



Aide-mémoire KATAPLAN

Analyse cantonale des dangers et préparation aux situations d'urgence

Édition janvier 2013



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de la protection de la population OFPP

Impressum

Editeur

Office fédéral de la protection de la population
Monbijoustrasse 51 A
3003 Berne

risk-ch@babs.admin.ch

Commande

Le présent aide-mémoire est disponible sur le site internet de l'Office fédéral de la protection de la population à l'adresse suivante: www.kataplan.ch

Premedia

Centre des médias électroniques CME
Stauffacherstrasse 65/14, 3003 Berne
88.041 f 300 09.13 860318061

Tirage

1000 d / 300 f / 100 i

Citation

Aide-mémoire KATAPLAN. Bases pour l'élaboration d'une analyse cantonale des dangers et planification des mesures de réduction des risques. Office fédérale de la protection de la population (OFPP), Berne, 2013.

Janvier 2013

Avant-propos

L'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) a publié en octobre 2008 un premier aide-mémoire KATAPLAN contenant les bases nécessaires à la réalisation d'une analyse cantonale des dangers.

Une telle analyse est une condition préalable pour pouvoir établir une planification axée sur la diminution des risques ainsi relevés et prendre les mesures de préparation nécessaires. Plusieurs cantons ont déjà effectué leur propre analyse des dangers détaillée en utilisant l'aide-mémoire KATAPLAN et s'attellent maintenant aux tâches concrètes de la planification axée sur la réduction des risques.

Dans le présent aide-mémoire KATAPLAN, revu et élargi, les bases importantes sont maintenant résumées pour, d'une part, procéder à une analyse des dangers à l'échelon cantonal (1^{re} partie) et, d'autre part, planifier les mesures de préparation nécessaires (2^e partie).

Les bases pour l'élaboration d'une analyse cantonale des dangers ont également été mises à jour par rapport à la version de 2008.

Sur mandat de l'OFPP, l'EPF de Zurich a réalisé en 2010 dans les cantons une étude sur les travaux en cours d'analyse des risques et des dangers dans le domaine de la protection de la population. Ses résultats montrent clairement qu'un appui est souhaité, en particulier dans le domaine de la méthodologie, pour le développement de scénarios et l'échange d'expériences.

Le présent aide-mémoire KATAPLAN se fonde sur les expériences faites lors des travaux menés dans les cantons d'Argovie, de Fribourg, de Genève, de Nidwald, du Valais et de Vaud de 2004 à 2012. Les enseignements importants suivants en ont été tirés:

- un vaste savoir-faire ainsi qu'une expérience pratique en matière de gestion des événements sont à disposition au sein des services cantonaux spécialisés, qu'il est impératif de mettre à contribution lors de l'élaboration d'une analyse des dangers à l'échelle cantonale et de la préparation aux situations d'urgence;
- il est indispensable de coordonner ces activités avec d'autres travaux (p.ex. Analyse nationale des catastrophes et situations d'urgence en Suisse, Stratégie de protection ABC pour la Suisse, Stratégie dangers naturels, Stratégie pour la protection des infrastructures critiques); le suivi de ces travaux par l'OFPP s'est avéré utile à cet effet, au même titre que peut l'être l'observation des travaux d'autres cantons;
- lors de l'élaboration d'une analyse des dangers et de la planification de la préparation aux situations d'urgence, la collaboration de tous les acteurs impliqués dans la gestion d'événements au sein d'un canton est absolument nécessaire; cela encourage le dialogue des risques et approfondit les connaissances des participants sur les agences concernées et leurs responsabilités.

Résumé	6
1. Introduction	8
2. But et public cible	10
3. Méthodologie	11

1^{re} partie

Analyse cantonale des dangers

4. Danger et risque	14
4.1. Qu'entend-on par «danger»?	14
4.2. Qu'entend-on par «risque»?	14
4.3. Appréciation, comparaison et évaluation des risques	15
5. 5 Elaboration de l'analyse cantonale des dangers	17
5.1. Marche à suivre	17
5.2. A) Mandat	18
5.3. B) Analyses	20
5.4. C) Résultats	22
5.5. Rapport sur l'analyse des dangers	23
5.6. Réflexions sur les étapes suivantes	24

2^e partie

Préparation aux situations d'urgence à l'échelle cantonale

6. Prévention et préparation aux situations d'urgence	26
6.1. Mesures de prévention	27
6.2. Mesures de préparation	28
7. Préparation cantonale aux situations d'urgence	30
7.1. Marche à suivre	30
7.2. A) Mandat	31
7.3. B) Vérification	33
7.4. C) Mise en œuvre	36

Annexes

A1 Définitions	43
A2 Echelles d'appréciation pour la matrice des risques	47
A3 Liste générale des dangers	50
A4 Structure proposée pour le rapport sur l'analyse des dangers	52
A5 Exemples de mesures de prévention et de préparation aux situations d'urgence pour les dangers retenus	53
A6 Processus de traitement des déficits	56
A7 Structure proposée pour les plans d'engagement cantonaux	57

Résumé

Les cantons sont compétents en matière de protection de la population, dans les limites du droit fédéral. Il leur incombe en particulier de prévoir et de prendre les mesures nécessaires en cas de catastrophe ou d'urgence.

En vertu de l'article 8 de la loi fédérale du 4 octobre 2002 (avec révision de 2011) sur la protection de la population et sur la protection civile, la Confédération est chargée, en collaboration avec les cantons, de la recherche et du développement dans le domaine de la protection de la population, en particulier dans ceux de la recherche et du développement en matière d'analyse des dangers et de préparation à la maîtrise des catastrophes et des situations d'urgence.

L'aide-mémoire KATAPLAN est conçu comme un outil au service de ces activités. Il contient des informations sur les aspects suivants:

– **L'élaboration d'une analyse des dangers (1^{re} partie)**

Les méthodes et processus d'analyse des dangers et risques qui en découlent à l'échelle d'un canton sont décrits, et illustrés par des exemples.

Les résultats d'une analyse cantonale des dangers sont présentés dans un rapport à l'intention du gouvernement cantonal. Ils doivent servir à la planification ultérieure des mesures de réduction des risques..

– **La planification des mesures de préparation (2^e partie)**

Les méthodes et processus de planification des mesures de préparation appropriées pour la réduction des risques dans un canton sont présentés.

Une réduction des risques passe en principe par la mise en œuvre de mesures de prévention et/ou de préparation aux situations d'urgence. La prévention n'est toutefois appréhendée que de manière générale car elle ne relève pas du domaine proprement dit de la protection de la population.

L'accent est mis sur la préparation aux situations d'urgence, celle-ci créant en effet les conditions nécessaires à la maîtrise des catastrophes et situations d'urgence de la manière la plus rapide et efficace possible.

L'analyse des dangers et la planification des mesures de réduction des risques qui en découlent doivent être considérées dans leur ensemble et traitées autant que possible dans le cadre d'un processus coordonné.

A l'ordre politique par le gouvernement cantonal crée la légitimité nécessaire pour le professionnel intertravail et soutient la mise en œuvre d'un tel projet.

Les étapes du processus sont présentées ci-après. Les délais indiqués se fondent sur les valeurs empiriques disponibles et peuvent varier dans le cas concret.

Avant le lancement des travaux, il convient d'en définir le cadre et les conditions générales.

PRÉPARATIFS

- S'assurer de l'existence d'une volonté politique
- Définir les objectifs
- Evaluer l'investissement nécessaire, vérifier les ressources
- Recenser les planifications existantes
- Régler la structure organisationnelle
- > **Obtenir un mandat du Conseil d'Etat**

Mois ...

*Définir les besoins,
obtenir le mandat et
régler l'organisation*

L'analyse est ensuite effectuée...

1^{RE} PARTIE – ANALYSE CANTONALE DES DANGERS

- Etablir la liste cantonale des dangers
- Elaborer des scénarios et apprécier les risques
- Etablir la matrice des risques pour le canton
- Evaluer les risques
- **Présenter les conclusions dans un rapport et formuler des recommandations pour la mise en œuvre**
- > **Obtenir un mandat du Conseil d'Etat pour la mise en œuvre**
- Mettre à jour périodiquement l'analyse des dangers

De 1 à 2 ans ...

*Analyser les dangers,
présenter et évaluer
les risques*

... enfin, les mesures sont planifiées.

2^E PARTIE – PRÉPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE À L'ÉCHELLE CANTONALE

- Vérifier les éléments existants
 - Tâches (qui fait quoi?)
 - Structures de conduite
 - Systèmes d'Alerte et alarme
 - Moyens d'intervention
- Evaluer les déficits de la prévention ainsi que de la préparation aux situations d'urgence et régler l'approche en la matière
- **Elaborer les plans d'engagement**
Etablir le concept de l'instruction
- > **Obtenir les décisions politiques pour la mise en œuvre**
- Effectuer des exercices
- Tenir les planifications à jour

Plusieurs années ...

*Vérifier les éléments
existants, évaluer les dé-
ficits et planifier les mesures
nécessaires*

1. Introduction

Dans le cadre de la protection de la population, l'accent est mis sur la gestion des catastrophes

La loi fédérale sur la protection de la population et sur la protection civile (LPPCi), entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2004 (Etat le 1^{er} janvier 2012), ainsi que le plan directeur qui en découle constituent les bases du système coordonné actuel de la protection de la population. Le changement dans la politique de sécurité est déjà esquissé dans le rapport 2000 sur la politique de sécurité du Conseil fédéral et confirmé sur le principe dans le nouveau rapport de 2010. En résumé, cela signifie que:

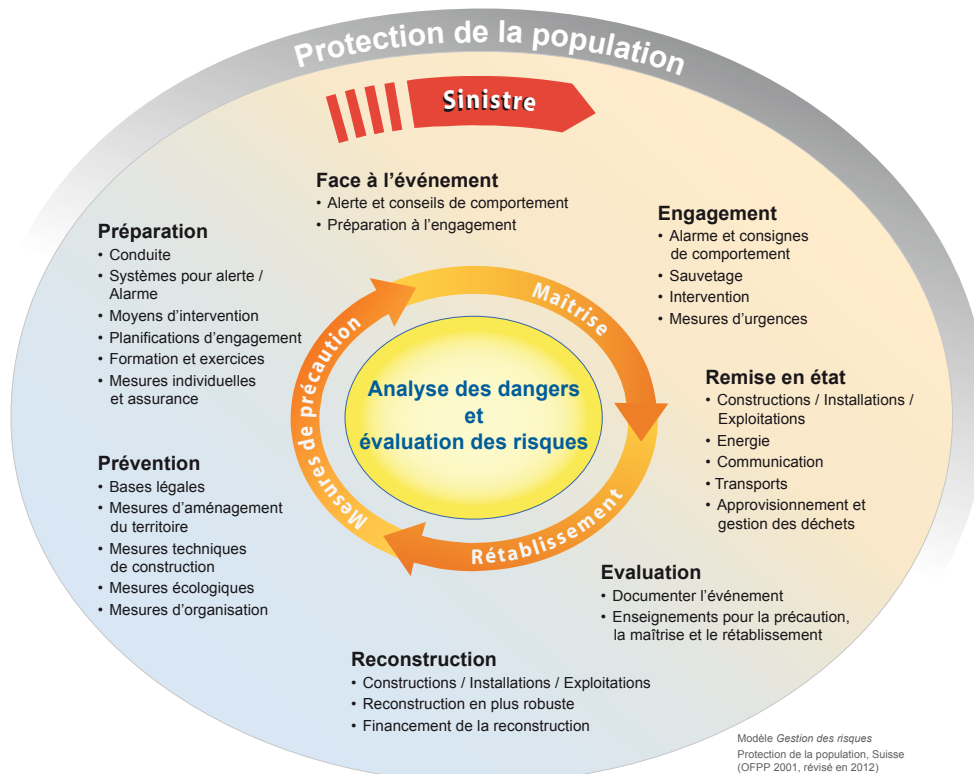
- Les dangers liés aux catastrophes et aux situations d'urgence sont actuellement et seront dans le proche avenir clairement mis en avant par rapport aux conflits armés.
- La gestion des catastrophes et situations d'urgence s'effectue dans le cadre de la collaboration entre les organisations partenaires de la protection de la population avec éventuellement le concours de partenaires privés ou de tiers.
- La responsabilité de la mise à disposition des moyens et structures pour la maîtrise des catastrophes et situations d'urgence ainsi que pour les mesures à prendre en cas d'événement relève principalement des cantons.
- La Confédération peut engager des moyens subsidiaires pour appuyer les cantons dans la maîtrise des catastrophes et situations d'urgence (p.ex. armée, groupe d'intervention du DDPS pour la maîtrise d'événements de terrorisme C). La Confédération peut aussi, en accord avec les cantons, assurer la coordination ou la conduite en cas d'événement touchant plusieurs cantons, l'ensemble de la Suisse ou une région étrangère limitrophe (LPPCi, art. 5).
- L'Etat-major fédéral ABCN coordonne les mesures ainsi que l'engagement des moyens au niveau fédéral, toute aide de l'étranger et, au besoin, veille à la répartition équitable des moyens entre les cantons.

Gestion intégrale des risques

Comme le risque zéro n'existe pas, une gestion intégrale des risques de catastrophes et situations d'urgence est nécessaire. Elle consiste à enregistrer systématiquement les dangers, à apprécier les risques qui en découlent et à évaluer leur acceptabilité. Les risques jugés inacceptables sont ramenés à une mesure admissible au moyen de mesures raisonnables de prévention et de préparation aux situations d'urgence. Certains risques résiduels doivent être assumés.

La présentation du modèle de la gestion intégrale des risques illustre ce mécanisme (cf. Illus. 1).

Le système coordonné de protection de la population est particulièrement sollicité lors de l'analyse des dangers et de l'évaluation des risques ainsi que lors de la préparation, de l'engagement et de la remise en état.



Illus. 1:
a protection de la population en tant qu'élément de la gestion intégrale des risques

Les tâches liées à la gestion intégrale des risques du point de vue de la protection de la population se fondent sur la méthode KATAPLAN (cf. chapitre 3, page 11). La planification des mesures, à la fois intégrale et axée sur les risques, constitue un élément central de la méthode KATAPLAN qui doit permettre d'atteindre les objectifs suivants :

- la diversité des dangers est considérée dans son ensemble et l'importance variable des dangers et des risques qui en découlent est prise en compte ;
- les moyens limités à disposition sont engagés de façon optimale, afin que, dans le cadre de la planification intégrale des mesures
 - les prestations de la préparation aux situations d'urgence pour la maîtrise des événements soient harmonisées avec celles de la prévention ;
 - les synergies du système coordonné de la protection de la population puissent être mises à profit ;
 - les mesures prises présentent un bon rapport coût / utilité ;
- une protection de la population adaptée aux risques soit assurée dans les différentes régions.

