.1. Situation actuelle

En temps normal, la gestion de crise dans le secteur de la santé est relativement peu développée. Cependant, l'application répétée de processus et de structures éprouvés dans le cadre de situations problématiques courantes, telles que les virus hivernaux ou la surcharge de travail, offre la possibilité d'amorcer un changement culturel dans la gestion des situations exceptionnelles.

Aujourd'hui, il n'existe aucune base légale dans la protection de la population pour la coordination nationale étendue du système de santé dans le cadre de la survenue d'un événement. Les compétences de la Confédération dans le système de santé sont ponctuelles, comme c'est le cas en matière d'épidémies ou de pandémies (loi sur les épidémies). Les cantons restent d'une manière générale responsables des soins de santé dans toutes les situations. Il n'existe pas de vision holistique comprenant des responsabilités clairement définies pour des situations ayant un impact national.

L'OFPP collabore actuellement avec la DDC à la mise en place d'un éventuel Host Nation Support. Il n'existe toutefois aucune coopération internationale établie en cas d'événement au niveau national.

La nouvelle ordonnance OCSS est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2025. En cas de situation exceptionnelle en matière de santé, la CENAL interviendra via son état-major spécialisé Service sanitaire. Elle reprendra les tâches de l'ancien organe sanitaire de coordination (OSANC).

Divers cantons coopèrent au niveau régional. Il existe des concepts étendus pour gérer en commun des événements majeurs, comme le Groupe romand d'intervention médicale en cas de catastrophe (GRIMCA) ou la collaboration entre les cantons de Suisse centrale.

#### 9.2.2. Situation visée

- Les partenaires KATAMED et les cantons sont invités à s'organiser à un niveau intercantonal afin de coordonner la prévention, l'intervention, le rétablissement et le suivi lors de situations exceptionnelles en matière de santé. Ils peuvent se soutenir mutuellement déjà en temps normal.

- L'idée des régions KATAMED a pour but de renforcer la collaboration intercantonale en matière de prévention, préparation, intervention, rétablissement et suivi lors de situations exceptionnelles en matière de santé. Il vaut mieux pour cela étendre les structures et les coopérations en place plutôt que d'en créer de nouvelles.
- Des modèles de collaboration fonctionnent déjà aujourd'hui en Suisse centrale ou Suisse romande (GRIMCA). À l'instar des concordats de police, les régions KATAMED pourraient contribuer à faciliter les échanges entre les cantons et les fournisseurs de prestations, par exemple pour le transfert de patients, la création et la mise à profit des ressources humaines et matérielles ou l'élaboration commune de bases de planification.
- On pourrait commencer par identifier les structures existantes et leur développement possible en discutant avec les cantons. KATAMED pourrait donner l'impulsion.
- Il existe une offre avec des capacités pour la réalisation d'exercices dans l'ensemble du réseau KATAMED, couvrant tous les niveaux et tous les thèmes pertinents.
- Pour les situations exceptionnelles en matière de santé, la répartition des responsabilités entre la Confédération et les cantons pour la planification, la préparation et l'intervention en cas d'événement est clarifiée. Les rôles et les tâches des responsables KATAMED des cantons sont clairs.
- Une coordination nationale peut déjà être utile en situation normale, par exemple pour se préparer à faire face à des événements majeurs prévisibles et gérer des événements majeurs imprévus ayant une portée suprarégionale. Elle pourrait être assurée par la CENAL, par l'intermédiaire de son état-major spécialisé Service sanitaire.
- Outre les tâches existantes, l'OFPP assume, conformément à la loi, des tâches supplémentaires nationales et internationales dans la coordination avec les partenaires KATAMED.
- La ResMaB (OFPP) coordonne au niveau national l'aide médicale internationale (Host Nation Support).
- Les conditions juridiques relatives à la coopération avec les pays limitrophes et aux organisations internationales pertinentes (coopérations) dans la planification, la préparation et la maîtrise d'événements sont révisées et établies de manière à permettre une aide réciproque.
- La Suisse fait partie des réseaux internationaux de protection de la population, participe à des exercices internationaux et à l'échange de connaissances.

#### 9.2.3. Mesures

- Mise en place éventuelle de régions pour la coopération intercantonale en s'appuyant sur les structures existantes, notamment celles de la CRMPPCi et de la CDS.
- Développement de la capacité de planification et exécution d'exercices au sein du système coordonné KATAMED en incluant tous les niveaux (Confédération, canton, échelon tactique). Création de contextes d'exercices améliorés dans le domaine préhospitalier et hospitalier.
- Intégration des responsables KATAMED dans les organisations de conduite cantonales. Clarification de leur rôle avec la CRMPPCi (groupe des chefs d'état-major). Élaboration commune d'un cahier des charges pour les responsables KATAMED des cantons et organisation d'exercices communs.
- Participation active à des réseaux et groupes de travail internationaux pour profiter de stratégies et de bonnes pratiques internationales en matière de santé et pour mettre à disposition son expertise personnelle dans des situations de crise. Participation des partenaires KATAMED à des exercices (p. ex. MODEX dans l'UE).
- Examen et modification le cas échéant de la base légale pour déterminer les compétences au sein du réseau KATAMED en matière de prévention, préparation, gestion d'événements, rétablissement et suivi lors de situations exceptionnelles en matière de santé.

## 9.3. Événement et concepts d'urgence

### 9.3.1. Situation actuelle

Le système d'information et d'intervention du SSC (SII-SSC) est une plateforme informatique basée sur le web qui soutient les processus des organisations de conduite et d'intervention dans la préparation et l'exécution ainsi que dans les situations d'importance nationale. Il offre, entre autres, des fonctionnalités telles qu'un aperçu des capacités du service des urgences des hôpitaux, des services de secours, des moyens de transport, l'alarme ou la présentation électronique de la situation.

Dans le cadre d'un événement, des thèmes tels que les personnes disparues et l'identification des victimes de catastrophes jouent également un rôle important et sont déjà traités dans ces domaines par les partenaires de KATAMED, les cantons ou d'autres services fédéraux. Fedpol coordonne par exemple les mesures dans le domaine des personnes disparues.

### 9.3.2. Situation visée

- Le SII-NG est le système d'information et d'intervention pour la gestion d'événements (du lieu de l'accident au transport, à l'hospitalisation et à un éventuel transfert). Il peut servir de système d'information clinique minimal pour les situations exceptionnelles et les équipes d'intervention mobiles, ainsi que pour la planification et l'exécution, grâce à des interfaces avec les systèmes d'information cliniques existants. Il peut déjà apporter son soutien en temps normal.
- Par l'intermédiaire de son état-major spécialisé Service sanitaire, la CENAL assume des tâches que lui confère la nouvelle OCSS. Elle s'y exerce et est opérationnelle en permanence.
- Différents concepts peuvent être appliqués dans toute la Suisse (p. ex. afflux massif de blessés, médecine de catastrophe, questions spéciales NBC, décontamination, terrorisme, actes de violence, adaptation des normes en matière de traitement).

### 9.3.3. Mesures

- Mise en place de l'utilisation du SII-NG comme système d'aide à la conduite pour maîtriser des événements à travers le cheminement complet du patient.
- La CENAL assume des tâches que lui confère la nouvelle OCSS. Elle s'y exerce et est opérationnelle en permanence.
- Création en commun au sein du réseau KATAMED de concepts déjà applicables en temps normal :
  - afflux massif de blessés avec gestion préhospitalière (services de sauvetage) et hospitalière ;
  - afflux massif de patients contaminés ;
  - afflux massif de grands brûlés ;
  - afflux massif de blessés suite à un attentat terroriste ;
  - directives et recommandations concernant l'adaptation des normes en matière de traitement dans une situation exceptionnelle en matière de santé.

## 9.4. Personnel

### 9.4.1. Situation actuelle

Le personnel constitue la ressource la plus précieuse du système de santé. Il se compose de spécialistes d'un grand nombre de disciplines : médecine somatique, psychiatrie et psychologie, pharmacie, analyse biomédicale, obstétrique, physiothérapie, prise en charge de longue durée. En outre, d'innombrables personnes apportent leur contribution. Le système de santé dépend fortement du personnel étranger. Le manque de personnel qui se profile affaiblit la résilience lors d'événements majeurs. Suivant l'événement, le personnel étranger ne pourra ou ne voudra plus passer la frontière pour travailler. Ces personnes manqueront. Tandis que les organisations, hôpitaux et cantons disposent de pools de personnel spécifiques, il n'existe pas encore de pool de personnel de santé formé et exercé faisant

l'objet d'une coopération nationale. Le personnel hautement spécialisé n'est disponible que dans une mesure limitée et ne peut être formé que sur le long terme.

Le maintien des soins de base est élémentaire. Les soins primaires maintiennent les malades chroniques à un niveau stable, apportent de très importantes prestations dans la prise en charge de longue durée (stationnaire et ambulatoire par les services de soins à domicile) et permettent de traiter les maladies non aiguës avant qu'elles ne s'aggravent. Ici, la capacité à durer est importante et il manque une réserve de personnel.

Il n'existe pas de réserve opérationnelle dans le domaine de la santé publique. En cas d'événement hors conflit armé, l'armée peut fournir une aide subsidiaire. La protection civile n'a plus que des fonctions en matière d'assistance aux sans-abri et aux personnes en quête de protection. Elle n'a pas de directives concernant le soutien à la santé publique ou le service sanitaire.

#### **9.4.2. Situation visée**

- Le personnel chargé de la maîtrise d'un événement et du maintien à long terme des soins de base ambulatoires et stationnaires est soutenu par une réserve composée de personnel lié à la santé (personnel retraité ou exerçant une autre activité que son métier d'origine) ainsi que par la protection civile ou du personnel auxiliaire nouvellement formé.
- La résilience du personnel est accrue dans tous les domaines de la santé publique.
- Il existe des concepts pour l'intervention d'organisations de milice et de volontaires.
- L'étendue et le type de collaboration entre l'armée et les services de santé civils sont réglés pour l'engagement subsidiaire.
- La protection civile a la capacité d'assumer des tâches en matière de soins / service sanitaire.
- Des concepts pour la collaboration internationale dans le cadre d'équipes DMAT et EMT sont disponibles.
- La Suisse et les équipes KATAMED suisses échangent régulièrement avec les organisations internationales et les équipes DMAT et EMT d'autres pays.
- Un concept pour la formation à court terme de personnel auxiliaire médical dans la perspective d'événements de longue durée est disponible.

#### **9.4.3. Mesures**

- Création de pools de personnel régionaux comprenant le personnel retraité et le personnel exerçant une autre activité que son métier d'origine ainsi que d'autres personnes qualifiées qui, en cas d'événement, peuvent être mobilisés pour soutenir les soins médicaux. Ce personnel doit être ancré régionalement et vivre dans la communauté qu'il souhaite soutenir.
- Élaboration de concepts pour l'engagement d'organisations de milice et de volontaires en collaboration avec les organisations correspondantes.
- Détermination de directives et de processus uniformes réglementant la coordination et l'engagement des équipes KATAMED au niveau national avec une concertation claire entre les différents acteurs.
- Création d'un concept commun entre l'armée et le réseau KATAMED pour définir l'étendue et le type d'appui subsidiaire apporté par l'armée à la santé publique en cas d'événement (hors conflit armé).
- Mise en place de capacités au sein de la protection civile pour assumer des tâches de soins / service sanitaire.
- Adhésion à des organisations internationales dans le but de garantir un contact régulier entre des organisations suisses et des équipes DMAT et EMT étrangères, notamment celles des pays limitrophes.

## **9.5. Logistique**

### **9.5.1. Situation actuelle**

En cas d'événement, les diverses organisations sont responsables de leur ravitaillement en biens de soutien. Si la ResMaB constitue un organe de coordination au niveau national qui agit indépendamment du type d'événement, elle n'est pas axée spécifiquement sur les questions médicales. Il n'y a pas non plus, dans le domaine des produits thérapeutiques, de ressources centralisées ou décentralisées rapidement mobilisables en cas de situation exceptionnelle en matière de santé.

### **9.5.2. Situation visée**

- Il existe des ressources uniformes (kit de catastrophe) rattachées de manière décentralisée à des institutions de santé destinées à être utilisées en cas d'événement. La disponibilité de ces dernières est échelonnée. La rotation est garantie en fonctionnement régulier. Des moyens de transport sont disponibles.
- Il existe une planification pour l'approvisionnement décentralisé des partenaires KATAMED et la livraison rapide des biens médicaux critiques (médicaments et produits médicaux comme les produits sanguins) nécessaire en cas d'événement.
- Les partenaires KATAMED ont des procédures pour la mise à disposition rapide de biens essentiels et des concepts pour la fabrication de produits thérapeutiques et de dispositifs médicaux en grandes quantités. Ces biens ont été définis en accord avec le plan de pandémie et l'OFSP. Les matières premières et les capacités nécessaires sont réservées.
- On dispose de listes à jour des ressources disponibles.

### **9.5.3. Mesures**

- Détermination des biens critiques pour la maîtrise d'événements et de leur transport dans le cadre de la maîtrise de catastrophes par les partenaires KATAMED. En cas d'épidémie ou de pandémie, l'OFSP est responsable des biens critiques. Un projet a été lancé à ce sujet.
- Préparation de l'acquisition de biens en l'espace de quelques jours et de prestations de réserve dans l'industrie. Élaboration de listes et planification d'une livraison immédiate en cas de besoin, en collaboration avec les partenaires concernés et planification des réserves à moyen terme.
- Élaboration de recommandations pour l'acquisition et la constitution de réserves de biens critiques pour la santé publique et l'approvisionnement médical de la population.

## **9.6. Répartition stratégique des patients**

### **9.6.1. Situation actuelle**

Le transport primaire se concentre sur le transport rapide et sécurisé de patients du lieu de la catastrophe vers les hôpitaux appropriés afin d'assurer des soins médicaux immédiats. Le transport primaire est réalisé et coordonné par les centrales d'appels d'urgence et les services de secours intervenant dans le cadre de l'événement. Ces derniers effectuent dans le même temps le prétriaje et, le cas échéant, le triage des personnes blessées et gèrent le flux des patients en échange avec les différents hôpitaux de soins aigus. En cas de pénurie de capacités, d'autres services de secours peuvent être appelés via la coordination cantonale de l'événement. Il existe à cet égard un risque structurel considérable notamment pour l'infrastructure mobile (p. ex. véhicules de transport de secours). Les services de secours ne disposent quasiment pas de prestations de réserve quant à l'infrastructure mobile, si bien qu'une pénurie de capacités est rapidement atteinte en cas de nombre accru de blessés moyens à graves.

La répartition stratégique de patients concerne le transfert prévu et coordonné de patients entre différentes institutions médicales ou vers des centres de traitement spécialisés durant la maîtrise d'un événement. Le but est d'assurer des soins médicaux continus et spécialisés en transportant stratégiquement les patients selon leurs besoins en traitement. Cela comprend l'utilisation de moyens de transport spécialisés et l'extrême concertation entre les équipes médicales afin de garantir les meilleurs soins et traitements possibles pour les patients. La répartition stratégique axée sur le transport relève

également des compétences des services de transport médicaux et de secours. Ces derniers présentent diverses capacités pilotées au niveau cantonal, bien que les capacités de réserve en personnel et en matériel (véhicules de transport sur appel, etc.) soient faibles.

Combiné au transport primaire requis, une pénurie structurelle de capacités est possible car les capacités des services de secours doivent être employées dans différents lieux et à différentes fins. À cela s'ajoutent les soins primaires continuels qui doivent idéalement rester assurés sans pour autant faire de compromis en termes de qualité.

#### **9.6.2. Situation visée**

- Des concepts et des bases légales pour un organe de coordination déterminant de manière contraignante l'affectation à une région sont disponibles. Il faut effectuer à ce niveau une priorisation des traitements.
- L'organe de coordination est actif au plan national, planifie et pilote la répartition stratégique des patients et délègue les transports aux partenaires, en échange avec la Coordination des transports en cas d'événement.
- Les moyens de transport disponibles pour la répartition stratégique des patients, tels que les transports de patients, les transports publics ou les entreprises de logistique, sont connus et leur mode d'utilisation est planifié.
- La capacité de transporter un grand nombre de patients sur de longues distances en recourant à du personnel qui n'est pas encore affecté à la maîtrise d'événements est mise en place. Des moyens de transport alternatifs pouvant être activés au besoin sont disponibles à cet effet.
- Des transports de patients spéciaux, par exemple hautement infectieux, peuvent être aussi organisés. Les équipements de protection nécessaires sont disponibles et réservés.

#### **9.6.3. Mesures**

- Mise en place d'un service national de coordination assumant la planification et le pilotage de la répartition stratégique des patients en cas de crise et qui est habilité à donner des instructions.
- Préparation de prestations centrales de réserve d'équipement spécifique de protection destiné aux transports à haut risque de contamination ou d'infection, par exemple dans les différentes régions KATAMED.
- Mise à disposition de moyens autres que les services de secours pour transporter des patients vers les soins aigus.
- Clarification des bases légales ou élaboration d'un processus avec les cantons visant à affecter et à répartir un grand nombre de patients.

### **9.7. Infrastructure**

Un rapport détaillé (« Constructions protégées médicales ») a été rédigé pour ce champ d'action consacré aux constructions sanitaires protégées, c'est pourquoi il est formulé de manière plus explicite que les six autres.

#### **9.7.1. Situation actuelle**

Dans les années 1950 et 1960, la nécessité de capacités de traitement protégées pour une certaine proportion de la population résidant en Suisse en cas d'événement majeur ou de catastrophe a fait consensus. Depuis lors, des unités d'hôpital protégées et des centres sanitaires protégés ont été construits et entretenus. Aujourd'hui, on dénombre au total 90 unités d'hôpital protégées et 244 centres sanitaires protégés, mais dont seulement 28 % sont pleinement opérationnels. Cette estimation concerne les installations techniques et les bâtiments.

Des places réservées exclusivement à la protection des personnes nécessitant des soins légers et du personnel soignant dans les hôpitaux et les établissements médico-sociaux ainsi que dans les anciens

postes sanitaires sont mises à disposition séparément, conformément aux dispositions légales en vigueur.

Sur la base de la situation de 2024, on peut constater qu'une grande partie des constructions édifiées au cours des décennies passées pour assurer un traitement protégé n'est ni opérationnelle, ni dotée d'un équipement conforme aux exigences actuelles. Beaucoup de ces constructions nécessiteraient d'être entièrement rénovées, reconstruites ou complètement assainies. Cependant, même en cas de rénovation de l'infrastructure et de renouvellement de l'équipement, il n'existe aujourd'hui aucun concept fiable d'exploitation des installations permettant une qualité de traitement adéquate en plus du simple nombre de lits de patients.

Ces constructions sont revenues au premier plan en raison des changements survenus dans le contexte de politique de sécurité. Le transfert du SSC du Groupement Défense à l'OFPP doit permettre la réalisation d'une nouvelle conception complète des constructions sanitaires protégées tenant compte de la gestion de situations exceptionnelles en matière de santé.

#### **9.7.2. Situation visée**

- À l'avenir, en plus de leur rôle d'infrastructure protégée, il devra être également possible d'exploiter les constructions sanitaires protégées avec une qualité de traitement adéquate, celles-ci devant déjà pouvoir offrir une plus-value dans un contexte normal, et idéalement pouvoir être intégrées au fonctionnement de l'hôpital. Dans le concept des nouvelles constructions sanitaires protégées, on parle désormais de « constructions médicales protégées » pour souligner la notion de soins médicaux.
- La capacité de traitement des constructions protégées est réduite de 0,6 à 0,2 % de la population résidente.
- Plusieurs aspects doivent être pris en compte lors de la conception des futures constructions médicales protégées. En voici les principaux points :
  - des ressources en personnel et financières limitées pour la Confédération, certains cantons, le système de santé et les hôpitaux ;
  - des capacités et des ressources pour gérer le concept avec les prestations nécessaires en cas d'événement ;
  - le personnel nécessaire à l'exploitation (personnel médical, mais aussi le personnel lié à la santé, comme le personnel administratif, technique, logistique, informatique) ;
  - l'équipement, comme les appareils, les lits, les instruments, le matériel d'exploitation et les produits thérapeutiques (p. ex. médicaments, matériel de consommation ou produits sanguins) ;
  - l'exploitation ou la maintenance ;
  - la planification et la conduite ;
  - le développement des capacités et la gestion des savoirs.
- Les variantes suivantes ont été élaborées. Le choix de la variante doit se faire au niveau politique.
  1. Variante 1 : « Remise en état des installations actives et inactives »  
Les constructions sanitaires protégées existantes (centres sanitaires protégés, CSP et unités d'hôpital protégées, UHP) sont entièrement rénovées et adaptées aux besoins en traitement, aux soins médicaux et au suivi médical. Les sept unités d'hôpital protégées ayant le statut spécial SSC constitueront demain aussi le noyau central de la prise en charge hospitalière protégée. Toute l'infrastructure existante sera maintenue. Comme jusqu'à présent, la protection civile et l'armée géreront cette infrastructure. Les constructions médicales protégées rattachées à des hôpitaux sont exploitées par le personnel hospitalier.
  2. Variante 2 : « Réseau de centres de traumatologie »  
Il existe quatre types d'infrastructure, qui prennent à la fois en considération les soins de base : (1) infrastructure protégée, (2) infrastructure sécurisée, (3) infrastructure mobile et (4) infrastructure de soins de base.  
D'une part, ces types d'infrastructure se répartissent entre les centres sanitaires protégés déjà existants (p. ex. en utilisant des CSP pour les soins de base) ou sont utilisés pour l'extension des capacités d'une unité hospitalière dans des installations existantes. D'autre part,

de nouvelles capacités rattachées à l'exploitation courante des unités hospitalières sont créées. Les soins de base sont garantis avec une disponibilité échelonnée. Un réseau d'hôpitaux assure les soins en cas de situation exceptionnelle. Il se fonde sur les douze ayant un mandat dans le domaine MHS pour la prise en charge de blessés graves (hôpitaux de traumatologie de niveau 1). Ces hôpitaux portent le nom d'« hôpitaux principaux KATAMED ». À chacun de ces douze hôpitaux sont attribués au moins quatre hôpitaux qui prennent en charge le flux de patients tout en dispensant les soins de base. Ces hôpitaux sont appelés « hôpitaux satellites KATAMED ». Les capacités de traitement et de suivi sont adaptées aux niveaux actuels de risque et de menace et le futur niveau de menace est anticipé le mieux possible.

Les deux variantes prévoient une réduction du nombre de lits et des capacités de traitement, comme la réduction de la capacité de 0,6 à 0,2 %. Il n'y a que dans la variante 2 que la réduction des capacités s'accompagne d'une élévation de la norme de traitement. Sur la base des critères et de l'évaluation, c'est la variante 2 qui présente le meilleur rapport coût-utilité. Cette variante est donc décrite plus en détail au point A5 du rapport « Constructions médicales protégées » et est recommandée.

#### **9.7.3. Mesures**

- Amener les responsables politiques à opter pour l'une des deux variantes proposées afin de créer une base pour les autres tâches liées à la réorganisation des constructions médicales protégées.
- Apporter des précisions aux questions en suspens dans le concept sur la base du choix de la variante, comme les responsabilités pour les hôpitaux principaux, les questions liées à la conduite du réseau en cas d'événement, le financement, les directives et exigences techniques envers les hôpitaux et la constitution de réserves.
- Commencer les travaux en se basant sur les projets pilotes réalisés avec les cantons afin d'acquérir une expérience concrète et de tirer des enseignements pour la poursuite de l'utilisation et la conception future des unités d'hôpital protégées et des centres sanitaires protégés.

## 10. Conclusion

Un certain nombre de défis pourraient se poser au secteur de la santé, directement ou en raison de son importance. Il s'agit notamment de la détérioration croissante du contexte sécuritaire, avec le danger d'une nouvelle guerre en Europe et les actions hybrides qui ont déjà lieu dans le cyberspace ou par le biais de sabotages, de la probabilité accrue d'attentats terroristes causés notamment par des individus radicalisés sur Internet, du risque en hausse de catastrophes techniques et naturelles et de la possibilité permanente d'une nouvelle pandémie. Comme le montre le présent rapport, il faut pouvoir recourir à des capacités supplémentaires et à une coordination suprarégionale et nationale renforcée pour faire face à des situations exceptionnelles en matière de santé. La situation financière tendue du secteur de la santé ne facilite pas les activités de préparation et planification liées à la gestion d'événements rares.

La nouvelle orientation du SSC au sein de l'OFPP offre l'opportunité de mieux préparer la santé publique en Suisse à une situation exceptionnelle en la matière. Pour cela, un réseau KATAMED doit être créé, conformément à la vision « **Ensemble. Plus forts. Aider.** » afin d'atteindre les objectifs suivants :

- La collaboration et l'interconnexion des partenaires KATAMED sont renforcées.
- Les capacités requises pour une conduite coordonnée existent à chaque échelon.
- Les moyens requis pour la maîtrise d'événements (personnel, logistique, répartition stratégique des patients et infrastructure) sont mis en place au niveau suprarégional.
- La transmission des savoirs pour la population, les communautés qui la composent et le personnel spécialisé dans la santé publique augmente les capacités de maîtrise d'événements et de résilience.

À cet égard, les défis suivants ont été identifiés pour le réseau :

- structure fédérale de la Suisse ;
- capacités limitées du système de santé ;
- capacités insuffisantes pour maîtriser un événement ;
- problèmes concernant à la fois les domaines de la santé et de la sécurité ;
- diminution des ressources du SSC après son rattachement ;
- négligence de l'entretien des constructions sanitaires protégées.

La priorité de la nouvelle orientation est donc de trouver ensemble des solutions globales et applicables qui tiennent compte des spécificités du système fédéral suisse tout en intégrant fortement les cantons et les partenaires KATAMED. Il faut à cet égard prendre en compte le fait que les ressources financières et les ressources en personnel sont limitées dans le système de santé. Outre les scénarios « Attentat conventionnel », « Tremblement de terre », « Conflit armé » et « Pandémie de grippe » de l'analyse nationale des risques réalisée par l'OFPP, sur lesquels se fonde le présent rapport, les mesures prises et hiérarchisées d'un commun accord visent à augmenter encore davantage la liberté d'action au sein du réseau KATAMED dans des scénarios futurs encore inconnus.

### 10.1. Ressources pour la nouvelle orientation

La nouvelle orientation vise à renforcer de manière proactive les capacités du réseau KATAMED pour faire face à des situations exceptionnelles. Des ressources supplémentaires seront nécessaires pour développer ces capacités et combler les lacunes identifiées dans le cadre du réseau.

Une collaboration et une coordination accrues au niveau intercantonal et national permettraient d'agir de manière ciblée et efficace en exploitant les synergies et en évitant les doublons.

Pour la nouvelle orientation et la mise en place du réseau national KATAMED, la Section KATAMED de l'OFPP peut assumer un rôle de précurseur et de catalyseur. La réussite de cette mission nécessite toutefois la collaboration de tous les partenaires du réseau, y compris sur le plan du financement.

