

Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025

# Rapport sur l'analyse nationale des risques



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Office fédéral de la protection de la population OFPP

Le présent rapport fait partie de l'analyse nationale des risques « Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025 » (CaSUS 2025). Destiné aux organisations et services spécialisés actifs dans la gestion des risques pour la protection de la population, il décrit les objectifs et l'approche méthodologique retenus, détaille les principaux changements par rapport aux éditions précédentes et aborde des questions actuelles telles que les dépendances et les effets en cascade. Il explore les façons dont les résultats obtenus peuvent être utilisés par la Confédération, les cantons, les communes et les exploitants d'infrastructures critiques, et sa pertinence pour la gestion des catastrophes en Suisse est mise en lumière. Enfin, il présente les perspectives en matière de catastrophes et de situations d'urgence en Suisse.

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Procédure</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Résultats</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>Importance pour la gestion des catastrophes en Suisse</b>	<b>42</b>
<b>5</b>	<b>Perspectives en matière de risques</b>	<b>51</b>
	<b>Annexe</b>	<b>55</b>

Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025

# Rapport sur l'analyse nationale des risques



# Avant-propos

**Partout dans le monde, des événements aux conséquences parfois dévastatrices nous interpellent. Incendies historiques en Californie, guerre en Ukraine, écroulement de Blatten ou incendie de Crans-Montana constituent autant de catastrophes qui laissent derrière elles un sillage de destruction et de désespoir.**

Quotidiennement ou presque nous parvenons les échos de catastrophes et de situations d'urgence qui menacent le bien-être et la sécurité des personnes et des animaux ainsi que la nature.

De nombreux signaux indiquent une augmentation de la probabilité et de l'impact des catastrophes en Suisse, par exemple en raison du changement climatique, de l'urbanisation et de la numérisation croissantes ou de la polarisation géopolitique. Le paysage des risques est en constante évolution. De nouveaux dangers apparaissent, d'autres se complexifient, tandis que d'autres encore perdent de leur importance grâce notamment à des mesures de protection et de réduction des risques.

Il est essentiel de procéder à un examen régulier des menaces importantes pour la Suisse. La quatrième édition de l'analyse nationale des risques « Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025 » offre aux organisations chargées de la protection de la population et de ses moyens de subsistance des bases actuelles et largement étayées pour la poursuite de leurs travaux.

La protection de la population est une tâche collective. L'amélioration et le renforcement de la résilience de la Suisse face aux menaces passent par une articulation efficace des actions de la Confédération, des cantons, des communes, des organisations partenaires de la protection de la population et des milieux économiques et scientifiques, ainsi que par la participation de la population.

Par ailleurs, la coopération internationale est indispensable: de nombreux dangers, tels les pandémies, les extrêmes climatiques ou les cyberattaques, ne s'arrêtent pas aux frontières. Les échanges avec nos partenaires internationaux nous permettent en outre d'identifier les risques à un stade précoce, d'apprendre les uns des autres et d'unir nos forces face aux événements.

Attelons-nous ensemble à cette tâche, pour une Suisse résiliente et bien préparée! Connaître les risques à prendre en compte constitue la première étape sur cette voie.



Martin Pfister, conseiller fédéral  
Chef du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports



# Condensé

Le présent rapport offre un condensé des résultats de l'analyse nationale des risques *Catastrophes et situations d'urgence en Suisse* (CaSUS), complétée et mise à jour pour 2025, et illustre leur importance pour la gestion des catastrophes en Suisse.

L'objectif de l'analyse CaSUS est d'examiner un large éventail de dangers relevant de la protection de la population et d'en comparer les risques. L'identification des dangers pertinents, l'élaboration de scénarios, l'évaluation des risques et le dialogue qui en découle constituent les étapes sur lesquelles repose une gestion intégrale des risques. C'est sur cette base que peuvent être déterminées et hiérarchisées les mesures nécessaires pour réduire les risques et ainsi protéger avec davantage d'efficacité et d'efficience la population et ses moyens de subsistance.

L'analyse CaSUS est mise à jour tous les cinq ans. Il s'agit de permettre une gestion dynamique des risques qui tienne compte du contexte en perpétuel changement, des tendances globales aux mesures locales, en passant par les processus naturels. Il est donc procédé régulièrement à l'examen des scénarios de dangers et des bases méthodologiques, à l'identification de nouveaux dangers et à l'analyse des risques liés à ces derniers.

L'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) a ainsi publié un premier rapport sur les risques en 2013, qui a fait l'objet de nouvelles éditions en juillet 2014 et en novembre 2020. Au fil des années, des dangers ont été ajoutés. Les indicateurs de dommages ont été constamment affinés, et un large panel de spécialistes a participé tant à l'élaboration des nouveaux dossiers qu'au développement de ceux qui étaient déjà disponibles. Les auteurs ont toujours pris soin d'assurer la comparabilité des informations.