Planification des mesures intégrale et axée sur les risques

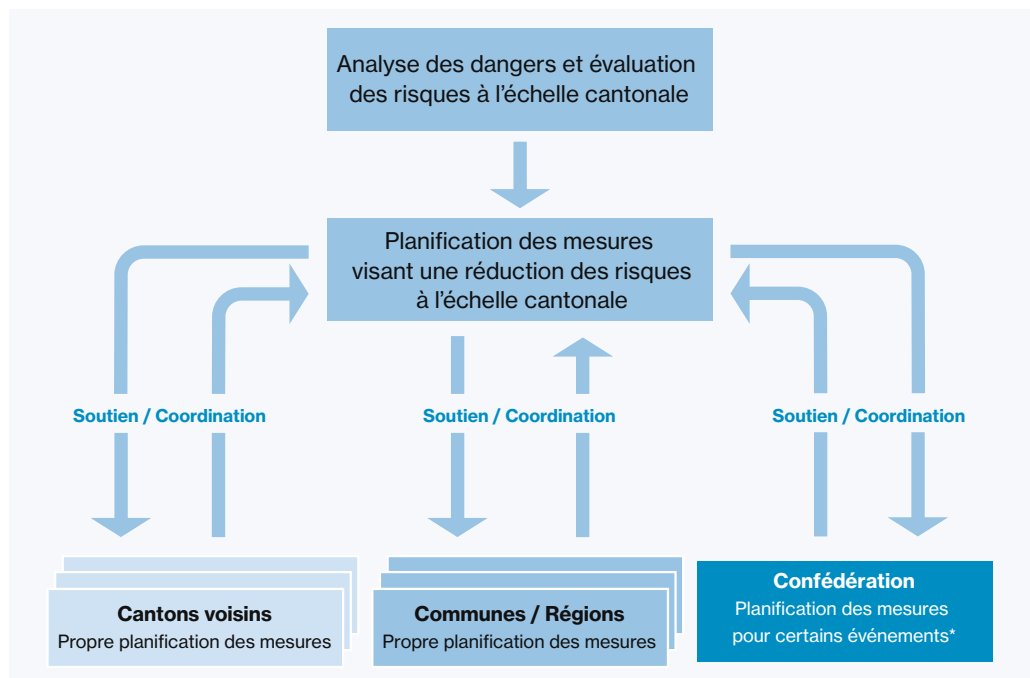
Pour soutenir ces objectifs, la Confédération est chargée, en collaboration avec les cantons, de la recherche et du développement dans le domaine de la protection de la population (art. 8 LPPCi) et donc également de la mise à disposition des méthodes et moyens auxiliaires nécessaires à cet effet.

2. But et public cible

Base méthodologique

Le présent aide-mémoire KATAPLAN constitue la base méthodologique sur laquelle se fonde l'analyse cantonale des dangers ainsi que la planification intégrale des mesures – de précaution notamment – visant à réduire ces risques. Une procédure systématique permettra d'assurer une gestion appropriée des catastrophes et situations d'urgences, même en coopération intercantonale et en tenant compte des prescriptions et des prestations de la Confédération. Un niveau comparable au niveau de la précaution dans les cantons est ainsi assuré (cf. illus. 2).

*Illus. 2:
Synergies dans le cadre de
la planification intégrale des
mesures*



*p.ex. Radioactivité augmentée, rupture de barrage, épidémie, épizootie, conflit armé

Public cible

L'aide-mémoire KATAPLAN s'adresse en premier lieu aux responsables de la protection de la population dans les cantons, qui s'occupent des mesures permettant de maîtriser les catastrophes et situations d'urgence, tels que :

- responsables politiques
- membres des états-majors
- responsables des organisations partenaires
- services spécialisés

L'instruction, les exercices et une communication appropriée permettent d'assurer que les contenus de l'analyse cantonale des dangers et des planifications des mesures qui en découlent soient connus des forces d'intervention, des autorités et, le cas échéant, du public.

3. Méthodologie

La méthode KATAPLAN décrit une procédure systématique permettant de recenser, d'apprécier et d'évaluer les dangers et les risques qui en découlent ainsi que de déterminer les mesures destinées à réduire ces risques avec une efficacité maximale. Elle contient quatre éléments (cf. illus. 3):

Procédure systématique

1. Que peut-il arriver ?

Dans un premier temps, tous les périls sont examinés en fonction d'une liste générale des dangers. Les dangers considérés comme pertinents dans le périmètre d'évaluation sont retenus puis décrits à l'aide de scénarios de divers ordre de grandeur et les risques qui en découlent sont appréciés (probabilité d'occurrence et dommages potentiels).

Analyser les dangers et apprécier les risques qui en découlent

> L'**analyse des dangers** se fonde sur des critères objectifs.

2. Quel est le seuil acceptable ?

Dans un deuxième temps, les risques ainsi recensés sont présentés sous la forme d'une matrice et classés de manière sommaire en risques importants, majeurs ou extrêmes.

Présenter et évaluer les risques

Cette classification se fonde sur la notion des objectifs de protection (cf. annexe A1 Définitions, page 43) et donne une première idée des mesures à prendre. Les risques doivent être examinés du point de vue de leur acceptabilité. Les risques considérés comme trop élevés, c'est-à-dire non acceptables, sont identifiés et ramenés à une mesure admissible dans le cadre de la planification intégrale des mesures.

> Les critères servant à l'**évaluation des risques** se fondent sur des appréciations subjectives.

3. Que peut-on faire ?

Dans un troisième temps, les mesures de prévention et/ou de préparation aux situations d'urgence entrant en ligne de compte pour réduire les risques jugés inacceptables sont évaluées. Il s'agit de faire en sorte que les risques pour la population et ses conditions existentielles soient aussi faibles que possible et donc encore acceptables. Lors de la planification des mesures, il faut tenir compte des aspects suivants:

Évaluer les mesures destinées à réduire les risques

- Potentiel de réduction des risques (que peut-on faire?)
- Rapport coût-efficacité des mesures (que coûtent-elles / qu'apportent-elles?)
- Facteur temps des mesures (dans quel délai déploient-elles leurs effets?)
- Seuil d'acceptation par le public et faisabilité politique (peut-on mettre en œuvre les mesures, peuvent-elles être approuvées par le plus grand nombre?)

Des mesures optimales et concrètes sont proposées.

> La **planification intégrale des mesures** se fonde sur des critères reproductibles.

Mettre en œuvre les mesures

4. Qu'est-ce qui est mis en œuvre?

La mise en œuvre des mesures constitue la quatrième étape. La décision de la mise en œuvre est un processus politique qui repose sur une large acceptation politique des mesures proposées. La question récurrente est « où placer la barre? », c'est-à-dire « combien voulons-nous investir pour augmenter la sécurité et quel est le risque admissible pour le cas où un événement se produirait? »

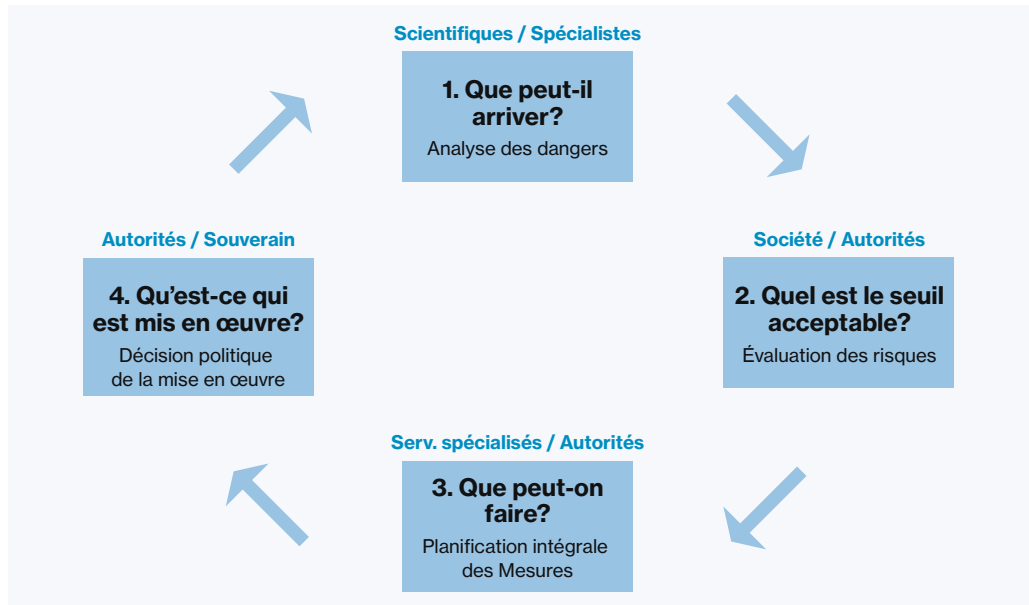
> La **décision** de mise en œuvre relève du **niveau politique**.

Souvent, les mesures censées contrer des événements très rares supposent un investissement difficilement raisonnable ou suscitent des conflits d'intérêts. Dans la plupart des cas, ces risques ne peuvent être que partiellement réduits et un risque résiduel doit être assumé. La discussion sur l'acceptabilité des risques et sur les objectifs de protection à prévoir fait partie de la gestion intégrale des risques et s'inscrit dans un dialogue sur les risques.

Tenir à jour

La situation en matière de dangers doit être scrutée en permanence et l'analyse périodiquement mise à jour (p. ex. tous les quatre ans). Une mise à jour de la planification intégrale des mesures est effectuée si nécessaire.

Illus. 3: Méthodologie KATAPLAN



1^{re} partie

Analyse cantonale des dangers

Une protection efficace et efficiente contre les catastrophes et situations d'urgence n'est possible que si les dangers potentiels et la manière dont ils se manifestent ont été identifiés, de même que les risques qui peuvent en découler pour la population et ses conditions existentielles.

Une analyse cantonale des dangers permet d'atteindre les objectifs suivants:

- Les dangers pouvant survenir dans un canton sont identifiés > **liste cantonale des dangers**
- Les dangers pertinents sont décrits, leurs conséquences sont recensés et les risques sont appréciés > **scénarios**
- Les risques cantonaux sont présentés sous la forme d'une matrice récapitulative et peuvent être évalués dans leur globalité > **matrice des risques**
- Les résultats seront présentés dans un rapport destiné au gouvernement cantonal ainsi que la marche à suivre préconisée pour la mise en œuvre.

But

L'analyse des dangers crée la base permettant de constater la pertinence des risques et d'évaluer leur acceptabilité. L'analyse des dangers est une condition préalable pour pouvoir établir une planification des mesures axée sur la diminution des risques. La 1^{re} partie de l'aide-mémoire KATAPLAN traite de la méthodologie et de la marche à suivre pour l'élaboration d'une analyse cantonale des dangers et donne des indications sur la manière de procéder à l'évaluation des risques.

Les éléments **1. «Que peut-il arriver?»** et **2. «Quel est le seuil acceptable?»** de la méthode KATAPLAN sont ainsi expliqués (cf. chapitre 3, pagepage 11).

4. Danger et risque

4.1. Qu'entend-on par « danger » ?

Danger et scénarios

Les « **dangers** » sont des événements ou développements possibles, d'origine naturelle, technique ou sociétale, qui pourraient porter atteinte à la population ou à ses conditions existentielles s'ils se présentaient.

Un danger donné peut se manifester avec une force variable, tant par la fréquence de sa survenue (probabilité d'occurrence) que par l'intensité de ses effets (dommages potentiels). C'est pourquoi les caractéristiques d'un danger sont décrites à l'aide de plusieurs **scénarios** plausibles.

Pour chaque danger, des exemples représentatifs de l'éventail des événements ou développements possibles seront sélectionnés et décrits. Ce faisant, les événements extrêmes (« worst case ») ne sont pas la priorité, car il s'agit plutôt de décrire sous forme de scénario des événements et développements auxquels on peut se préparer.

Valeurs empiriques et perspectives d'avenir

Pour la protection de la population, les scénarios se fondent, d'une part, sur l'évaluation des événements passés, et, d'autre part, sur l'estimation des développements possibles dans l'avenir. Seuls sont pris en considération les dangers désignés comme « catastrophes » ou « situations d'urgence » pour le canton et pour la gestion desquels le système coordonné de la protection de la population doit être impliqué.

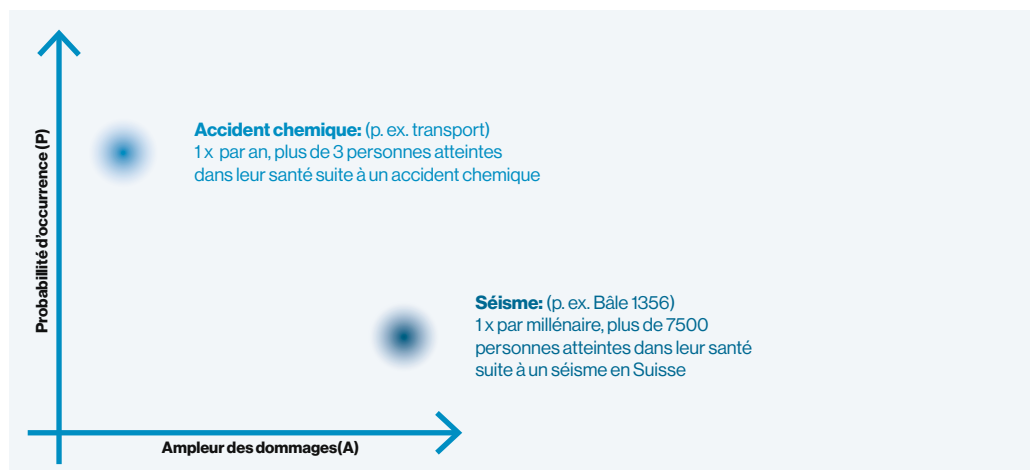
4.2. Qu'entend-on par « risque » ?

La notion de « risque » dans la protection de la population

La notion de « risque » sert, dans le domaine de la protection de la population, de modèle pour l'appréciation des dangers. Divers dangers peuvent être comparés entre eux en appréciant, sur la base de critères uniformes, les scénarios utilisés pour les décrire. Le modèle de risque se fonde sur deux facteurs pouvant être représentés dans une « matrice des risques » (cf. illus. 4):

- La probabilité d'occurrence (P) d'un événement (fréquence)
- L'ampleur des dommages (A) (p.ex. bilan des morts, des blessés, des dommages matériels)

Illus. 4:
Matrice des risques
(principe)



4.3. Appréciation, comparaison et évaluation des risques

Generelles

La modélisation du risque fournit une appréciation subjective des dangers. Les valeurs de risque sont des estimations et ne peuvent être ni prouvées ni réfutées. Elles se fondent sur des estimations d'experts, combinées à des valeurs empiriques, et reflètent les connaissances et l'appréciation de ces personnes à un moment donné. Bien que l'appréciation du risque ne constitue pas une science «exacte», elle peut tout à fait servir de base à une discussion approfondie sur l'évaluation des risques. Mais pour ce faire, il est nécessaire que tous utilisent la même méthode d'appréciation. C'est dans ce but que des échelles d'appréciation sont proposées (cf. annexe A2, page 47).

L'appréciation des risques n'est pas une science exacte

Appréciation des risques

Pour pouvoir apprécier les risques découlant d'un type de danger, ce dernier doit être décrit à l'aide de plusieurs scénarios aussi proches que possible de la réalité. Il est recommandé de décrire au moins deux scénarios différents (p. ex. ampleur des dommages importante et ampleur des dommages majeurs) pour chaque danger. La probabilité d'occurrence (P) et l'ampleur des dommages (A) sont évaluées pour chacun des scénarios sur la base de valeurs empiriques (statistiques), de simulations et de calculs ou estimations d'experts. Il ne s'agit pas de viser une (pseudo-)exactitude mais d'obtenir des ordres de grandeur adéquats.