Après l'adoption du rapport, la Confédération, les cantons et les autres partenaires devront approuver le plan d'action national (PAN) KATAMED. Le comité de suivi a déjà établi une liste des mesures prioritaires, élaborées en détail et assorties d'estimations de coûts. La Confédération et les cantons se fonderont sur ces éléments pour décider des mesures à mettre en œuvre dans le cadre du PAN KATAMED. Cela inclut également de tirer au clair la mise à disposition des ressources et de faire des priorités.

## 10.2. Mise en œuvre politique et juridique

La nouvelle orientation KATAMED est mise en œuvre par étapes :

### 1. *Nouvelle ordonnance (OCSS)*

La nouvelle ordonnance sur la coordination dans le domaine du service sanitaire (OCSS) utilise notamment les structures du RNS pour renforcer la collaboration entre la Confédération et les cantons. Elle sert de base aux travaux futurs et est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2025. Le rapport a été adapté sur les points impactés par la nouvelle ordonnance et par l'ordonnance sur l'organisation de crise de l'administration fédérale (OCAF), entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> février 2025, qui complète l'OCSS sur des aspects importants.

### 2. *Rapport KATAMED*

Le rapport « Nouvelle orientation du SSC – Réseau national de médecine de catastrophe KATAMED » a fait l'objet d'une large consultation auprès de 90 partenaires, dont les cantons et la Principauté de Liechtenstein. Pas moins de 61 avis ont été rendus, ce qui correspond à un taux de retour de 68 %. Tous les cantons ainsi que la Principauté de Liechtenstein ont répondu. Le rapport a été remanié sur la base des avis exprimés. Il représente un état des lieux et doit être également remis au Conseil fédéral en lui proposant de donner mandat pour la poursuite de la nouvelle orientation selon les préconisations du rapport.

### 3. *Plan d'action national KATAMED*

La Confédération et les cantons élaboreront conjointement le plan d'action national KATAMED, avec le concours d'autres partenaires. Les structures du RNS seront utilisées à des fins de gouvernance. Des propositions de mesures ont déjà été élaborées et classées par ordre de priorité dans le cadre de la nouvelle orientation avec le comité de suivi KATAMED. Ces mesures définissent les responsabilités, la mise en œuvre, les coûts estimés et les ressources nécessaires (voir exemple à l'annexe B). Le présent rapport sert de base pour une décision politique quant à la priorité à accorder aux mesures à mettre en œuvre dans le cadre du réseau KATAMED. Un large soutien des cantons, de la Confédération et des tiers est indispensable. Le plan d'action national KATAMED sera formulé pour une durée de cinq ans et la mise en œuvre des mesures sera vérifiée chaque année. Le mandataire KATAMED rendra régulièrement compte aux organes du RNS dans le cadre de la gouvernance.

## 10.3. Consultation auprès des cantons et des partenaires KATAMED

Ce rapport a été soumis aux cantons (plus la Principauté de Liechtenstein) et à 63 partenaires KATAMED. La consultation s'est déroulée du 30 janvier au 28 mars 2025. Les 26 cantons, la Principauté de Liechtenstein et 34 partenaires ont donné leur avis, ce qui correspond à un taux de retour de 67,8 %. Les réactions étaient majoritairement positives et louaient le caractère détaillé du rapport. Le rapport a été remanié sur la base des nombreux avis, parfois détaillés, et de contacts directs avec la CDS, l'OFSP, l'OFAE, le SEPOS et le Groupement D.

Certains termes utilisés ont été précisés et le glossaire a été remanié afin de le rendre plus intelligible. La liste des partenaires KATAMED a été complétée afin de refléter leur diversité. Il a été souligné que le champ d'action de KATAMED ne se limite pas à la médecine de catastrophe mais englobe aussi d'autres disciplines comme les soins, la psychologie d'urgence, la pharmacie, la conduite et d'autres domaines de la santé publique. Enfin, il a été souligné que les mesures prises dans le cadre de KATAMED doivent aussi déployer leurs effets en situation normale.

Quelques partenaires se montrent hésitants par rapport à la proposition de créer des régions KATAMED. Ils ne souhaitent pas de structures parallèles. Il a donc été précisé qu'il s'agit d'un encouragement de la collaboration intercantonale. Des approches intercantonales existent déjà en Suisse centrale et en Suisse romande (GRIMCA). Le point de vue selon lequel, dans des situations exceptionnelles, il faut s'appuyer autant que possible sur les structures existantes est pleinement partagé.

D'autres scénarios comme les cyberattaques ou les pénuries d'électricité sont considérés comme étant d'une importance décisive. Des travaux sont déjà menés à ce sujet au sein de l'OFPP et de l'OFCS, dans le cadre de la protection des infrastructures critiques. Il est cependant prévu d'approfondir aussi cette question ultérieurement dans le cadre de KATAMED.

Enfin, de nombreux partenaires émettent des doutes au sujet du financement des nouvelles tâches et responsabilités liées à la nouvelle orientation de KATAMED. Il a également été souligné que la Section KATAMED au sein de l'OFPP devrait renforcée pour pouvoir assurer la coordination dans le cadre de la nouvelle orientation. Comme il s'agit de nouvelles mesures, leur financement reste à définir. Les cantons étant souverains en matière de santé publique dans toutes les situations, conformément à la Constitution, il apparaît nécessaire d'élaborer une solution commune pour les mesures et les ressources requises.

#### **Remarques concernant le concept « Constructions médicales protégées » :**

Une large majorité de participants à la consultation optent pour la variante 2 Réseau, en particulier la CDS et la plupart des cantons. Par conséquent, il sera proposé au Conseil fédéral de donner mandat d'élaborer un concept détaillé selon cette variante. L'analyse de rentabilité présentée dans le concept ne prétend pas être exhaustive. Ce calcul sert uniquement à mieux comparer les deux variantes. Les deux calculs ont été effectués sur la base des mêmes hypothèses, en se fondant sur les valeurs de référence des variantes. Cela permet de se faire une idée approximative de l'existence et de l'ampleur d'une différence entre les variantes.

L'application du facteur 0,2 doit être précisée dans un concept détaillé. Il est proposé que les capacités des hôpitaux principaux KATAMED soient calculées au niveau intercantonal et celles des hôpitaux satellites KATAMED au niveau cantonal. En effet, la compétence en matière de soins de santé relève de la responsabilité des cantons et cette solution permet de s'aligner sur ces structures. Étant donné qu'une réglementation intercantonale est de toute façon nécessaire pour les hôpitaux principaux KATAMED, le facteur devrait également s'appliquer à ce niveau. Le concept détaillé doit aussi aborder les questions du personnel et de financement.

Différents cantons se sont prononcés en faveur d'un projet pilote. Il est prévu de tirer rapidement des enseignements pour la mise en œuvre dans l'ensemble du système à partir de trois projets pilotes sur les thèmes suivants : adaptation des hôpitaux protégés ITO77 en vue d'une prolongation de leur utilisation, création d'un hôpital protégé de conception nouvelle, utilisation des postes sanitaires de secours pour les soins de base.

#### **10.4. Suite des travaux**

L'OFPP proposera au Conseil fédéral de poursuivre la réorganisation du SSC pour créer le Réseau national de médecine de catastrophe KATAMED au sens du présent rapport. Il collaborera étroitement avec la Confédération et les cantons dans le cadre des organes du RNS et avec le concours de partenaires. Une base décisionnelle doit être élaborée sur la base d'une présentation détaillée des mesures, y compris les responsabilités, les estimations de coûts et les ressources nécessaires. Sur le plan politique, les mesures à mettre en œuvre pour le réseau KATAMED doivent être classées par ordre de priorité dans le cadre d'un plan d'action national pour la médecine de catastrophe (PAN KATAMED). La Confédération, les cantons et des tiers doivent créer ensemble les bases nécessaires à la mise à disposition durable des ressources et des moyens financiers requis par le réseau. Dans le cadre des travaux du PAN KATAMED, la nécessité de modifications des bases légales sera également examinée. Un premier PAN KATAMED doit être adopté en 2026 et s'étendre sur des périodes de cinq ans. Il sera révisé à intervalles réguliers (tous les 5 ans) ou en fonction des besoins. Le

mandataire KATAMED rendra compte chaque année de l'état d'avancement de la mise en œuvre. L'annexe B présente un exemple de mesure.

### **Remerciements**

Nous remercions toutes les personnes qui ont participé à la consultation pour les entretiens qu'elles nous ont accordés, leurs contributions et leur disponibilité à collaborer. Nous apprécions les offres constructives et referons appel aux partenaires afin de leur donner un rôle actif dans les développements futurs.

# ANNEXE

## Liste des partenaires KATAMED

Sont désignés comme partenaires KATAMED tous les services, organisations, institutions et personnes impliqués dans la préparation, la planification, la gestion et le suivi de situations exceptionnelles dans le domaine de la santé. En voici une liste non exhaustive.

Partenaires KATAMED	Désignations	Remarques
<b>Offices et services fédéraux</b>		
BLA San	Base logistique de l'armée – Affaires sanitaires	Service sanitaire de l'armée avec toutes les organisations subordonnées Représenté dans le comité de suivi
Cdmt op	Commandement des opérations de l'Armée suisse	
Cen comp MMC	Centre de compétences pour la médecine militaire et de catastrophe de la BLA Affaires sanitaires	Le Centre de compétences de médecine militaire et de catastrophe (cen comp MMC) assure et coordonne la formation de base, la formation post-grade et la formation continue des médecins militaires et du personnel médical militaire et encourage la recherche en médecine militaire et en médecine de catastrophe. Il concentre ses travaux sur les thèmes de la médecine militaire et oriente ses offres vers le personnel militaire.
Cen comp NBC-DEMUNEX	Centre de compétences NBC-DEMUNEX (nucléaire, biologique, chimique, élimination des munitions non explosées et déminage)	
CIVI	Service civil, Office fédéral du service civil	Représenté dans le comité de suivi
CMMC	Commission fédérale de médecine militaire et de médecine de catastrophe	
CSA	Corps suisse d'aide humanitaire	
DDC	Direction du développement et de la coopération	Représenté dans le comité de suivi
DFAE	Département fédéral des affaires étrangères	
DFI	Département fédéral de l'intérieur	
Fedpol	Office fédéral de la police	Représenté dans le comité de suivi
Groupement D	Groupement Défense de l'Armée suisse	Le Groupement Défense constitue l'épine dorsale de l'Armée suisse en matière de planification, de conduite et de gestion. L'Armée suisse contribue à la prévention de la guerre et donc à la paix en Suisse.
Laboratoire de Spiez	Laboratoire de Spiez	
OFAE	Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays	Représenté dans le comité de suivi
OFPP	Office fédéral de la protection de la population	
OFSP	Office fédéral de la santé publique	Représenté dans le comité de suivi
OSAV	Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires	Représenté dans le comité de suivi
PCi	Protection civile	
PharmA	Pharmacie de l'armée	
RNS	Réseau national de sécurité	Représenté dans le comité de suivi
SRC	Service de renseignement de la Confédération	
<b>Cantons et conférences cantonales</b>		
AMCS	Association des médecins cantonaux de Suisse	Représentés dans le comité de suivi
APC	Association des pharmaciens cantonaux	Représenté dans le comité de suivi
ASVC	Association suisse des vétérinaires cantonaux	

CCDP	Conférence des directrices et directeurs des départements cantonaux de justice et police	
CCPCS	Conférence des commandantes et commandants des polices cantonales de Suisse	Représenté dans le comité de suivi
CDS	Conférence des directrices et directeurs cantonaux de la santé	Représenté dans le comité de suivi
CG MPS	Conférence gouvernementale des affaires militaires, de la protection civile et des sapeurs-pompiers	Représenté dans le comité de suivi
CRMPPCi	Conférence des responsables cantonaux des affaires militaires, de la protection de la population et de la protection civile	Représenté dans le comité de suivi
CSSP	Coordination suisse des sapeurs-pompiers	Coordination et traitement des questions d'intérêt commun pour le domaine des sapeurs-pompiers représentant une tâche des pouvoirs publics dans les cantons et la Principauté de Liechtenstein. Représenté dans le comité de suivi
OCC	Organe de conduite cantonal	
Org ct crise	Organisations cantonales de crise	
Responsables KATAMED	-	Responsables KATAMED des cantons et de la Principauté de Liechtenstein
<b>Fédérations, associations, sociétés spécialisées, organisations et institutions</b>		
AOSS	Autorités et organisations chargées du sauvetage et de la sécurité	
ASD	Association faîtière nationale des associations cantonales d'aide et de soins à domicile et autres organisations	Représenté dans le comité de suivi
ASI	Association professionnelle suisse du personnel soignant	Représenté dans le comité de suivi
ASMT	Association suisse de médecine tactique	
ASS	Alliance suisse des samaritains	
Carelink	-	Organisation d'intervention et d'encadrement pour l'aide psychosociale d'urgence en cas d'événements extraordinaires dans les entreprises et les institutions
CEFOCA	Centre de formation en médecine de catastrophe	Centre de formation en médecine de catastrophe proposant une série de modules de formation en médecine de catastrophe destinés aux professionnels de la santé et du sauvetage
CFF Care	Chemins de fer fédéraux suisses, Care	
CRS	Croix-Rouge suisse	Représenté dans le comité de suivi
FMH	Fédération des médecins suisses	Représenté dans le comité de suivi
FSSF	Fédération suisse des sages-femmes	Représenté dans le comité de suivi
GSASA	Association suisse des pharmaciens de l'administration et des hôpitaux	
H+	Les hôpitaux de Suisse	Association centrale nationale des hôpitaux, cliniques et institutions de soins publics et privés de Suisse Représenté dans le comité de suivi
IAS	Interassociation de sauvetage	Organisation faîtière des services de secours médicaux en Suisse, mandatée par les cantons. Représenté dans le comité de suivi
ISP	Institut suisse de police	
MFE	Médecins de famille et de l'enfance Suisse	Représenté dans le comité de suivi
PharmaSuisse	Société suisse des pharmaciens	
REDOG	Société suisse pour chiens de recherche et de sauvetage	
RNAPU	Réseau national d'aide psychologique d'urgence	
Samaritains	Association des samaritains	
SCR	Service Croix-Rouge de la CRS	

SCRED	Centre suisse de médecine de sauvegarde, d'urgence et de catastrophe	
Soins d'urgence Suisse	Association suisse des soins d'urgence	
SPA	Association suisse des paramédicaux	Représenté dans le comité de suivi
SSAPM	Société suisse d'anesthésiologie et de médecine périopératoire	Représenté dans le comité de suivi
SSC	Société suisse de chirurgie	Représenté dans le comité de suivi
SSMI	Société suisse de médecine intensive	Représenté dans le comité de suivi
SSMIG	Société suisse de médecine interne générale	Représenté dans le comité de suivi
SSMUS	Société suisse de médecine d'urgence et de sauvetage	Représenté dans le comité de suivi
SSS	Société suisse de sauvetage	
SSTMA	Société suisse de traumatologie et de médecine des assurances	
SSTS	Société suisse des troupes sanitaires	
STR	Conseil suisse de traumatologie	
SuReKa	Champ d'action Recherche, sauvetage et aide en cas de catastrophe de la CRS	
Swiss DVI	Disaster Victim Identification Suisse	

## Glossaire (sans les partenaires KATAMED)

Abréviation	Terme	Explications
ABCDE	Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure	Schéma d'urgence pour l'examen de patients gravement blessés ou malades, dans lequel on procède par ordre de priorité
	Abris	Les abris servent à la protection de la population et des biens culturels. Le type d'abri le plus courant est l'abri privé situé dans la cave d'une maison individuelle ou d'immeuble d'habitation. Les grands abris, privés ou publics, peuvent posséder plus de 200 places. Les abris sont conçus pour permettre également des séjours de longue durée.
ALS / ACLS	Advanced (Cardiovascular) Life Support	Les directives des associations spécialisées European Resuscitation Council (ERC) et American Heart Association (AHA) décrivent les mesures étendues dans le cadre d'une réanimation pour mettre fin à un arrêt cardiaque et traiter la maladie sous-jacente.
AOSS	Autorités et organisations chargées du sauvetage et de la sécurité	-
Art.	Article	-
ATLS	Advanced Trauma Life Support	Programme de formation à la gestion des blessés graves, établissant des normes pour le diagnostic et le traitement des patients polytraumatisés en salle de réanimation.
-	Bases NEOC	Section Bases NEOC
BCM	Business Continuity Management	Gestion de la continuité des affaires
BLA	Base logistique de l'armée	-
CASS	Centre d'annonce et de suivi de la situation	Centre d'annonce et de suivi de la situation de l'Office fédéral de la protection de la population au sein de la Division NEOC
	Catastrophe	Événement dommageable d'origine naturelle ou humaine causant de tels dommages et défaillances que les moyens en personnel et en matériel de la communauté touchée ne suffisent pas à le maîtriser.
CDF	Contrôle fédéral des finances	-
CEFOCA-H	-	Formation CEFOCA : conduite sanitaire en cas d'événement majeur dans le domaine hospitalier (cf. CSAM-H)

Abréviation	Terme	Explications
CENAL	Centrale nationale d'alarme	Unité opérationnelle du NEOC, également désignée Organisation d'intervention CENAL (OI CENAL)
-	Centres de traumatologie MHS <i>[dans le texte]</i> Hôpitaux ayant une mission dans le domaine MHS « Traitement de blessés graves » <i>[officiel]</i>	Hôpitaux de soins aigus pouvant soigner des patients gravement blessés. Ils sont au nombre de douze en Suisse : les hôpitaux universitaires de Genève, de Bâle, de Zurich et de Lausanne (CHUV), l'hôpital de l'Île (Berne), les hôpitaux cantonaux de Saint-Gall, de Lucerne, d'Aarau, des Grisons et de Winterthour, l'hôpital de Lugano et le Réseau Santé Valais à Sion.
CFF	Chemins de fer fédéraux suisses	-
CFFS	Centre fédéral de formation de Schwarzenburg	-
Chap.	Chapitre	-
CICR	Comité International de la Croix-Rouge	-
CN	Centrale nucléaire	-
CoAMB	Projet Concept d'afflux massif de blessés	-
-	Constructions sanitaires protégées	Unité d'hôpital protégée (UHP), centre opératoire protégé (COP), centre sanitaire protégé (CSP), poste sanitaire de secours (PSS)
COP	Centre opératoire protégé	Ancienne désignation d'unité d'hôpital protégée (UHP)
CRM	Crew Resource Management	Formation portant sur le facteur humain
CSAM	Conduite sanitaire en cas d'accident majeur	Offre de cours du CEFOCA
CSAM-H	Conduite sanitaire en cas d'accident majeur (domaine hospitalier)	-
CSAM-P	Conduite sanitaire en cas d'accident majeur (domaine préhospitalier)	-
CSISP	Conférence suisse des inspecteurs des sapeurs-pompiers	-
CSP	Centre sanitaire protégé	Type de construction sanitaire protégée. Permet de disposer de capacités de traitement protégées dans un contexte préhospitalier. Anc. désigné PSS (poste sanitaire de secours)
Cst.	Constitution fédérale	-
	Constructions protégées	Les constructions protégées permettent d'assurer la capacité de conduite et les soins médicaux. Il en existe de trois types : les postes de commandement pour assurer la capacité de conduite ; les postes d'attente pour le personnel et le matériel des formations de la protection civile ; les unités d'hôpital protégées et les centres sanitaires protégés pour assurer les soins médicaux.
CTE	Coordination des transports dans l'éventualité d'événements	-
DCC	Damage Control Care	Traitement visant à limiter les dommages Soins médicaux restreints axés sur l'hémostase et la stabilisation des patients
DDPS	Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports	-
Décont	Décontamination	Décontamination après contact (éventuel) avec des substances NBC
-	Disponibilité échelonnée	Mobilisation échelonnée et extension des capacités disponibles
DMAT	Disaster Medical Assistance Teams	Groupe composé de personnel médical ou non, spécialement formé et rapidement opérationnel, à disposition en cas de crise ou de catastrophe
DP	Degré de préparation	-
-	Duty of Care	Devoir d'assistance ou de diligence
EIR	Équipes d'intervention rapide	-
EMFP	État-major fédéral Protection de la population	-
EMT	Emergency Medical Teams	Équipes classées par l'OMS pour garantir la qualité du traitement et la capacité opérationnelle logistique, capables de fournir une aide médicale rapide

Abréviation	Terme	Explications
		pour décharger le système local de santé en cas de crises sanitaires nationales et internationales (p. ex. catastrophes naturelles ou épidémies). Elles sont réparties en différentes catégories : du type 1 (centre de soins ambulatoires) au type 3 (hôpital entièrement équipé, incluant une unité de soins intensifs)
-	Équipes KATAMED	Équipes s'appuyant sur les Emergency Medical Teams de l'OMS en Suisse pour soutenir et décharger le système de santé en cas de crise nationale
-	Événement	Événement (p. ex. conflit armé, attentat terroriste, accident important, accident avec des types inhabituels de blessures) ayant des répercussions inter-cantonales ou nationales dans le domaine de la médecine de catastrophe
-	Événement majeur	Événement dommageable localisé dont la maîtrise nécessite la coopération de plusieurs organisations partenaires, mais qui reste gérable
GRIMCA	Groupe romand d'intervention médicale en cas de catastrophe	
HMIMMS	Hospital Major Incident Medical Management and Support	
HNS	Host Nation Support	Le soutien du pays hôte se définit comme l'aide civile et militaire fournie par le pays hôte à des forces armées étrangères d'une nation alliée.
-	Hôpital principal KATAMED	Hôpitaux fournissant des soins aigus notamment aux patients polytraumatisés en cas d'événement. Ils doivent disposer de capacités de traitement dans des infrastructures protégées et avoir une disponibilité échelonnée
-	Hôpital satellite KATAMED	Hôpitaux permettant de décharger le flux de patients des hôpitaux principaux KATAMED et d'assurer les soins de base. Ils doivent être en mesure de fournir au moins des capacités de traitement et de suivi dans une infrastructure sécurisée et avec une disponibilité échelonnée.
ICU	Intensive Care Unit	Unité de soins intensifs
IMC	Intermediate Care	Intermédiaire entre l'unité générale de soins aigus et l'unité de soins intensifs
IT	Technologies de l'information	-
KAEP	Planification des interventions et des alertes dans les hôpitaux	en Allemagne
KATAMED	Coordination nationale de la médecine de catastrophe	Coordination nationale de la médecine de catastrophe, nouveau titre donné au Service sanitaire coordonné (SSC) ; la médecine inclut ici toutes les professions médicales et de santé ainsi que les psychologues et les psychiatres d'urgence
LEp	Loi sur les épidémies	Loi fédérale sur la lutte contre les maladies transmissibles de l'homme LEp ; RS 818.101
LPPCi	Loi fédérale sur la protection de la population et sur la protection civile	-
MANV, MASCAL	Afflux massif de blessés	-
MARCH	Massive hemorrhaged, Airway, Respiration, Circulation, Head injury/Hypothermia	Algorithme pour le traitement de blessés dans des situations particulières de danger. Prend particulièrement en compte les hémorragies massives (cf. XAB-CDE).
-	Médecine individuelle	Épuisement de toutes les possibilités médicales pour les patients, notamment aucun rationnement des traitements
-	Medical Taskforce	Unité tactique disposant de capacités spéciales ou d'un potentiel de renforcement spécial pour soutenir les unités régulières de la protection contre les catastrophes
MHS	Médecine hautement spécialisée	-
MMC	Médecine militaire et de catastrophe	-
MODEX	Modules Exercises	Plateforme européenne destinée aux exercices dans le cadre de la protection de la population
-	NATO Role Support	Classification de l'OTAN en 4 niveaux du traitement médical dans l'environnement militaire. Du niveau Unité (1) au traitement définitif dans un hôpital (4)

Abréviation	Terme	Explications
NBC	Substances nucléaires, biologiques et chimiques	voir aussi NRBCe
NEOC	National Emergency Operations Center	Division Centrale nationale d'alarme et gestion des événements
NRBCe	Substances nucléaires, radiologiques, biologiques, chimiques et explosives	Dans le présent rapport, nous employons l'abréviation NBC
OAC	Ordonnance réglant l'admission à la circulation routière	-
OCAF	Ordonnance sur l'organisation de crise de l'administration fédérale	-
OCSS	Ordonnance sur la coordination dans le domaine du service sanitaire	-
OEp	Ordonnance sur les épidémies	Ordonnance sur la lutte contre les maladies transmissibles de l'homme OEp ; RS 818.101.1
ONU	Organisation des Nations unies	-
OP	Opération	-
OPCi	Ordonnance sur la protection civile	-
OP+ RNS	-	Plateforme opérative du RNS élargie au directeur de l'OFSP et au secrétaire général de la CDS
OSANC	Organe sanitaire de coordination	-
OTAN	Organisation du Traité de l'Atlantique Nord	-
	Ouvrages de protection	Dans le contexte de la protection de la population, les ouvrages de protection se répartissent en deux catégories : les abris et les constructions protégées.
PAN	Plan d'action national	-
-	Partenaire KATAMED	Tous les partenaires interagissant avec le Réseau national de la médecine de catastrophe KATAMED
-	Partenaire SSC	Tous les partenaires participant à la planification, à la préparation et à la maîtrise d'un événement
PC	Poste de commandement	-
	Plan blanc	Plan d'urgence visant, en France, à organiser rapidement l'aide médicale en cas de situation exceptionnelle, p. ex. catastrophe ou attentat
	Plan catastrophe	Gestion de crise et d'événement
-	Plateforme de coordination	Plateforme numérique représentant le paysage de la formation dans le domaine de la formation post-graduée ou continue dans le cadre de la médecine de catastrophe et visant à promouvoir l'échange régulier et la collaboration entre les responsables KATAMED des cantons et d'autres personnes intéressées
po att	Poste d'attente	
PP+ RNS	Plateforme politique élargie RNS	Plateforme politique élargie RNS incluant le chef du DFI et la présidence de la CDS
PPP	Partenariat public-privé	Collaboration entre les pouvoirs publics et le secteur privé
	Produits thérapeutiques	Médicaments et autres produits médicaux
PSS	Poste sanitaire de secours	-
-	Rapport du Conseil fédéral	-
ResMaB	Gestion fédérale des ressources	La ResMaB est une tâche de coordination et un instrument de la Confédération pour la mise à disposition de ressources supplémentaires en cas de danger et de sinistre, en particulier lors d'événements complexes et plus spécialement lors d'événements intercantonaux, nationaux et internationaux. La coordination des ressources et la répartition des prestations sont effectuées par l'organe de coordination de l'état-major ResMaB dans le cadre d'un processus consultatif, en tenant compte des acteurs impliqués dans la gestion de l'événement et en appliquant des critères et des priorités définis. La coordination et l'allocation des ressources visent à les utiliser de manière ciblée pour protéger la population et préserver ses moyens de subsistance.
RNS	Réseau national de sécurité	-

Abréviation	Terme	Explications
	Santé publique	La santé publique est la science et l'art de prévenir les maladies, de prolonger la vie et d'améliorer la santé et la vitalité mentale et physique des individus (OMS).
SAP	Système d'acheminement des patients	Procédure standardisée de triage et de traitement en cas d'afflux massif de blessés
S san	Service sanitaire	Désigne les soins médicaux d'urgence apportés aux malades, aux accidentés et aux blessés et les tâches publiques dans la gestion médicale des catastrophes et des événements, y compris les préparatifs correspondants. Dans la nouvelle ordonnance, le service sanitaire englobe les processus et services de soins médicaux apportés en cas d'événement de grande ampleur, de catastrophe, de situation d'urgence et de conflit armé.
SDR	Salle de réveil	-
-	(Infrastructure) sécurisée	Infrastructure offrant un certain niveau de protection contre les événements naturels (tremblement de terre, inondation, tempête, avalanche) mais pas de protection NBC
SG CDS	Secrétariat général de la Conférence des directrices et directeurs cantonaux de la santé	-
SII-NG	Système d'information et d'intervention nouvelle génération	Projet de réalisation d'une nouvelle plateforme informatique pour remplacer l'actuel système d'information et d'intervention du Service sanitaire coordonné
SII-SSC	Système d'information et d'intervention SSC	Plateforme informatique basée sur le web soutenant les processus des organisations de conduite et d'intervention dans la préparation et la réalisation ainsi que dans des situations exceptionnelles
	Situation d'urgence	Situation impossible à maîtriser avec les moyens disponibles, comme la défaillance de systèmes critiques (énergie, logistique spéciale, informatique) ou le besoin de capacités supplémentaires comme le transport d'un grand nombre de patients (évacuation d'un hôpital) ou de marchandises (matériel médical, produits sanguins)
-	Situation exceptionnelle en matière de santé	Une situation exceptionnelle peut être due à son étendue géographique, au nombre de patients ou à la nature de ses conséquences sur la santé.
-	Situation normale	Situations quotidiennes dans lesquelles des processus ordinaires suffisent pour maîtriser les tâches à réaliser
-	Soft Governance	Forme de conduite et de coordination basée sur des mécanismes informels tels que des recommandations, des lignes directrices, des accords volontaires et des normes sociales et non sur des lois et prescriptions contraignantes
-	Soins aigus	Désigne toutes les prestations ambulatoires et stationnaires du système de santé pour le traitement de maladies ou de blessures graves ainsi que toutes les institutions et personnes impliquées. Les soins aigus et les soins primaires constituent les soins de base.
-	Soins de base	Compriment les soins fournis en situation normale, répartis en soins primaires ambulatoires et stationnaires, ainsi que les soins aigus ambulatoires et stationnaires.
	Soins en situation exceptionnelle	Soins de base et soins liés à un événement qui viennent s'y ajouter
	Soins liés à un événement	Désigne toutes les prestations ambulatoires et stationnaires du système de santé et de toutes les institutions et personnes qui y participent, qui doivent être fournies en relation avec un événement ou à la suite de celui-ci. Ils s'ajoutent aux soins de base.
-	Soins palliatifs	Les soins palliatifs comprennent la prise en charge et le traitement de patients ayant des maladies incurables, mettant leur vie en danger ou chroniques et évolutives. Les soins palliatifs visent à éviter la souffrance et les complications. Ils englobent les traitements médicaux, les soins, ainsi que le soutien psychologique, social et spirituel en fin de vie.