Lors du troisième cycle de révision, qui s'est terminé en 2025, 44 dossiers sur les dangers ont été préparés dans le cadre d'un processus consultatif ou d'ateliers d'experts. Si 41 d'entre eux ont fait l'objet d'une mise à jour, trois sont en revanche nouveaux (*Fortes pluies occasionnant un ruissellement de surface, Écroulement et Pénurie de gaz naturel*). Leur ajout a été jugé pertinent suite aux événements qui se sont produits dans le domaine de la protection de la population en Suisse ces dernières années. Au total, quelque 265 experts ont participé à l'élaboration et au développement des dossiers, dont 6% sont issus des milieux scientifiques, 26% viennent des milieux économiques, et 68% travaillent dans l'administration publique (Confédération, cantons, communes).

Le présent rapport est divisé en cinq chapitres. Le chapitre 1 décrit le contexte, les objectifs, la finalité et les destinataires de l'analyse nationale des risques. Le chapitre 2 présente le procédé et la méthode adoptés ainsi que les documents issus de l'analyse CaSUS. Il détaille en outre les changements méthodologiques et conceptuels par rapport à l'édition 2020. Le chapitre 3 synthétise les résultats du cycle d'analyse 2025, tout en exposant et en discutant les possibles interrelations entre les 44 dangers étudiés. Le chapitre 4 place les résultats dans un contexte plus large de la gestion des catastrophes et décrit leur intégration dans d'autres stratégies et travaux. Enfin, le chapitre 5 donne un aperçu de la suite des opérations et de l'influence qu'exerceront les mégatendances sur les risques au cours des années à venir.

# 1 Introduction

## 1.1 Analyses des risques dans le contexte de la gestion intégrale des risques

En Suisse, le modèle de gestion intégrale des risques (OFPP, 2014) joue un rôle central dans la gestion des catastrophes et des situations d'urgence (figure 1). Ce modèle permet d'enregistrer les risques d'événements dommageables pour la population et ses moyens de subsistance de manière aussi complète que possible. Il prévoit en outre un dialogue sur les risques réunissant toutes les parties impliquées, une évaluation de ces derniers et leur réduction à un niveau acceptable grâce à des mesures adaptées. Il convient à cet égard de tenir compte de toutes les mesures potentielles, qu'elles relèvent des phases de précaution (prévention et préparation), de maîtrise (préparation à l'engagement, engagement et remise en état) ou de rétablissement (évaluation et reconstruction).

### 1.1.1 L'analyse CaSUS, pilier de la gestion intégrale des risques

L'analyse CaSUS est le pilier de la gestion intégrale des risques en matière de protection de la population. Déployée à l'échelon national, elle couvre toutes les étapes du modèle, de l'identification des risques à leur évaluation (voir centre de la figure 1) et livre les fondements analytiques sur lesquels peut s'appuyer, à tous les niveaux de l'État, la planification préventive. Elle fournit notamment une aide pour décider des forces d'intervention, autorités, services et autres institutions qui doivent participer aux phases de maîtrise et de rétablissement en cas d'événement ou des conséquences à prendre en compte (risque de propagation d'une épidémie suite à l'endommagement d'une station d'épuration, etc.). Menée en parallèle de la gestion intégrale des risques, l'analyse des risques constitue donc une base importante pour le développement de mesures visant à la protection de la population et de ses moyens de subsistance, tout en permettant une comparaison des dangers et la définition de mesures qui peuvent être déployées pour plusieurs dangers à la fois (par ex. combinaisons de protection contre les substances chimiques et la radioactivité, utiles

aussi bien pour un accident dans un laboratoire que pour un attentat).

Une telle approche intégrale est essentielle au regard du large spectre de catastrophes et de situations d'urgence auxquelles sont confrontés les organes civils de conduite de la protection de la population. La préparation de ces derniers doit tenir compte de tous les dangers pertinents pour la protection de la population; il n'est pas envisageable de se concentrer sur un seul danger ou groupe de dangers, comme les dangers naturels. De plus, du fait que la maîtrise des catastrophes et des situations d'urgence implique généralement la participation de nombreux acteurs relevant de différents niveaux organisationnels et de différents domaines (secteur public, économie, science, etc.), elle doit être discutée, planifiée, organisée et exercée en amont. Les scénarios de l'analyse CaSUS peuvent être très utiles dans ce contexte.

### 1.1.2 Application pratique de la gestion intégrale des risques

De nombreuses organisations de protection de la population et de gestion des catastrophes utilisent des analyses de dangers ou de risques pour obtenir une vue d'ensemble différenciée des risques en Suisse. Comme dans la gestion des risques (par ex. selon la norme ISO 31000), on commence par identifier l'éventail des dangers possibles. Des scénarios concrets sont ensuite élaborés, leurs conséquences, étudiées de manière différenciée, et leur probabilité d'occurrence ou leur plausibilité est estimée. Véritable base centrale pour la planification préventive en matière de protection de la population, cette analyse permet non seulement de comparer différentes catastrophes et situations d'urgence, mais aussi de définir les capacités nécessaires pour une maîtrise efficace et les mesures de précaution correspondantes (figure 1).