Apprécier les risques sur la base de scénarios concrets et de critères identiques

L'approche pragmatique décrite dans l'annexe A2 s'est révélée efficace pour l'appréciation des risques dans le cadre des analyses cantonales des dangers. Ce faisant, la probabilité d'occurrence d'un événement est ordonnée dans l'une des six classes P prévues (P1 à P6). L'ampleur des dommages est quant à elle attribuée à l'une des six classes A prévues (A1 à A6) pour chacun des cinq indicateurs définis.

Approche pragmatique pour les analyses cantonales des dangers

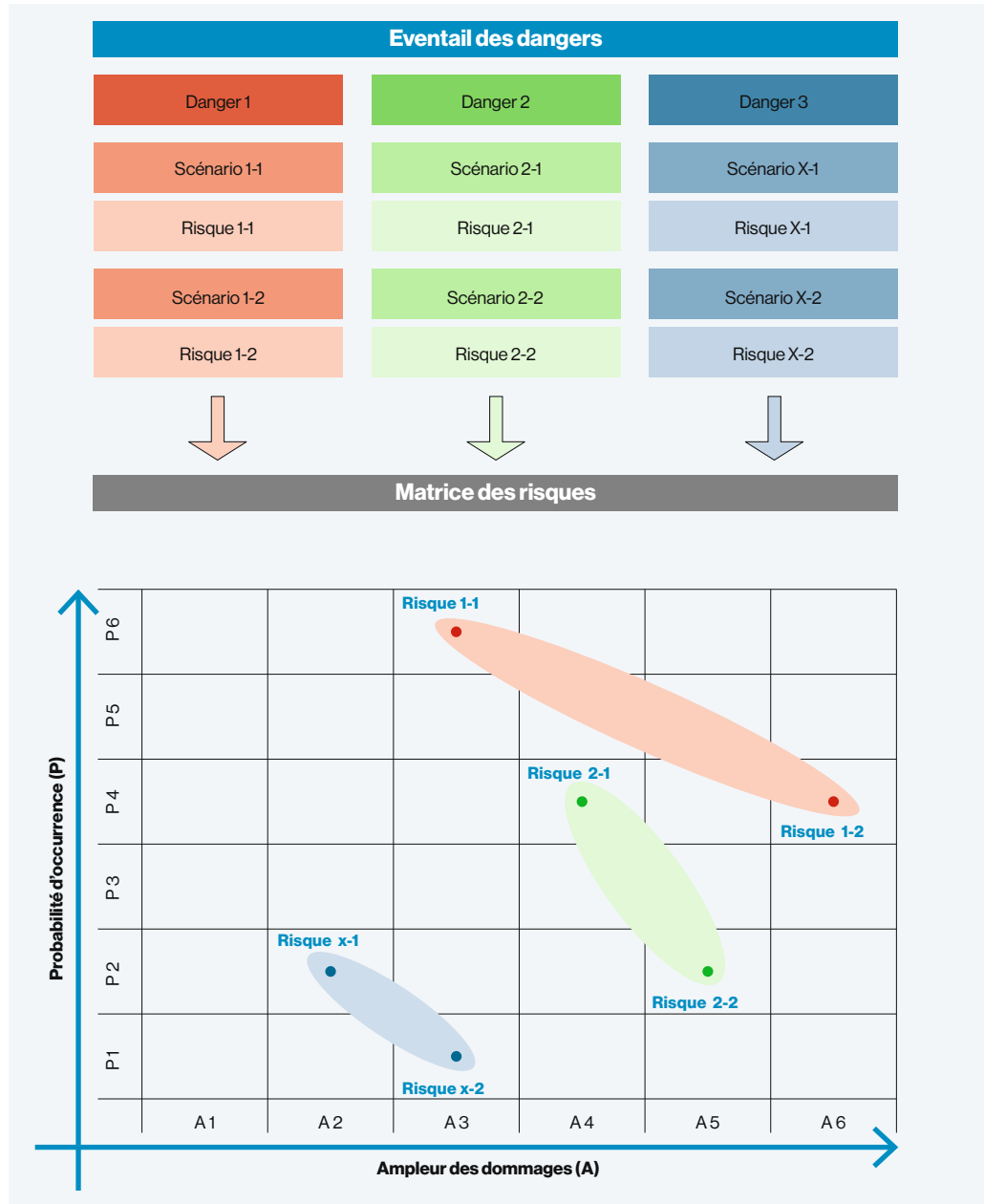
La probabilité d'occurrence et l'ampleur des dommages peuvent également être décrites de manière beaucoup plus détaillée en utilisant des classes et indicateurs supplémentaires. C'est p. ex. le cas dans l'analyse nationale des catastrophes et situations d'urgence en Suisse, où l'appréciation des risques a été encore affinée. Les expériences faites jusqu'ici avec les analyses cantonales des dangers déjà effectuées ont toutefois montré que la démarche pragmatique proposée dans la protection de la population était suffisante à l'échelle cantonale. Elle permet par ailleurs de maintenir l'investissement nécessaire à ces analyses dans une certaine limite.

Comparaison des risques

Pour comparer les risques découlant de certains dangers, il faut estimer leur probabilité d'occurrence et dommages potentiels sur la base de critères identiques. Les risques ainsi appréciés sont présentés sous la forme d'une matrice. Afin de permettre une vue d'ensemble la plus complète possible et d'obtenir une fourchette des risques possibles, on représente les risques correspondant à deux scénarios différents pour chaque type de danger (cf. Illus. 5).

Comparer les risques sur la base de critères identiques

Illus. 5:
La matrice des risques offre une vue d'ensemble (schéma)



Evaluer les risques en fonction du seuil d'acceptation

Evaluation des risques

Le seuil d'acceptation des risques joue un rôle important dans leur évaluation. Il peut être considéré comme un objectif de protection: si les risques ne dépassent pas ce seuil, ils restent tolérables; si, en revanche, ils le dépassent, il faut prendre des mesures pour les réduire.

Le seuil d'acceptation et les objectifs de protection qui lui correspondent relèvent du processus politique, et s'établissent soit dans une disposition légale (p. ex. dans l'ordonnance sur les accidents majeurs), soit dans une convention (p. ex. dans le cadre de règlements techniques comme les normes SIA). Le seuil d'acceptation reflète les normes et les valeurs qui ont cours dans une société à un moment donné.

La matrice des risques constitue une base appropriée pour l'évaluation des risques et la discussion sur l'acceptabilité des risques et des mesures visant à réduire ces derniers (prévention, préparation).

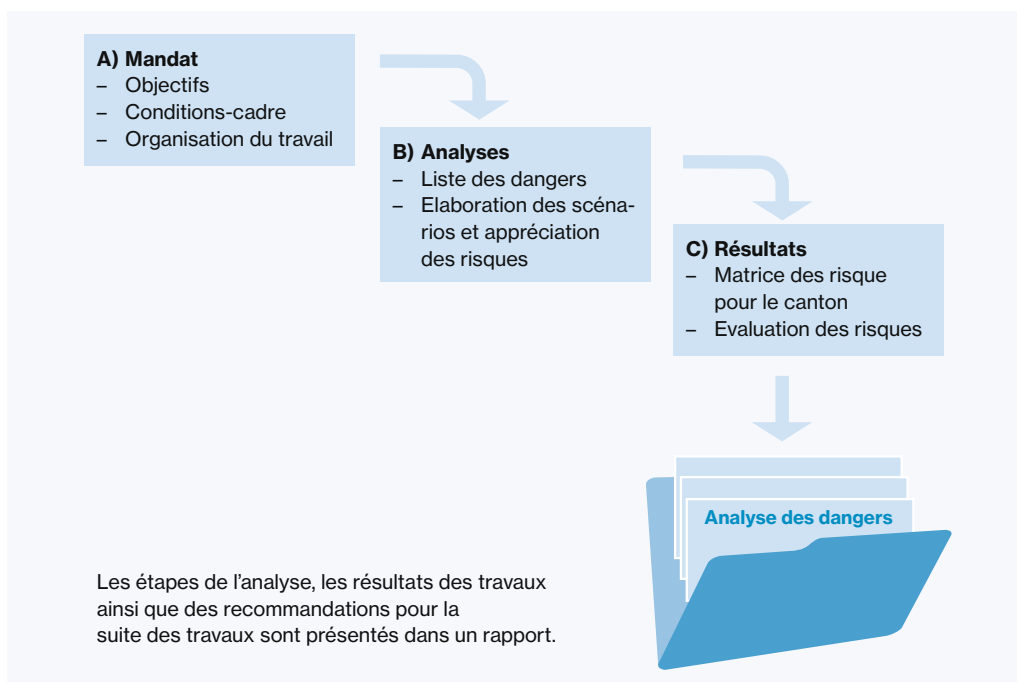
5. Elaboration de l'analyse cantonale des dangers

5.1. Marche à suivre

Pour effectuer une analyse cantonale des dangers, il est recommandé de procéder comme suit (cf. Illus. 6):

- A)** La première condition pour effectuer une analyse des dangers est l'existence d'une **volonté politique** et l'**attribution d'un mandat** par l'organe compétent (p. ex. Conseil d'Etat), qui confèrent au projet la légitimité nécessaire. Un tel mandat est indispensable car l'analyse des dangers est une tâche transverse impliquant un grand nombre de services différents au sein d'une administration. Le choix de la direction du projet revêt également une importance primordiale. Celle-ci constitue en effet le « moteur » qui fait avancer l'analyse des dangers et doit avoir la capacité nécessaire pour s'imposer.
- B)** Puis viennent les différentes **étapes de l'analyse** :
- l'établissement de la liste des dangers concernant le canton,
 - l'élaboration des scénarios correspondants aux dangers les plus pertinents et l'appréciation des risques qui en découlent.
- C)** Enfin, on présentera les **résultats** sous forme d'une matrice des risques et on évaluera les risques.

Première condition: la volonté politique



Illus. 6: Etapes de l'analyse des dangers

5.2. A) Mandat

Le mandat règle les objectifs, les conditions-cadre et l'organisation générale.

Valeurs empiriques

On a tiré les enseignements suivants des travaux effectués à ce jour:

- Idéalement, le mandat doit émaner du Conseil d'Etat, ou, à la rigueur, d'un organe de direction.
- Les travaux d'analyse des dangers durent un an au minimum (cf. Illus. 7).
- L'organisation devrait comprendre les éléments suivants (cf. Illus. 8):
 - surveillance (délégué du mandant, comité de pilotage);
 - direction (p. ex. personne issue de l'administration);
 - groupe(s) de travail (responsables des services cantonaux ou experts, cadres ou praticiens).

Pour l'organisation de projet, il faut compter environ 400 jours de travail.

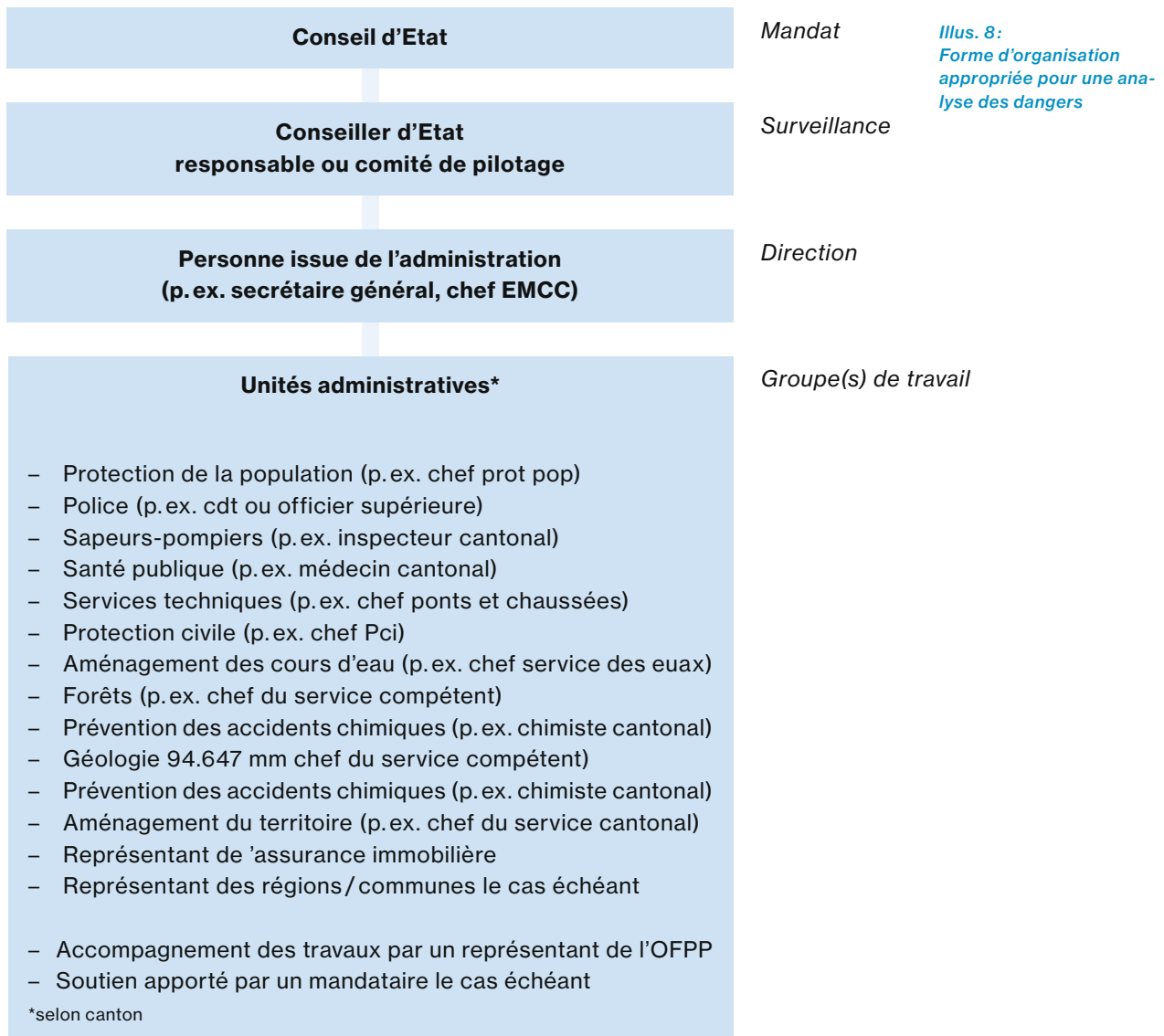
- Il est possible de mandater des consultants spécialisés (mandataires). Leur coût est déterminé par le volume du mandat. Il faut compter environ 100 à 150 jours de travail pour un mandataire. L'organisation du travail peut être renforcée par des collaborateurs de l'administration (organisation du projet renforcée) pour une partie des travaux, voire la totalité.
- Il s'est avéré profitable d'associer l'OFPP aux travaux en intégrant un de ses représentants à l'organisation du projet afin de faciliter les échanges d'expériences avec la Confédération et d'autres cantons, le cas échéant.
- Une information officielle sur l'avancement des travaux (sous forme de dépliants ou d'un bulletin d'information) peut contribuer sensiblement à faciliter l'adhésion des organes concernés.

Illus. 7:
Exemple de calendrier pour
une analyse des dangers

Etapas	Année													
	201X		201X+1											
	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
1) Obtenir un mandat politique	Mandat													
2) Organiser le travail		Organisation												
3) Etablir la liste des dangers			Liste des dangers											
4) Elaborer les scénarios, évaluer les risque					Elaborer les scénarios, évaluer les risque									
5) Tableaux des risques cantonaux										Tableaux des risques				
6) Rapport final/documentation													Rapport final	
Séances groupe de travail	■		■		■		■		■		■		■	■
Ateliers sur les scénarios				■			■			■				
Information*		■					■							■

● Rappoert intermédiaire

*Information 1 et 2 interne, Information finale publique



5.3. B) Analyses

5.3.1 Etablir la liste des dangers

La liste cantonale des dangers doit répondre à la question suivante:

Quels événements peuvent se produire dans notre canton?