Abréviation	Terme	Explications
-	Soins primaires	Désigne toutes les prestations ambulatoires et stationnaires du système de santé qui n'ont pas un caractère aigu ainsi que les institutions et personnes impliquées. Les soins primaires et les soins aigus constituent les soins de base.
SSC	Service sanitaire coordonné	Le Service sanitaire coordonné se définit comme la coordination nationale de la médecine de catastrophe et comprend les tâches du service sanitaire au sein de celle-ci.
-	Surge Capacity Need	La capacité de prise en charge médicale se réfère à la capacité d'examiner et de soigner un grand nombre de patients.
-	Swissmedic	Institut suisse des produits thérapeutiques
-	Swisstransplant	Fondation nationale suisse pour le don et la transplantation d'organes
-	Système coordonné	Regroupement de tous les partenaires du SSC-KATAMED
	Système de santé	Le système de santé comprend toutes les personnes, organisations, institutions, réglementations et processus dont la mission est d'assurer les soins de santé, c'est-à-dire la promotion et le maintien de la santé et sa préservation par la prévention et le traitement des maladies et des blessures.
TCCC	Tactical Combat Casualty Care	Soins apportés aux blessés lors des combats selon les principes relatifs aux mesures préhospitalières étendues de premiers secours
TCS	Touring Club Suisse	-
TECC	Tactical Emergency Casualty Care	Cursus en médecine d'urgence tactique et en dispositions tactiques, variante civile du TCCC
-	Trauma Niveau 1	Hôpitaux de soins aigus pouvant soigner des patients gravement blessés. Ils sont au nombre de douze en Suisse : les hôpitaux universitaires de Genève, de Bâle, de Zurich et de Lausanne (CHUV), l'hôpital de l'Île (Berne), les hôpitaux cantonaux de Saint-Gall, de Lucerne, d'Aarau, des Grisons et de Winterthur, l'hôpital de Lugano et le Réseau Santé Valais à Sion.
-	Triage	Procédé méthodique clairement défini de priorisation des traitements médicaux. Il s'applique notamment en cas de ressources insuffisantes, par exemple en cas d'accident de grande envergure impliquant un grand nombre de blessés.
UE	Union européenne	
UHP	Unité d'hôpital protégée	Type de construction sanitaire protégée. Permet de disposer de capacités de traitement protégées dans un contexte hospitalier. Anc. désigné COP
USAR	Urban Search and Rescue	Recherches et sauvetage en ville
USI	Unité de soins intensifs	-
VKVV	Société des administrations cantonales de la taxe d'exemption de l'obligation de servir	-
-	Volontaires apportant leur aide	Personnes non touchées qui prennent part spontanément et bénévolement à l'aide en cas de catastrophe
WHO	World Health Organization	Organisation mondiale de la santé (OMS)
XABCDE	Saignement critique, voies respiratoires, assistance respiratoire, circulation, déficit, exploration	Algorithme d'urgence dans lequel un saignement critique (« critical bleeding ») doit être traité au début de l'examen médical (cf. MARCH)

# A Concept de « constructions médicales protégées »

(Anciennement constructions sanitaires protégées : centres sanitaires protégés et unités d'hôpital protégées)

## Auteurs

Dr Tenzin Lamdark, mandataire KATAMED et chef de section Médecine de catastrophe KATAMED

Dre Gwendolyn Graf, cheffe suppléante de section Médecine de catastrophe KATAMED

Mme Patricia Fuhrer, responsable du bureau du SSC

M. Severin Gerfin, collaborateur scientifique du SSC

Avec le soutien de PwC Suisse

## Date

20 août 2025

---



## A.1 Condensé

### Contexte

Dans les années 1950 et 1960, on s'est mis d'accord en Suisse sur le fait qu'il doit y avoir des capacités de traitement protégées pour une certaine partie de la population résidant en Suisse en cas d'événement majeur ou de catastrophe. Depuis lors, des unités d'hôpital protégées et des centres sanitaires protégés ont été construits et entretenus. Aujourd'hui, on dénombre au total 90 unités d'hôpital protégées et 244 centres sanitaires protégés, mais seulement 28 % de ceux-ci sont pleinement opérationnels. Cette estimation repose sur l'infrastructure technique et en matière de construction.

Sur la base de la situation en 2024, on peut constater qu'une grande partie des constructions édifiées au cours de ces dernières décennies ne sont ni opérationnelles, ni dotées d'un équipement conforme aux exigences de notre temps. Beaucoup de ces constructions nécessiteraient d'être entièrement rénovées, reconstruites ou assainies de fond en comble. Cependant, même en cas de rénovation de l'infrastructure et de renouvellement de l'équipement, il n'existe aujourd'hui aucun concept fiable d'exploitation des installations prévoyant une qualité de traitement adéquate en plus du simple nombre de lits de patients.

Ces constructions sont revenues au premier plan en raison des changements survenus dans le contexte de politique de sécurité. Une nouvelle conception globale des constructions sanitaires protégées est donc visée.

### *Exigences futures par rapport à la situation visée*

En plus de l'infrastructure protégée, il doit également être possible à l'avenir d'exploiter les constructions sanitaires protégées avec une qualité de traitement adéquate, celles-ci doivent déjà offrir une plus-value dans un contexte normal, et idéalement pouvoir être intégrées au fonctionnement existant de l'hôpital. Afin de poser les bases nécessaires à cette fin, des éléments fondamentaux de la structure existante ont été remis en question. Premièrement, le nombre de places de traitement nécessaire a été vérifié et deuxièmement, un concept a été développé, qui prévoit également, en plus des soins aigus, les soins primaires, autrement dit la prise en charge des flux de patients, tant dans les hôpitaux que chez les médecins installés.

### *Capacité de traitement*

Aujourd'hui, les cantons sont tenus de prévoir des capacités de traitement dans des infrastructures protégées pour 0,6 % de la population résidante. Selon l'état de la situation actuelle, cela n'est pas garanti. Il n'y a pas d'infrastructures fonctionnelles et opérationnelles pour 0,6 % de la population, et il n'y a ni équipement, ni concept du personnel applicable. Les installations, pour autant que l'on puisse en disposer aujourd'hui, servent avant tout à garder les patients.

Les dossiers sur les dangers de l'Office fédéral de la protection de la population suggèrent qu'en cas de conflit armé, quelque 17 000 patients devraient être soignés chaque année dans des constructions protégées. Ce chiffre coïncide avec ceux enregistrés pour la guerre qui sévit actuellement en Ukraine. De plus, les prévisions de croissance de la population de l'Office fédéral de la statistique pour ces 30 prochaines années ont été prises en compte. En tenant compte de tous ces facteurs et scénarios, on obtient un facteur de 0,2 % de la population, qui devrait être soigné dans des constructions protégées.

### *Variantes*

Deux variantes ont été élaborées pour les futures constructions sanitaires protégées. La variante 1 mise sur l'infrastructure disponible, qui est assainie de fond en comble. Le fonctionnement est garanti de la même manière que jusqu'à présent.

La variante 2 prévoit une autre solution. Les centres sanitaires protégés existants sont utilisés pour les soins de base. Pour les soins aigus, notamment des patients gravement blessés, on recourt aux douze hôpitaux de traumatologie de niveau 1 existants. Ceux-ci doivent être en mesure de fournir des capacités dans une infrastructure protégée et avec une disponibilité échelonnée. Ces hôpitaux sont soulagés par des hôpitaux satellites, qui assurent les soins primaires et prennent en charge le flux de

patients des hôpitaux principaux. Les cantons doivent définir les hôpitaux satellites, si possible en ayant recours aux unités d'hôpital protégées existantes. Ces capacités sont exploitées par le personnel de l'hôpital, avec le soutien éventuel du personnel lié à la santé, de l'armée, de la protection civile ou des équipes KATAMED. Les variantes sont décrites et évaluées en détail au chiffre A.4. Tant l'estimation des coûts que l'évaluation des variantes suggèrent qu'il faut donner la préférence à la variante n° 2.

#### *Recommandations*

Quatre recommandations émanent du rapport :

**Recommandation n° 1** : réduire le facteur de 0,6 % à 0,2 % de la population.

**Recommandation n° 2** : opter pour la variante 2, pour a) augmenter la qualité des traitements, augmenter l'utilisabilité en situation normale et garantir l'intégration dans l'exploitation existante.

**Recommandation n° 3** : vérifier et repenser le financement des constructions sanitaires protégées. À l'avenir, les constructions devraient être aménagées de telle sorte que leur entretien soit entièrement garanti et qu'aucun investissement ne soit effectué si aucune maintenance durable n'est possible.

**Recommandation n° 4** : Pour répondre à l'urgence vis-à-vis des cantons et les fournisseurs de prestations comme les hôpitaux, il est recommandé de démarrer tous les travaux préliminaires qui peuvent déjà être lancés. Les investigations préalables, les analyses et les évaluations qui peuvent déjà être réalisées sur la base du concept devraient démarrer rapidement.

#### *Étapes suivantes*

Le concept propose des nouveautés et des modifications substantielles, qui concernent plusieurs niveaux de l'État et organisations. Le concept sera mis en consultation en même temps que la stratégie « Nouvelle orientation du SSC » au premier trimestre 2025 auprès des cantons, des offices fédéraux concernés et des partenaires SSC, après quoi il sera soumis au Conseil fédéral au deuxième trimestre 2025.

## **A.2 Introduction**

Le présent chapitre comporte une description du contexte et des explications sur l'objectif du concept. Il jette en outre un éclairage sur la méthodologie et les coûts d'opportunité. Les partenaires impliqués dans le processus d'élaboration sont mentionnés en fin de chapitre.

### **A.2.1 Contexte**

Le système de santé suisse travaille de façon fiable en situation normale, mais il atteint ses limites en cas de catastrophe et dans les situations d'urgence, et il faut notamment s'attendre à ce qu'il manque des places de traitement et de soins. À partir des années soixante et jusque dans les années nonante, un réseau global d'installations sanitaires protégées a été construit pour faire face à un conflit armé. La Suisse dispose donc d'unités d'hôpital protégées et de centres sanitaires protégés, qui doivent aider la population en cas de conflit armé, de catastrophes ou dans les situations d'urgence. Les cantons sont aujourd'hui tenus de prévoir des places dans des constructions sanitaires protégées pour 0,6 % de la population résidante. Si l'on extrapole à près de neuf millions d'habitants, cela correspond à plus de 54 000 lits. Selon la situation de 2018, ceux-ci se répartissent entre 90 unités d'hôpital protégées (UHP) et 244 centres sanitaires protégés (CSP)<sup>11</sup>, dont seulement 71 sont entièrement disponibles sur le plan opérationnel aujourd'hui, soit environ 28 %. « L'entièvre disponibilité opérationnelle » ne se rapporte toutefois qu'à l'infrastructure technique et en matière de construction. Aucune indication n'est fournie au sujet de l'équipement médical, de son exhaustivité et de sa qualité. Parmi les 71 installations entièrement disponibles sur le plan opérationnel, il y a 18 unités d'hôpital protégées, dont trois ont le statut spécial SSC.

Les constructions protégées ont été érigées dans la perspective d'un conflit armé et correspondent aux normes des années 70 et 80. Les équipements, notamment l'infrastructure de lits superposés,

<sup>11</sup> Rapport CDF « Etat des installations sanitaires protégées et coordination entre les services fédéraux », CDF-18472, DélFin D1/2020, p. 14.

l'appareillage médical ainsi que les installations médicales et sanitaires, ne sont plus conformes aux exigences actuelles. La responsabilité des constructions sanitaires protégées revient à la fois à la Confédération, aux cantons et aux communes. La Confédération est responsable d'édicter les prescriptions et elle supporte les coûts de réalisation et d'équipement. La planification et la mise en œuvre relèvent de la responsabilité des cantons et des communes, qui supportent également les coûts d'entretien. Les responsabilités sont donc fragmentées entre tous les niveaux de l'État. De plus, il manque un concept durable et efficace d'exploitation des installations par le personnel spécialisé et de milice concernant l'occupation des lits en cas d'événement.

Ce constat mène à la conclusion qu'un nouveau profil de prestations et un nouveau cadre quantitatif sont nécessaires pour les constructions sanitaires protégées en cas de catastrophe et dans les situations d'urgence impliquant un afflux massif de blessés. Cela vaut à la fois pour les constructions elles-mêmes ainsi que pour leur exploitation et leur entretien.

Le 1<sup>er</sup> janvier 2023, le Service sanitaire coordonné (SSC) a été transféré du Groupement Défense (Groupement D) à l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP). Dans ce contexte, l'OFPP a été chargé de mener à bien la nouvelle orientation du SSC, qui vise à renforcer la gestion des situations exceptionnelles en matière de santé. La définition des exigences futures relatives à l'utilisation et au développement des constructions sanitaires protégées fait entre autres partie de cette nouvelle orientation. Dans le cadre de la transformation du SSC en un réseau de médecine de catastrophe, les constructions sanitaires protégées doivent être renommées « constructions médicales protégées », afin de souligner le fait que ces constructions sont destinées à la prise en charge médicale de la population et non à une utilisation à des fins militaires.

Les constructions protégées sont intégrées dans la nouvelle orientation du réseau KATAMED et font partie du champ d'action « Moyens de gestion ». Le concept doit être mis en œuvre progressivement au moyen de mesures complémentaires dans le cadre de la nouvelle orientation.

Ancienne désignation	Nouvelle désignation
Service sanitaire coordonné (SSC)	Réseau national de la médecine de catastrophe (KATAMED)
Constructions sanitaires protégées (unités d'hôpital protégées et centres sanitaires protégés)	Constructions médicales protégées

Tableau 6 Ancienne désignation et désignation actuelle des organisations

Plusieurs aspects doivent être pris en compte lors de la conception des futures constructions médicales protégées, parmi lesquels :

- les ressources en personnel et financières limitées à la Confédération, dans un certain nombre de cantons, dans le système de santé et dans les hôpitaux ;
- les capacités et les ressources pour gérer le concept avec les prestations nécessaires en cas d'événement ;
- le personnel nécessaire à l'exploitation (personnel médical, mais aussi lié à la santé, comme le personnel administratif, technique, logistique, informatique) ;
- l'équipement, comme les appareils, les lits, les instruments et le matériel d'exploitation (p. ex. médicaments, matériel de consommation ou produits sanguins) ;
- l'exploitation ou la maintenance ;
- la planification et la conduite ;
- ainsi que le développement des capacités et la gestion des savoirs.

Afin de tenir compte de ces aspects, deux variantes ont été élaborées pour la future gestion des constructions sanitaires protégées et les valeurs de référence correspondantes sont décrites.

Les tâches et le financement entre la Confédération et les cantons sont réglementés sur la base du concept et dans le cadre des mesures liées à la nouvelle orientation du SSC, ce qui englobe aussi la collaboration intercantionale. L'entretien, l'équipement et l'exploitation doivent présenter un rapport coût-utilité raisonnable.

## A.2.2 Objectif du concept de « constructions médicales protégées »

### *Concept*

Le concept de constructions médicales protégées permet de définir les axes principaux pour les étapes suivantes et la gestion des constructions médicales protégées. Il s'agit d'une part de définir l'utilisation à venir des constructions sanitaires protégées existantes, mais d'autre part aussi de remanier les directives relatives aux futures constructions médicales protégées sur la base de divers projets d'assainissement et de construction d'hôpitaux.

Les constructions médicales protégées doivent garantir à l'avenir qu'en cas de catastrophe et dans les situations d'urgence, les patients seront pris en charge de façon conforme aux exigences du moment, et poser les bases de la médecine de catastrophe de ces prochaines décennies.

Le concept doit montrer une feuille de route pour la réalisation d'infrastructures en cas de catastrophe et de situation d'urgence qui soient fonctionnelles, complètes, pragmatiques, tournées vers l'avenir et qui puissent être financées. La mise en œuvre pourra démarrer de façon ciblée et sans perte de temps au moyen des mesures définies. L'objectif est que les constructions médicales protégées soient encore opérationnelles dans 40 à 50 ans et qu'elles soient alors conformes aux besoins et processus actuels de la médecine ou qu'elles puissent être adaptées à ceux-ci. Idéalement, les constructions médicales protégées apportent un bénéfice au système de santé et à la population, même en situation normale.

### *Estimation des coûts*

En plus de l'élaboration des deux variantes, une estimation des coûts est effectuée, qui repose sur des hypothèses et des estimations. Le concept ne permet pas de calculer les coûts avec précision. Néanmoins, grâce à l'estimation des coûts, il est possible de fournir des indications approximatives sur le montant des coûts occasionnés pour chaque variante. L'estimation des coûts doit fournir une meilleure base décisionnelle.

### *Calcul des capacités*

Le cadre quantitatif des constructions médicales protégées est dicté par la loi et correspond aujourd'hui à 0,6 % de la population résidante. L'objectif est de remettre en question cette prescription légale et d'appliquer un calcul des besoins qui repose sur les nouveaux scénarios de menaces, de façon à poser les bases nécessaires pour fournir une indication pertinente et prendre une décision efficace concernant les besoins relatifs aux constructions médicales protégées.

## A.2.3 Méthodologie

### *Généralités*

L'élaboration du concept repose sur une association entre recherche documentaire, bonnes pratiques internationales, interviews de représentants des milieux intéressés et d'experts suisses de même qu'ateliers réunissant ceux-ci. Les analyses et les rapports existants ont également été pris comme point de départ. Les dossiers sur les dangers et les scénarios de la Confédération ont constitué une base de travail supplémentaire.

Dans un premier temps, les analyses, données et rapports existants ont été consultés et évalués, de façon à saisir le contexte de la façon la plus exhaustive possible. Sur cette base, des échanges ont été recherchés avec des partenaires internationaux, par exemple en Allemagne, en Australie, en Israël et en Finlande, afin de comprendre comment les soins médicaux à la population sont assurés dans ces pays en cas de catastrophe, de conflit armé ou dans les situations d'urgence. Une recherche documentaire a également été effectuée à ce sujet pour reprendre des idées et solutions possibles développées à l'étranger dans les ébauches de solution envisagées pour la Suisse. De plus, différentes problématiques ont été évoquées et les défis actuels ont été identifiés lors des interviews des experts. Quelques groupes de parties prenantes ont ensuite été conviés à deux ateliers, lors desquels le concept a été discuté, examiné et remanié. Ensuite, le concept global de constructions médicales protégées a été remis en question puis adapté aux expériences et exigences des groupes d'intérêt.

### *Calcul des capacités*

En plus de l'élaboration du concept, l'objectif est de définir un facteur adéquat, qui sert de point de départ pour le calcul du cadre quantitatif. Ce facteur, actuellement égal à 0,6 % de la population résidante, sert de référence pour déterminer le nombre de constructions protégées dans les cantons, la

taille et le financement de celles-ci. Le facteur provient des hypothèses d'un conflit armé émises à l'époque de la Guerre froide. Ce facteur doit être remis en question par rapport aux niveaux de menace évalués selon les hypothèses actuelles et futures. Par exemple, un maintien du facteur 0,6 signifierait que les constructions sanitaires protégées devraient être considérablement agrandies : a) pour être adaptées à la croissance de la population et b) parce que la plupart des constructions sanitaires protégées sont aujourd'hui équipées de lits superposés. Comme cela n'est plus conforme aux exigences de notre temps et que le remplacement de ces lits par des lits d'hôpital actuels impliquerait une réduction de moitié du nombre de places de soins, il faudrait nettement plus de constructions sanitaires protégées qu'aujourd'hui, ou des constructions nettement plus grandes. La capacité totale actuelle des constructions actives et inactives, avec une occupation des lits superposés, ne couvre par ailleurs que 0,48 % de la population. Le passage des lits à deux étages à des lits non superposés est non seulement approuvé à l'unanimité par l'ASI et d'autres professionnels des soins, mais aussi considéré comme la seule et unique possibilité. Le traitement et les soins aux patients dans des lits à étages ne sont pas possibles. L'objectif des constructions médicales protégées est de soigner les blessés et les malades, et pas seulement de les héberger, d'où le passage aux lits de soins non superposés. Il n'a pas été possible d'expliquer de manière satisfaisante la provenance du facteur 0,6 dans le cadre de l'établissement du rapport. La base de calcul est jugée floue par tous les groupes d'intérêt et les experts consultés. Comme ce facteur est déterminant pour le nombre, la taille et le cadre quantitatif des futures constructions médicales protégées, un nouveau mode de calcul a été appliqué afin de créer les bases nécessaires. Ce mode de calcul a été validé de deux manières.

Afin d'établir un cadre quantitatif compréhensible, les dossiers sur les dangers de la Confédération sont pris comme base. Pour l'analyse nationale des risques « Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2020 », l'OFPP a élaboré 44 dossiers sur les dangers et scénarios, qui couvrent les domaines nature, technique et société. Pour les constructions sanitaires protégées, trois scénarios sont particulièrement pertinents : (1) conflit armé, (2) tremblement de terre et (3) accident dans une centrale nucléaire. Qu'il s'agisse d'un tremblement de terre ou d'un accident dans une centrale nucléaire, la règle suivante s'applique toutefois : il n'est pas obligatoire de protéger tous les patients et de les soigner sur le lieu de l'événement, mais ils peuvent être répartis en Suisse ou dans des pays partenaires. Le scénario de conflit armé est celui qui a le plus d'impact sur le système de santé et qui présente le besoin le plus élevé d'infrastructures protégées. Pour ce scénario, il convient de tenir compte du fait que l'on table sur un nombre supposé de combattants et de patients civils selon le dossier sur les dangers de la Confédération de 14 500 personnes présentant des blessures légères à moyennes et de 2500 personnes grièvement blessées sur un an. L'afflux de patients sera donc réparti, même s'il y a lieu de supposer qu'il ne sera pas homogène.

Comme les constructions médicales protégées sont conçues pour ces prochaines décennies, il faut se baser sur les projections démographiques à l'horizon 2050. Selon l'Office fédéral de la statistique, la Suisse comptera alors 10,44 millions d'habitants<sup>12</sup>. Avec une croissance de la population de près de 25 %, le nombre de blessés dans le scénario « Conflit armé » a également été relevé de 25 % par rapport au dossier sur les dangers de la Confédération.

Un calcul a été effectué. Les hypothèses et les chiffres-clés sur lesquels elles se fondent peuvent être consultés dans l'annexe [à ce sujet, voir aussi l'annexe « Calcul du facteur »]. Ces hypothèses et chiffres-clés ont joué un rôle central pour le calcul du facteur. Si l'on se base uniquement sur le scénario du conflit armé, cela donne un facteur supérieur à 0,1. Autrement dit, il faut moins de 0,1 % de lits pour la population résidante. Toutefois, l'afflux élevé de patients dans un bref laps de temps n'a pas été pris en compte dans le scénario du conflit armé, contrairement aux scénarios du tremblement de terre et de l'accident dans une centrale nucléaire. D'autres scénarios sont pris en considération et les capacités sont relevées en conséquence afin de faire face à l'avenir à d'autres scénarios grâce aux constructions médicales protégées et de garantir une utilisation aussi large que possible de celles-ci. En tenant compte de tous les scénarios déterminants (tremblement de terre, conflit armé, accident

<sup>12</sup> Office fédéral de la statistique, scénarios de la population 2025-2055

dans une centrale nucléaire) et des hypothèses de base, on obtient donc un facteur de 0,2 %. Pour 10 440 000 habitants, cela correspond à environ 20 800 lits.

Le nouveau concept de constructions médicales protégées prévoit donc une réduction de l'ancien facteur de 0,6 % de la population à 0,2 % de la population. Le calcul ayant été effectué au moyen des chiffres-clés peut être validé en calculant le pourcentage du nombre global de blessés dans le scénario de la guerre par rapport à la population suisse ( $17\ 000/9\ 000\ 000 = 0,189\ %$ ). Cette vérification croisée donne également un facteur d'environ 0,2 %, ce qui pourrait faussement conduire à la conclusion que les capacités sont déjà suffisantes aujourd'hui en raison de la valeur théorique supérieure de 0,6. Mais cela n'est pas le cas en raison des lits superposés devant être remplacés, ce qui entraînera une réduction des capacités, d'autant plus que de nombreuses installations ne sont pas opérationnelles aujourd'hui, ce qui fait que seule une infime partie de lits est effectivement disponible. Il convient de voir à ce sujet l'évaluation des variantes dans laquelle les capacités de lits ont été calculées.