Les dangers jugés pertinents dans un canton résultent d'un choix opéré par le groupe de travail mandaté et par les experts associés à partir de la liste générale des dangers (cf. annexe 3, page 50). La liste cantonale des dangers trace le cadre des travaux ultérieurs, notamment de l'élaboration des différents scénarios.

5.3.2 Elaborer les scénarios et apprécier les risques

Dans la liste cantonale des dangers, ceux qui sont jugés pertinents sont décrits à l'aide de scénarios. L'analyse des dangers pertinents répond à la question suivante:

Quelles peuvent être les conséquences de cet événement pour notre canton?

Il est préférable de décrire chaque danger pertinent à l'aide de deux scénarios différents et d'apprécier le risque potentiel.

Le résultat de l'analyse est un recueil de scénarios documentés et appréciés. Les risques qui en sont déduits peuvent être présentés dans une matrice (cf. Illus. 9, page 22).

La procédure suivante s'applique à tous les travaux:

- réunir la **documentation existante** (p. ex. le cadastre des événements, les scénarios déjà élaborés) et la classer d'une manière systématique et unifiée;
- **remédier aux lacunes** constatées par de nouvelles approches et de nouveaux scénarios
- **consigner les résultats**, sur lesquels des travaux ultérieurs pourront s'appuyer.

Scénarios

On entend par scénario la description d'un événement possible ou d'une évolution ayant des conséquences pour la population et ses conditions existentielles. Les scénarios sont utilisés comme hypothèses de travail pour la planification de mesures. Chaque scénario comprend un exposé général du déroulement et les tableaux des dommages correspondants. Il est recommandé de procéder comme suit:

1^{re} étape: développement du scénario

Il est recommandé de développer deux scénarios pour chaque type de danger sélectionné, l'un décrivant p. ex. une menace importante, l'autre une menace majeure.

Les scénarios contiennent les informations suivantes:

- **Données générales**
 - description de l'événement (quoi, comment, pourquoi?)
 - chronologie des faits
 - exemples d'événements du même type survenus en Suisse et à l'étranger
 - sources d'information (p. ex. bases légales)
 - autres données et bibliographie

Le choix des dangers pertinents

Décrire les dangers pertinents au moyen de scénarios et apprécier les risques

Rechercher des exemples existants sans essayer de réinventer la roue

Définition et contenu

Décrire les dangers au moyen de scénarios ...

- **Conséquences** (cf. annexe A2, page 47)
 - domaines concernés (vie et santé, bâtiments, infrastructures, environnement, ressources)
 - inventaire des dommages (conséquences possibles pour chaque domaine)
- **Appréciation du risque** (cf. chapitre 4.3 et annexe A2, page 47)
 - probabilité d'occurrence (P)
 - ampleur des dommages (A) pour les indicateurs suivants:
 - morts
 - blessés graves/personnes gravement malades
 - personnes ayant besoin d'aide (blessés légers, malades, sans-abris)
 - terres agricoles + forêts dévastées
 - dommages matériels (frais de remise en état)
- **Principaux enseignements**

Dans le cadre de l'élaboration et de l'examen des scénarios, il s'agit de tirer les principaux enseignements spécifiques au canton, qui serviront de base aux réflexions menées ultérieurement pour la planification des mesures:

 - partenaires de la protection de la population nécessaires à la gestion de l'événement et autres organes le cas échéant
 - coordination et conduite des moyens
 - localisation des dommages
 - dommages secondaires
 - engagement prolongé des moyens.

Le groupe de travail désigné et les experts peuvent se charger du développement des scénarios. Cette tâche peut aussi être externalisée.

Dans de nombreux domaines, il existe des scénarios utilisables, moyennant quelques adaptations. L'OFPP¹ dispose des informations et des contacts nécessaires.

L'appréciation des risques est un élément fondamental de la description des scénarios, autrement dit la probabilité d'occurrence de l'événement et l'ampleur des dommages (cf. chapitre 4.3, page 15). Cette appréciation est l'affaire des experts et des services impliqués dans la démarche. Elle se fonde, dans la mesure du possible, sur des valeurs empiriques et sur les statistiques disponibles. Les évolutions futures doivent en outre être évaluées et intégrées à l'appréciation.

2^e étape: vérification de la plausibilité

... vérifier la plausibilité

Les scénarios sont ensuite soumis à des organes n'ayant pas encore été impliqués dans leur élaboration (p.ex. experts de la Confédération ou services spécialisés). Cette vérification peut aussi avoir lieu dans le cadre d'un atelier réunissant les membres de l'organe de conduite cantonal et des spécialistes des services d'intervention. Cela permet d'élargir le cercle des personnes donnant leur avis sur les scénarios et de mieux faire connaître ces derniers.

3^e étape: rédaction de la version définitive

... et terminer la documentation

On peut mettre la dernière main à la documentation du scénario en tenant compte des résultats du contrôle de plausibilité. La documentation peut être annexée à un rapport ou constituer un document séparé consacré à un risque particulier.

¹ Courriel: risk-ch@babs.admin.ch

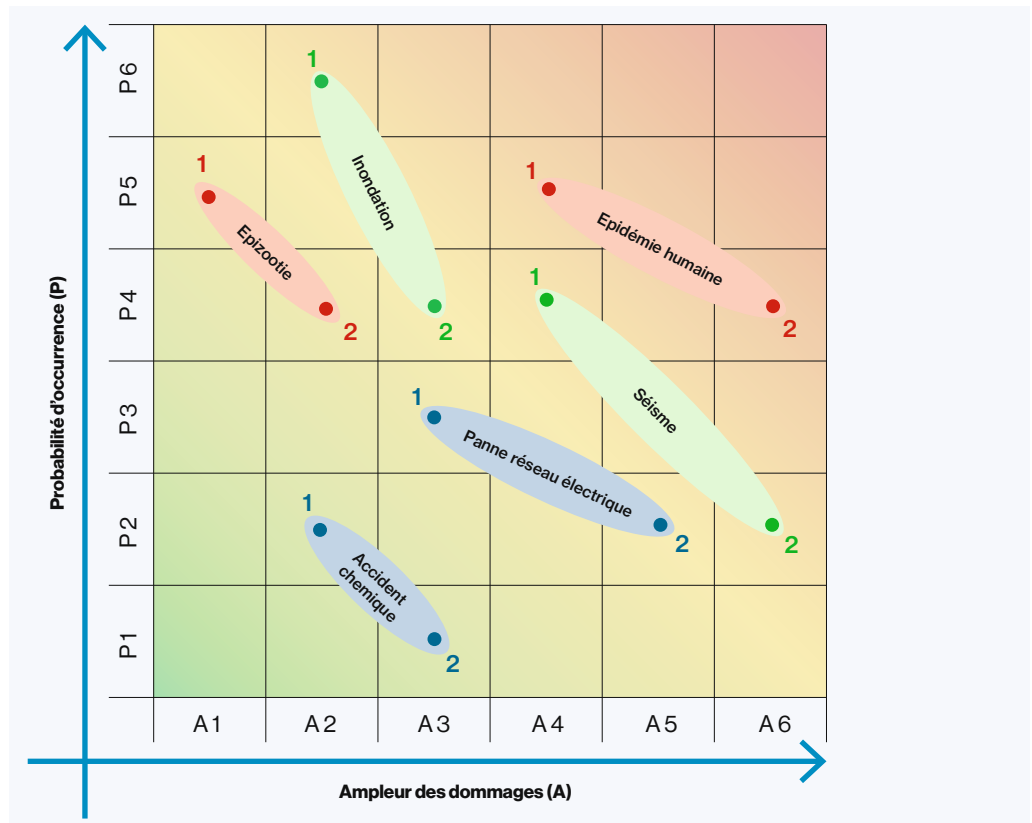
5.4. C) Résultats

5.4.1 Matrice des risques pour le canton

L'appréciation des risques pour chaque scénario est représentée dans une matrice donnant une vue d'ensemble des risques jugés importants pour le canton.

NB: La matrice résulte des scénarios utilisés. Elle ne présente rien d'autre qu'une appréciation des risques qui les constituent. Il s'agit en quelque sorte d'une photographie de la situation à un moment donné. Il ne doit pas être considéré comme une prévision.

Illus. 9:
Matrice récapitulative des risques



Légende

1 = Scénario avec conséquences importantes

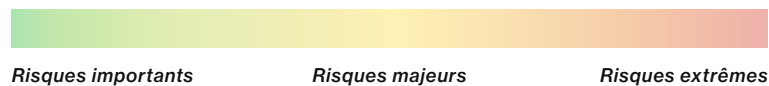
2 = Scénario avec conséquences majeures

vert = dangers naturels

bleu = dangers d'origine technique

orange = situations d'urgence ou évolutions sociopolitiques

Classification sommaire des risques:



Comme la matrice des risques illustre l'importance respective des catastrophes et situations d'urgence, les risques sur fond vert représentent déjà une menace importante.

5.4.2 Evaluation des risques

Les risques élevés ne nécessitent pas forcément la mise en œuvre de mesures d'urgence. L'évaluation des risques revient à déterminer si le niveau de ceux-ci peut être considéré comme acceptable, et être dès lors assumé, ou est trop important, des mesures visant à les réduire devant dès lors être planifiées. La définition du seuil d'acceptation et des objectifs de protection correspondants doit se faire dans le cadre d'un dialogue sur les risques intégrant les spécialistes, les autorités compétentes et, le cas échéant, la population concernée et déboucher sur un consensus susceptible d'obtenir l'adhésion du plus grand nombre.

A ce stade, l'examen des mesures de prévention qui pourraient être de nature à réduire les risques joue encore un rôle secondaire. L'évaluation des mesures visant à réduire les risques est effectuée ultérieurement dans le cadre de la planification intégrale des mesures (cf. chapitre 6, page 26).

La représentation des risques dans une matrice récapitulative peut servir de base à leur évaluation, dès lors qu'elle permet d'illustrer leur importance respective sous forme de graphique.

Evaluation des risques dans le cadre d'un dialogue sur les risques

5.5. Rapport sur l'analyse des dangers

La procédure suivie et les résultats des travaux doivent être consignés dans un rapport destiné au Conseil d'Etat.

Le rapport peut être structuré de la manière proposée en annexe A4 (page 52).

La liste cantonale des dangers, fondée sur l'éventail général des dangers, reflète les dangers considérés comme pertinents, et la présentation des risques sous forme de matrice, les dangers jugés importants pour le canton, au moment des travaux. La vue d'ensemble des risques résulte des données disponibles et des estimations du moment et doit donc être mise à jour périodiquement. Il est recommandé de réactualiser l'analyse des dangers tous les quatre ans ou en fonction de nouveaux développements (p.ex. des événements inédits).

L'évaluation des risques fondée sur la matrice constitue la base de départ pour l'évaluation à venir des mesures nécessaires et doit donc être consignée dans le rapport en tant que résultat central de l'analyse des dangers.

La liste des dangers et la matrice des risques représentent la situation au moment des travaux

Les résultats de l'analyse des dangers doivent maintenant être mis en œuvre et traités. Cela signifie que des propositions doivent être formulées dans le rapport concernant la suite à donner à ces travaux.

Les résultats servent de base aux travaux à venir

5.6. Réflexions sur les étapes suivantes

Etudier les synergies

- Il est préférable de discuter les résultats de l'analyse cantonale des dangers et de les examiner avec les cantons voisins et les organes compétents de la Confédération, afin de pouvoir utiliser les synergies éventuelles et coordonner les mesures de prévention et de préparation (cf. illus. 2, «„2. But et public cible“ auf Seite 10).

Coordonner la planification des mesures destinées à réduire les risques

- Les travaux de mise en œuvre de l'analyse des dangers sous forme de planification intégrale des mesures visant à réduire les risques doivent être coordonnés. Comme cela peut concerner un grand nombre d'organes de l'administration cantonale ainsi que les forces d'intervention et des particuliers, la marche à suivre en la matière devrait s'appuyer sur une décision du Conseil d'Etat (cf. 2^e partie, page 25).

Traiter les scénarios à dimension régionale à l'échelle régionale

- Dans les cantons disposant de structures régionales, certains scénarios ayant principalement une dimension régionale doivent être concrétisés par les organes de conduite régionaux compétents et complétés notamment par des tableaux régionaux des dommages.

Communiquer les résultats

- Les résultats des travaux doivent être diffusés, sous une forme appropriée, au sein de l'administration cantonale et communiqués au public. Dans l'administration, un site internet, protégé par un mot de passe p.ex., peut contenir les informations nécessaires à l'analyse des dangers. Le public pourrait être informé par des communiqués de presse appropriés ainsi que sur un site internet public.

2^e partie

Préparation aux situations d'urgence à l'échelle cantonale

Une telle analyse est une condition préalable pour pouvoir établir une planification axée sur la diminution des risques relevés qui inclue notamment des mesures de préparation aux situations d'urgence.

Une telle préparation à l'échelle cantonale permet d'atteindre les objectifs suivants:

- Les éléments existants d'une **préparation aux situations d'urgence** pour les dangers pertinents sont recensés.
- Les **déficits** éventuels sont identifiés et les mesures permettant de les corriger sont prévues.
- Des **plans d'engagement** et des concepts de formation sont préparés et la communication sur ce sujet est réglée.

But

La préparation aux situations d'urgence permet de créer les conditions pour pouvoir maîtriser de manière aussi rapide et efficace que possible les catastrophes et situations d'urgence. Une préparation bien organisée permet, en cas d'événement, de limiter les dommages et de diminuer les conséquences.

La 2^e partie de l'aide-mémoire KATAPLAN traite de la méthode et de la marche à suivre pour la planification des mesures destinées à réduire les risques découlant des dangers considérés. Il s'agit en principe des mesures de prévention et/ou des mesures de préparation. La prévention n'est toutefois traitée que de manière générale, car elle ne relève pas du domaine proprement dit de la protection de la population.

L'élément «**3. Que peut-on faire?**» de la méthode KATAPLAN est ainsi expliqué (cf. chapitre 3, page 11).

6. Prévention et préparation aux situations d'urgence

Les mesures de prévention et de préparation aux situations d'urgence sont étroitement liées

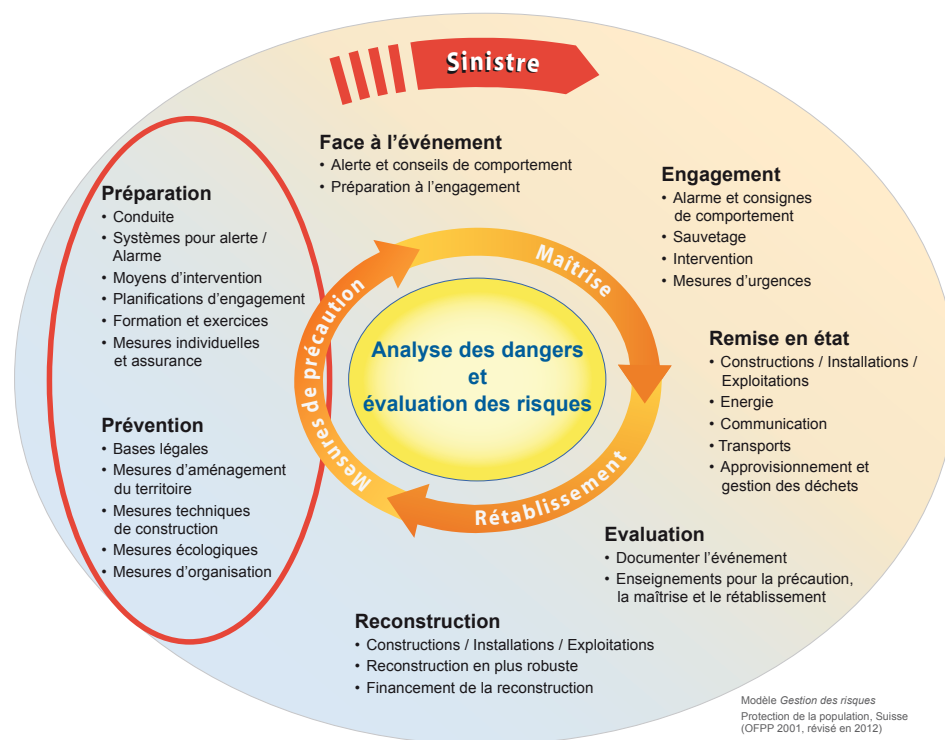
La réduction des risques passe en principe par la mise en œuvre de mesures tant de prévention que de préparation (cf. Illus. 10).

La distinction entre ces deux types de mesure n'est toutefois pas toujours facile à établir, puisque certaines mesures relèvent à la fois de la prévention et de la préparation.

De manière générale, les mesures de prévention déploient leurs effets **avant** l'apparition de l'événement. Elles visent à prévenir les dommages ou à réduire leur ampleur. Les mesures de préparation quant à elles ne déploient leurs effets que **lors de l'événement ou après** celui-ci et visent à en maîtriser les effets.

Ces deux types de mesures sont toutefois étroitement liés entre elles et doivent donc si possible être traitées conjointement².

Illus. 10: Modèle de la gestion intégrale des risques



² Ce principe devrait, chaque fois que cela est possible, être inscrit dans la constitution ou la législation d'un canton.

Exemple: Constitution du canton de Fribourg: art. 75 e. Catastrophes: «L'Etat et les communes prennent les mesures nécessaires pour prévenir et maîtriser les catastrophes et les situations d'urgence.»

6.1. Mesures de prévention

Les « **mesures de prévention** » sont celles qui permettant en premier lieu de réduire la vulnérabilité; c'est-à-dire d'éviter les dangers ou en tout cas d'en atténuer les effets. Les mesures de prévention déploient donc leurs effets **avant** l'apparition d'un événement. Leur mise en place s'avère souvent longue et coûteuse.

Les mesures de prévention déploient leurs effets avant l'apparition d'un événement

On distingue les domaines suivants dans le cadre de la prévention:

Types de mesures de prévention

- **Bases légales**
(p.ex. prescriptions sanitaires, protection contre les incendies)
- **Mesures d'aménagement du territoire**
(p.ex. délimitation des zones dangereuses et concrétisation au niveau du zonage territorial)
- **Mesures techniques de construction**
(p.ex. création de redondances, rétention des crues, clôtures de protection autour des installations à risques, protection de bâtiments)
- **Mesures écologiques**
(p.ex. entretien des forêts protectrices, vaccinations, emploi d'organismes auxiliaires contre les organismes nuisibles)
- **Mesures d'organisation**
(p.ex. programme de prévention de la violence, identification des changements sociaux et réaction à ces derniers, interdiction temporaire des feux à ciel ouvert en forêt, désinfection, quarantaine)

Les types de mesures de prévention envisageables pour les dangers sélectionnés sont répertoriés en annexe A5 (page 53).

Pour nombre de dangers, les mesures de prévention relèvent souvent de différents services spécialisés et concernent diverses bases légales aux niveaux communal, cantonal et fédéral. La répartition des compétences manque toutefois fréquemment de transparence et les activités des services spécialisés ne sont pas suffisamment coordonnées. Il est par conséquent utile que tous les services spécialisés s'asseoient à la même table pour régler les compétences et coordonner les mesures de prévention.

Répartition claire des compétences pour les mesures de prévention cantonales

Bien que les mesures de prévention jouent un rôle important dans la gestion intégrale des risques et influent de manière déterminante sur les mesures nécessaires à la préparation, elles ne seront pas traitées dans la suite du présent aide-mémoire. Elles relèvent en effet de différents organes aux niveaux communal, cantonal et fédéral, plutôt que de ceux de la protection de la population.

Les mesures de prévention ne relèvent pas de la protection de la population

6.2. Mesures de préparation

Les mesures de préparation déploient leurs effets lors ou à la suite de l'événement

Les « **mesures de préparation** » sont celles qui ont pour but la maîtrise des catastrophes et situations d'urgence et dont l'effet ne se déploie **que lors ou à la suite** de l'événement.

Elles visent à limiter l'étendue des dommages voire à prévenir ces derniers ou à influencer la situation dans un sens favorable et à maîtriser le plus rapidement possible les conséquences de l'événement. Elles sont donc axées sur les dommages pouvant survenir malgré les mesures de prévention. En règle générale, les meilleures mesures de prévention possible réduisent le besoin en mesures de préparation et inversement. Le type de mesures à envisager dépend toutefois toujours du type de danger considéré.

Pour pouvoir décider des mesures de préparation à prendre, il est nécessaire de déterminer le type, l'étendue et le déroulement des tâches ainsi que des prestations à fournir pour maîtriser les événements.

Les plans d'urgence proprement dit, qui doivent être élaborés pour tous les dangers désignés comme pertinents dans l'analyse cantonale constituent le résultat le plus important de la planification de la préparation.

Domaines de la préparation

On distingue les domaines suivants dans le cadre de la préparation :

- **Conduite**
 - Structures de conduite des différentes organisations d'intervention
 - Coordination assurée par un organe de conduite commun
 - Gestion de la communication
- **Systèmes pour alerte et alarme**
 - Mise en place et exploitation technique des systèmes
 - Contenus des consignes de comportement
- **Moyens d'intervention**
 - Personnel (effectifs, exigences, capacité durable d'intervention)
 - Matériel (moyens de sauvetage, communication, listes des ressources)
- **Planifications d'engagement (spécifiques aux dangers)**
 - Transmission de l'alerte et de l'alarme et convocation des forces d'intervention
 - Structure de conduite et canaux de communication
 - Missions des organisations d'intervention
 - Développements possibles (événements multiples, interdépendances)
- **Formation et exercices**
 - Instruction liée à la fonction avec exercices
 - Coopération en matière d'instruction lors d'exercices combinés
 - Formation des responsables (commandement / état-major)
- **Mesures individuelles et assurances**

Parmi les mesures de préparation, on trouve aussi la préparation individuelle et différents types d'assurances permettant de disposer rapidement des moyens nécessaires à la reconstruction après un événement. Elles ne seront cependant pas traitées dans le présent aide-mémoire car elles ne relèvent pas des services de la protection de la population.

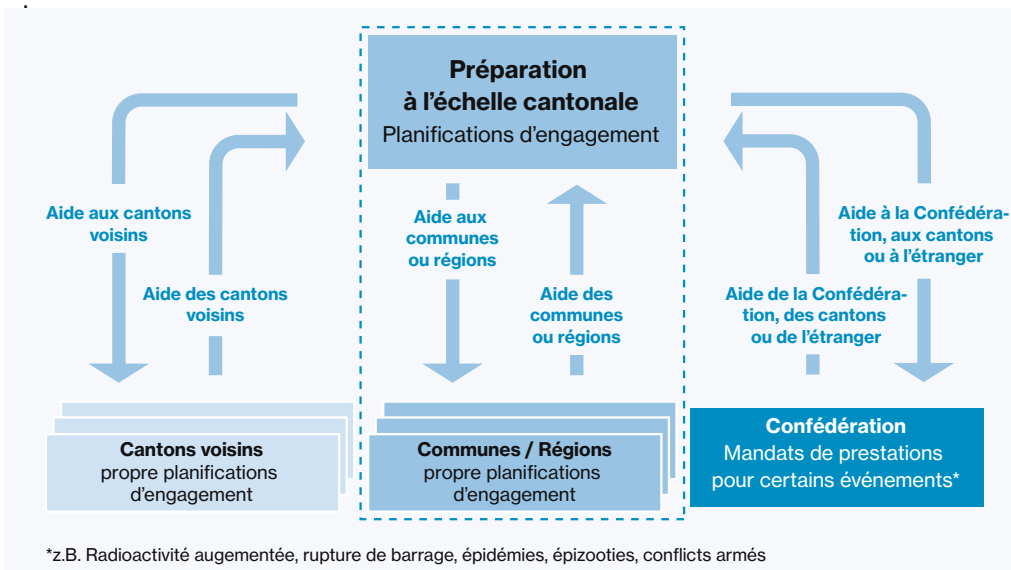
Les types de mesures de préparation envisageables pour les dangers sélectionnés sont répertoriés en annexe A5 (page 53).

Les mesures de préparation aux situations d'urgence à l'échelle cantonale doivent être coordonnées avec

- celles des communes et des régions
- celles des cantons voisins
- les mandats de prestations de la Confédération concernant certains événements.

Coordination de la préparation

Ces dispositions permettent d'identifier à temps les synergies et possibilités d'aide mutuelle (cf. Illus. 11).



Illus. 11: Synergies et possibilités d'aide mutuelle

Les modalités selon lesquelles les mesures de préparation seront planifiées et mises en œuvre dans la pratique et documentées relèvent de la compétence des cantons. L'aide-mémoire KATAPLAN fournit simplement des indications et bases générales à cet effet.

7. Préparation cantonale aux situations d'urgence

7.1. Marche à suivre

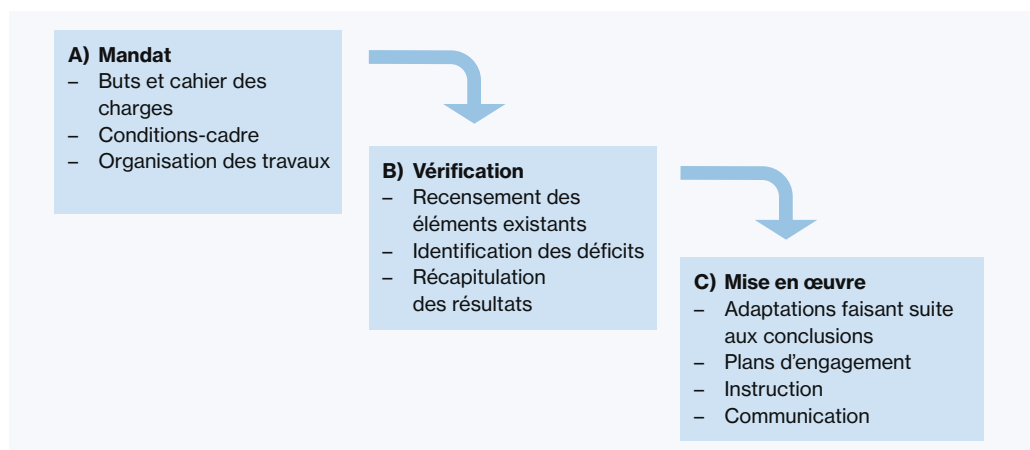
L'analyse des dangers sert de base à la préparation

La planification systématique et coordonnée de la préparation aux situations d'urgence selon la méthode KATAPLAN fait suite à l'analyse cantonale des dangers. Les dangers, scénarios et indications concernant les conséquences figurant dans l'analyse constitueront la base essentielle pour la préparation.

La marche à suivre proposée est la suivante (cf. illus. 12):

- A)** La première condition à remplir est l'existence d'une volonté politique pour l'élaboration d'une préparation coordonnée aux situations d'urgence et l'attribution d'un **mandat** par l'organe compétent (p. ex. Conseil d'Etat), qui confèrent au projet sa légitimité. Un tel mandat est indispensable car la préparation aux situations d'urgence est une tâche transversale impliquant un grand nombre de services différents au sein d'une administration. Le choix de la direction du projet revêt également une importance primordiale. Celle-ci constitue en effet le « moteur » qui fait avancer la préparation.
- B)** Ensuite, il convient de procéder, pour chaque type de danger pertinent, à une vérification des éléments existants pour la maîtrise de l'événement:
 - tâches et prestations, répartition des tâches entre les organisations partenaires, le cas échéant recours à des tiers;
 - structures de conduite aux niveaux cantonal, régional et communal;
 - alerte et transmission de l'alarme à la population et aux autorités;
 - identification des déficits et manière de les traiter;
 - récapitulation des résultats.
- C)** Vient enfin la phase de mise en œuvre sous la forme
 - d'une adaptation, fondée sur les résultats de l'analyse, des tâches/de la répartition des tâches, des structures de conduite, de l'alerte et de la transmission de l'alarme ainsi que des moyens dont disposent les forces d'intervention;
 - de l'élaboration de plans d'engagement pour chacun des types de dangers jugés pertinents dans l'analyse des dangers;
 - l'instruction et la communication au sujet des contenus des plans.

*Illus. 12:
Procédure générale pour la préparation*



7.2. A) Mandat

Le mandat règle les objectifs et le cahier des charges, les conditions-cadre applicables aux travaux et la structure organisationnelle.

On a tiré les enseignements suivants des travaux effectués à ce jour:

- Le temps nécessaire au recensement des tâches, des moyens et des déficits pour chaque type de danger est d'environ un à deux ans, en fonction du nombre et de la complexité des dangers considérés. Ensuite, la phase de mise en œuvre (définition du traitement à appliquer aux déficits relevés, prise des mesures complémentaires et élaboration des plans d'engagement), dont la durée n'est pas déterminée, devrait, compte tenu des expériences faites jusqu'ici, s'étendre sur plusieurs années.
- L'organisation devrait comprendre les éléments suivants (cf. Illus. 13):
 - une **surveillance** (délégué du mandant, comité de pilotage); dans l'idéal, les modalités de celle-ci sont réglées par le Conseil d'Etat ou un département;
 - une **commission permanente pour la protection de la population** à l'échelon cantonal, composée de représentants des organisations partenaires, des organes de conduite et des services de prévention ainsi que d'autres experts; cette commission devrait être mise en place par l'organe chargé de l'attribution du mandat (p.ex. le Conseil d'Etat).
La mise en place de cette commission permanente permet d'assurer le traitement continu sur plusieurs années de la préparation. Cet horizon à long terme est indispensable, car l'analyse des déficits et la coordination entre la prévention et la préparation de même que la planification et la mise en œuvre des mesures concrètes exigent plusieurs années.
- Il est possible de faire appel à des consultants spécialisés (mandataires). Leur coût est déterminé par le volume du mandat.
Ces travaux peuvent être partiellement ou intégralement assurés par des personnes issues de l'administration.
- Afin de faciliter les échanges d'expériences avec la Confédération et d'autres cantons le cas échéant, il est profitable d'associer l'OFPP aux travaux, en intégrant p.ex. un représentant de ce dernier à l'organisation du projet.

Travaux menés sur plusieurs années

Commission cantonale pour la protection de la population

Soutien de la part des mandataires

Accompagnement par l'OFPP

*Illus. 13:
Organisation adéquate pour
la préparation*



Il est recommandé de former la commission permanente pour la protection de la population sur la base du groupe de travail qui s'est penché sur l'analyse des dangers. Mais d'autres organes et services spécialisés doivent également y être impliqués.