Le nombre de blessés estimé de la guerre en Ukraine a été retenu comme troisième élément de base pour plus de fiabilité concernant le facteur supposé. On table en Ukraine sur 25 000 civils blessés au cours de ces trois dernières années et sur une fourchette de 100 000 à 200 000 combattants blessés en trois ans. En tenant compte de l'estimation la plus négative, cela fait 225 000 blessés en trois ans. L'Ukraine compte environ 40 000 000 habitants. Si l'on ramène ce nombre de blessés sur trois ans au nombre d'habitants en Suisse en 2050, on obtient 18 750 blessés par an en Suisse. Dans ce scénario, le nombre de blessés correspond exactement au nombre de blessés du dossier sur les dangers de la Confédération en cas de « conflit armé ». Ici encore, cela donne un facteur légèrement inférieur à 0,2 %.

Aucun calcul ne tient compte de la population en fuite, qui aurait toutefois un effet positif sur le nombre de blessés, car on pourrait supposer que de nombreuses personnes résidant actuellement en Suisse n'ayant pas la nationalité suisse s'enfuiraient dans leur patrie.

Tous les calculs et éléments de base ont en commun le fait que le facteur servant à déterminer les places nécessaires dans les constructions protégées diminue. Tous les calculs suggèrent par ailleurs le même nombre de blessés ou un nombre de blessés similaire, c'est pourquoi on se base sur un facteur de 0,2 % de la population résidante pour tous les autres calculs et pour le concept global. L'application de ces facteurs est décrite au chiffre A.4.6.

#### **A.2.4 Coûts d'opportunité**

Les constructions protégées comme les centres sanitaires protégés (CSP) ou les unités d'hôpital protégées (UHP) ne sont actuellement pas utilisées en situation normale et ont été négligées par le passé. Les communes, les cantons, mais aussi la Confédération, n'ont pas rempli leur devoir d'assistance. Les installations sont souvent en mauvais état et, en général, ne sont donc pas opérationnelles. Les dividendes de la paix sont élevés, et il y a un espoir largement partagé que les constructions sanitaires protégées ne soient pas nécessaires. Si toutefois il devait arriver que ces constructions doivent servir, soit pour cause de conflit armé, soit en raison de conditions climatiques extrêmes, d'un afflux massif de blessés ou d'une autre catastrophe ou situation d'urgence, le prix à payer par la population et le système de santé serait élevé face à des installations non opérationnelles ou tout simplement inutilisables.

L'existence des constructions sanitaires protégées s'explique par le fait que les soins médicaux peuvent être maintenus, même dans des situations extraordinaires, d'urgence et en cas de catastrophe, et que la population suisse peut être soignée. Les constructions servent à garantir et à maintenir un minimum de sécurité dans l'approvisionnement sanitaire. L'exigence à laquelle le nouveau concept devrait satisfaire est en outre liée au fait de maintenir cet approvisionnement le plus longtemps possible et avec le meilleur niveau possible. Si ces constructions font défaut, le système de santé atteindra ses limites de capacité dans un délai extrêmement court ou ne sera plus en mesure de fonctionner en raison de la destruction des infrastructures. En conséquence, les patients ne pourront pas être soignés et le nombre de morts ou de personnes durablement touchées augmentera notablement.

## A.2.5 Partenaires impliqués

Dans le cadre de l'élaboration du concept de « constructions médicales protégées »<sup>13</sup>, une réflexion a été menée sur différents points avec les groupes d'intérêt.

<b>Confédération</b>	
Groupement D	Groupement Défense de l'Armée suisse
San BLA	Affaires sanitaires de la Base logistique de l'armée
Pharma	Pharmacie de l'armée
<b>Cantons et Principauté de Liechtenstein</b>	
CDS	Conférence des directrices et directeurs cantonaux de la santé
CG MPS	Conférence gouvernementale des affaires militaires, de la protection civile et des sapeurs-pompiers
CRMPPCi	Conférence des responsables cantonaux des affaires militaires, de la protection de la population et de la protection civile
CSSP	Coordination suisse des sapeurs-pompiers
Protection civile	Protection civile
<b>Fédérations, associations professionnelles, sociétés et organisations</b>	
H+	Les Hôpitaux de Suisse
Soins d'urgence	Association Soins d'urgence Suisse
CRS	Croix-Rouge suisse
SSMUS	Société suisse de médecine d'urgence et de sauvetage

Tableau 7 Partenaires dans le cadre de l'élaboration du concept « Constructions médicales protégées »

## A.3 Situation actuelle

Le chapitre qui suit propose une description de la situation actuelle des constructions sanitaires protégées ainsi que des bases juridiques et du financement.

### A.3.1 Situation actuelle relative à l'infrastructure

Aujourd'hui, on dénombre au total 90 unités d'hôpital protégées et 244 centres sanitaires protégés. Parmi les 90 unités d'hôpital protégées, sept ont le statut spécial SSC. Dans une unité d'hôpital protégée ayant le statut spécial SSC, au moins 36 lits, si possible à roulettes, doivent être prêts à l'emploi en permanence. La température ambiante moyenne des constructions souterraines doit être d'au moins 16 à 18 degrés. Parmi les sept unités d'hôpital protégées ayant le statut spécial SSC (Berthoud (BE), Coire (GR), Herisau (AR), Lugano (TI), Neuchâtel (NE), Sierre (VS) et Stans (NW)), seules les unités de Coire et de Lugano sont également des centres de traumatologie MHS. Autrement dit, cinq des sept UHP avec statut spécial SSC n'ont pas les compétences nécessaires pour prendre en charge simultanément plusieurs patients présentant un polytraumatisme. Compte tenu de la répartition géographique des sept UHP avec statut spécial SSC à l'écart des grandes agglomérations, l'objectif a été d'accroître la sécurité de ces unités d'hôpital, et donc la résilience en cas de conflit armé. De plus, cela doit permettre de soulager les hôpitaux plus importants dans l'hypothèse d'une catastrophe, ce qui presuppose que l'infrastructure des grands hôpitaux hautement spécialisés soit également pleinement

<sup>12</sup> En fonction de la variante, une distinction est établie entre les hôpitaux principaux KATAMED et les hôpitaux satellites KATAMED au sein des constructions médicales protégées. De plus, les constructions médicales protégées comprennent l'infrastructure protégée pour les soins de base.

opérationnelle en cas de catastrophe, par exemple pour prendre en charge les patients polytraumatisés.

Dans leur grande majorité, les constructions sanitaires protégées ont été déclarées inactives par les cantons. On ne sait pas exactement sur quelle base des installations sont jugées actives ou inactives. Cela relève de l'appréciation des cantons. Il en résulte une distribution inégale dans toute la Suisse. Dans le nord de la Suisse notamment, dans le secteur situé entre Bâle, Lucerne et Sargans, les installations actives sont peu nombreuses.

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) est arrivé à la conclusion en 2019 que de nombreuses constructions se trouvent dans un état insatisfaisant et ne sont pas suffisamment prêtes en cas de besoin<sup>14</sup>, surtout parce que l'équipement est obsolète, qu'il manque du personnel, que les constructions sont aujourd'hui souvent utilisées à des fins étrangères à leur destination première et qu'elles ne peuvent être rendues disponibles dans un délai approprié ou en raison de problèmes d'humidité et d'infiltrations. Les infrastructures elles aussi, par exemple les conduites d'eaux usées, ne sont bien souvent pas en état de fonctionnement.

L'état des constructions n'est pas satisfaisant. Cela s'explique par le fait que celles-ci ne peuvent guère être utilisées au quotidien ou intégrées dans les processus de la situation normale. En de nombreux endroits, les locaux des unités d'hôpital protégées sont utilisés à d'autres fins, par exemple comme local d'archives ou comme vestiaires. Les centres sanitaires protégés (CSP) ne sont en général pas rattachés à des hôpitaux et constituent des capacités souterraines autonomes. Les processus au sein des hôpitaux ne prévoient en général pas de CSP en situation normale. Les installations ne sont pas conformes aux normes de traitement actuelles et ont été conçues pour un conflit armé (p. ex. Guerre froide). Le concept global relatif aux constructions sanitaires protégées existantes n'a pas été prévu pour une utilisation en situation normale. L'état des installations s'explique aussi par une autre raison : le partage des responsabilités entre la Confédération, les cantons et les communes, qui ont des compétences bien spécifiques (elles sont décrites en détail dans l'annexe « Résumé exhaustif des bases légales pour les constructions sanitaires protégées »). Plus particulièrement, les communes sont confrontées à la maintenance des installations, qui est complexe et coûteuse. Comme la plus-value des installations existantes n'est pas jugée suffisante actuellement, la maintenance n'est pas priorisée en de nombreux endroits.

### **A.3.2 Bases légales**

Une description détaillée des bases légales est disponible ci-joint, dont les principaux éléments sont restitués ci-après sous une forme succincte [voir à ce sujet annexe « Résumé exhaustif des bases légales pour les constructions sanitaires protégées »].

Les compétences et la répartition des coûts liés à la planification, la réalisation, l'entretien, la rénovation, ainsi qu'au démontage et au financement des constructions protégées sont ancrées de façon détaillée dans la loi sur la protection de la population et sur la protection civile (LPPCi) et l'ordonnance sur la protection civile (OPCi) ainsi que dans les instructions applicables en la matière. Les articles suivants comprennent plus particulièrement des bases importantes pour les constructions sanitaires protégées :

#### *Types de constructions protégées*

On distingue en principe quatre types différents de constructions protégées : les postes de commandement, les postes d'attente, les centres sanitaires protégés et les unités d'hôpital protégées (art. 67 LPPCi). Les constructions sanitaires protégées comprennent les unités d'hôpital protégées et les centres sanitaires protégés ou les constructions combinées (art. 90, al. 3, OPCi).

---

<sup>14</sup> Rapport CDF « Etat des installations sanitaires protégées et coordination entre les services fédéraux », CDF-18472, DélFin D1/2020, p. 4.

<b>Jusqu'à la révision de 2004 de la LPPCi et de l'OPCi</b>	<b>Depuis la révision de 2004 de la LPPCi et de l'OPCi</b>	<b>Application dans le cadre de ce concept</b>
Postes sanitaires (po san)	En général centre sanitaire protégé (CSP)	Constructions médicales protégées
Postes sanitaires de secours (PSS)	En général centre sanitaire protégé (CSP)	Constructions médicales protégées
Hôpitaux de secours (HS)	En général unité d'hôpital protégée (UHP)	Constructions médicales protégées
Centres opératoires protégés (COP)	En général unité d'hôpital protégée (UHP)	Constructions médicales protégées

Tableau 8 Ancienne désignation et désignation actuelle du type

#### *Planification des besoins*

Cette planification comprend les constructions protégées qui peuvent être exploitées sur le plan technique et sur le plan du personnel (art. 68, al. 2, 2<sup>e</sup> phrase, LPPCi). Les cantons définissent les besoins en constructions protégées (selon les prescriptions de la Confédération, art. 69, al. 1, LPPCi). Ils établissent à cette fin une planification des besoins dans laquelle ils déterminent les constructions protégées nécessaires (art. 91, al. 1, OPCi). Les prescriptions de la Confédération concernant les constructions sanitaires protégées sont réglementées à l'art. 93 OPCi :

Les catégories, le nombre et les types de constructions sanitaires protégées se fondent sur le nombre de lits de patients nécessaire au niveau national en cas de catastrophe ou de situation d'urgence. En principe :

- Les cantons prévoient des possibilités de soins et des lits dans des unités d'hôpital protégées et dans des centres sanitaires protégés pour au moins 0,6 % de la population résidante permanente. Si le taux de couverture en places pour patients descend au-dessous de 0,6 %, un délai de 10 ans est accordé pour revenir à un taux de couverture de 0,6 %.
- À la demande des cantons, la Confédération peut fournir des prestations financières pour les unités d'hôpital protégées et les centres sanitaires protégés de sorte à atteindre un taux de couverture de 0,8 % au maximum.
- Dans des cas dûment motivés, notamment lorsque le fractionnement administratif du canton ou la situation topographique ou logistique de l'objet l'exigent, la Confédération peut aussi fournir des contributions financières pour un taux d'équipement supérieur à 0,8 % de la population résidante permanente.
- Si, suite à la désaffectation d'une unité d'hôpital protégée ou d'un centre sanitaire protégé intervenant dans le cadre d'un projet de construction, le taux de couverture en places pour patients descend au-dessous de 0,6 %, la compensation en nature doit être mentionnée dans la demande de désaffectation. Cette compensation doit avoir lieu dans le cadre de la planification du Service sanitaire coordonné au niveau cantonal. Elle doit être réalisée au plus tard dans un délai de dix ans à compter de la désaffectation.

#### *Réalisation, entretien et rénovation*

Les cantons veillent à la réalisation, à l'entretien et à la rénovation des postes de commandement, des postes d'attente et des centres sanitaires protégés (art. 69, al. 3, LPPCi). Les institutions dont relèvent les hôpitaux veillent à la réalisation, à l'entretien et à la rénovation des unités d'hôpital protégées (art. 70 LPPCi). L'OFPP a réglé les modalités techniques concernant l'entretien et la disponibilité opérationnelle des constructions protégées dans les ITE 2000 (instructions techniques pour l'entretien des constructions de protection civile de pleine valeur réalisées selon les ITO, les ITAS ou les iTMO) et dans la liste de contrôle pour l'entretien (art. 105 OPCi). Pour faire face aux évolutions futures ou comme outil d'élaboration des futures bases juridiques, le concept des ouvrages de protection a été élaboré comme base de planification pour le développement et le maintien de la valeur des abris destinés à la population, des postes de commandement et des postes d'attente. L'ordonnance sur la protection civile est en cours de révision dans le cadre de la mise en œuvre de ce concept. Aucun

concept n'a encore été élaboré pour le développement et le maintien de la valeur des constructions sanitaires protégées.

La réalisation et la rénovation de constructions protégées se fondent sur la planification des besoins approuvée par l'OFPP (art. 95, al. 1, OPCi). En ce qui concerne les aspects techniques et administratifs de la réalisation et de la rénovation des constructions protégées, il convient de se conformer aux prescriptions de l'OFPP (art. 95, al. 2, OPCi), qui figurent dans les instructions relatives à l'édification et à l'entretien des constructions protégées.

#### *Désaffectation de constructions protégées*

Les constructions protégées ne peuvent être désaffectées qu'avec l'approbation de l'OFPP (art. 71, al. 1, LPPCi). Si des centres sanitaires protégés ou des unités d'hôpital protégées sont désaffectés, le remplacement des places désaffectées doit être garanti en tenant compte de la planification des besoins (art. 71, al. 2, LPPCi). L'OFPP règle la procédure relative à l'approbation de la désaffectation (art. 71, al. 3, LPPCi). La réglementation de la désaffectation est similaire à celle pour les autres constructions protégées, sauf qu'il faut attester de la couverture minimale selon l'art. 93 OPCi.

#### *Procédure d'homologation des composants soumis à des tests*

Selon l'art. 108, al. 1, OPCi, l'OFPP désigne l'équipement, les composants et les matériaux des ouvrages de protection qui doivent être soumis à des tests, décide de leur homologation et veille à l'exécution des tests. Il règle notamment la procédure d'autorisation, les conditions de délivrance et de refus de l'homologation, la durée et la prolongation de l'homologation et les émoluments (art. 108, al. 2, OPCi).

#### *Exigences minimales, état de préparation et exécution par substitution*

Le Conseil fédéral fixe les exigences minimales auxquelles doivent répondre les ouvrages de protection (art. 72 LPPCi). Les dispositions détaillées sont réglementées dans l'art. 104 OPCi. Les propriétaires et les possesseurs d'ouvrages de protection doivent veiller à ce que les ouvrages puissent être mis en service sur ordre de la Confédération (art. 73 LPPCi). L'OFSP peut régler les modalités techniques concernant l'entretien et la disponibilité opérationnelle des ouvrages de protection (art. 105 OPCi). La disponibilité opérationnelle et l'entretien des constructions protégées sont vérifiés lors des contrôles périodiques (art. 101 OPCi).

La Confédération de son côté verse une contribution forfaitaire annuelle destinée à assurer le fonctionnement des constructions protégées en cas de conflit armé (art. 91, al. 6 et 7, LPPCi en relation avec art. 99 OPCi).

Si la ou le propriétaire ou la personne possédant un ouvrage de protection n'exécute pas les mesures qui lui sont prescrites, l'autorité fédérale ou cantonale compétente en ordonne l'exécution, le cas échéant aux frais du propriétaire ou de la personne possédant l'ouvrage de protection (art. 74 LPPCi). Les cantons contrôlent périodiquement la disponibilité opérationnelle et l'entretien des constructions protégées (CPC) et remettent chaque année à l'OFPP une liste des constructions protégées contrôlées et de celles qui doivent encore l'être (art. 101, al. 1, OPCi). L'OFPP contrôle la réalisation et la rénovation des constructions protégées (art. 100 OPCi).

#### *Utilisation de constructions protégées à des fins étrangères à la protection civile*

L'OFPP peut régler l'utilisation des constructions protégées par des tiers (art. 106, al. 4, OPCi). Les constructions protégées peuvent être utilisées à des fins étrangères à la protection civile pour autant qu'elles puissent être rendues opérationnelles au plus tard cinq jours après la décision de renforcer la protection de la population en prévision d'un conflit armé.

Leur utilisation à des fins étrangères à la protection civile ne doit pas entraver l'exécution des contrôles périodiques (art. 106, al. 1, OPCi).

### Financement

Selon l'art. 91, al. 1, let. e, LPPCi, la Confédération supporte les coûts liés au matériel pour l'intervention et au matériel pour les constructions protégées visés à l'art. 76, al. 1, LPPCi (équipement et matériel des constructions protégées). Elle supporte les coûts supplémentaires reconnus liés à la réalisation, à l'équipement et à la rénovation de constructions protégées (art. 91, al. 2, LPPCi). Selon l'art. 91, al. 3, LPPCi, elle supporte les coûts du démontage nécessaire des équipements techniques des constructions protégées qui sont mises hors service. Elle ne supporte pas les coûts du démontage si la construction protégée continue d'être utilisée par la protection civile ou qu'elle est affectée à des fins étrangères à sa destination première par les autorités compétentes ou par des tiers.

Si, en raison de la désaffectation d'un centre sanitaire protégé ou d'une unité d'hôpital protégée, le nombre de places de patients fixé par la planification des besoins n'est plus atteint, la Confédération ne supporte pas les coûts supplémentaires reconnus liés à la réalisation et à l'équipement d'une construction de remplacement (art. 91, al. 4, LPPCi). La Confédération verse une contribution forfaitaire annuelle destinée à assurer le fonctionnement des constructions protégées en cas de conflit armé (art. 91, al. 6, LPPCi). Les contributions forfaitaires visant à assurer la disponibilité opérationnelle des constructions protégées en cas de conflit armé se fondent sur la catégorie, le type, la taille et le mode de réalisation. Le montant des contributions forfaitaires est fixé dans l'annexe 4 de l'OPCi (art. 99, al. 1, OPCi). L'OFPP vérifie dans le cadre du contrôle périodique des constructions protégées au sens de l'art. 101 que ces dernières sont opérationnelles (art. 99, al. 2, OPCi).

La Confédération ne supporte pas les coûts supplémentaires reconnus et ne verse pas la contribution forfaitaire annuelle pour les constructions protégées qui ne figurent pas dans la planification des besoins approuvée par l'OFPP (art. 91, al. 7, LPPCi). Selon l'art. 99, al. 4, LPPCi, la Confédération verse la contribution forfaitaire annuelle jusqu'à six ans après l'entrée en vigueur de ladite loi (la LPPCi révisée du 20 décembre 2019 est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2021), autrement dit jusqu'à fin 2026 selon l'ancien droit (art. 71, al. 3, de loi sur la protection de la population et sur la protection civile du 4 octobre 2002). Aucune approbation n'est accordée pour la désaffectation des constructions protégées au sens de l'art. 71 durant cette période. La Confédération ne prend pas en charge les coûts d'acquisition de terrains et les indemnités dues pour l'utilisation de biens-fonds publics ou privés, ni les émoluments cantonaux et communaux et les coûts d'entretien ordinaire des constructions protégées (art. 91, al. 9, LPPCi).

Constructions protégées	Compétence			Répartition des coûts				
	Prescriptions	Planification	Réalisation	Réalisation/équipement	Entretien	Rénovation	Démontage	Contrôle
Postes de commandement (PC)	Confédération	Canton	Canton et commune	Confédération	Propriétaire / Confédération	Confédération	Confédération / propriétaire	Canton
Postes d'attente (po att)								
Centres sanitaires protégés (CSP)								
Unités d'hôpital protégées (UHP)	Confédération	Canton	Institutions dont relèvent les hôpitaux	Confédération	Propriétaire / Confédération	Confédération	Confédération / propriétaire	Canton
La Confédération supporte tous les coûts supplémentaires reconnus de réalisation, d'équipement, de rénovation, de changement d'affectation ainsi que de désaffectation et de démontage nécessaire des équipements techniques des constructions protégées. La Confédération verse une contribution forfaitaire annuelle visant à assurer la disponibilité opérationnelle dans l'hypothèse d'un conflit armé (coûts d'exploitation extraordinaires). Les frais d'entretien ordinaires sont supportés par les propriétaires ou les exploitants des constructions protégées.								

Tableau 9 Compétences relatives aux constructions sanitaires protégées

### **A.3.3 Financement**

Le financement des constructions protégées est réglementé par les bases légales susmentionnées (LPPCi et OPCi). Comme on le voit dans le tableau [renvoi à l'illustration Compétences relatives aux constructions sanitaires protégées], la Confédération supporte les coûts de réalisation, d'équipement et de rénovation des unités d'hôpital protégées et des centres sanitaires protégés. L'entretien des installations existantes est supporté par la Confédération et les cantons.

La Confédération donne aux cantons des directives sur l'entretien à effectuer des constructions protégées et verse en contrepartie une contribution forfaitaire annuelle. Celle-ci se monte à CHF 4400 pour les constructions sanitaires protégées, CHF 5800 pour les unités d'hôpital protégées et CHF 30 000 pour les unités d'hôpital protégées ayant le statut spécial SSC. Cela englobe les coûts d'exploitation et les indemnités pour les petites réparations. Les coûts exacts des constructions sanitaires protégées restent toutefois incomplets, car il manque ceux des cantons et communes, des exploitants d'hôpital, de l'armée et ceux relatifs à l'équipement.

### **A.3.4 Conclusion**

L'état des constructions sanitaires protégées n'est pas satisfaisant. Au cours de ces dernières décennies, beaucoup d'argent a été investi dans l'entretien des installations du côté de la Confédération, des cantons et des propriétaires, et néanmoins, les exigences légales auxquelles doivent satisfaire les constructions sanitaires protégées ne sont pas remplies. La loi régit avec beaucoup de précision les compétences, la répartition des coûts et les directives relatives aux constructions médicales protégées. Comme toutefois la responsabilité des constructions sanitaires protégées revient aux communes et aux cantons, la Confédération n'a pas les coudées franches pour garantir la capacité opérationnelle des constructions sanitaires protégées. Comme les contrôles ne sont pas non plus assumés entièrement par la Confédération, il n'est pas possible actuellement de se faire une idée précise et complète de la situation. Malgré les directives relatives à l'utilisation, au changement d'affectation et à l'entretien, la situation actuelle se présente de telle manière qu'une grande partie des installations ne se trouve nullement dans un état satisfaisant. Les unités d'hôpital protégées sont parfois entièrement utilisées à des fins étrangères à leur destination première et ne peuvent pas être restaurées dans un délai raisonnable. Il en va de même en ce qui concerne l'état des centres sanitaires protégés, dont la plupart sont obsolètes, notamment du point de vue de l'équipement et du matériel, et dont le fonctionnement est limité à de nombreux endroits, par exemple en raison de l'humidité.

Il est donc recommandé de vérifier et de réaffecter les directives légales et les responsabilités dans le cadre d'un concept détaillé avec les groupes d'intérêt. Il convient en outre de vérifier le mode de financement et le montant du financement dans le cadre du concept détaillé, puis de l'adapter en concertation avec les groupes d'intérêt.

## **A.4 Variantes**

Deux variantes du concept de « constructions médicales protégées » sont présentées dans le présent chapitre. La variante recommandée sur la base de l'évaluation des variantes est décrite en détail dans le chapitre ci-après.

### **A.4.1 Description de la procédure**

Deux variantes de concept de « constructions médicales protégées » ont été élaborées et examinées en se basant sur le contexte, l'infrastructure disponible, les exigences ainsi que les expériences et les conclusions des différents groupes d'intérêt. La variante 1 repose sur l'infrastructure disponible actuellement. La variante 2 s'appuie sur les besoins, qui ont été définis à partir des dossiers sur les dangers de la Confédération et des enseignements tirés de la guerre en Ukraine.

### **A.4.2 Critères de la situation visée**

Avec le concept de « constructions médicales protégées », il faut trouver une solution faisable et pouvant être financée pour les constructions sanitaires protégées.

En plus de l'infrastructure en matière de construction, il faut garantir l'exploitation, avec le personnel et l'équipement.

Les critères suivants revêtent une importance centrale :

*Utilisabilité en situation normale*

L'objectif est que le concept puisse déjà être utilisé en situation normale, par exemple en utilisant notamment les infrastructures comme des locaux de simulation pour la formation ou comme des solutions de secours en cas de pénuries au niveau des infrastructures. En intégrant les infrastructures au fonctionnement quotidien, une plus-value est créée pour le système de la santé et l'entretien ainsi que l'utilisabilité à long terme sont garantis.

*Intégration au fonctionnement existant de l'hôpital*

L'équipement disponible de l'hôpital doit si possible pouvoir être utilisé. Les moyens nécessaires à l'exploitation doivent être consommés régulièrement selon un système de rotation des stocks. L'intégration des consommables dans l'activité quotidienne doit empêcher que ceux-ci se périment, se gâtent ou deviennent obsolètes et donc inutilisables. De plus, il est possible de réduire le nombre de constructions médicales protégées au profit de la fonctionnalité et de lancer un concept d'infrastructure de secours, afin de pouvoir atteindre les capacités nécessaires à l'approvisionnement sanitaire de la population en cas d'urgence malgré cette réduction.

*Qualité du traitement*

À l'avenir, il ne faudra pas seulement se référer aux capacités en termes d'espace, mais aussi à la meilleure qualité de traitement possible. Ce n'est pas la disponibilité spatiale qui sera alors le facteur limitant, mais le personnel nécessaire à l'exploitation.

#### **A.4.3 Variante 1 – « Remise en état des installations actives et inactives »**

*Brève description*

Les constructions sanitaires protégées existantes (CSP et UHP) sont entièrement remises en état et adaptées aux besoins de soins, d'approvisionnement et de suivi. Les sept unités d'hôpital protégées avec statut spécial SSC constitueront demain aussi le noyau central de la prise en charge hospitalière protégée.