Afin de préparer les travaux et d'assurer l'efficacité de la coordination, un comité devrait être formé avec des membres de la commission. Il comprendrait au minimum:

- une direction (si possible la même personne que celle présidant la commission);
- 1 représentant de chaque organisation partenaire;
- 1 à 2 représentants des services spécialisés ou experts.

7.3. B) Vérification

7.3.1 Recensement des éléments existants

Il faut d'abord examiner les éléments suivants de la préparation aux situations d'urgence pour chaque type de danger considéré comme pertinent à l'issue de l'analyse des dangers:

- Les tâches et les prestations ainsi que la répartition des tâches entre les organisations partenaires:
qui fait quoi, quand, où et dans quelle qualité dans le cadre de la maîtrise d'un événement? Ce faisant, il convient de porter une attention particulière à la protection des infrastructures critiques, en se fondant sur l'inventaire cantonal des infrastructures critiques, et à la possible occurrence d'événements multiples et d'interdépendances.
- Les structures de conduite aux niveaux cantonal, régional et communal:
comment la conduite est-elle organisée au sein des formations d'intervention et entre celles-ci ainsi qu'avec les autorités communales et cantonales?
- L'alerte et la transmission de l'alarme à la population et aux autorités:
quels sont les systèmes et mécanismes à disposition pour identifier précocement l'apparition d'un événement, permettre la pré-alerte des forces d'intervention et diffuser, le cas échéant, des consignes de comportement? Quels sont les critères et processus définis pour l'alerte et la transmission de l'alarme?
- Les moyens des forces d'intervention:
quels sont les moyens (personnel et matériel) à disposition des forces d'intervention et/ou éventuellement auprès de tiers³?

Vérifier les éléments de la préparation

Il s'agit de vérifier, en se fondant sur le recensement des éléments existants, s'il est possible de maîtriser les catastrophes et situations d'urgence avec les éléments à disposition – personnel, matériel, organisation et conduite – ou s'il existe actuellement des déficits, dans le domaine de la prévention ou dans celui de la préparation, auxquels il convient de remédier (analyse des déficits)⁴.

Identification des déficits dans le cadre de la prévention et de la préparation

Tout d'abord, ces déficits sont relevés pour chaque scénario, puis ils sont présentés sous forme de listes cantonales des déficits. C'est sur cette base que l'on déterminera la manière de traiter les déficits éventuels.

³ p.ex. communes et cantons voisins, entreprises privées, Confédération

⁴ Il est également possible que, lors de la vérification des tâches permettant la maîtrise des dangers par les organisations partenaires, des surcapacités (réserves) soient relevées sur les plans du personnel ou du matériel. Dans de tels cas, il faut déterminer s'il s'agit de « vraies » surcapacités, constatées pour tous les types de dangers considérés et pouvant donc être démantelées sans préjudice, ou de surcapacités « apparentes », constatées pour certains types de dangers seulement et dont le démantèlement pourrait par conséquent poser problème pour d'autres. Le thème des surcapacités ne sera plus abordé spécifiquement dans la suite du présent aide-mémoire

7.3.2 Analyse des déficits

Analyser les déficits dans le cadre des ateliers

Il est recommandé de mener les travaux de vérification sous forme d'ateliers, auxquels participeraient des représentants de toutes les organisations partenaires et des services cantonaux chargés de la prévention du type de danger considéré. Selon la complexité des scénarios traités on peut s'attendre à une durée d'environ deux heures par scénario. Plusieurs scénarios peuvent aussi être traités en même temps dans le cadre d'un atelier.

Marche à suivre au sein des ateliers

Pour la préparation et l'organisation de ces ateliers, il est recommandé de procéder de la manière suivante:

- Afin de faciliter la tâche des participants, l'invitation à l'atelier leur est envoyée avec la liste des scénarios à traiter et les résultats de l'analyse des dangers.
- **Dans la première partie de l'atelier**, les scénarios à traiter sont à nouveau présentés aux participants de manière aussi réaliste que possible (p. ex. bref exposé d'un expert). Outre la description des scénarios faite sur la base de l'analyse des dangers, des documents en rapport avec des événements survenus dans le canton ainsi que du matériel photo ou vidéo sur des événements survenus dans d'autres cantons ou à l'étranger peuvent également être utilisés à cet effet. Pour compléter ce matériel, l'OFPP a conçu le DVD «Katastrophen und Notlagen» (disponible uniquement en allemand)⁵.
- **Dans la deuxième partie de l'atelier**, les points suivants sont analysés à l'aide du registre des dommages pour chaque scénario:
 - comment les dommages décrits doivent être maîtrisés, c'est-à-dire qui fait quoi, quand, où et dans quelle qualité dans le cadre de la maîtrise d'un événement (tâches et prestations);
 - quelles sont les structures de conduite existantes ou nécessaires;
 - comment l'alerte et la transmission de l'alarme sont-elles organisées et quels sont les systèmes existants ou nécessaires;
 - des déficits sont-ils constatés au sein des organisations partenaires pour la maîtrise des dommages des points de vue du personnel, du matériel ou de l'organisation, ou existe-t-il éventuellement des déficits concernant les mesures de prévention.

Les conclusions relatives aux déficits constatés concernant les mesures de préparation sont présentées sous forme de listes des déficits pour chaque organisation partenaire.

Les déficits en matière de prévention sont énumérés pour chaque type de danger.

- **Dans la troisième partie de l'atelier**, les résultats ainsi que les listes des déficits des différentes organisations partenaires sont présentés et discutés en plénum.

Traitement des résultats

Après l'atelier, les résultats sont traités et compilés, c'est-à-dire que:

- l'exhaustivité et la plausibilité des déficits relevés dans le cadre de l'atelier sont examinées;
- la liste des déficits en rapport avec les mesures de préparation aux situations d'urgence doit être finalisée pour chaque scénario traitée;
- les déficits constatés en rapport avec les mesures de prévention doivent être énumérés pour chaque type de danger.

⁵ A commander auprès de l'Office fédéral de la protection de la population (risk-ch@babs.admin.ch) avec la mention «DVD Katastrophen und Notlagen»

Dès que tous les scénarios ont été traités et que les listes des déficits correspondantes sont disponibles, une liste consolidée des déficits est établie pour l'ensemble du canton. Ce faisant, il faut tenir compte du fait qu'il est possible d'avoir les mêmes déficits dans différents scénarios.

Préparer les listes récapitulatives des déficits

La liste cantonale des déficits comprend deux parties:

- Liste des déficits constatés en rapport avec la prévention:
 - description du déficit;
 - scénarios concernés;
 - mesures envisageables pour remédier aux déficits;
 - services compétents au sein du canton.
- Liste des déficits constatés en rapport avec la préparation aux situations d'urgence:
 - description du déficit;
 - scénarios concernés;
 - mesures envisageables pour remédier aux déficits, regroupées en fonction des charges liées à la réalisation, comme:
 - mesures pouvant être mises en œuvre immédiatement sans coûts importants;
 - mesures dont la mise en œuvre est possible dans le cadre de l'activité normale de l'administration (incidence budgétaire);
 - mesures pour la mise en œuvre desquelles des concepts sont tout d'abord nécessaires dans le cadre de l'activité normale de l'administration;
 - mesures dont la mise en œuvre est liée à des charges et coûts importants et exige une décision politique.

7.3.3 Récapitulation des résultats

La récapitulation des résultats des travaux de vérification permet d'avoir un aperçu général de la situation et vise deux objectifs:

La mise en œuvre se fonde sur les résultats de la vérification

- les déficits concernant certains éléments de la préparation étant identifiés, les mesures pour y remédier peuvent être planifiées (cf. chapitre 7.4.1, page 36);
- les bases pour l'élaboration des plans d'urgence sont disponibles (cf. chapitre 7.4.2, page 37).

7.4. C) Mise en œuvre

7.4.1 Adaptations entreprises sur la base des résultats de la vérification

Le processus pour le traitement des déficits est présenté dans l'annexe A6 (page page 56).

Traitement des déficits liés à la prévention

La liste cantonale des déficits liés à la prévention établie selon le chapitre 7.3.2 (page page 34) seront traités par les services compétents. Ces derniers évaluent si, et de quelle manière, des mesures de prévention permettraient de remédier aux déficits constatés. Les conséquences des mesures de prévention doivent être étudiées par les instances compétentes pour la planification de la préparation en cas d'urgences, afin d'adapter les mesures de préparation le cas échéant.

L'autorité compétente décide des mesures de prévention

Traitement des déficits liés à la préparation

Les dispositions permettant de remédier aux déficits liés à la préparation sont les suivantes:

- Adaptation des prestations sur les plans du personnel et du matériel entre les organisations partenaires.
- Entraide entre voisins aux niveaux communal et cantonal: celle-ci n'est en principe possible que si les régions voisines en cas d'événement ne sont elles-mêmes que peu ou pas touchées.
- Aide subsidiaire apportée par la Confédération sous forme de personnel et/ou de matériel:
 - spécialistes ou unités spéciales (p.ex. groupe d'intervention du DDPS, aéro-radiométrie);
 - engagement d'éléments de l'armée (troupes, matériel);
 - aide financière (secours urgents).
- Aide apportée par le secteur privé: il peut être judicieux, dans le cas de certains scénarios, de recourir à des moyens privés (personnel, matériel) et de conclure à cet effet des mandats de prestation.
- Soutien apporté par les assurances (p.ex. assurance immobilière).
- Acquisition de matériel supplémentaire (type, nombre).
- Augmentation des effectifs (organisations partenaires concernées, nombre, qualifications).
- Adaptations organisationnelles (p.ex. structure de conduite).

Possibilités de remédier aux déficits liés à la préparation

Il s'agira de déterminer, en collaboration avec tous les représentants des organisations partenaires, lesquelles de ces possibilités sont envisageables dans la pratique car jugées adéquates.

Si la mise en œuvre des mesures de préparation proposées ne relève pas de la compétence des différentes organisations partenaires, celles-ci seront soumises à l'autorité compétente. Cette dernière déterminera parmi les mesures de préparation proposées celles qui doivent être mises en œuvre (ou pas) et dans quel délai.

Accords voire prescription officielle sur les possibilités appropriées

La mise en œuvre des mesures de préparation retenues peut, selon les cas, s'étendre sur une plus ou moins longue période. L'établissement des conditions-cadre financières, l'acquisition du matériel nécessaire et/ou le recrutement, l'instruction ou la réaffectation du personnel exigent un certain temps. Une mise en œuvre par étapes peut par ailleurs s'avérer nécessaire, afin de garantir une coordination optimale avec les mesures de prévention éventuelles.

La mise en œuvre des mesures peut exiger un certain temps

Les déficits admis doivent être relevés, afin de montrer en cas d'événement que certains déficits ont été assumés.

Relever les déficits admis

7.4.2 Plans d'engagement

Les plans d'engagement sont l'élément central de la préparation. Ils contiennent les principes régissant l'action des intervenants, sur les plans des structures d'intervention et des processus, de l'apparition d'un événement jusqu'à la maîtrise de celui-ci. Ils sont établis, et mis à jour régulièrement, pour tous les types de dangers jugés pertinents. Ils s'avèrent utiles tant pour la maîtrise des événements que pour l'instruction.

Les plans d'engagement revêtent une importance cruciale

Les plans d'engagement sont des documents qui définissent, sous une forme appropriée:

Contenu des plans d'engagement

- comment le danger pourrait se manifester (moment et lieu) concrètement (processus attendu et déroulement de l'événement);
- comment se déroulent l'alerte et la transmission de l'alarme ainsi que la convocation des forces d'intervention;
- quelles structures de conduite et d'intervention sont prévues et quels canaux de communication doivent être utilisés;
- quelles tâches doivent être attendues et quelles mesures immédiates doivent être prises pour influencer favorablement l'évolution d'un événement (p.ex. transmission de l'alerte et de consignes de comportement à la population, évacuation, bouclage de zones, déviation de la circulation, désinfection, mesures spéciales pour la protection des infrastructures critiques, etc.);
- quelles tâches et prestations sont à attendre de quelles forces d'intervention afin de maîtriser dans les meilleurs délais les dommages survenus (p.ex. sauvetage et mise à l'abri des personnes, soins médicaux pour les blessés, prises en charge de personnes, lutte contre les conséquences, etc.) et comment se présentent les plans d'intervention des formations engagées;
- quels événements multiples ou quelles interdépendances doivent être envisagés et quelle forme prendra une planification prévisionnelle en cas de conséquences plus importantes;
- quelles mesures de remise en état pourraient être envisagées.

Le plan peut être structuré de la manière proposée dans l'annexe A7 (pagepage 57).

Mandats de prestations confiés à des organisations partenaires et conventions de prestations signées avec des tiers

Des **mandats de prestations spéciaux confiés aux organisations partenaires** et/ou des **conventions de prestations signées avec des tiers** peuvent également constituer une partie des plans d'urgence. Ces documents prévoient qui fait quoi, comment, où, dans quelle qualité pour la maîtrise de l'événement.

Les mandats de prestations confiés à des organisations partenaires comprennent une prestation obligatoire garantie sur une période donnée. Ils contiennent les informations suivantes:

- quel type de prestations est fourni par quelle organisation partenaire;
- quelles ressources (personnel et matériel) sont liées à la fourniture de cette prestation;
- dans quel délai la disponibilité des prestations doit être assurée, par qui ces prestations peuvent être demandées et sur quelle durée est-il prévu qu'elles soient fournies;
- qui, le cas échéant, prend la décision de leur engagement concret.

Sur le plan du contenu, les conventions de prestations signées avec des tiers correspondent aux mandats de protection confiés aux organisations partenaires, mais, à la différence de ces derniers, il s'agit d'accords contractuels réglant, au besoin, la demande de prestations convenues et les coûts.

Plans d'intervention pour les organisations impliquées

Dans le cadre des plans d'engagement, **les plans d'intervention destinés aux organisations impliquées** jouent un rôle particulier. Ils sont établis pour chaque organisation en fonction des scénarios spécifiques en tenant compte de tous les dangers pertinents et contiennent les informations suivantes:

- Intervention (qui fait quoi et où)
- Listes de contrôle pour les mesures à prendre
- Plans (sites, dispositifs de mise à disposition et d'intervention, esquisses de situations, etc.)
- Listes des ressources (propres et externes) ainsi que leur disponibilité et paramètres des prestations (possibilités d'utilisation)
- Contacts, etc.

Les plans d'intervention sont établis par les organisations elles-mêmes (p.ex. sapeurs-pompiers locaux).

Les plans d'intervention pour les infrastructures critiques feront l'objet d'une concertation avec les exploitants. Le guide «Protection des infrastructures critiques» contient des informations à ce sujet (www.infraprotection.ch).

Contrôle de l'analyse des déficits

Dans le cadre de l'élaboration des plans d'engagement, l'analyse des déficits doit être contrôlée et adaptée si nécessaire.

Les plans d'engagement peuvent influencer sur les déficits

7.4.3 Instruction

Les plans d'engagement ne constituent un instrument efficace de la préparation aux situations d'urgence que si toutes les organisations impliquées sont instruites en conséquence et formées aux contributions qu'elles apporteront à la maîtrise des événements et que la collaboration entre ces organisations est exercée. Un concept d'instruction est indispensable à cet effet, afin de garantir un rafraîchissement périodique des connaissances sur le long terme et leur transmission en cas de changement de personnel.