Toute l'infrastructure existante sera maintenue. Comme jusqu'à présent, la protection civile et l'armée géreront cette infrastructure. Les constructions médicales protégées rattachées à des hôpitaux sont exploitées par le personnel hospitalier.

*Avantages*

- Toute l'infrastructure continue d'être utilisée.
- Le réseau d'infrastructures décentralisé des constructions médicales protégées est maintenu.
- Les capacités de traitement décentralisées permettent d'augmenter la protection des installations, d'une part, et l'utilisation ponctuelle et ciblée, d'autre part.

*Inconvénients*

- Les soins primaires ne sont pas couverts, et ils devraient être garantis par le biais de nouvelles installations à développer et à construire.
- L'adaptation des infrastructures aux normes actuelles implique un abandon des places de traitement superposées en faveur de lits d'hôpitaux conformes à la norme actuelle, donc de lits non superposés. Cela implique une réduction considérable de la capacité n'améliorant en rien la qualité du traitement, tant pour les personnes en charge du traitement que pour les patients.
- Les coûts de remise en état de 244 constructions médicales protégées sont élevés. Il n'y a toujours aucun concept d'utilisation et de maintenance fonctionnel et durable pour les installations.

- Les coûts subséquents de maintenance des installations indépendantes non utilisables ou non utilisées au quotidien sont également élevés.
- L'exploitation des constructions médicales protégées n'est pas garantie de manière fiable avec le présent concept de gestion du personnel.
- Plus particulièrement, l'exploitation des CSP est garantie par la protection civile et par des personnes ne faisant pas partie du milieu médical, ce qui **ne permet pas** de traiter les patients avec le professionnalisme souhaité.

#### **A.4.4 Variante 2 – « Réseau de centres de traumatologie »**

##### *Brève description*

Il existe quatre types d'infrastructure, qui prennent à la fois en considération les soins aigus, les soins ordinaires et les soins de base : (1) infrastructure protégée, (2) infrastructure sécurisée, (3) infrastructure mobile et (4) infrastructure de soins de base.

Ces types d'infrastructure se répartissent d'une part entre les centres sanitaires protégés déjà existants (p. ex. par l'utilisation des CSP pour les soins de base) ou l'augmentation des capacités d'une unité hospitalière dans les installations existantes. D'autre part, de nouvelles capacités sont créées, qui sont rattachées à l'exploitation courante des unités hospitalières. Les soins aigus, ordinaires et de base sont garantis avec une disponibilité échelonnée.

Il existe douze hôpitaux garantissant les soins aigus en cas d'événement, et aujourd'hui, ceux-ci ont également un mandat dans le domaine de la médecine hautement spécialisée (hôpitaux de traumatologie de niveau 1). Ces hôpitaux portent le nom d'« hôpital principal ». À chacun de ces douze hôpitaux sont attribués au moins quatre hôpitaux qui prennent en charge le flux de patients tout en dispensant les soins primaires. Ces hôpitaux sont appelés « hôpital satellite ». Le nombre de capacités de traitement et de suivi est adapté aux niveaux actuels de risque et de menace et le futur niveau de menace est anticipé le mieux possible.

##### *Avantages*

- Le fonctionnement des constructions médicales protégées est garanti par leur rattachement étroit à l'exploitation courante.
- La qualité du traitement peut ainsi être maintenue au niveau le plus élevé possible et le plus longtemps possible, dans la mesure où les hôpitaux de traumatologie de niveau 1 ont d'une part le plus d'expérience avec les patients polytraumatisés et sont d'autre part déchargés par les hôpitaux leur étant attribués.
- Comme les capacités sont garanties avec une disponibilité échelonnée, il est possible de piloter la gestion des événements en fonction des besoins.
- Au moins 36 hôpitaux au total garantissent une répartition régionale décentralisée, qui augmente la robustesse du système de soins.
- Le fonctionnement des soins de base peut être maintenu, même en cas d'événement, et se rabattre sur une infrastructure protégée et sécurisée.
- Les coûts subséquents de maintenance et d'exploitation sont faibles, car l'exploitation et la maintenance font partie de l'infrastructure hospitalière grâce à l'intégration dans l'activité quotidienne, au rattachement étroit aux hôpitaux existants, et idéalement avec le plus grand bénéfice possible pour ceux-ci.
- Une extension flexible et axée sur les besoins est possible grâce aux différents types d'infrastructure.
- La réalisation de projets pilotes doit être mise en œuvre facilement dans le cadre de constructions neuves régulières.

### *Inconvénients*

- Le travail de concertation et de coordination est important.
- Le temps de formation et d'exercice pour la synchronisation des hôpitaux principaux et des hôpitaux satellites leur étant attribués est important.
- Les coûts initiaux sont élevés.

### **A.4.5 Estimation des coûts**

Des business cases ont été calculés pour estimer les coûts occasionnés par variante et plus particulièrement pour pouvoir comparer les deux variantes entre elles. Les hypothèses formulées pour ceux-ci sont mentionnées en détail dans l'annexe. Les coûts des infrastructures sont difficiles à estimer, car ils dépendent fortement de la taille, des exigences techniques et de l'équipement de l'installation correspondante. Les coûts de construction occasionnés par les derniers projets de nouvelle construction et d'assainissement de CSP et d'UHP ont été pris comme point de départ afin de disposer d'un indice pour les coûts liés aux constructions. La dernière construction sanitaire protégée a été réalisée en 1997. Les coûts de l'époque ont été adaptés au renchérissement et au nombre moyen de lits. En ce qui concerne les coûts d'assainissement, des estimations sont disponibles, qui ont également été adaptées au nombre moyen de lits. Pour l'équipement des hôpitaux en moyens de communication comme Internet et Polycom (réseau radio national des autorités et des organisations chargées du sauvetage et de la sécurité), un forfait a été calculé. Les coûts de construction comportent des forfaits liés à l'infrastructure de personnel et à l'équipement technique comme le chauffage, la ventilation, les installations sanitaires et électriques. L'équipement médical est également intégré dans le calcul des coûts, en plus de l'infrastructure technique et en matière de construction.

De plus, les capacités nécessaires pour les admissions journalières aux urgences, de même que la répartition des patients entre les consultations ambulatoires et les admissions hospitalières en unité de soins ordinaires ou intensifs, ont été calculées au moyen des capacités de lits par le biais de différents facteurs. À partir du nombre de patients, il a été possible de définir le nombre nécessaire de biens mobilier et de locaux spécialisés tels que la salle de traitement, la salle d'opération ou la salle de déchocage. Les coûts des différentes salles ont été déterminés séparément au moyen de l'équipement de base nécessaire en mobilier et en appareils médicaux. La même procédure a été suivie pour le calcul des postes de travail et des lieux de repos pour le personnel. Le personnel nécessaire se définit par rapport aux capacités de lits et aux admissions aux urgences par le biais d'une dotation en personnel. De plus, du matériel de consommation pour une semaine a été inclus, de même que certains appareils médicaux n'étant affectés à aucune salle. Les coûts ainsi calculés dans les différents domaines permettent un calcul approximatif du coût total à escompter pour chacune des deux variantes.

Reste à souligner que ce calcul ne prétend nullement à l'exhaustivité et à l'entièr exactitude. Le calcul sert de point de départ pour estimer un ordre de grandeur. Aujourd'hui, aucune réponse n'a encore été apportée à des questions centrales relatives au calcul détaillé des coûts, comme les exigences techniques et en matière de construction. Le calcul est toutefois un outil utile pour pouvoir comparer les variantes entre elles et présenter une estimation approximative. Comme les deux variantes reposent sur le même calcul, la marge d'erreur devrait être similaire et permettre une comparaison des deux variantes.

### **A.4.6 Évaluation des variantes**

Les variantes sont si possible évaluées sur la base de données quantitatives et soumises à une appréciation qualitative. Une analyse coût-utilité est ainsi représentée. Il faut tenir compte du fait qu'elle repose partiellement sur des estimations et qu'elle doit être évaluée et validée de façon approfondie dans un éventuel concept détaillé. Une réflexion a été menée sur l'évaluation avec les partenaires décrits au chiffre A.2.5.

Les conditions-cadres pouvant être atteintes avec les futures constructions médicales protégées ont été présentées au chiffre A.4.2. En plus des critères y étant décrits (utilisabilité en situation normale, intégration au fonctionnement existant de l'hôpital et qualité du traitement), d'autres critères ont été

évalués. Les trois critères centraux présentés au chiffre A.4.2 ont compté double. Ils sont marqués par un \* dans le tableau.

Critère	Évaluation des variantes	
	Variante 1 « Remise en état des installations actives et inactives »	Variante 2 « Réseau de centres de traumatologie »
	Élevée (3)	Élevée (3)
<b>Capacité de traitement</b> <i>La capacité de traitement se rapporte aux prévisions démographiques de l'Office fédéral de la statistique pour 2050 (10 440 000 habitants)</i>  <i>Plus elle est élevée, mieux c'est</i>	env. 11 200 lits en UHP env. 14 200 lits en CSP  25 400 lits, soit : 0,24 % de la population	<b>Hôpital principal</b> <sup>15</sup> DP 1 : env. 1660 lits DP 2 : env. 3320 lits DP 3 : env. 4980 lits  <b>Hôpital satellite</b> DP 1 : env. 3120 lits DP 2 : env. 8320 lits DP 3 : env. 20 800 lits  <i>Soit :</i> DP 1 : 4780 lits, 0,05 % de la population DP 2 : 11 640 lits, 0,11 % de la population DP 25 780 lits, 0,25 % de la population
<b>Qualité de traitement*</b>  <i>Plus elle est élevée, mieux c'est</i>	Faible (1 / 2)*  Traitement par la protection civile (CSP) et le personnel de l'hôpital (UHP)	Élevée (3 / 6)*  Traitement par le personnel de l'hôpital
<b>Complexité de la mise en œuvre</b>  <i>Plus elle est élevée, plus c'est une mauvaise chose</i>	Moyenne (2)  Assainissement des installations existantes, actives et inactives <i>Prémissse : les installations actives sont dans un état qui nécessite un assainissement, mais qui est fonctionnel, les installations inactives représentent un grand travail d'assainissement</i>	Élevée (1)  Installation d'un nouveau système <i>Prémissse : intégration dans la mise en œuvre existante (si possible) et échelonnée s'accompagnant de projets de nouvelle construction et d'assainissement des hôpitaux</i>
<b>Flexibilité de l'utilisation et du changement d'affectation*</b>  <i>Plus elle est élevée, mieux c'est</i>	Faible (1 / 2)*  Utilisation possible dans le cadre du but prévu, changement d'affectation uniquement possible avec de lourds travaux de transformation	Élevée (3 / 6)*  Possibilités flexibles d'utilisation déjà prévues dans le concept
<b>Coûts estimés (réalisation)</b>  <i>Plus ils sont élevés, plus c'est une mauvaise chose</i>	Élevés (1)  CHF 1697 millions (CHF 66 800 par lit)	Élevés (1)  CHF 1467 millions (CHF 56 900 par lit)
<b>Besoins en équipement supplémentaire pour l'exploitation</b>  <i>Plus ils sont élevés, plus c'est une mauvaise chose</i>	Élevés (1)  Recours au matériel de l'hôpital dans les UHP; équipement séparé nécessaire dans les CSP	Moyens (2)  Rattachement total aux hôpitaux existants <i>Prémissse : certains appareils non mobiles sont nécessaires en plus, la plupart des appareils mobiles peuvent être puisés dans l'infrastructure disponible (p. ex. échographie, appareil respiratoire)</i>
	Élevés (3)	Faibles (1)

<sup>15</sup> Pour le calcul des lits dans les infrastructures protégées des hôpitaux principaux KATAMED, les données statistiques « Données 'Chiffres-clés des hôpitaux suisses 2022' » de 2022 de l'Office fédéral de la statistique ont été utilisées. (Lien : <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-spitaelern/kennzahlen-der-schweizer-spitaeler.html>).

<b>Besoins en personnel supplémentaire pour l'exploitation</b>  <i>Plus ils sont élevés, plus c'est une mauvaise chose</i>	UHP entièrement rattachées aux hôpitaux, CSP détachés  <i>Prémisse : les besoins en personnel dans les UHP sont couverts par le personnel de l'hôpital, ils peuvent être complétés par des équipes KATAMED ou du personnel lié à la santé ; les CSP sont gérés par la protection civile, l'armée, les équipes KATAMED ou autrement</i>	Rattachement total aux hôpitaux existants  <i>Prémisse : les besoins en personnel sont couverts par le personnel de l'hôpital ; le personnel peut être complété par des équipes KATAMED ou du personnel lié à la santé</i>
<b>Charges de gestion</b>  <i>Plus elles sont élevées, plus c'est une mauvaise chose</i>	<b>Élevées (3)</b>	<b>Moyennes (2)</b>
	CSP détachés du système de santé existant, doivent être gérés séparément	L'intégration dans le système existant réduit à un minimum les charges de gestion ; rattachement étroit aux domaines de gestion prévus dans la stratégie globale
<b>Degré d'intégration dans le système de santé existant*</b>  <i>Plus il est élevé, mieux c'est</i>	<b>Faible (1 / 2)*</b>	<b>Élevé (3 / 6)*</b>
	UHP entièrement rattachées aux hôpitaux, mais sans plus-value d'utilisation en situation normale ; CSP détachés du système de santé existant	Repose entièrement sur le système de santé existant ; couvre les soins de base et les médecins installés
<b>Disponibilité opérationnelle</b>  <i>Plus elle est élevée, mieux c'est</i>	<b>Moyenne (2)</b>	<b>Élevée (3)</b>
	Charges élevées de mise en service, car les installations ne sont pas utilisées en situation normale ; UHP sélectionnées (hôpitaux avec statut spécial SSC) opérationnelles sans perte de temps	Rattachement étroit au système de santé existant et disponibilité échelonnée dans tous les types d'infrastructure ; en fonction du degré de préparation, utilisation possible sans perte de temps, extension situationnelle possible en fonction des besoins
<b>Total</b>	21 points	31 points

Tableau 10 Évaluation des variantes

Les deux variantes tablent sur une réduction des lits et des capacités de traitement. Il n'y a que dans la variante 2 que la réduction des capacités s'accompagne d'une augmentation de la norme de traitement. Sur la base des critères et de l'évaluation, c'est la variante 2 qui présente le meilleur rapport coût-utilité. Cette variante est donc décrite plus en détail au chiffre A.5. En principe, les deux variantes nécessitent du personnel supplémentaire afin de garantir une prise en charge adéquate. Des idées et des concepts doivent être élaborés dans le champ d'action Personnel (cf. rapport principal, chiffre 9.4 Personnel). Une possibilité pourrait être de faire appel à la protection civile, à l'armée, aux associations de milice et à des volontaires après une formation appropriée. Il convient de souligner que les besoins supplémentaires en personnel ne concernent pas seulement les fonctions de soutien et de conduite, mais aussi les domaines de la logistique, de l'administration, des tâches auxiliaires ainsi que de la protection et de la sécurité des infrastructures.

## A.5 Approfondissement de la variante 2 proposée

Le concept de la variante 2 « réseau de centres de traumatologie » est présenté dans ce chapitre. Cette variante est celle recommandée à l'issue des évaluations effectuées dans le cadre du choix de la variante.

### A.5.1 Prémisses du concept de la variante 2 « réseau de centres de traumatologie » pour les constructions médicales protégées

Les prémisses servent de point de départ de la future préparation des constructions médicales protégées et donc de la garantie de la prise en charge sanitaire de la population en cas de catastrophe et dans les situations d'urgence.

Huit prémisses sous-tendent la variante 2 :

1. Les centres hospitaliers dotés d'un mandat MHS pour la prise en charge des blessés graves (hôpitaux de traumatologie de niveau 1) constituent la base du réseau de constructions médicales protégées. Ce sont les hôpitaux principaux KATAMED [liste des hôpitaux de traumatologie de niveau 1 en annexe].
2. Des hôpitaux satellites KATAMED sont définis, qui remplissent le mandat de soins de base d'un hôpital principal KATAMED en cas d'événement et peuvent prendre en charge les patients de l'hôpital principal par des moyens et des lits supplémentaires.
3. Les soins aigus pédiatriques doivent être assurés en situation extraordinaire au même titre que les soins dispensés aux adultes.
4. Les capacités supplémentaires protégées dans les hôpitaux principaux KATAMED sont soumises à une péréquation financière intercantonale.
5. Il existe une infrastructure fixe et mobile. Les besoins en soins aigus dans le cadre de la gestion des événements sont ainsi pris en compte de la même manière que ceux en soins médicaux de base.
6. Chacun des trois types d'infrastructure décrits est soumis à quatre degrés de préparation, qui correspondent à des spécificités différentes en fonction du type d'infrastructure. Les degrés de préparation suivent la logique selon laquelle les capacités peuvent être élargies et adaptées aux besoins au fil du temps en fonction de la gravité de l'événement.
7. L'infrastructure relève de la responsabilité des cantons. La gestion des réseaux, composés des hôpitaux principaux KATAMED et des hôpitaux satellites KATAMED, incombe au canton concerné en cas d'événement cantonal. En cas d'événement supracantonal, national ou dépassant les capacités du canton concerné, la gestion intercantonale relève de la responsabilité des régions KATAMED concernées ou est coordonnée au niveau national. Cela s'applique aussi quand un canton ne disposant d'aucun hôpital principal KATAMED (cf. prémissse 1) est touché. L'utilisation de l'infrastructure improvisée est validée, coordonnée et gérée par les régions KATAMED. Les soins de base sont garantis et gérés par les cantons.
8. En cas d'événement, les hôpitaux satellites KATAMED prennent en charge les urgences régulières et garantissent les soins de base. Ils bénéficient du soutien de tous les hôpitaux fonctionnels qui ne sont ni des hôpitaux principaux KATAMED ni des hôpitaux satellites KATAMED.
9. Il convient également de prendre en considération l'hébergement du personnel et la mise à disposition de la logistique dans les planifications de l'infrastructure.

### **A.5.2 Description de la situation visée concernant l'infrastructure**

La variante 2 « réseau de centres de traumatologie » repose sur neuf prémisses. Voici la teneur d'une prémissse : *Il existe une infrastructure fixe et mobile. Les besoins en soins aigus dans le cadre de la gestion des événements sont ainsi pris en compte de la même manière que ceux en soins médicaux de base.*

Afin de garantir cela, trois types d'infrastructure sont envisagés, qui sont expliqués ci-après. Le fonctionnement et l'utilisation des types d'infrastructure sont expliqués au chiffre A.5.3, tout comme les exigences auxquelles doivent satisfaire un hôpital principal KATAMED et un hôpital satellite KATAMED.

#### **1. Infrastructure protégée**

Infrastructure protégée signifie que l'infrastructure est protégée contre les menaces cinétiques et équipée d'une protection NBC intégrale.

Dans les hôpitaux principaux KATAMED, il convient de garantir la capacité de traitement dans une infrastructure protégée.

La disponibilité de l'infrastructure protégée dans les hôpitaux principaux KATAMED est garantie de façon échelonnée. Une proposition de degrés de préparation est représentée au chiffre A.5.3.

Les hôpitaux satellites KATAMED peuvent garantir dans l'infrastructure protégée la capacité

qu'ils mettent à disposition dans des constructions médicales protégées, pour autant que celle-ci soit déjà disponible grâce aux constructions protégées existantes. Il faut s'assurer que l'équipement de cette infrastructure est adapté à la norme de traitement actuelle. Il faudrait systématiquement vérifier et privilégier le recours à une infrastructure protégée.

La disponibilité de l'infrastructure protégée dans les hôpitaux satellites KATAMED est garantie de façon échelonnée. Une proposition de degrés de préparation est représentée au chiffre A.5.3.

## 2. *Infrastructure sécurisée*

« Infrastructure sécurisée » signifie que l'infrastructure doit présenter un certain degré de protection contre les événements naturels (tremblement de terre, inondation, tempête, avalanche), mais pas une protection NBC.

Les hôpitaux satellites KATAMED doivent mettre à disposition, au moins dans une infrastructure sécurisée, la capacité qu'ils fournissent dans des constructions médicales protégées.

La disponibilité de l'infrastructure sécurisée dans les hôpitaux satellites KATAMED est garantie de façon échelonnée. Les soins de base peuvent se rabattre sur une infrastructure sécurisée en cas d'événement. Dans cette optique, les cantons doivent élaborer des concepts. Les centres sanitaires protégés existants doivent être examinés par rapport à cette utilisation et adaptés aux besoins des soins actuels [cf. à ce sujet chiffre A.5.4].

## 3. *Infrastructure mobile*

L'infrastructure mobile ne doit être ni protégée ni sécurisée. Elle se trouvera principalement en surface. L'infrastructure mobile peut être garantie par des conteneurs ou des hôpitaux de campagne existants. De plus, il convient de recourir à des prestations de réserve à définir ou à négocier avec des partenaires industriels face à des niveaux de menace prévisibles ou dans les situations de besoins persistants.

### **A.5.3 Concept des réseaux de soins KATAMED pour les soins aigus protégés en cas d'événement**

Compte tenu des neuf prémisses, on peut réaliser la représentation suivante du réseau pour les trois types d'infrastructure.

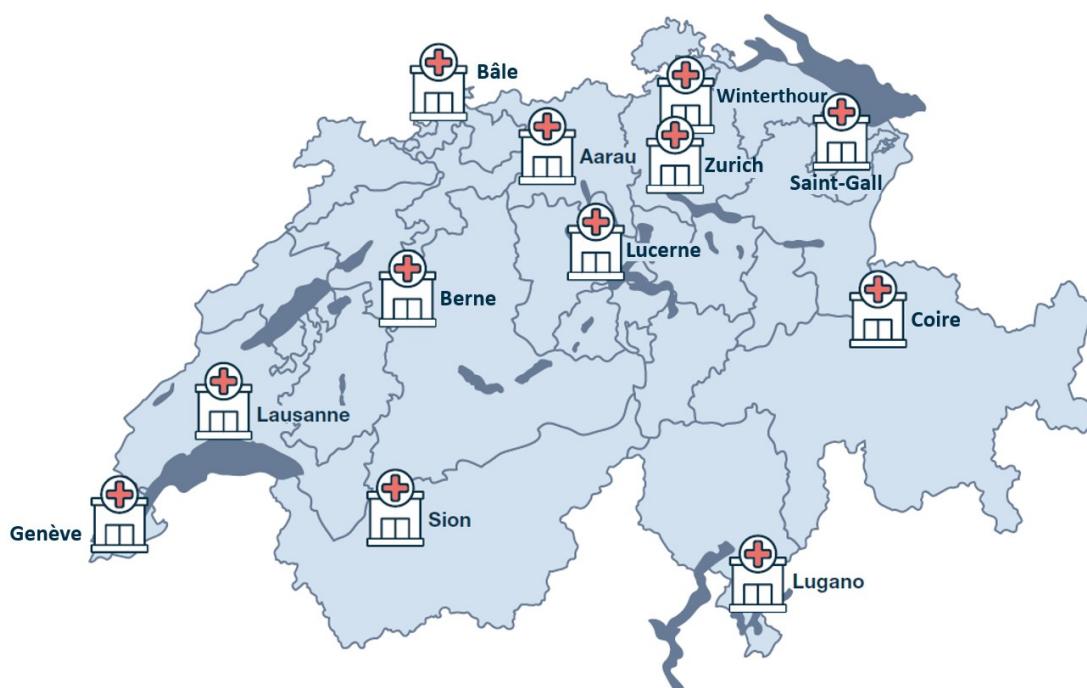


Illustration 13 Répartition des hôpitaux de traumatologie de niveau 1

#### *Description de l'hôpital principal KATAMED*

Afin de garantir la prise en charge sanitaire de la population en cas de catastrophe et dans les situations d'urgence, douze hôpitaux principaux KATAMED sont disponibles, et quatre hôpitaux satellites KATAMED rattachés à chacun d'eux. Les hôpitaux principaux KATAMED correspondent aux douze centres hospitaliers dotés d'un mandat MHS pour les soins aigus des blessés graves (traumatologie de niveau 1). Il convient d'examiner que les soins aigus pédiatriques peuvent être garantis ou de voir comment il est possible de compléter les hôpitaux principaux KATAMED de façon à s'assurer que les soins aigus peuvent être dispensés à des enfants de la même manière qu'à des adultes. Le cas échéant, des cliniques pédiatriques doivent également être nommées hôpitaux principaux KATAMED.

Le nombre concret d'hôpitaux principaux et d'hôpitaux satellites ainsi que leur répartition et affectation doivent être précisés dans le cadre du concept détaillé. Il convient également de clarifier les possibilités concernant le transport des patients entre l'hôpital principal et les hôpitaux satellites en cas de destruction des voies de transport.

Les hôpitaux principaux KATAMED doivent prévoir un nombre déterminé de places au service d'urgences protégé. Les capacités du service d'urgences protégé doivent couvrir les besoins en soins d'urgence en cas d'événement. Cela englobe le fonctionnement d'un service d'urgences protégé avec salles de déchocage, salles d'opération en cas d'urgence et la capacité de la médecine intensive dans le sens d'une salle de réveil / IMC. Les exigences y relatives doivent être élaborées avec les sociétés de discipline médicale concernées. Il convient de définir avec ces dernières le nombre concret de places protégées au service d'urgences. La réalisation d'un projet pilote est recommandée dans cette optique, avec comme objectif de déterminer l'organisation, l'équipement ainsi que des processus homogènes. Dans la mesure du possible, le fonctionnement doit pouvoir être assuré avec les propres moyens de l'hôpital et les palettes KATAMED. Pour le reste de la prise en charge, il est possible de recourir aux lits nécessaires aux soins et au suivi médical.

Dans l'idéal, le stockage des palettes ne devrait pas entraîner de rebut de matériel, raison pour laquelle celles-ci devraient être dans la mesure du possible utilisées dans les délais de péremption. L'entreposage pourrait être effectué selon le principe « roll-out-roll-in », de sorte que le stock, y compris les réserves, soit toujours quasiment plein. Un concept visant à garantir un entreposage efficient en termes de coûts doit être élaboré dans le cadre du concept détaillé.

Pour garantir le suivi médical, les hôpitaux principaux KATAMED doivent prévoir des lits protégés. Le nombre de lits est déterminé selon les capacités de l'hôpital en situation normale. Il convient de prévoir de façon échelonnée les lits protégés et les capacités du service d'urgences protégé. Les degrés de préparation visent deux objectifs : (1) classer les hôpitaux en fonction de leur disponibilité de base et (2) évaluer leur état de préparation en cas d'événement.

Concrètement, cela signifie pour la disponibilité de base :

	<b>DP 0</b>	<b>DP 1</b>	<b>DP 2</b>	<b>DP 3</b>
<b>DP 0</b>				
<b>DP 1</b>	6 semaines			
<b>DP 2</b>	3 mois	6 semaines		
<b>DP 3</b>	6 mois	4,5 mois	3 mois	

Il convient de déterminer pour chaque hôpital à quel DP il se trouve de manière permanente. Si un hôpital est par exemple classé dans la catégorie DP 1, il dispose de six semaines pour passer en DP 2 et de quatre mois et demi pour passer en DP 3. Cela doit permettre une solution à la fois rentable et dynamique.

Quel que soit le degré de préparation auquel se trouve un hôpital principal ou satellite, il dispose d'un délai prescrit pour rendre les locaux prêts à être utilisés. La teneur concrète des DP, les exigences par DP et le délai pour la disponibilité opérationnelle doivent être précisés dans le cadre du concept détaillé. Une première proposition est présentée ci-dessous. Les DP suivants se fondent sur la disponibilité de base classifiée :

Degré de préparation	Exigence pour les hôpitaux principaux KATAMED
Degré de préparation 0 (DP 0)	Les locaux, le matériel et la planification du personnel en cas d'urgence sont disponibles.
Degré de préparation 1 (DP 1)	Immédiat [dans l'intervalle de < 2 heures] <ul style="list-style-type: none"> <li>a) deux centres opératoires protégés (capacités du service d'urgences) sont opérationnels ;</li> <li>b) 20 % des lits qui sont exploités en situation normale par l'hôpital principal KATAMED sont disponibles dans une infrastructure protégée et sécurisée.</li> </ul>
Degré de préparation 2 (DP 2)	Rapide [dans l'intervalle de < 72 heures] <ul style="list-style-type: none"> <li>a) tous les centres opératoires protégés (capacités du service d'urgences) sont opérationnels ;</li> <li>b) 40 % des lits qui sont exploités en situation normale par l'hôpital principal KATAMED sont disponibles dans une infrastructure protégée et sécurisée.</li> </ul>
Degré de préparation 3 (DP 3)	Dans l'intervalle de > 6 semaines <ul style="list-style-type: none"> <li>a) tous les soins médicaux sont opérationnels dans une infrastructure protégée et sécurisée ;</li> <li>b) 60 % des lits qui sont exploités en situation normale par un hôpital principal KATAMED sont disponibles dans une infrastructure protégée et sécurisée.</li> </ul>

Tableau 11 Proposition relative aux degrés de préparation des hôpitaux principaux KATAMED

Pour décharger les hôpitaux principaux KATAMED, le flux de patients est pris en charge par les hôpitaux satellites KATAMED, qui dispensent en outre des soins de base.

#### *Description de l'hôpital satellite KATAMED*

Pour le reste de la prise en charge et le suivi médical des patients des hôpitaux principaux KATAMED, ou des soins de base, il est possible de recourir aux capacités disponibles dans les hôpitaux satellites KATAMED. Les hôpitaux satellites KATAMED doivent pouvoir mettre à disposition leurs capacités, au moins dans une infrastructure sécurisée, au mieux dans une infrastructure protégée. À chaque hôpital principal KATAMED sont affectés au moins quatre hôpitaux satellites KATAMED, sachant que chaque canton devrait disposer d'au moins un hôpital principal KATAMED ou un hôpital satellite KATAMED. De plus, il faut tenir compte d'aspects comme la collaboration en situation normale et la proximité spatiale. Les charges logistiques doivent être maintenues au niveau le plus bas possible, tant en ce qui concerne le matériel que du point de vue des patients et du personnel. Pour la définition des hôpitaux satellites KATAMED, les hôpitaux protégés actuels et les hôpitaux protégés avec statut spécial SSC doivent être pris en considération, étant donné qu'ils disposent déjà d'une infrastructure protégée et/ou sécurisée.

Dans les hôpitaux satellites KATAMED, des lits doivent être mis à disposition dans une infrastructure au moins sécurisée pour 0,2 % de la population résidante du canton. Chaque hôpital satellite KATAMED se voit attribuer une région qu'il doit couvrir. Le besoin en lits dans une infrastructure au moins sécurisée de cette région se mesure en fonction de sa population. La responsabilité des hôpitaux satellites KATAMED relève des cantons, tout comme leur sélection. Les hôpitaux satellites KATAMED peuvent être organisés au niveau intercantonal, notamment dans les cantons moins peuplés. De plus, des locaux sont mis à disposition dans les hôpitaux satellites KATAMED, que les équipes KATAMED peuvent également utiliser, par exemple comme soutien pour le traitement.

De plus, les hôpitaux satellites KATAMED sont responsables des soins de base et en cas de besoin, ils prennent en charge les patients des soins de base des hôpitaux principaux KATAMED, si ceux-ci ne peuvent pas y être soignés pour cause de capacités insuffisantes.

Le nombre de lits et les capacités au service d'urgences dans les hôpitaux satellites KATAMED doivent être mis à disposition de façon échelonnée et calculés pour chaque hôpital satellite KATAMED. Les spécifications détaillées doivent être gérées avec les organisations spécialisées. Les degrés de préparation suivants sont proposés :

Degré de préparation	Exigence pour les hôpitaux satellites KATAMED
Degré de préparation 0 (DP 0)	Les locaux, le matériel et la planification du personnel en cas d'urgence sont disponibles.
Degré de préparation 1 (DP 1)	Immédiat [dans l'intervalle de < 2 heures] <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 15 % (aujourd'hui env. 65 lits en moyenne) des lits prévus dans les hôpitaux satellites KATAMED sont disponibles, avec l'équipement matériel et la dotation en personnel.</li> </ul>
Degré de préparation 2 (DP 2)	Rapide [dans l'intervalle de < 72 heures] <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 40 % (aujourd'hui env. 170 lits en moyenne) des lits prévus dans les hôpitaux satellites KATAMED sont disponibles, avec l'équipement matériel et la dotation en personnel.</li> </ul>
Degré de préparation 3 (DP 3)	Dans l'intervalle de > 6 semaines <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 100 % (aujourd'hui env. 430 lits en moyenne) des lits prévus dans les hôpitaux satellites KATAMED sont disponibles, avec l'équipement matériel et la dotation en personnel.</li> </ul>

Tableau 12 Proposition des degrés de préparation pour les hôpitaux satellites KATAMED

Les hôpitaux principaux KATAMED et les hôpitaux satellites KATAMED constituent des réseaux de soins.

Les capacités représentées par les hôpitaux principaux KATAMED s'entendent à l'échelle nationale et une collaboration entre les cantons, par exemple dans les régions KATAMED, doit être visée. Les hôpitaux satellites KATAMED devraient couvrir leurs capacités au niveau cantonal, car la planification du système de santé relève également de la responsabilité cantonale. Une collaboration intercantionale peut naturellement être envisagée. La répartition et l'affectation des hôpitaux principaux et des hôpitaux satellites doivent être définies dans le concept détaillé.

#### *Description du réseau*

Chaque hôpital principal KATAMED sert à dispenser des soins aigus aux patients en cas d'événement. Les hôpitaux principaux KATAMED sont affectés à l'une des quatre régions KATAMED. Si un événement survient, la région KATAMED compétente coordonne l'intervention. En cas d'événement de portée nationale ou ayant des répercussions au-delà d'une région KATAMED, la gestion est coordonnée au niveau national.

À chaque hôpital principal KATAMED sont attribués au moins quatre hôpitaux satellites KATAMED, qui devraient suivre une répartition logique. Il faudrait d'une part s'assurer que tous les cantons sont couverts par des hôpitaux satellites KATAMED. D'autre part, il est important d'utiliser les coopérations existantes et de veiller à ce que les distances soient les plus courtes possibles. Ces réseaux de soins composés d'au moins cinq hôpitaux devraient déjà collaborer en situation normale afin de connaître les pratiques et processus en vigueur et de s'exercer à les appliquer. La répartition dans toute la Suisse des douze hôpitaux principaux KATAMED et la proximité spatiale des hôpitaux satellites KATAMED garantissent un réseau qui a) couvre toute la Suisse de façon homogène, b) est décentralisé et donc fiable et c) peut être étendu ou réduit en fonction des besoins.

Les systèmes coordonnés KATAMED constituent donc un réseau de soins décentralisé, couvrant l'ensemble du territoire national, protégé et sécurisé.



Illustration 14 : Schéma du réseau KATAMED composé d'hôpitaux principaux KATAMED et d'hôpitaux satellites KATAMED

#### *Exploitation, logistique et maintenance de l'infrastructure au sein des réseaux*

Les hôpitaux principaux KATAMED et les hôpitaux satellites KATAMED fonctionnent avec le personnel de l'hôpital. Les plans d'urgence des hôpitaux tiennent compte des directives relatives à la disponibilité et couvrent les besoins du personnel en cas d'événement. Pour compléter le fonctionnement des hôpitaux satellites KATAMED, il est possible de faire appel à des équipes KATAMED dotées en Suisse d'une structure similaire à celle des Emergency Medical Teams de l'OMS.

La garantie du ravitaillement en produits médicaux (p. ex. matériel de consommation, instruments chirurgicaux, produits sanguins, médicaments) en cas de catastrophe représente un grand défi. Les réserves disponibles dans les différents hôpitaux s'épuisent rapidement en cas d'afflux élevé de patients et il faut s'attendre à un besoin accru persistant en biens médicaux. Une constitution homogène de réserves de ressources est donc assurée de façon décentralisée, dans les hôpitaux principaux KATAMED ou les hôpitaux satellites KATAMED rattachés, en vue de leur utilisation dans les soins aigus et de base. Il s'agit des « palettes KATAMED ». Le nombre de palettes KATAMED et leurs emplacements doivent être examinés dans le cadre du concept détaillé. La rotation des palettes KATAMED est garantie en fonctionnement régulier. Pour leur transport, des moyens sont fournis sur demande. Ils sont disponibles de façon échelonnée, comme les degrés de préparation. Le matériel doit être entreposé sur des palettes, de façon à être rapidement disponible. Comme les réserves sont constituées de façon décentralisée dans les hôpitaux principaux KATAMED et les hôpitaux satellites KATAMED, le stockage des palettes est fiable, sécurisé et protégé. Il faut se doter d'un système de rotation des stocks de produits périssables, qui sont contrôlés régulièrement. De plus, il est identique dans toute la Suisse, ce qui permet d'effectuer des transferts sans problème. Comme les palettes sont rattachées aux hôpitaux principaux et satellites KATAMED, il est possible de les remplacer régulièrement et d'utiliser les produits dans le délai imparti en fonctionnement normal. En cas d'événement régional, il est possible d'acheminer les palettes KATAMED des régions non touchées et d'assurer ainsi le réapprovisionnement.

Il faut recourir à des prestations de réserve auprès de l'industrie dans les situations de besoins persistants. Au moyen de listes des besoins et de cas de nécessité définis, l'approvisionnement peut être assuré en collaboration avec l'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE) et la Pharmacie de l'armée (Pharma).

Les cantons sont responsables de la maintenance de l'infrastructure. L'OFPP évalue l'état des installations dans le cadre d'un contrôle régulier. L'exploitation est garantie par les hôpitaux. Les moyens nécessaires à la maintenance et à l'exploitation sont mis à la disposition des cantons et des hôpitaux.

#### **A.5.4 Soins médicaux de base protégés en cas d'événement**

Comme on a pu le constater lors de différentes catastrophes (p. ex. ouragan Katrina, tremblement de terre dans la région limitrophe de la Turquie et de la Syrie en 2023 ou pandémie de coronavirus), les

conséquences indirectes sur le système de soins sont importantes en cas de catastrophe et dans les situations d'urgence. Bien souvent, les examens ordinaires et de contrôle ne sont plus assurés ou ne peuvent pas être effectués pour cause de manque de personnel. D'expérience, l'état de santé général de la population se détériore, sans oublier le stress psychologique accru des personnes en bonne santé mentale, et le cas échéant un accablement énorme pour les patients présentant déjà des troubles mentaux ou psychiatriques. Le concept de prise en charge des patients dans les centres sanitaires protégés en cas de catastrophe et dans les situations d'urgence ainsi que les ressources en personnel prévues à cet effet doivent contribuer à prévoir des capacités pour les soins de base. Néanmoins, les soins de base doivent être pris en compte systématiquement dans le concept global de prise en charge de la population lors de catastrophes et dans les situations d'urgence ou en cas de conflit armé.

Les cantons utilisent les centres sanitaires protégés dont ils n'ont plus besoin pour les soins aigus pour assurer les soins médicaux de base de la population, le but étant de maintenir ceux-ci et de garantir l'accès à ceux-ci dans l'infrastructure protégée. Les soins de base doivent être garantis pour 1,5 % de la population en cas de situation extraordinaire. Le fonctionnement de l'infrastructure est assuré par le personnel médical régional. Les médecins bénéficient du soutien de leur équipe et de la protection civile. Les centres sanitaires protégés sont adaptés aux exigences actuelles en matière de traitement. Un concept pilote est déjà disponible dans le canton de Zoug. Il conviendra de tenir compte de ses résultats pour l'élaboration du concept détaillé.

En plus de garantir les soins de base en cas d'événement, les cantons sont également tenus d'élaborer des concepts relatifs à l'hébergement sécurisé et protégé des patients nécessitant des soins. Dans ce contexte, il faut à la fois prendre en considération les homes pour personnes âgées, les EMS et par exemple les soins des personnes en situation de handicap ou la prise en charge des patients psychiatriques. Il convient de veiller à ce que toutes les professions concernées par la maternité, tels que les sage-femmes, les gynécologues, les pédiatres et le personnel infirmier obstétrique, soient associées à la planification.

Pour le traitement des patients, les palettes KATAMED doivent également être stockées de façon décentralisée. Elles sont rattachées aux hôpitaux satellites KATAMED.

#### **A.5.5 Mesures**

Tant les cantons que les hôpitaux attendent instamment que la Confédération définisse les axes principaux pour les futures étapes à franchir en ce qui concerne les constructions sanitaires protégées. Aujourd'hui, certains cantons n'assument plus leur responsabilité consistant à pouvoir mettre à disposition dans un délai raisonnable suffisamment de capacités dans des constructions sanitaires protégées.

L'élaboration du concept débouche sur deux mesures centrales :

1. Amener les politiques à opter pour une variante.
2. Apporter des précisions au concept pour aboutir à un concept détaillé.

L'élaboration du concept détaillé dépend de la variante retenue. Si la variante recommandée devait être poursuivie, le concept détaillé devrait notamment comporter les points suivants :

- a. Définition d'un contingent approprié de capacités de traitement protégées dans les hôpitaux principaux KATAMED.
- b. Définition de la prise en charge des enfants dans les hôpitaux principaux KATAMED ou élargissement des hôpitaux principaux KATAMED aux hôpitaux pédiatriques.
- c. Spécification de la responsabilité liée à la définition des hôpitaux satellites KATAMED.
- d. Clarification du financement de la construction, de la mise en service, de la maintenance et de l'exploitation de l'infrastructure.

- e. Définition des listes des besoins et des cas de nécessité vis-à-vis de l'industrie et préparation de l'acquisition.
- f. Établissement des directives techniques relatives à une infrastructure sécurisée et protégée.
- g. Définition des exigences pour les hôpitaux principaux KATAMED et les hôpitaux satellites KATAMED.
- h. Définition du matériel nécessaire et à mettre en réserve pour les soins aigus et de base.

Certains hôpitaux et cantons attendent un signal clair pour pouvoir faire avancer certains projets d'assainissement et de construction.

Il est donc d'ores et déjà possible de lancer certaines mesures avant l'adoption du concept détaillé :

1. Examen d'un contingent approprié de capacités de traitement protégées dans les hôpitaux principaux KATAMED.
2. Examen de la prise en charge des enfants dans les hôpitaux principaux KATAMED. Le cas échéant, adaptation ou agrandissement des douze hôpitaux principaux KATAMED.
3. Examen des hôpitaux satellites KATAMED adéquats.
4. Clarification du financement de la construction, de la mise en service, de la maintenance et de l'exploitation de l'infrastructure.
5. Investigations préalables concernant les besoins envers l'industrie pour l'acquisition de prestations de réserve.
6. Soutien dans la réalisation d'un projet pilote relatif au changement d'affectation des postes sanitaires de secours pour les soins de base (p. ex. dans le canton de Zoug, où quelques travaux préliminaires ont déjà été effectués). Puis évaluation de ce projet pilote dans le but d'étendre le concept à toute la Suisse.
7. Clarification des exigences relatives aux hôpitaux principaux KATAMED et aux hôpitaux satellites KATAMED avec les partenaires et les domaines spécialisés.

Pour répondre à l'urgence envers les cantons et les fournisseurs de prestations comme les hôpitaux, il est recommandé de démarrer tous les travaux préliminaires qui peuvent déjà être lancés. Les investigations préalables, les analyses et les évaluations qui peuvent déjà être réalisées sur la base du concept devraient démarrer rapidement.

#### **A.5.6 Résumé**

Le concept de « constructions médicales protégées » fait partie du rapport « Réseau national de la médecine de catastrophe KATAMED ». La réussite de la réorientation et du concept dépend dans une mesure déterminante de l'implication de tous les groupes d'intérêt concernés. Tant le concept que la réorientation proposent des nouveautés et des modifications substantielles, qui concernent plusieurs niveaux de l'État et organisations. C'est pourquoi la réorientation et le concept feront l'objet de plusieurs mises en consultation communes :

Le concept sera mis en consultation en même temps que la réorientation au premier trimestre 2025 auprès des cantons, des Offices fédéraux concernés et des partenaires SSC, après quoi il sera soumis au Conseil fédéral au deuxième trimestre 2025.

#### **A.6 Étapes suivantes**

Le concept sera mis en consultation en même temps que le rapport Nouvelle orientation du SSC – Réseau national de médecine de catastrophe KATAMED auprès des cantons et des partenaires SSC, après quoi il sera soumis aux offices fédéraux puis au Conseil fédéral (cf. partie principale du rapport Nouvelle orientation du SSC –Réseau national de médecine de catastrophe KATAMED).

## A.7 Annexe « concept de constructions médicales protégées »

### Hypothèses de business cases

Champ d'action	Hypothèse et explication	Source
Coûts de construction	<p>Les dernières constructions remontent à 1997. Leurs coûts ont servi de référence pour l'estimation des coûts actuels (OFPP Protection civile).</p> <p>CHF 2,9 millions PSS CHF 3,5 millions ½ COP CHF 16 millions COP</p> <p>Les coûts sont adaptés à la taille de l'installation sur la base du nombre de lits.</p>	OFPP protection civile
Taux de renchérissement	0,01, pour l'adaptation des coûts de 1997 au niveau de prix actuel	Taux de renchérissement moyen en Suisse dans la période entre 1960 et aujourd'hui
Coûts d'assainissement techniques	<p>Estimation de l'OFPP Protection civile sur la base de l'assainissement de l'unité d'hôpital protégée de Herisau.</p> <p>Coûts d'assainissement technique :</p> <p>CHF 2,5 millions PSS CHF 3,5 millions COP</p>	OFPP protection civile
IT et télécommunications	<p>Équipement de l'installation au niveau informatique et de la technique de communication comme Internet et Polycom.</p> <p>Forfait de CHF 150 000</p>	Hypothèse
Coûts de la réserve de médicaments	<p>Forfait par patient et par jour pour le matériel de consommation lié à des médicaments (produits thérapeutiques et dispositifs médicaux).</p> <p>CHF 50 Patients ambulatoires CHF 125 Patients stationnaires CHF 500 Patients aux soins intensifs</p>	Hypothèse
Nombre de jours de matériel de consommation en réserve	Facteur pour déterminer le nombre de jours durant lesquels il faut maintenir en réserve du matériel de consommation.	Hypothèse
Dotation en personnel	Nombre de professionnels par patient, incluant le personnel médical, technique et logistique.	Hypothèse
Durée d'hospitalisation moyenne	<p>Durée d'hospitalisation moyenne de l'unité de soins respective.</p> <p>5,1 jours unité de soins ordinaires 5 jours unité de soins intensifs</p> <p>Les personnes malades/blessées passent en moyenne 2,5 jours aux soins intensifs. Comme on peut admettre que le nombre de blessés graves est élevé en cas de catastrophe ou dans les situations d'urgence, cette durée d'hospitalisation a été doublée afin de tenir prêtes des capacités plus importantes.</p>	<p>Office fédéral de la statistique (OFS ; patients, hospitalisations online)</p> <p>Société Suisse de Médecine Intensive (informations générales - SGI-SSMI-SSMI Société Suisse de Médecine Intensive)</p>
Nombre de lits	<p>Le nombre de lits par hôpital/infrastructure découle du nombre d'habitants et de la couverture souhaitée d'au moins 0,2 % de la population. La croissance de la population à 10,44 millions d'ici 2050 est prise en compte.</p> <p>Répartition des lits entre l'unité de soins ordinaires et l'unité de soins intensifs sur la base des hypothèses. Unité de soins ordinaires 85 % et unité de soins intensifs 15 %.</p>	Hypothèse
Population	10 440 000 personnes en Suisse en 2050	Office fédéral de la statistique, scénarios de la population 2025-2055
Nombre de patients journalier	<p>La capacité d'admission aux urgences découle des capacités de lits. La capacité de nouvelles admissions journalières de patients stationnaires a été calculée en divisant les capacités de lits par la durée de séjour moyenne. Dans l'hypothèse que 60 % des patients aux urgences doivent être hospitalisés, il a été possible de déterminer le nombre global d'admissions aux urgences par jour et donc le nombre de patients ambulatoires.</p>	Hypothèse
Nombre de lits par salle	Hypothèse relative au nombre de lits par salle (8 lits par salle)	Hypothèse

Définition de l'assainissement ou de la nouvelle construction	<p>Pour la variante 1 « remise en état des installations actives et inactives », seuls les coûts d'assainissement ont été appliqués, pour l'ensemble des installations.</p> <p>Pour la variante 2 « réseau de centres de traumatologie », une recherche a été effectuée auprès des hôpitaux principaux. Neuf hôpitaux principaux sont déjà dotés d'un COP qui pourrait être assaini. Pour trois hôpitaux principaux, il faudrait construire une nouvelle installation protégée.</p> <p>Le pourcentage de COP existants est un peu plus faible pour les hôpitaux satellites. On part du principe qu'un assainissement est possible pour deux tiers d'entre eux et qu'une construction neuve est indispensable dans un tiers des cas.</p>	OFPP protection civile Recherche, hypothèse
Facteurs salles	<p>Le nombre nécessaire de salles spécifiques a été calculé sur la base de facteurs et du nombre de patients. Les facteurs reposent sur les hypothèses émises lors des recherches.</p>	Hypothèse
Salle de tri	<p>La salle de tri est imputée avec un forfait.</p> <p>Forfait : CHF 20 700.-</p> <p>Équipement de la salle en mobilier et appareils, sans le matériel de consommation. Les coûts reposent sur les recherches effectuées et comportent des appareils dans le segment de prix moyen à inférieur.</p> <p>Forfait de CHF 5000.- (poubelle, armoires, distributeur de désinfectant pour les mains et support pour gants, table à instruments, etc.)</p> <p>CHF 200.- table de travail</p> <p>CHF 200.- chaise de bureau</p> <p>CHF 300.- lot de deux chaises pour le patient et un proche</p> <p>CHF 1000.- table d'examen</p> <p>CHF 1500.- poste de travail informatique</p> <p>CHF 12 500.- défibrillateur, moniteur patient</p> <p>Total : CHF 20 700.-</p>	Hypothèses
Salle de soins	<p>La salle de soins est imputée avec un forfait.</p> <p>Forfait : CHF 23 500.-</p> <p>Équipement de la salle en mobilier et appareils, sans le matériel de consommation. Les coûts reposent sur les recherches effectuées et comportent des appareils dans le segment de prix moyen à inférieur.</p> <p>Forfait de CHF 5000.- (poubelle, armoires, distributeur de désinfectant pour les mains et support pour gants, table à instruments, etc.)</p> <p>CHF 200.- table de travail</p> <p>CHF 200.- chaise de soins</p> <p>CHF 300.- lot de deux chaises pour le patient et un proche</p> <p>CHF 1000.- table d'examen</p> <p>CHF 1500.- poste de travail informatique</p> <p>CHF 12 500.- défibrillateur, moniteur patient</p> <p>CHF 2000.- lampe chirurgicale</p> <p>CHF 800.- chariot de traitement</p> <p>Total : CHF 23 500.-</p>	Hypothèses
Salle de déchocage	<p>La salle de déchocage est imputée avec un forfait.</p> <p>Forfait : CHF 106 000.-</p> <p>Équipement de la salle en mobilier et appareils, sans le matériel de consommation. Les coûts reposent sur les recherches effectuées et comportent des appareils dans le segment de prix moyen à inférieur.</p> <p>Forfait de CHF 5000.- (poubelle, armoires, distributeur de désinfectant pour les mains et support pour gants, table à instruments, etc.)</p> <p>CHF 1500.- poste de travail informatique</p> <p>CHF 10 000.- brancard pour salle de déchocage</p> <p>CHF 2000.- lampe chirurgicale</p> <p>CHF 20 000.- surfaces de travail et meubles</p> <p>CHF 12 500.- défibrillateur, moniteur patient</p> <p>CHF 30 000.- appareil respiratoire</p> <p>CHF 12 000.- deux pousse-seringue (Perfusor)</p> <p>CHF 12 000.- deux pompes (Infusomat)</p> <p>CHF 1000.- appareil d'aspiration</p> <p>Total : CHF 106 000.-</p>	Hypothèses
Bloc opératoire « standard »	<p>Le bloc opératoire est imputé avec un forfait.</p> <p>Forfait : CHF 198 000.-</p> <p>Équipement de la salle en mobilier et appareils, sans le matériel de consommation. Les coûts reposent sur les recherches effectuées et comportent des appareils dans le segment de prix moyen à inférieur.</p> <p>Forfait de CHF 5000.- (poubelle, armoires, distributeur de désinfectant pour les mains et support pour gants, table à instruments, etc.)</p> <p>CHF 1500.- poste de travail informatique</p> <p>CHF 65 000.- table d'opération</p>	Hypothèses