Dans le concept d'instruction, il convient de faire la distinction entre instruction technique et instruction en réseau coordonné (exercices).

Concept en matière d'instruction

L'instruction technique est assurée individuellement par les organisations partenaires et, le cas échéant, par des tiers. Celle-ci couvre toutes les capacités prévues dans les plans d'urgence:

- connaissances générales sur la manière dont un danger pourrait apparaître sur le plan territorial et temporel;
- connaissances sur la manière dont sont effectuées la transmission de l'alerte et de l'alarme ainsi que la mobilisation et sur les structures de conduite et d'intervention et canaux de communication prévus;
- connaissances des tâches et mesures immédiates à mettre en œuvre par les forces d'intervention, ainsi que, le cas échéant, des plans d'intervention;
- connaissances de la manière de réagir en cas d'événements multiples ou d'interdépendances ainsi que de conséquences plus importantes (planification prévisionnelle);
- connaissances permettant de déterminer si des tâches doivent être effectuées par les forces d'intervention dans le cadre de travaux de remise en état et, si oui, lesquelles.

Instruction technique au sein de toutes les organisations impliquées

Les instructions techniques dispensées individuellement par les forces d'intervention et, le cas échéant, par des tiers doivent être complétées par une instruction en réseau coordonné, périodique et combinée, sous forme d'exercices. Ces derniers permettent, d'une part, de former les organes de conduite, et, d'autre part, de tester la collaboration entre les organisations impliquées.

L'OFPP peut apporter un soutien notamment dans le domaine des exercices d'états-majors. L'OFPP a des moyens et des compétences pour faciliter la planification, l'exécution et l'évaluation des exercices.

Coopération en matière d'instruction sous forme d'exercices

7.4.4 Communication

La mise en œuvre des plans d'engagement en cas d'événement ne concerne pas seulement les forces d'intervention, mais également les autorités et le public. Il convient donc d'en communiquer l'existence et le contenu sous une forme appropriée. Un concept de communication est nécessaire à cet effet, qui garantira que ces informations pourront être transmises, également à plus long terme, aux forces de conduite et d'intervention ainsi qu'aux autorités et au public.

Concept de communication concernant les plans d'urgence

Annexes



A1

Définitions

Les termes mentionnés sont utilisés dans le présent aide-mémoire dans le sens décrit ci-après. Dans leur majorité, les termes sont basés sur le « Glossaire des risques » (OFPP 2012). Au besoin, ils ont été adaptés aux spécificités cantonales ou en vue d'une utilisation spécifique.

Alerte (des autorités)	Information relative à un type de danger ou un événement menaçant.
Ampleur des dommages	L'ampleur des dommages décrit le montant des dommages prévisibles en cas d'événement à l'aide d'indicateurs.
Analyse des dangers	<p>Identification et description systématiques des types de dangers ainsi que classification de ces derniers sur la base des risques qui en découlent.</p> <p>L'analyse des dangers comprend les éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identification > liste des dangers - description > scénarios - classification > appréciation du risque.
Analyse des déficits	<p>Processus par lequel sont constatés les déficits éventuels pour la maîtrise d'un événement des points de vue du personnel, du matériel ou de l'organisation. Il se fonde sur les scénarios découlant de l'analyse cantonale des dangers.</p> <p>L'analyse des déficits montre entre autres</p> <ul style="list-style-type: none"> - si des ressources (personnel et matériel) sont insuffisantes, - si les compétences (techniques) manquent, - si la répartition des responsabilités n'est pas claire.
Appréciation des risques	Appréciation quantitative (probabilité d'occurrence et ampleur des dommages) des scénarios pouvant découler d'un type de danger.
Catastrophe	Événement qui provoque des dommages ou des pannes d'une ampleur telle que les moyens en matériel ou en personnel de la collectivité affectée s'avèrent insuffisants et qu'une aide de l'extérieur est nécessaire.
Conditions existentielles	<p>Ensemble des éléments dont la population a besoin pour vivre. Elles comprennent notamment les éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> - environnement intact (sol, eaux, air, biodiversité), - prospérité économique (pour l'activité lucrative) et infrastructures en parfait état de fonctionnement (pour l'alimentation, l'énergie, la télécommunication, la santé), - société saine (sécurité juridique, ordre public, climat de confiance, intégrité territoriale, diversité culturelle).
Conventions de prestations	Documents (contrats) définissant quelle organisation (tiers) fait quoi, quand, où, dans quelle qualité et à quel prix (disponibilité garantie des moyens et prestations externes) en vue de la maîtrise de l'événement.
Danger	Événement ou développement d'origine naturelle, technique ou sociétale, qui constitue une menace pour la population ou ses conditions existentielles.

Déficits, assumés	Déficits qui ne sont pas pris en compte par la préparation aux situations d'urgence et par la prévention.
Dialogue sur les risques	Dialogue entre les autorités, les spécialistes et les personnes touchées, visant à examiner et évaluer les risques et les mesures destinées à réduire ces risques, et à déterminer un seuil d'acceptation pour ces derniers.
Evaluation des risques	Evaluation de l'acceptabilité des risques recensés – dans le cadre d'un dialogue sur les risques – effectuée par les autorités, les spécialistes et les personnes touchées.
Événement multiple	Plusieurs événements multiples ont lieu en même temps et leurs conséquences se superposent.
Fréquence	La fréquence définit le nombre d'événements attendus par unité de temps.
Gestion intégrale des risques	Processus systématique de gestion des risques et situations d'urgence, par lequel les acteurs concernés équilibrent les mesures de prévention et de préparation aux situations d'urgence, tout en prenant compte des risques résiduels.
Indicateurs des dommages	Grandeurs mesurées permettant de décrire quantitativement l'ampleur des dommages. Les indicateurs suivants sont utilisés dans l'aide-mémoire KATAPLAN : <ul style="list-style-type: none"> – morts, – personnes gravement blessées ou malades, – personnes ayant besoin d'assistance, – terres agricoles + forêts dévastées, – dommages matériels (frais de remise en état).
Infrastructures critiques	Infrastructures dont le dysfonctionnement, la défaillance ou la destruction peut avoir de graves conséquences pour la société, l'économie et les cantons. www.infraprotection.ch
Interdépendances	Influences réciproques des événements ou développements.
Liste des déficits	Liste des déficits constatés à l'issue d'une analyse des déficits. Une liste des déficits est établie pour chaque type de danger pertinent. A la fin, les déficits pour tous les types de dangers sont récapitulés dans une liste cantonale des déficits consolidée.
Maîtrise	Phase de la gestion intégrale des risques englobant les mesures visant à contenir l'ampleur des dommages et la durée d'un événement.
Mandats de prestations	Documents définissant qui fait quoi, quand, où et dans quelle qualité, en vue de la maîtrise de l'événement. Le mandat de prestations prévoit une prestation obligatoire, garantie sur une période donnée, et spécifie les moyens et ressources mis à disposition. Ce mandat est confié par les autorités sur la base d'une évaluation des risques et des plans d'urgence, en répartissant les tâches, les responsabilités et les compétences.
Matrice des risques	Présentation synthétique des scénarios envisagés dans une matrice ayant pour axes la probabilité d'occurrence et l'ampleur des dommages possibles.

Objectif de protection	Un objectif de protection décrit les conditions de sécurité visées. Il permet ainsi de définir la limite entre les risques acceptables et les risques non acceptables. Par objectif de protection, on entend p. ex. la définition de valeurs limites pour les objectifs de sécurité. Le seuil d'acceptation et les objectifs de protection qui lui correspondent relèvent d'un processus politique à réglementer dans une disposition légale (p. ex. dans l'ordonnance sur les accidents majeurs) ou une convention (p. ex. dans les normes SIA).
Organisations partenaires de la protection de la population	Police, sapeurs-pompiers, santé publique, services techniques, protection civile.
Planification intégrale des mesures	Planification prenant en compte toutes les mesures visant à diminuer les risques (prévention, préparation aux situations d'urgence).
Planification prévisionnelle	Planification de remplacement, pour le cas où une situation évoluerait d'une manière autre que prévue et où la planification initiale ne serait plus adaptée (p. ex. en cas d'événements extrêmes ou multiples).
Planification d'engagement	Des planifications d'engagement sont établies pour tous les événements considérés comme pertinents (p. ex. crues). Ils englobent toutes les mesures planifiées à titre préalable, notamment : <ul style="list-style-type: none"> - déroulement supposé de l'événement (processus), - alerte, alarme et déploiement des forces d'intervention prévus, - structures de conduite et canaux de communication, - mesures immédiates, - missions des forces d'intervention, - planifications prévisionnelles pour les événements extrêmes et les événements multiples ou interdépendances, - mesures de remise en état provisoires qui doivent être prises rapidement.
Plans d'intervention	Les plans d'intervention font partie intégrante des plans d'engagement et comprennent les mesures d'intervention planifiées pour chaque scénario, entre autres : <ul style="list-style-type: none"> - l'intervention (vue d'ensemble), - listes de contrôle pour les mesures prévues, - plans (sites, dispositifs de mise à disposition et d'intervention, esquisses de situations, etc.), - listes de moyens ou de ressources, - contacts.
Précaution	Phase de la gestion intégrale des risques englobant tous les mesures prises avant l'apparition d'un événement en vue de le prévenir, de l'atténuer ou de le maîtriser. Les mesures de précaution englobent les mesures de prévention et de préparation aux situations d'urgence.
Préparation (aux situations d'urgence)	Phase de la gestion intégrale des risques englobant l'ensemble des préparatifs (matériel, personnel, organisation, instruction) dans la perspective de la gestion d'événements et de la maîtrise des dommages dans les meilleurs délais. Ces préparatifs ne déploient leurs effets qu'au moment de l'événement ou après celui-ci.

Prévention	Phase de la gestion intégrale des risques englobant l'ensemble des mesures destinées à réduire la vulnérabilité; c'est-à-dire d'éviter les dangers ou en tout cas d'en diminuer les effets. Leur influence est favorable car elles réduisent la probabilité d'occurrence et les dommages potentiels que provoquerait un événement. Elles déploient leurs effets avant l'apparition d'un événement.
Probabilité d'occurrence	Possibilité en rapport avec une situation ou une période donnée qu'un événement donné se produise.
Protection de la population	Structure civile modulaire, destinée à assurer la conduite des opérations, à fournir aide et protection à la population, et à protéger les conditions existentielles de la population et les biens culturels en cas de catastrophe naturelle ou anthropique, en situation d'urgence et en cas de menace d'origine politico-militaire. La protection de la population relève en premier lieu de la compétence des cantons. Elle intervient dans les domaines suivants: ordre et sécurité, sauvetage et lutte contre tous les types de sinistres, santé publique et services sanitaires, infrastructures techniques ainsi que protection, assistance et appui. (Source: plan directeur de la protection de la population, 2001)
Rétablissement	Phase de la gestion intégrale des risques englobant l'évaluation d'un événement et la reconstruction.
Risque, modèle de risque	Le risque permet de déterminer l'étendue d'une mise en danger et englobe la fréquence ou probabilité et l'ampleur des dommages d'un événement indésirable. Modèle servant, dans la protection de la population, à l'appréciation des dangers. Il permet de comparer entre eux différents dangers, les scénarios utilisés étant appréciés sur la base des mêmes critères (probabilité d'occurrence, ampleur des dommages).
Scénario	Description d'un événement possible ou d'une évolution et les conséquences qui en découlent pour la population ou ses conditions existentielles.
Situation d'urgence	Situation qui résulte d'une évolution ou d'un événement et que les procédures ordinaires ne permettent pas de gérer efficacement, les moyens en personnel et en matériel de la collectivité touchée s'avérant insuffisants.
Transmission de l'alarme (à la population)	Transmission d'informations concernant un danger ou un événement et diffusion de consignes générales de comportement.

A2

Echelles d'appréciation pour la matrice des risques

Les échelles ci-après sont proposées pour l'appréciation cantonale des risques. Elles servent aux services et experts compétents pour leur appréciation des risques constituant un scénario concret. Ce faisant, il s'agit, dans une approche pragmatique, d'indiquer l'ordre de grandeur des dangers, plutôt que de calculer une valeur mathématique des risques.

Probabilité d'occurrence (P)

Classes de probabilité	par décennie	1 x tous les ... ans	Explications
P 6	> 30%	< 30	probable / fréquent: se produit en Suisse en moyenne plusieurs fois pendant la durée d'une vie humaine.
P 5	10–30%	30–100	relativement probable / relativement fréquent: se produit en Suisse en moyenne une fois pendant la durée d'une vie humaine.
P 4	3–10%	100–300	peu probable / plutôt rare: s'est déjà produit en Suisse, mais peut remonter à plusieurs générations.
P 3	1–3%	300–1 000	improbable / rare: ne s'est peut-être pas encore produit en Suisse; connu uniquement par des témoignages imprécis ou de nature légendaire.
P 2	0,3–1%	1 000–3 000	très improbable / très rare: s'est produit à plusieurs reprises dans le monde selon informations disponibles mais en principe possible en Suisse.
P 1	< 0,3%	> 3 000	extrêmement improbable / extrêmement rare: s'est produit de rares fois dans le monde selon informations disponibles mais en principe possible en Suisse.

Ampleur des dommages (A)

Indicateur \ Classe de dommages	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6
Morts	< 3	3–10	10–30	30–100	100–300	> 300
Personnes gravement blessées / malades	< 30	30–100	100–300	300–1000	1000–3000	> 3000
Unterstützungsbedürftig Besoin d'assistance (blessés légers, malades, sans-abris)	< 100	100–300	300–1000	1000–3000	3000–10000	> 10000
Terres agricoles + forêts dévastées (km²)	< 1	1–3	3–10	10–30	30–100	> 100
Dommages matériels (frais de remise en état en mio. de CHF)	< 10	10–30	30–100	100–300	300–1000	> 1000

Les indicateurs et les classes de dommages peuvent être adaptés aux particularités cantonales.

Le « gros des dommages » utilisé pour la matrice des risques doit être défini par les évaluateurs.

Explications concernant les échelles d'appréciation

Probabilité d'occurrence (P)

La probabilité d'occurrence d'un événement est évaluée en fonction d'une échelle à six degrés (P1 – P6). Ceux-ci ont été définis de manière empirique en regard des conditions qui prévalent en Suisse et confirmés dans le cadre de réunions d'experts. Ils s'appuient en outre sur les conclusions de l'étude KATARISK⁶ ainsi que sur les réflexions auxquelles a abouti l'analyse nationale des dangers et situations d'urgence⁷.

Les classes de probabilité peuvent être décrites de manière différente selon les besoins:

- probabilité d'occurrence par décennie (en %)
- de manière périodique (1x tous les ... ans)

Dans les deux cas, la probabilité d'occurrence est la même.

Les explications verbales permettent de mieux comprendre le classement des probabilités d'occurrence dans le cadre de l'appréciation des risques constituant les scénarios.

6 KATARISK – Catastrophes et situations d'urgence en Suisse: une évaluation des risques du point de vue de la protection de la population (OFPP 2003); www.katarisk.ch

7 www.risk-ch.ch

Ampleur des dommages (A)

L'ampleur des dommages causés par un événement est estimée au moyen d'une échelle à six degrés (A1 – A6). Ceux-ci ont été définis de manière empirique en regard des conditions qui prévalent en Suisse et confirmés dans le cadre de réunions d'experts. Cinq indicateurs ont été définis pour mieux tenir compte de la diversité des types de dommages (morts, personnes gravement blessées/malades, personnes ayant besoin d'assistance, terres agricoles + forêts dévastées, dommages matériels). Elles correspondent en général aux indicateurs employés dans KATARISK. Dans le cadre de l'appréciation des risques constituant un scénario, le classement des dommages se fait par indicateur.

Les évaluateurs définissent ensuite, dans la matrice des risques, le « gros des dommages » en tant que classe générale des dommages pour le scénario utilisé. Il peut être pris p.ex. l'indicateur de dommage le plus élevé ou les valeurs moyennes des indicateurs de dommage sont additionnés.

Outils

Des outils permettant d'inventorier de manière systématique les conséquences possibles des dangers ont été développés pour apprécier l'ampleur des dommages:

- vue d'ensemble des domaines concernés,
- inventaire des dommages (conséquences possibles pour chaque domaine concernés).

Ces outils sont disponibles au format MS Word et peuvent être adaptés en fonction des besoins spécifiques (> www.kataplan.ch sous Analyse).

Il existe en outre un programme-guide destiné à l'analyse des dangers et à la préparation consécutive aux situations d'urgence. (> www.kataplan-risk.admin.ch).

A3

Liste générale des dangers

La liste générale des dangers présentée ci-après sert de base à l'identification des dangers pouvant survenir dans un canton, et qui sont considérés comme pertinents du point de vue de la protection de la population. Elle se fonde sur la liste correspondante de l'analyse nationale des dangers et situations d'urgence (état 2012).

Dangers naturels

- séisme
- orage/intempéries
- mouvements gravitationnels:
 - éboulement
 - glissement de terrain
 - coulées de boue
- grêle
- canicule
- crue localisée (à la suite de fortes précipitations)
- crue de plusieurs cours d'eau («importée»)
- fléau d'insectes (p.ex. bostryche)
- période de grand froid
- chutes de neige exceptionnelles
- avalanche
- propagation d'organismes envahissants (plantes, animaux)
- phytopathologies (p.ex. feu bactérien)
- tempête
- sécheresse
- incendie de forêt ou de cultures

Dangers techniques

- chute d'un avion gros-porteur
- panne de réseaux d'approvisionnement (p.ex. électricité, gaz, eau)
- défaillance d'infrastructures informatiques
- effondrement d'ouvrages importants (p.ex. ponts, tour d'immeuble)
- explosion (p.ex. réseau de gaz, installation industrielle)
- incendie de grande ampleur
- accident dans une centrale nucléaire (en Suisse ou à l'étranger)
- accident lors de la production ou du stockage de matières dangereuses
- accident dans un ouvrage d'accumulation
- accident lors du transport de matières dangereuses
 - par chemin de fer
 - par route
 - par bateau

- accident entraînant des dommages chez l'être humain
 - ferroviaire (à ciel ouvert)
 - ferroviaire (dans un tunnel)
 - routier (p.ex. carambolage gigantesque en rase campagne)
 - routier (p.ex. carambolage gigantesque dans un tunnel)
 - nautique
 - transport par câble
- défaillance d'ouvrages de protection (p.ex. digue, ouvrage paravalanche)

Dangers ou développements sociétaux

- tuerie
- problèmes de capacités dans les domaines de l'élimination des déchets/l'évacuation des eaux usées
- élimination des déchets spéciaux
- épidémie/pandémie
- afflux de réfugiés
- mouvement de panique suite à un événement survenant lors d'une grande manifestation
- crime organisé
- grave pénurie (de vivres, de médicaments, etc.)
- troubles
 - hooliganisme
 - troubles politiques (p.ex. minorités ethniques)
 - troubles sociaux
- attentat terroriste
 - avec armes conventionnelles
 - avec armes A
 - avec armes B
 - avec armes C
- épizootie
- contamination (intentionnelle) de denrées alimentaires/eau potable

Infrastructures critiques (www.infraprotection.ch)

La défaillance d'infrastructures critiques peut être d'origine naturelle, technique ou sociétale. Il est donc important d'accorder une attention particulière aux secteurs d'infrastructures critiques suivants lors de l'élaboration de la liste cantonale des dangers:

- autorités
- énergie
- élimination des déchets
- finances
- santé
- industrie
- technologies de l'information et de la communication
- alimentation
- sécurité publique
- transports

A4

Structure proposée pour le rapport sur l'analyse des dangers

1 Introduction

- Situation initiale
- But

2 Bases

- Mandat
- Ressources (internes et évent. pour les mandataires externes)

3 Organisation

- Surveillance du projet
- Direction et groupe(s) de travail
- Méthodologie et étapes des travaux

4 Liste des dangers

- Choix des dangers pertinents
- Obtention de données et exemples

5 Scénarios

- Conception de scénarios pour les dangers pertinents
- Appréciation des risques

6 Résultats

- Tableau cantonal des risques (matrice des risques)
- Evaluation des risques
- Déroulement proposé pour la mise en œuvre

Annexes

- Documentation des scénarios par type de danger
- Liste des experts et services spécialisés contactés

A5

Exemples de mesures de prévention et de préparation aux situations d'urgence pour les dangers retenus

Les exemples de mesures de prévention et de préparation pour différents dangers présentés ci-après servent à illustrer la différence entre ces deux types de mesures de précaution et également comme liste de contrôle. Ne sont pas mentionnées parmi les mesures de préparation celles qui se rencontrent pour chaque type de danger (p. ex. préparation des organisations partenaires, plans d'urgence, etc.).

Dangers d'origine naturelle

Dangers retenus	Types de mesures de prévention	Types de mesures de préparation
Séisme	Prescrire des normes de construction parasismique. Interdire toute construction en zone à risque élevé (microzonage).	Préparer le contrôle des bâtiments endommagés. Prévoir des solutions d'hébergement pour les sans-abris.
Grêle	Prévoir des normes de construction pour la résistance à la grêle.	Mettre en place des systèmes d'alerte et d'alarme. Acquérir des bâches de couverture.
Sécheresse	Créer des systèmes redondants d'approvisionnement en eau.	Acquérir des conduites et appareils pour l'irrigation et éventuellement le refroidissement. Diffuser des règles de comportement (p. ex. restriction d'eau).
Crues	Prévoir des zones de rétention et d'écoulement. Surélever les digues ou approfondir la fondation. Établir des règles de construction concordant avec l'affectation en zones de danger. Aménager une protection permanente pour les objets.	Prévoir des sacs de sable. Préparer les évacuations (personnes, animaux, objets de valeur). Préparer une protection temporaire pour les objets.
Vague de froid	Prévoir des normes de construction pour les bâtiments d'habitation.	Acquérir des unités de chauffage. Diffuser des consignes de comportement.

Dangers retenus	Types de mesures de prévention	Types de mesures de préparation
Avalanches	Constructions paravalanches. Etablir des règles de construction concordant avec l'affectation en zones de danger. Prescrire des normes de construction concernant les ouvrages paravalanches.	Mettre en place des systèmes d'alerte ou d'alarme Planifier les évacuations (personnes, animaux, objets de valeur).
Propagation d'organismes nuisibles	Assurer une surveillance et la lutte à titre préventif. Informar la population.	Préparer des campagnes de décimation.
Tempête	Prescrire des normes de construction pour les sites à risque.	Mettre en place des systèmes d'alerte et d'alarme. Diffuser des consignes de comportement. Acquérir des bâches de couverture. Prévoir des solutions d'hébergement pour les sans-abris.

Dangers d'origine technique

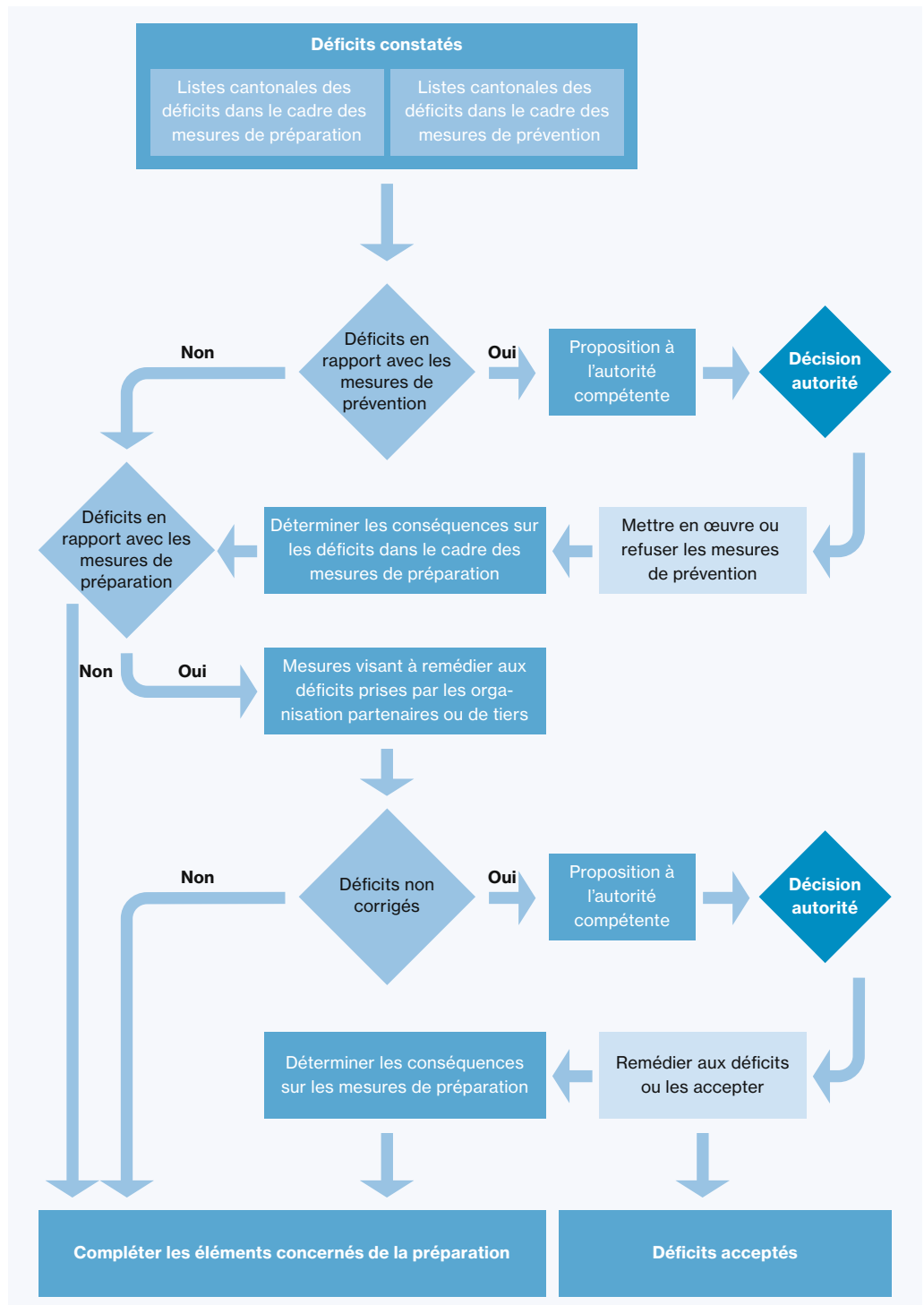
Dangers retenus	Types de mesures de prévention	Types de mesures de préparation
Incendie majeur	Edicter des prescriptions anti-incendie.	Acquérir du matériel spécial (p.ex. grands ventilateurs).
Panne de courant	Prévoir des systèmes d'alimentation redondants dans les réseaux de distribution.	Planung von Lastabwürfen.
Inondation d'origine technique	Prévoir une surveillance des ouvrages d'accumulation.	Mettre en place des systèmes d'alerte et d'alarme. Planifier les évacuations (personnes, animaux, objets de valeur).
Accident impliquant des matières dangereuses	Prévoir des mesures en matière d'installations techniques ou de modes de transport. Edicter des prescriptions en matière d'itinéraire.	Préparer des plans d'intervention spécifiques (p.ex. selon OPAM).

Dangers ou développements d'origine sociétale

Dangers retenus	Types de mesures de prévention	Types de mesures de préparation
Tuerie	Instaurer des contrôles d'accès dans les bâtiments publics	Mettre en place un système d'alarme.
Problème d'élimination des déchets	Lancer une campagne/édicter des prescriptions visant à réduire les déchets. Augmenter les capacités.	Planifier une solution de remplacement pour l'élimination.
Afflux de réfugiés	Signer des accords de rapatriement. Prévoir des mécanismes de contrôle.	Préparer l'hébergement et le ravitaillement.
Troubles internes	Intensifier les programmes de prévention	Prévoir les dispositifs d'engagement de la police.
Panique collective	Edicter des prescriptions relatives à l'organisation de manifestations grand public	Définir et maintenir accessibles des voies d'évacuation de secours.
Epidémie humaine	Organiser la vaccination. Prévoir des contrôles aux frontières (notamment dans les aéroports). Prescrire des mesures d'hygiène à titre préventif.	Edicter des prescriptions sur le comportement à adopter. Fermer les installations et bâtiments publics. Interdire les grandes affluences (manifestations).
Grave pénurie	Favoriser la production indigène. Prescrire la constitution de stocks.	Gérer l'évolution de la consommation jusqu'au rationnement.
Terrorisme	Interdire les groupements radicaux.	Prévoir l'intensification des activités de surveillance.
Epizootie	Prescrire des mesures d'hygiène animale. Contrôler l'importation d'animaux. Prescrire la vaccination.	Boucler la zone touchée. Isoler les cheptels. Planifier les abattages d'urgence et l'élimination contrôlée des déchets d'origine animale.
Pénurie d'électricité	Prévoir des capacités suffisantes et créer des redondances.	Planifier l'orientation de la consommation.
Pénurie de médicaments	Favoriser la production indigène. Prescrire la constitution de stocks.	Gérer la consommation.
Pénurie d'eau	Prévoir des capacités suffisantes et créer des redondances.	Gérer la consommation. Planifier l'approvisionnement d'urgence.

A6

Processus de traitement des déficits



A7

Structure proposée pour les plans d'engagement cantonaux

Des plans d'engagement doivent en principe être établis pour chaque type de danger pertinent dans un canton; ils peuvent être structurés de la manière suivante:

1 Vue d'ensemble

- Dangers pertinents pour le canton
- Danger X et scénarios traités (état du traitement)

2 Informations générales

- Bases légales
- Organisation cantonale d'intervention en cas d'urgence (structure)
- Adresses cantonales importantes
- Sources d'information

3 Plan d'engagement pour le danger X

- Déroulement attendu de l'événement et vue d'ensemble de personnes, animaux et objets en danger
- Alerte, alarme, déploiement des forces d'intervention prévus
- Structures de conduite et canaux de communication
- Mesures immédiates par domaine
- Mesures / tâches / moyens pour tous les participants et plans d'intervention avec
 - mandats (qui fait quoi où)
 - listes de contrôle pour les mesures
 - plans (sites, dispositifs de mise à disposition et d'intervention, esquisses de situation, etc.)
 - Listes des ressources
 - Contacts
- Planification prévisionnelle concernant
 - les événements extrêmes
 - les événements multiples et interdépendances
- Mesures de remise en état et de remise à disposition

4 Enseignements tirés / documentation relative à des événements passés

5 Mise à jour



www.kataplan.ch