	<p>CHF 45 000.- lampe du bloc opératoire      CHF 20 000.- surfaces de travail et meubles      CHF 12 500.- défibrillateur, moniteur patient      CHF 30 000.- appareil respiratoire      CHF 12 000.- deux pousse-seringue (Perfusor)      CHF 6000.- une pompe (Infusomat)      CHF 1000.- appareil d'aspiration      Total : CHF 198 000.-</p>	
Place aux soins intensifs	<p>La place aux soins intensifs est imputée avec un forfait.      Forfait : CHF 76 000.-</p> <p>Équipement de la salle en mobilier et appareils, sans le matériel de consommation. Les coûts reposent sur les recherches effectuées et comportent des appareils dans le segment de prix moyen à inférieur.</p> <p>Forfait de CHF 5000.- (poubelle, armoires, distributeur de désinfectant pour les mains et support pour gants, table à instruments, etc.)</p> <p>CHF 1500.- poste de travail informatique</p> <p>CHF 500.- table/meuble de lit pour patients</p> <p>CHF 3500.- appareil de surveillance</p> <p>CHF 30 000.- appareil respiratoire</p> <p>CHF 24 000.- quatre pousse-seringue (Perfusor)</p> <p>CHF 12 000.- deux pompes (Infusomat)</p> <p>CHF 1000.- appareil d'aspiration</p> <p>Total : CHF 76 000.-</p>	Hypothèses
Lits de soins	Lit de soins standard modèle simple. CHF 3000.-	Hypothèse
Laboratoire	<p>Équipement du laboratoire en mobilier et appareils, sans le matériel de consommation. Les coûts reposent sur les recherches effectuées et comportent des appareils dans le segment de prix moyen à inférieur.</p> <p>Forfait de CHF 300 000.-, celui-ci est imputé avec les capacités de lits afin de déterminer une taille adéquate du laboratoire.</p>	Hypothèse
Radiographie	<p>La radiographie est imputée avec un forfait.      Forfait : CHF 206 500.-</p> <p>Équipement de la salle en mobilier et appareils, sans le matériel de consommation. Les coûts reposent sur les recherches effectuées sur Internet et comportent des appareils dans le segment de prix moyen à inférieur.</p> <p>Forfait de CHF 5000.- (poubelle, armoires, distributeur de désinfectant pour les mains et support pour gants, table à instruments, etc.)</p> <p>CHF 1500.- poste de travail informatique</p> <p>CHF 200 000.- appareil de radiographie fixe</p> <p>Total : CHF 206 500.-</p>	Hypothèse
Scanner	<p>Le scanner est imputé avec un forfait.      Forfait : CHF 306 500</p> <p>Équipement de la salle en mobilier et appareils, sans le matériel de consommation. Les coûts reposent sur les recherches effectuées sur Internet et comportent des appareils dans le segment de prix moyen à inférieur.</p> <p>Forfait de CHF 5000.- (poubelle, armoires, distributeur de désinfectant pour les mains et support pour gants, table à instruments, etc.)</p> <p>CHF 1500.- poste de travail informatique</p> <p>CHF 300 000.- CT</p> <p>Total : 306 500.-</p>	Hypothèse
Personnel spécialisé	Calcul du personnel nécessaire par équipe sur la base du nombre de patients et de la dotation en personnel.	Calcul
Nombre et coût des places de bureau	<p>Chaque place de bureau est imputée avec un forfait.      Forfait : CHF 1930</p> <p>Équipement d'un poste de travail informatique avec mobilier et appareils. Les coûts reposent sur les recherches effectuées sur Internet et comportent des appareils dans le segment de prix moyen à inférieur.</p> <p>CHF 200.- chaise de bureau</p> <p>CHF 200.- table</p> <p>CHF 30.- matériel de consommation bureau</p> <p>CHF 1500.- ordinateur avec périphériques</p> <p>Total : CHF 1930.-</p> <p>On part du principe que la moitié du personnel de chaque équipe devrait avoir simultanément accès à un ordinateur. Le nombre de postes de travail informatiques est déterminé à partir du nombre de professionnels par équipe et de ce facteur.</p>	Hypothèses

Overhead mobilier du personnel	Forfait par tête pour la cuisine, la salle de séjour, la salle de repos et les installations sanitaires. CHF 3645.-	Hypothèse
Overhead patients ambulatoires	Forfait par tête pour l'équipement de la salle d'attente et de l'espace ambulatoire en mobilier et ustensiles nécessaires, ainsi qu'en installations sanitaires. CHF 1527.-	Hypothèse
Overhead patients stationnaires	Forfait par chambre pour le mobilier, le distributeur de désinfectant pour les mains et le support pour gants, la poubelle, la pharmacie et la logistique. CHF 5000.-	Hypothèse
Appareils mobiles	Cette partie comporte les coûts d'acquisition de certains appareils mobiles pour un service tout entier, par exemple le service d'urgences ou de soins intensifs, qui peuvent être utilisés par toutes les salles ou sont à la disposition du service entier et sont au besoin utilisés pour certains patients. CHF 3500.- appareil de surveillance CHF 12 500.- défibrillateur, moniteur patient CHF 3000.- ECG CHF 90 000.- appareil à ultrasons CHF 30 000.- appareil respiratoire CHF 100 000.- appareil de radiographie mobile CHF 11 000.- appareil VNI/High Flow	Hypothèses
Stérilisation	Équipement de stérilisation avec mobilier et appareils, sans le matériel de consommation. Les coûts reposent sur les recherches effectuées sur Internet et comportent des appareils dans le segment de prix moyen à inférieur. Forfait de CHF 100 000.-	Hypothèse
Nombre physique de lits supplémentaires au moyen des degrés de préparation dans la variante 2 « réseau de centres de traumatologie »	Dans la variante 2 « réseau de centres de traumatologie », les constructions médicales protégées sont rattachées aux hôpitaux existants, avec l'avantage d'affecter le personnel existant au fonctionnement. Comme ce personnel ne peut pas prendre en charge de multiples patients, il ne faut pas mettre à disposition tous les lits physiquement, mais déplacer ces derniers dans la zone protégée ou sécurisée en cas d'extension via les degrés de préparation. C'est pourquoi 20 % des capacités de lits normales (correspond au DP 1) sont mises à disposition physiquement en plus dans les hôpitaux principaux. Pour le DP 3, 40 % des lits de l'hôpital « normal » doivent être placés en zone protégée. L'hôpital principal a alors 120 % de ses capacités initiales, dont 60 % protégées et 60 % non protégées. Dans les hôpitaux satellites, 40 % des capacités de lits normales (correspond au DP 1) sont mises à disposition physiquement en plus. Pour le DP 3, 60 % des lits de l'hôpital « normal » doivent être placés en zone sécurisée. L'hôpital satellite a alors 140 % de ses capacités initiales, dont 100 % sécurisées et 40 % non protégées. Entre 120 % et 140 % des capacités « normales » devraient pouvoir être gérées par le personnel dans une catastrophe ou une situation d'urgence avec soins restreints. Si les hôpitaux principaux se focalisent sur le traitement et les soins des personnes grièvement blessées, leur extension est plus faible. Dans les hôpitaux satellites, il faut entre autres créer des capacités de lits supplémentaires. Elles doivent donc y être relevées à 140 %. Pour les calculs des salles, la capacité du DP 3 a systématiquement été utilisée. Les salles ne peuvent pas être reprises du fonctionnement « normal », mais doivent être disponibles en nombre suffisant dans la zone protégée ou sécurisée. Certains appareils comme les appareils de surveillance et les moniteurs patients/défibrillateurs doivent être mis à disposition en plus. Le volume de cette prestation de réserve est déterminé selon le DP 1. Pour la variante 2 « réseau de centres de traumatologie », certains appareils ont délibérément été supprimés, étant donné qu'ils peuvent être repris du « fonctionnement normal ».	Hypothèse

## Business cases : calcul des variantes

### Hypothèses pour la variante 1 « remise en état des installations actives et inactives »

Taux de renchérissement	0,01	
Coût de construction PSS moyens 1997	3 000 000	CHF
Coût de construction COP moyens 1997	16 000 000.00	CHF
Coût de construction PSS moyens y c. taux de renchérissement (arrondi)	4 000 000.00	CHF
Coût de construction COP moyens y c. taux de renchérissement (arrondi)	20 000 000.00	CHF
Coût d'assainissement technique (CVCSE) UHP	3 500 000.00	CHF
<u>Coût d'assainissement technique (CVCSE) CSP</u>	<u>2 500 000.00</u>	<u>CHF</u>
Médicaments unité de soins ordinaires par patient/jour	125.00	CHF
Médicaments unité de soins intensifs par patient/jour	500.00	CHF
<u>Médicaments ambulatoire par patient/jour</u>	<u>50.00</u>	<u>CHF</u>
Personnel médical service des urgences par patient	13	%
Personnel médical USI par patient	130	%
<u>Personnel médical unité de soins ordinaires par patient</u>	<u>40</u>	<u>%</u>
Durée d'hospitalisation moyenne unité de soins ordinaires	5,20	Jours
Durée d'hospitalisation moyenne unité de soins intensifs	5,00	Jours
Nombre global de patients par jour (UHP)	39,00	Patients
Nombre de patients ambulatoires par jour (UHP)	15,60	Patients
Nombre de patients avec admission stationnaire par jour (UHP)	22,91	entrées de patients
<u>Nombre de patients avec admission aux soins intensifs par jour (UHP)</u>	<u>3,44</u>	<u>entrées de patients</u>
Pourcentage de patients intensifs par jour (UHP)	15	%
<u>Pourcentage de patients stationnaires en unité de soins ordinaires par jour (UHP)</u>	<u>85</u>	<u>%</u>
Nombre de lits en unité de soins ordinaires (UHP)	101,28	Lits
Nombre de lits en unité de soins intensifs (UHP)	17,87	Lits
Pourcentage d'admissions stationnaires de patients aux urgences (UHP)	60	%
<u>Pourcentage de patients ambulatoires parmi les patients aux urgences (UHP)</u>	<u>40</u>	<u>%</u>
Nombre de patients global par jour (CSP)	18,30	Patients
Nombre de patients ambulatoires par jour (CSP)	7,29	Patients
Nombre de patients avec admission stationnaire par jour (CSP)	11,01	entrées de patients
<u>Nombre de patients avec admission aux soins intensifs par jour (CSP)</u>	<u>1,65</u>	<u>entrées de patients</u>
<u>Pourcentage de patients intensifs par jour (CSP)</u>	<u>-</u>	<u>%</u>
Nombre de lits en unité de soins ordinaires (CSP)	57,26	Lits
<u>Nombre de lits en unité de soins intensifs (CSP)</u>	<u>-</u>	<u>Lits</u>
Pourcentage d'admissions stationnaires de patients aux urgences (CSP)	60	%
<u>Pourcentage de patients ambulatoires parmi les patients aux urgences (CSP)</u>	<u>40</u>	<u>%</u>
Nombre de lits par salle	8,00	
Nombre de salles pour patients UHP	14,89	
<u>Nombre de salles pour patients CSP</u>	<u>7,16</u>	

### Calcul et cadre quantitatif pour la variante 1 « remise en état des installations actives et inactives »

Nombre d'UHP à assainir	94	
Nombre de CSP à assainir	248	
Coût d'assainissement CVCSE estimation UHP	3 500 000.00	CHF
Coût d'assainissement CVCSE estimation CSP	2 500 000.00	CHF
IT et télécommunications par UHP/CSP (forfait)	150 000.00	CHF
Nombre de salles de tri par UHP	0,02	
Nombre de salles de tri par CSP	0,37	
Coûts par salle de tri (forfait)	20 700.00	CHF
Nombre de salles de traitement UHP	2,34	

Nombre de salles de traitement CSP	1,10	
Coût salle de traitement (forfait)	23 500.00	CHF
Nombre de salles de déchocage UHP	1,17	
Nombre de salles de déchocage CSP	0,55	
Coût salle de déchocage (forfait)	106 000.00	CHF
Nombre de blocs opératoires « standard » par UHP	1,56	
Nombre de blocs opératoires « standard » par CSP	0,37	
Coût par bloc opératoire « standard » (forfait)	198 000.00	CHF
Nombre de places USI à aménager UHP	17,87	
Nombre de places USI à aménager CSP	-	
Coût par place USI (forfait)	76 000.00	CHF
Nombre de lits UHP	101,28	
Nombre de lits CSP	57,26	
Coût par lit et mobilier	3500.00	CHF
Nombre de laboratoires UHP	0,30	
Nombre de laboratoires CSP	0,14	
Coût laboratoire (forfait)	300 000.00	CHF
Nombre de professionnels (UHP) par équipe	68,62	
Personnel médical service des urgences par patient et par équipe (UHP)	4,88	
Personnel médical USI par patient et par équipe (UHP)	23,23	
Personnel médical unité de soins ordinaires par patient et par équipe (UHP)	40,5106383	
Nombre de professionnels (CSP) par équipe	25,1907	
Personnel médical service des urgences par patient et par équipe (CSP)	2,2875	
Personnel médical USI par patient et par équipe (CSP)	-	
Personnel médical unité de soins ordinaires par patient et par équipe (CSP)	22,90	
Overhead mobilier du personnel (cuisine, salle de séjour, salle de repos, installations sanitaires)	3645.00	CHF
Nombre de places de bureau personnel (UHP)	34,31	
Nombre de places de bureau personnel (CSP)	12,60	
Coût place de bureau personnel (forfait) par collaborateur	1930.00	CHF
Overhead patients [salle d'attente, installations sanitaires] (ambulatoire) par patient	1527.00	CHF
Overhead patients [désinfection des mains, support pour gants, table à instruments, poubelle, armoire pour matériel de réserve] (stationnaire) par patient	5000.00	CHF
Matériel de consommation unité de soins ordinaires par patient/jour	65.00	CHF
Matériel de consommation unité de soins intensifs par patient/jour	150.00	CHF
Matériel de consommation ambulatoire par patient/jour	200.00	CHF
Appareils de surveillance par patient aux urgences	25	%
Appareils de surveillance (UHP)	16,25	au total
Défibrillateur/moniteur patient (UHP)	1,00	au total
ECG (UHP)	1,00	au total
Appareil à ultrasons (UHP)	1,00	au total
Appareil respiratoire (UHP)	1,00	au total
Radiographie mobile (UHP)	1,00	au total
VNI / high flow (UHP)	1,00	au total
Laboratoire grand (UHP)	1,00	au total
Stérilisation (UHP)	1,00	au total
Appareils de surveillance (CSP)	0,25	%
Appareils de surveillance (CSP)	10,25	
Défibrillateur/moniteur patient (CSP)	1,00	au total
ECG (CSP)	1,00	au total
Appareil à ultrasons (CSP)	1,00	au total
Radiographie mobile (CSP)	1,00	au total
Laboratoire petit (CSP)	1,00	au total
Stérilisation (CSP)	1,00	au total
Appareils de surveillance	3500.00	CHF
Défibrillateur/moniteur patient	12 500.00	CHF
ECG	3000.00	CHF

Appareil à ultrasons	90 000.00	CHF
Appareil respiratoire	30 000.00	CHF
Scanner	300 000.00	CHF
Radiographie fixe	200 000.00	CHF
Radiographie (mobile)	100 000.00	CHF
VNI / high flow	11 000.00	CHF
Laboratoire grand	300 000.00	CHF
Laboratoire petit	30 000.00	CHF
Stérilisation	100 000.00	CHF

#### Calcul du coût total

Variante 1 « remise en état des installations actives et inactives »

	UHP	CSP
Coût d'assainissement	3 500 000.00	2 500 000.00
Télécommunications	150 000.00	150 000.00
Salles de tri	414.00	7576.20
Salle de soins	54 990.00	25 803.00
Salle de déchocage	124 020.00	106 000.00
Bloc op. « standard »	308 880.00	198 000.00
USI	1 358 297.87	-
Lits	354 468.09	200 403.23
Laboratoire	89 361.70	42 943.55
Radiographie	200 000.00	200 000.00
Scanner	300 000.00	-
Mobilier du personnel (overhead personnel)	250 297.118	91 820.20
Équipement de bureau	66 217.99	24 309.05
Patients overhead	59 553.00	27 944.10
Overhead salles pour patients	74 468.09	35 786.29
Matériel de consommation unité soins ordinaires	6582.98	3721.77
Matériel de consommation USI	2680.85	-
Matériel de consommation urgences	7800.00	3660.00
Surveillance	56 875.00	35 875.00
Défibrillateur/moniteur patient	12 500.00	12 500.00
ECG	3000.00	3000.00
Appareil à ultrasons	90 000.00	90 000.00
Appareil respiratoire	90 000.00	90 000.00
Radiographie mobile	100 000.00	100 000.00
VNI / high flow	11 000.00	-
Stérilisation	100 000.00	100 000.00
<b>TOTAL assainissement et équipement par installation</b>	<b>7 371 228.30</b>	<b>4 049 342.38</b>
<b>TOTAL pour toutes les installations correspondantes</b>	<b>692 895 460.50</b>	<b>1 004 236 911.40</b>
<b>Total assainissement et équipement</b>		<b>1 697 132 371.90</b>
<b>Variante 1 « remise en état des installations actives et inactives »</b>		
Prix par lit :		66 800.00

#### Hypothèses pour la variante 2 « réseau de centres de traumatologie »

Sur la base de la capacité de lits pour le DP 3 afin de disposer des locaux nécessaires.

Taux de renchérissement	0,01	
m <sup>2</sup> /lit	08,00	m <sup>2</sup>
Coût de construction COP moyens 1997 (200 lits)	16 000 000.00	CHF
Coût de nouvelle construction HP (double des coûts d'un COP, car double nombre de lits)	40 000 000.00	CHF
Coût d'assainissement CVCSE estimation CSP, (double des coûts d'un COP, car double nombre de lits)	7 000 000.00	CHF
Coût d'assainissement CVCSE estimation SAT (double des coûts d'un COP, car quatre fois plus de lits)	7 000 000.00	CHF
Coût de nouvelle construction SAT (double des coûts d'un COP)	40 000 000.00	CHF
Médicaments unité de soins ordinaires par patient/jour	125.00	CHF
Médicaments unité de soins intensifs par patient/jour	500.00	CHF
Médicaments ambulatoire par patient/jour	50.00	CHF
Personnel médical service des urgences par patient	13	%
Personnel médical USI par patient	130	%
Personnel médical unité de soins ordinaires par patient	40	%
Durée d'hospitalisation moyenne unité de soins ordinaires	05,20	jours
Durée d'hospitalisation moyenne unité de soins intensifs	05,00	jours

Nombre de patients global par jour (HP)	133,01	patients
Nombre de patients ambulatoires par jour (HP)	53,21	patients
Nombre de patients avec admission stationnaire par jour (HP)	79,81	entrées de patients
Nombre de patients avec admission aux soins intensifs par jour (HP)	11,97	entrées de patients
Pourcentage de patients intensifs par jour (HP)	15	%
Pourcentage de patients stationnaires en unité de soins ordinaires par jour (HP)	85	%
Nombre de lits unité de soins ordinaires (HP)	352,75	Lits
Nombre de lits unité de soins intensifs (HP)	62,25	Lits
Pourcentage d'admissions stationnaires de patients des urgences (HP)	60	%
Pourcentage de patients ambulatoires parmi les patients des urgences (HP)	40	%
Nombre de patients global par jour (SAT)	144,44	patients
Nombre de patients ambulatoires par jour (SAT)	57,78	patients
Nombre de patients avec admission stationnaire par jour (SAT)	86,67	entrées de patients
Nombre de patients avec admission aux soins intensifs par jour (SAT)	13,00	entrées de patients
Pourcentage de patients stationnaires en unité de soins ordinaires par jour (SAT)	85	%
Pourcentage de patients intensifs par jour (SAT)	15	%
Nombre de lits unité de soins ordinaires (SAT)	368,33	Lits
Nombre de lits unité de soins intensifs (SAT)	65	Lits
Pourcentage d'admissions stationnaires de patients aux urgences (SAT)	60	%
Pourcentage de patients ambulatoires parmi les patients aux urgences (SAT)	40	%
Nombre de lits par salle	08,00	
Nombre de salles pour patients HP	51,88	
Nombre de salles pour patients SAT	54,17	

#### Calcul et cadre quantitatif des hypothèses pour la variante 2 « réseau de centres de traumatologie »

Nombre HP à assainir	09,00	
Nombre HP à construire	03,00	
Nombre SAT à assainir	32,00	
Nombre SAT à construire	16,00	
Coût de nouvelle construction HP (double des coûts d'un COP, car double nombre de lits)	40 000 000.00	CHF
Coût d'assainissement CVCSE estimation HP (double des coûts d'un COP, car double nombre de lits)	7 000 000.00	CHF
Coût d'assainissement CVCSE estimation SAT (coûts une fois et demie plus élevés que pour un COP, car quatre fois plus de lits)	7 000 000.00	CHF
Coût de nouvelle construction SAT (double des coûts d'un COP)	40 000 000.00	CHF
IT et télécommunications par UHP/CSP (forfait)	150 000.00	CHF
Nombre de salles de tri par HP	2,66	
Nombre de salles de tri par SAT	2,89	
Coût par salle de tri (forfait)	20 700.00	CHF
Nombre de salles de traitement HP	7,98	
Nombre de salles de traitement SAT	8,67	
Coût salle de traitement (forfait)	23 500.00	CHF
Nombre de salles de déchocage HP	3,99	
Nombre de salles de déchocage SAT	4,33	
Coût salle de déchocage (forfait)	106 000.00	CHF
Nombre de blocs opératoires « étendus » à aménager par HP	2,66	
Nombre de blocs opératoires « standard » à aménager par HP	5,32	
Nombre de blocs opératoires « standard » à aménager par SAT	5,78	
Coût par bloc opératoire « standard » (forfait)	198 000.00	CHF
Coût par bloc opératoire « étendu » (forfait)	306 000.00	
Nombre de places USI à aménager HP	20,75	
Nombre de places USI à aménager SAT	26,00	
Coût par place USI (forfait)	76 000.00	CHF
Nombre de lits HP	117,58	
Nombre de lits SAT	147,33	
Coût par lit et mobilier	3500.00	CHF
Nombre de laboratoires HP	0,35	
Nombre de laboratoires SAT	0,43	
Coût laboratoire (forfait)	300 000.00	CHF
Nombre d'appareils de radiographie HP	2,00	
Nombre d'appareils de radiographie SAT	3,00	
Coût appareil de radiographie (forfait)	206 500.00	CHF
Nombre de scanners HP	1,00	
Nombre de scanners SAT	2,00	
Coût scanner (forfait)	306 500.00	CHF
Nombre de professionnels (HP) par équipe	238,65	
Personnel médical service des urgences par patient et par équipe (HP)	16,63	
Personnel médical USI par patient et par équipe (HP)	80,93	
Personnel médical unité de soins ordinaires par patient et par équipe (HP)	141,1	
Nombre de professionnels (SAT) par équipe	249,89	

Personnel médical service des urgences par patient et par équipe (SAT)	18,06	
Personnel médical USI par patient et par équipe (SAT)	84,50	
Personnel médical unité de soins ordinaires par patient et par équipe (SAT)	147,33	
Overhead mobilier du personnel (cuisine, salle de séjour, salle de repos, installations sanitaires)	3645.00	CHF
Nombre de places de bureau personnel (HP)	119,33	
Nombre de places de bureau personnel (SAT)	124,94	
Coût place de bureau personnel (forfait) par collaborateur	1930.00	CHF
Overhead patients [salle d'attente, installations sanitaires] (ambulatoire) par patient	1527.00	CHF
Overhead patients [désinfection des mains, support pour gants, table à instruments, poubelle, armoire pour matériel de réserve] (stationnaire) par patient	5000.00	CHF
Nombre de jours de réserve de matériel de consommation	7,00	
Matériel de consommation unité de soins ordinaires par patient/jour	125.00	CHF
Matériel de consommation unité de soins intensifs par patient/jour	500.00	CHF
Matériel de consommation ambulatoire par patient/jour	50.00	CHF
Appareils de surveillance par patient des urgences	25	%
Appareils de surveillance (HP)	11.08	CHF
Appareils de surveillance (SAT)	5,21	
Défibrillateur/moniteur patient (HP)	2.00	CHF
Défibrillateur/moniteur patient (SAT)	2,17	
Appareils de surveillance	3500.00	CHF
Défibrillateur/moniteur patient	12 500.00	CHF
Stérilisation	100 000.00	CHF

#### Calcul du coût total de la variante 2 « réseau de centres de traumatologie »

	HP (nouvelle construction)	HP (assainissement)	SAT (assainissement)	SAT (nouvelle construction)
Coût de nouvelle construction	40 000 000.00	-	-	40 000 000.00
Coût d'assainissement	-	7 000 000.00	7 000 000.00	-
Télécommunications	150 000.00	150 000.00	150 000.00	150 000.00
Salles de tri	55 067.31	55 067.31	59 800.00	59 800.00
Salle de soins	187 548.08	187 548.08	203 666.67	203 666.67
Salle de déchocage	422 980.77	422 980.77	459 333.33	459 333.33
Bloc opératoire « étendu »	814 038.46	814 038.46	-	-
Bloc opératoire « standard »	1 053 461.54	1 053 461.54	1 144 000.00	1 144 000.00
Places USI	1 577 000.00	1 577 000.00	1 976 000.00	1 976 000.00
Lits	411 541.67	411 541.67	515 666.67	515 666.67
Laboratoire	103 750.00	103 750.00	-	-
Radiographie	413 000.00	413 000.00	-	-
Scanner	306 500.00	306 500.00	-	-
Mobilier du personnel (overhead personnel)	869 885.09	869 885.09	910 845.00	910 845.00
Équipement de bureau	230 298.80	230 298.80	241 142.78	241 142.78
Patients overhead (ambulatoire)	203 110.58	203 110.58	220 566.67	220 566.67
Overhead salles pour patients (stationnaires)	259 375.00	259 375.00	270 833.33	270 833.33
Matériel de consommation unité soins ordinaires	308 656.25	308 656.25	322 291.67	322 291.67
Matériel de consommation USI	217 875.00	217 875.00	227 500.00	227 500.00
Matériel de consommation service des urgences	46 554.49	46 554.49	50 555.56	50 555.56
Surveillance	38 795.41	38 795.41	18 229.17	18 229.17
Défibrillateur/moniteur patient (UHP)	24 939.90	24 939.90	27 083.33	27 083.33
Stérilisation	100 000.00	100 000.00	-	-
<b>TOTAL par hôpital</b>	<b>47 794 378.33</b>	<b>14 794 378.33</b>	<b>13 797 514.17</b>	<b>46 797 514.17</b>

Nombre d'hôpitaux	3,00	9.00	32,00	16,00
TOTAL pour les hôpitaux respectifs	143 383 135.00	133 149 404.99	441 520 453.33	748 760 226.67
Total assainissement et équipement <b>Variante 2 « réseau de centres de traumatologie »</b>		1 466 813 219.99		
Prix par lit :		56 897.33		

## Centres de traumatologie MHS (hôpitaux ayant une mission dans le domaine MHS « traitement des blessés graves »)

Les centres de traumatologie MHS sont des hôpitaux de soins aigus pouvant soigner des patients grièvement blessés. Les blessés graves sont des patients dont la vie est mise en danger en conséquence d'une blessure isolée très grave ou de lésions multiples complexes (polytraumatisme). Le terme « polytraumatisme » décrit une lésion survenue au même moment de plusieurs parties du corps ou systèmes d'organes. Les blessés graves ont de plus grandes chances de survie s'ils se font soigner dans un centre de traumatologie MHS. La prise en charge des patients blessés au point que leur vie est mise en danger est un processus hautement complexe, qui pose de grandes exigences à l'organisation d'urgence et à la gestion des processus en raison de l'impossibilité de sa planification. De plus, les soins doivent toujours être dispensés dans des délais très courts. Les lésions requièrent un traitement interdisciplinaire spécialisé le plus rapide possible. Le pronostic vital d'un patient grièvement blessé dépend dans une mesure décisive de la rapidité du diagnostic et du traitement, qui doivent être adéquats et hiérarchisés. L'importance de transporter directement le blessé grave du lieu de l'accident vers un centre hospitalier et l'avantage d'un traitement dans un centre de traumatologie par rapport à une thérapie dans un hôpital périphérique sont décrits de façon exhaustive dans la littérature spécialisée.

### Recommandation relative aux hôpitaux principaux KATAMED

Les hôpitaux principaux KATAMED sont déterminés en fonction des centres de traumatologie MHS. Les douze hôpitaux suivants sont donc proposés comme hôpitaux principaux KATAMED :

1. Hôpitaux universitaires de Genève (HUG),
2. Hôpital universitaire de Bâle,
3. Hôpital universitaire de Zurich,
4. Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) Lausanne,
5. Hôpital de l'Île Berne,
6. Hôpital cantonal de Saint-Gall,
7. Hôpital cantonal de Lucerne,
8. Hôpital cantonal d'Aarau,
9. Hôpital cantonal des Grisons,
10. Hôpital cantonal de Winterthour,
11. Hôpital de Lugano et
12. Réseau Santé Valais Sion.

### Recommandation relative aux hôpitaux satellites KATAMED

Pour le choix des hôpitaux satellites KATAMED, il convient de tenir compte du fait que chaque canton dispose d'au moins un hôpital principal KATAMED ou hôpital satellite KATAMED. De plus, il faut tenir compte d'aspects comme la collaboration en situation normale et la proximité spatiale. Les charges logistiques doivent être maintenues au niveau le plus bas possible, tant en ce qui concerne le matériel que du point de vue des patients et du personnel. Pour la définition des hôpitaux satellites KATAMED, les hôpitaux protégés actuels et les hôpitaux protégés avec statut spécial SSC doivent être pris en considération, étant donné qu'ils disposent déjà d'une infrastructure protégée et/ou sécurisée.

# Résumé exhaustif des bases légales pour les constructions sanitaires protégées

Les compétences et la répartition des coûts liés à la planification, la réalisation, l'entretien, la rénovation, ainsi qu'au démontage et au financement des constructions protégées sont ancrées de façon détaillée dans la loi sur la protection de la population et sur la protection civile (LPPCi) et l'ordonnance sur la protection civile (OPCi) ainsi que dans les instructions applicables en la matière. Les articles suivants prévoient plus particulièrement des bases importantes pour les constructions sanitaires protégées :

## *Types de constructions protégées*

On distingue en principe quatre types de constructions protégées : les postes de commandement, les postes d'attente, les centres sanitaires protégés et les unités d'hôpital protégées (art. 67 LPPCi). Les constructions sanitaires protégées comprennent les unités d'hôpital protégées et les centres sanitaires protégés ou les constructions combinées (art. 90, al. 3, OPCi).

## *Compétences réglementaires de la Confédération*

Selon l'art. 68, al. 1, LPPCi, afin d'assurer une disponibilité suffisante des constructions protégées, le Conseil fédéral, après avoir consulté les cantons, règle leur réalisation, leur équipement, leur entretien, leur rénovation et leur réaffectation. Il fixe les exigences minimales auxquelles doivent répondre les ouvrages de protection (art. 72 LPPCi). Selon l'art. 75 LPPCi, il peut déléguer à l'OFPP des compétences législatives dans le domaine des ouvrages de protection qui lui permettent de régler :

- a. l'établissement de projets, la réalisation, l'équipement, la qualité, la rénovation, l'utilisation, l'entretien, le contrôle périodique et la désaffectation ;
- b. la gestion de la construction d'abris et la planification de l'attribution ;
- c. l'utilisation par des tiers ;
- d. les exigences relatives à la procédure d'homologation des composants soumis à des tests.

L'OFPP règle les aspects techniques de l'entretien et de la rénovation des constructions protégées (art. 68, al. 5, LPPCi). Il règle les conditions et les modalités concernant l'établissement de projets, la réalisation, la désaffectation, l'équipement, la réaffectation, la mise hors service et la rénovation d'ouvrages de protection (art. 107 OPCi). Il peut régler les aspects techniques et administratifs de la réalisation et de la rénovation des constructions protégées (art. 95, al. 2, OPCi). Il peut fixer les exigences minimales relatives à l'équipement et aux caractéristiques des ouvrages de protection (art. 104, al. 3, OPCi). Il peut définir l'équipement standard et les exigences relatives à l'équipement (art. 97, al. 2, OPCi). Il peut régler les modalités techniques concernant l'entretien et la disponibilité opérationnelle des ouvrages de protection (art. 105 OPCi). Selon l'art. 108 OPCi, l'OFPP désigne l'équipement, les composants et les matériaux des ouvrages de protection qui doivent être soumis à des tests, décide de leur homologation et veille à l'exécution des tests. Il règle notamment la procédure d'autorisation, les conditions de délivrance et de refus de l'homologation, la durée et la prolongation de l'homologation et les émoluments. L'OFPP règle également la procédure d'approbation des projets de constructions protégées (art. 96, al. 3, OPCi). L'OFPP peut régler l'utilisation d'ouvrages de protection par des tiers (art. 106, al. 4, OPCi).

La Confédération règle notamment les modalités concernant les constructions protégées au moyen des instructions suivantes (liste non exhaustive) :

- IA 2004 - Instructions administratives du 19 juin 2003 pour la construction et la rénovation de constructions protégées et d'abris pour biens culturels
- Instructions de l'Office fédéral de la protection des populations du 30 septembre 2019 concernant le versement des contributions forfaitaires annuelles destinées à assurer l'état de préparation des constructions protégées

- Instructions de l'Office fédéral de la protection de la population du 1<sup>er</sup> janvier 2024 concernant la planification cantonale des besoins pour les constructions protégées des organes de conduite et des organisations de protection civile (PlabeC)
- Instructions de l'Office fédéral de la protection de la population du 15 décembre 2014 sur le paiement des frais supplémentaires reconnus pour la modernisation des déshumidificateurs électriques des constructions protégées
- Instructions de l'Office fédéral de la protection de la population du 15 décembre 2015 sur l'équipement des constructions protégées en extincteurs portatifs ainsi que sur le remplacement et l'entretien de ceux-ci
- IT EMP 1995 Bases – Instructions techniques du 30 mai 1996 concernant la protection EMP de l'alimentation en énergie électrique des constructions de protection civile
- IT EMP 2007 Matériel – Instructions techniques du 1<sup>er</sup> janvier 2007 concernant la protection EMP de l'alimentation en énergie électrique des ouvrages de protection civile
- ITMO 1997 Constructions – Instructions techniques du 3 avril 1997 pour la modernisation des constructions de protection et des abris spéciaux
- IT Chocs 2021 – Instructions techniques du 1<sup>er</sup> mars 2021 concernant la résistance aux chocs des éléments montés dans les ouvrages de protection civile
- ITO 1977 – Instructions techniques du 1<sup>er</sup> octobre 1977 pour les constructions de protection des organismes et du service sanitaire
- ITC 2017 - Instructions techniques du 01.12.2016 pour la construction et le dimensionnement d'ouvrages de protection
- ITE 2000 - Instructions techniques du 14 septembre 2000 pour l'entretien des constructions de protection civile de pleine valeur réalisées selon les ITO, les ITAS ou les iTMO

Selon l'art. 76, al. 3, LPPCi, le Conseil fédéral fixe la nature et la quantité du matériel standardisé visé à l'art. 76, al. 1, let. a. Il peut édicter des prescriptions concernant l'organisation, la formation et l'intervention. Il peut déléguer des compétences législatives à l'OFPP afin de régler les questions relatives à la garantie de la disponibilité de l'équipement et du matériel visés à l'art. 76, al. 1, LPPCi (art. 76, al. 4, LPPCi).

Le Conseil fédéral règle la planification des besoins en matière de constructions protégées. Cette planification comprend les constructions protégées qui peuvent être exploitées sur le plan technique et sur le plan du personnel (art. 68, al. 2, 1<sup>re</sup> phrase). Il fixe la périodicité de la mise à jour de la planification (art. 68, al. 3, LPPCi). L'OFPP édicte des directives techniques concernant la planification des besoins des cantons (art. 68, al. 4, LPPCi en relation avec art. 91, al. 3, OPCi). Pour le reste, il n'existe actuellement aucune autre directive dans ce domaine. En 2020, l'instruction concernant l'utilisation des constructions protégées (2012) a été abrogée.

Le Conseil fédéral définit les conditions liées à la prise en charge ou au refus des coûts supplémentaires reconnus selon l'art. 91, al. 2, 4 et 5, LPPCi ainsi qu'au versement ou au refus de la contribution forfaitaire visée à l'art. 91, al. 6, LPPCi et règle la procédure et le montant des coûts supplémentaires reconnus et de la contribution forfaitaire ; il peut fixer un montant forfaitaire pour les coûts supplémentaires reconnus (art. 91, al., 10 let. a et b, LPPCi). Cf. Instructions du 30 septembre 2019 concernant le versement des contributions forfaitaires annuelles destinées à assurer l'état de préparation des constructions protégées

#### *Désaffectation des constructions protégées*

Les constructions protégées ne peuvent être désaffectées qu'avec l'approbation de l'OFPP (art. 71, al. 1, LPPCi). Si des centres sanitaires protégés ou des unités d'hôpital protégées sont désaffectés, le remplacement des places désaffectées doit être garanti en tenant compte de la planification des besoins (art. 71, al. 2, LPPCi). L'OFPP règle la procédure relative à l'approbation de la désaffectation (art. 71, al. 3, LPPCi). La réglementation de la désaffectation est similaire à celle pour les autres constructions protégées, sauf qu'il faut attester de la couverture minimale selon l'art. 93 OPCi.

Si l'OFPP n'approuve pas la planification ou si aucune planification cantonale ne lui a été soumise, il peut refuser des demandes de réalisation, de rénovation, de désaffectation et de réaffectation de constructions protégées (art. 94, al. 2, OPCi).

#### *Planification des besoins*

Cette planification comprend les constructions protégées qui peuvent être exploitées sur le plan technique et sur le plan du personnel (art. 68, al. 2, 2<sup>e</sup> phrase, LPPCi). Les cantons définissent les besoins en constructions protégées (selon les prescriptions de la Confédération, art. 69, al. 1, LPPCi). Ils établissent à cette fin une planification des besoins dans laquelle ils déterminent les constructions protégées nécessaires (art. 91, al. 1, OPCi). Les prescriptions de la Confédération concernant les constructions sanitaires protégées sont réglementées à l'art. 93 OPCi :

Les catégories, le nombre et les types de constructions sanitaires protégées se fondent sur le nombre de lits de patients nécessaire au niveau national en cas de catastrophe ou de situation d'urgence. En principe :

- Les cantons prévoient des possibilités de soins et des lits dans des unités d'hôpital protégées et dans des centres sanitaires protégés pour au moins 0,6 % de la population résidante permanente. Si le taux de couverture en places pour patients descend au-dessous de 0,6 %, un délai de 10 ans est accordé pour revenir à un taux de couverture de 0,6 %.
- À la demande des cantons, la Confédération peut fournir des prestations financières pour les unités d'hôpital protégées et les centres sanitaires protégés de sorte à atteindre un taux de couverture de 0,8 % au maximum.
- Dans des cas dûment motivés, notamment lorsque le fractionnement administratif du canton ou la situation topographique ou logistique de l'objet l'exigent, la Confédération peut aussi fournir des contributions financières pour un taux de couverture supérieur à 0,8 % de la population résidante permanente.
- Si, suite à la désaffectation d'une unité d'hôpital protégée ou d'un centre sanitaire protégé intervenant dans le cadre d'un projet de construction, le taux de couverture en places pour patients descend au-dessous de 0,6 %, la compensation en nature doit être mentionnée dans la demande de désaffectation. Cette compensation doit avoir lieu dans le cadre de la planification du Service sanitaire coordonné au niveau cantonal. Elle doit être réalisée au plus tard dans un délai de dix ans à compter de la désaffectation.

De plus, les directives techniques de l'OFPP concernant la planification des besoins des cantons (art. 68, al. 4, LPPCi en relation avec art. 91, al. 3, OPCi) doivent être respectées. Les cantons doivent mettre à jour la planification des besoins tous les dix ans au moins (art. 68, al. 3, LPPCi en relation avec art. 91, al. 2, OPCi). Les cantons soumettent pour approbation à l'OFPP leur planification des besoins en matière de constructions protégées des organisations de protection civile et des organes de conduite et en matière de constructions sanitaires protégées (art. 69, al. 2, LPPCi en relation avec art. 94, al. 1, OPCi).

Si l'OFPP n'approuve pas la planification ou si aucune planification cantonale ne lui a été soumise, il peut refuser des demandes de réalisation, de rénovation, de désaffectation et de réaffectation de constructions protégées (art. 94, al. 2, OPCi).

Jusqu'à cinq ans après l'entrée en vigueur de cette loi, les cantons soumettent à l'OFPP la planification des besoins relatifs aux constructions protégées selon l'art. 68 LPPCi. La Confédération verse la contribution forfaitaire annuelle jusqu'à six ans après l'entrée en vigueur de ladite loi (la LPPCi révisée du 20 décembre 2019 est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2021), autrement dit jusqu'à fin 2026 selon l'ancien droit (art. 71, al. 3, de la LPPCi du 4 octobre 2002). Durant cette période, aucune approbation n'est accordée pour la désaffectation des constructions protégées au sens de l'art. 71 LPPCi (art. 99, al. 4, LPPCi).

#### *Réalisation, entretien et rénovation*

Les cantons veillent à la réalisation, à l'entretien et à la rénovation des postes de commandement, des postes d'attente et des centres sanitaires protégés (art. 69, al. 3, LPPCi). Les institutions dont relèvent les hôpitaux veillent à la réalisation, à l'entretien et à la rénovation des unités d'hôpital protégées (art. 70 LPPCi). L'OFPP a réglé les modalités techniques concernant l'entretien et la disponibilité

opérationnelle des constructions protégées dans les ITE 2000 (Instructions techniques pour l'entretien des constructions de protection civile de pleine valeur réalisées selon les ITO, les ITAS ou les iTMO) et dans la liste de contrôle pour l'entretien (art. 105 OPCi). Pour faire face aux évolutions futures ou comme outil d'élaboration des futures bases juridiques, le concept des constructions protégées a été élaboré comme base de planification pour le développement et le maintien de la valeur des abris, des postes de commandement et des postes d'attente.

La réalisation et la rénovation de constructions protégées se fondent sur la planification des besoins approuvée par l'OFPP (art. 95, al. 1, OPCi). En ce qui concerne les aspects techniques et administratifs de la réalisation et de la rénovation des constructions protégées, il convient de se conformer aux prescriptions de l'OFPP (art. 95, al. 2, OPCi), qui figurent dans les instructions relatives à l'édification et à l'entretien des constructions protégées.

Les projets de construction protégée sont soumis à l'approbation de l'OFPP.

Les cantons vérifient les projets de réalisation et de rénovation de constructions protégées et soumettent la demande d'approbation à l'OFPP (art. 96, al. 1, OPCi). L'OFPP approuve les projets qui respectent la planification des besoins qu'il a approuvée et les directives techniques et administratives (art. 96, al. 2, OPCi). Les dispositions formelles de l'OFPP doivent être respectées (art. 96, al. 3, OPCi). Voir aussi demande de prise en charge des coûts supplémentaires des mesures de construction des installations protégées et des abris pour biens culturels selon la LPPCi.

L'OFPP contrôle la réalisation et la rénovation des constructions protégées (art. 100 OPCi).

#### *Matériel pour l'intervention, l'équipement et matériel pour les constructions protégées*

Les cantons veillent à l'équipement des centres sanitaires protégés (art. 69, al. 3, LPPCi). Les institutions dont relèvent les hôpitaux veillent à l'équipement des unités d'hôpital protégées (art. 70 LPPCi). Lorsqu'il définit l'équipement des constructions protégées, l'OFPP tient compte de leur catégorie, de leur taille et de l'utilisation prévue (art. 97, al. 1, OPCi). Il peut définir l'équipement standard et les exigences relatives à l'équipement (art. 97, al. 2, OPCi). L'aménagement de base est réglementé dans les ITO 1977 (instructions techniques pour les constructions de protection des organismes et du service sanitaire). Le canton ou l'hôpital doit donc s'occuper de l'aménagement et de l'inventaire.

Selon l'art. 76, al. 1, LPPCi, la Confédération est responsable de l'acquisition du matériel standardisé de la protection civile, des moyens de communication de la protection civile, y compris les terminaux du système radio mobile de sécurité, de l'équipement et du matériel des constructions protégées, de l'équipement personnel et du matériel d'intervention des personnes astreintes affectées aux tâches visées à l'art. 35, al. 4, LPPCi. Elle peut, en accord avec les cantons, pourvoir à l'acquisition du matériel d'intervention et de l'équipement personnel des personnes astreintes (art. 76, al. 2, LPPCi). Les modalités concernant le matériel d'intervention relevant de la compétence de la Confédération sont réglementées à l'art. 67 OPCi.

Le matériel d'intervention standardisé selon l'art. 76, al. 1, let. a, LPPCi englobe le matériel d'intervention pour la protection contre les dangers nucléaires, biologiques et chimiques (NBC) et le matériel d'intervention additionnel requis pour le cas d'un conflit armé (art. 68 OPCi). L'OFPP peut conclure des accords avec l'ensemble des cantons ou avec certains d'entre eux concernant l'acquisition du matériel d'intervention et de l'équipement personnel des personnes astreintes (art. 69 OPCi).

#### *Procédure d'homologation des composants soumis à des tests*

Selon l'art. 108, al. 1, OPCi, l'OFPP désigne l'équipement, les composants et les matériaux des ouvrages de protection qui doivent être soumis à des tests, décide de leur homologation et veille à l'exécution des tests. Il règle notamment la procédure d'autorisation, les conditions de délivrance et de refus de l'homologation, la durée et la prolongation de l'homologation et les émoluments (art. 108, al. 2, OPCi). Cf. à ce sujet aussi les instructions techniques concernant la gestion de la qualité des composants soumis aux essais dans le domaine de la protection civile.

#### *Exigences minimales, état de préparation et exécution par substitution*

Le Conseil fédéral fixe les exigences minimales auxquelles doivent répondre les ouvrages de protection (art. 72 LPPCi). Les dispositions détaillées sont réglementées dans l'art. 104 OPCi.

Les propriétaires et les possesseurs d'ouvrages de protection doivent veiller à ce que les ouvrages puissent être mis en service sur ordre de la Confédération (art. 73 LPPCi). L'OFPP peut régler les modalités techniques concernant l'entretien et la disponibilité opérationnelle des ouvrages de protection (art. 105 OPCi). La disponibilité opérationnelle et l'entretien des constructions protégées sont vérifiés lors des contrôles périodiques (art. 101 OPCi).

La Confédération de son côté verse une contribution forfaitaire annuelle destinée à assurer le fonctionnement des constructions protégées en cas de conflit armé (art. 91, al. 6 et 7, LPPCi en relation avec art. 99 OPCi).

Si le propriétaire ou le possesseur d'un ouvrage de protection n'exécute pas les mesures qui lui sont prescrites, l'autorité fédérale ou cantonale compétente en ordonne l'exécution, le cas échéant aux frais du propriétaire ou du possesseur de l'ouvrage de protection (art. 74 LPPCi).

Les cantons contrôlent périodiquement la disponibilité opérationnelle et l'entretien des constructions protégées (CPC) et remettent chaque année à l'OFPP une liste des constructions protégées contrôlées et de celles qui doivent encore l'être (art. 101, al. 1, OPCi). L'OFPP contrôle la réalisation et la rénovation des constructions protégées (art. 100 OPCi).

#### *Utilisation d'ouvrages de protection à des fins étrangères à la protection civile*

L'OFPP peut régler l'utilisation d'ouvrages de protection par des tiers (art. 106, al. 4, OPCi). Les ouvrages de protection peuvent être utilisés à des fins étrangères à la protection civile pour autant qu'ils puissent être rendus opérationnels au plus tard cinq jours après la décision de renforcer la protection de la population en prévision d'un conflit armé. Leur utilisation à des fins étrangères à la protection civile ne doit pas entraver l'exécution des contrôles périodiques (art. 106, al. 1, OPCi).

L'utilisation de constructions protégées et d'abris publics à des fins étrangères à la protection civile doit être soumise pour approbation aux autorités compétentes s'il s'agit d'adaptations architecturales et de modifications de la structure et des équipements techniques (art. 106, al. 2, OPCi). Il doit être possible à tout moment d'utiliser des constructions protégées en cas de catastrophe et dans les situations d'urgence. Cela s'applique également aux abris publics destinés à l'hébergement d'urgence (art. 106, al. 3 OPCi ; circulaire 2017-02 Utilisation temporaire de constructions protégées pour l'hébergement de requérants d'asile). L'OFPP peut régler l'utilisation d'ouvrages de protection par des tiers (art. 106, al. 4, OPCi).

#### **Financement**

Selon l'art. 91, al. 1, let. e, LPPCi, la Confédération supporte les coûts liés au matériel pour l'intervention et au matériel pour les constructions protégées visés à l'art. 76, al. 1, LPPCi (équipement et matériel des constructions protégées). Elle supporte les coûts supplémentaires reconnus liés à la réalisation, à l'équipement et à la rénovation de constructions protégées (art. 91, al. 2, LPPCi).

Selon l'art. 91, al. 3, LPPCi, elle supporte les coûts du démontage nécessaire des équipements techniques des constructions protégées qui sont mises hors service. Elle ne supporte pas les coûts du démontage si la construction protégée continue d'être utilisée par la protection civile ou qu'elle est affectée à d'autres fins par les autorités compétentes ou par des tiers. Les équipements techniques des constructions protégées selon l'art. 91, al. 3, LPPCi englobent ainsi les installations électriques, de chauffage, de ventilation et de refroidissement, les installations sanitaires, les composants à démonter de la partie immobilière. Instructions de l'Office fédéral de la protection de la population sur le démontage des équipements techniques en cas de désaffectation de constructions protégées. Le chiffre 7 porte sur la partie immobilière.

Si, en raison de la désaffectation d'un centre sanitaire protégé ou d'une unité d'hôpital protégée, le nombre de places de patients fixé par la planification des besoins n'est plus atteint, la Confédération ne supporte pas les coûts supplémentaires reconnus liés à la réalisation et à l'équipement d'une construction de remplacement (art. 91, al. 4, LPPCi).

Les cantons soumettent à l'OFPP en même temps que la demande d'approbation une demande de prise de charge des frais supplémentaires reconnus et un calendrier contraignant pour la réalisation du projet (art. 98, al. 1, OPCi). Pour déterminer les frais supplémentaires reconnus, les coûts de réalisation d'une cave standard à la superficie et au volume semblables sont déduits du coût total de la réalisation de la construction protégée (art. 98, al. 2, OPCi). L'OFPP peut approuver une partie seulement

des frais supplémentaires, rejeter entièrement la demande de prise en charge ou exiger le remboursement des contributions versées si la prise en charge a été demandée ou approuvée sur la base d'un autre acte ou si les conditions et les charges fixées lors de l'approbation du projet, en particulier le calendrier de réalisation, n'ont pas été respectées (art. 98, al. 3, OPCi). Le début des travaux de construction doit avoir lieu dans un délai de 2 ans à compter de l'approbation de la demande. Passé ce délai, le droit à la prise en charge des frais supplémentaires s'éteint (art. 98, al. 4, OPCi). En accord avec le canton et le maître d'ouvrage, l'OFPP peut, sur la base d'un projet concret, fixer un plafonnement des coûts ou un forfait pour les frais supplémentaires (art. 98, al. 5, OPCi).

La Confédération verse une contribution forfaitaire annuelle destinée à assurer le fonctionnement des constructions protégées en cas de conflit armé (art. 91, al. 6, LPPCi). Les contributions forfaitaires visant à assurer la disponibilité opérationnelle des constructions protégées en cas de conflit armé se fondent sur la catégorie, le type, la taille et le mode de réalisation. Le montant des contributions forfaitaires est fixé dans l'annexe 4 de l'OPCi (art. 99, al. 1, OPCi). L'OFPP vérifie dans le cadre du contrôle périodique des constructions protégées au sens de l'art. 101 que ces dernières sont opérationnelles (art. 99, al. 2, OPCi). Si le contrôle périodique de la construction protégée met en évidence des défauts, le versement de la contribution forfaitaire peut être suspendu jusqu'à leur élimination (art. 99, al. 3, OPCi). L'OFPP peut refuser le versement de la contribution forfaitaire si le canton ne remplit pas ses obligations de contrôle définies à l'art. 101 OPCi, si les conditions et les charges fixées pour assurer la disponibilité opérationnelle des constructions protégées ne sont pas respectées, ou si la construction protégée ne peut pas être exploitée conformément à sa fonction sur le plan technique ou sur le plan du personnel (art. 99, al. 4, OPCi).

La Confédération ne supporte pas les coûts supplémentaires reconnus et ne verse pas la contribution forfaitaire annuelle pour les constructions protégées qui ne figurent pas dans la planification des besoins approuvée par l'OFPP (art. 91, al. 7, LPPCi). Selon l'art. 99, al. 4, LPPCi, la Confédération verse la contribution forfaitaire annuelle jusqu'à six ans après l'entrée en vigueur de ladite loi (la LPPCi révisée du 20 décembre 2019 est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2021) autrement dit jusqu'à fin 2026 selon l'ancien droit (art. 71, al. 3, de loi du 4 octobre 2002 sur la protection de la population et sur la protection civile). Aucune approbation n'est accordée pour la désaffectation des constructions protégées au sens de l'art. 71 durant cette période.

La Confédération ne prend pas en charge les coûts d'acquisition de terrains et les indemnités dues pour l'utilisation de biens-fonds publics ou privés, ni les émoluments cantonaux et communaux ou les coûts d'entretien ordinaire des constructions protégées (art. 91, al. 9, LPPCi).

## Calcul du facteur

Hypothèses « conflit armé »	Nombre
Nombre d'habitants en Suisse	10 440 000,00
Durée d'hospitalisation moyenne (blessé léger-moyen) [en jours]	5,2
Durée d'hospitalisation moyenne (blessé grave) [en jours]	5,2
Durée de séjour moyenne soins intensifs (blessé grave) [en jours]	5,2
Nombre de blessés graves scénario conflit armé [p. a.] aujourd'hui	2500,00
Nombre de blessés légers-moyens scénario conflit armé [p. a.] aujourd'hui	14 500,00
Croissance de la population	25 %
Nombre de blessés graves scénario conflit armé [p. a.] 2050	3125,00
Nombre de blessés légers-moyens scénario conflit armé [p. a.] 2050	18 125,00

Nombre de jours/an	365,00
Âge moyen en Suisse [en années]	42,84

Ces hypothèses sont prises en compte pour le scénario de conflit armé et débouchent sur les chiffres-clés suivants :

Chiffres-clés « conflit armé »	Nombre
Nombre de patients/an (blessés légers-moyens) selon scénario ACF 2050	18 125,00
Nombre de patients/an (blessés graves) selon scénario ACF 2050	3125,00
Nombre de patients/jour (blessés légers-moyens)	49,66
Nombre de patients/jour (blessés graves)	8,56
Nombre de lits de soins intensifs [par jour]	75,34
Nombre de lits d'hôpital (blessés légers-moyens) [par jour]	436,99
Nombre de lits d'hôpital (blessés graves) [par jour]	75,34
Nombre de lits d'hôpital (blessés légers-moyens-graves) [par jour]	512,33
Lits d'hôpital par jour/100 000	5,84
Lits de soins intensifs par jour/100 000	0,86