D'un point de vue stratégique, l'analyse CaSUS constitue un instrument important pour améliorer la résilience<sup>1</sup> de la Suisse. Dans la perspective de la gestion intégrale des risques, un système résilient comprend les éléments suivants :

<sup>1</sup> La résilience désigne la capacité d'un système, d'une organisation ou d'une société à résister à des perturbations internes ou externes (résistance) et à maintenir sa fonctionnalité dans la mesure du possible (adaptabilité) ou à la retrouver aussi rapidement et complètement que possible (capacité de rétablissement) (Conseil fédéral, 2017).

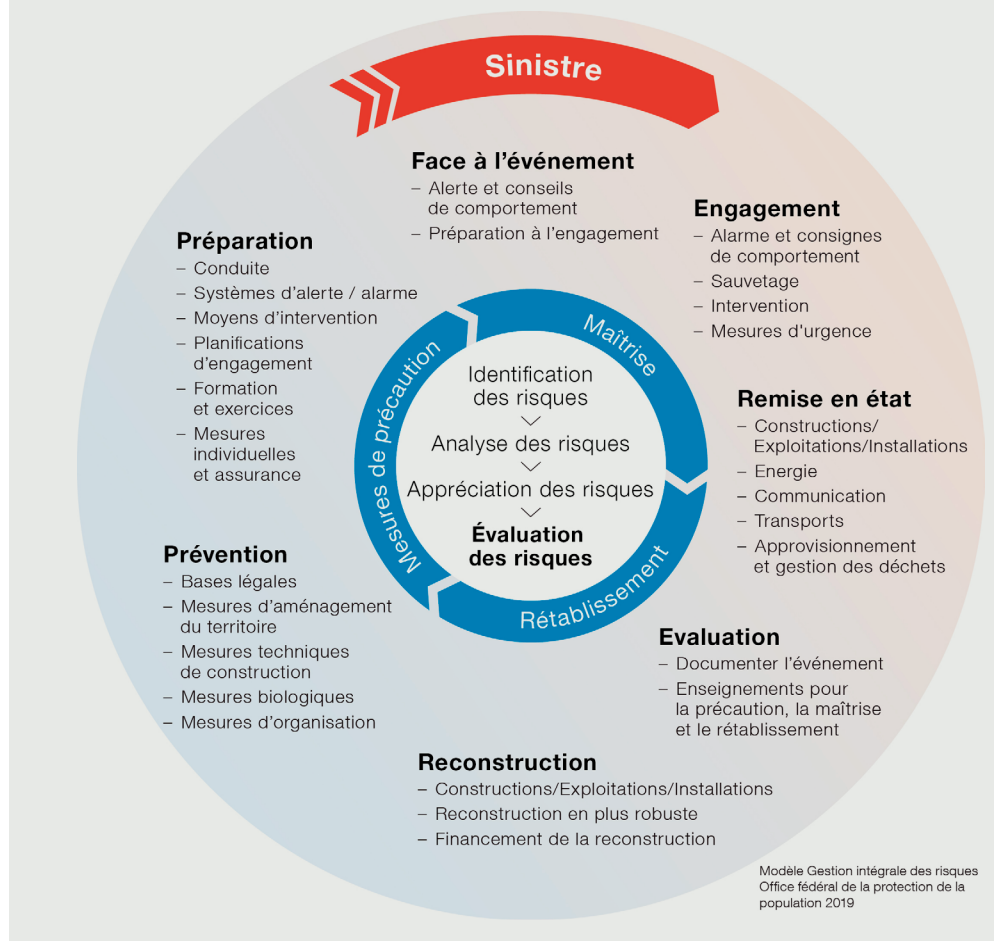


Figure 1: Modèle de gestion intégrale des risques OFPP 2019

- capacités d'anticipation grâce à des analyses des risques et des vulnérabilités;
- planification (spatiale) prudente pour éviter les risques;
- mesures préventives pour éliminer des menaces concrètes;
- mesures de préparation à des événements possibles;
- entraînement des capacités de maîtrise;
- rapide disponibilité des ressources nécessaires pour des mesures de transition et de remise en état;
- capacités d'évaluation des événements, et
- moyens pour la reconstruction à long terme.
- Cela correspond également à l'approche de gestion intégrale des risques en matière de protection de la population, qui constitue la base de la préparation aux catastrophes en Suisse.

## 1.2 Analyses des risques à l'Office fédéral de la protection de la population

### 1.2.1 Contexte suisse

L'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) soutient les organismes actifs en Suisse dans la prévention des catastrophes et des situations d'urgence et dans la maîtrise des événements, en particulier les services fédéraux concer-

nés, les cantons et les partenaires du système coordonné de protection de la population (police, sapeurs-pompiers, services sanitaires, services techniques, protection civile). Il s'intéresse sous un angle conceptuel aux solutions envisageables pour limiter et maîtriser des événements majeurs pouvant impacter la population, ses moyens de subsistance et les biens culturels (OFPP, 2014). Il veille à assurer, en collaboration avec les cantons, la recherche et le développement dans les domaines de l'analyse des risques et des menaces et de la maîtrise de catastrophes et de situations d'urgence (LPPCi 2019; RS 520.1). Depuis 2007, l'OFPP soutient les cantons dans ce processus en mettant à leur disposition l'aide-mémoire KATAPLAN (OFPP, 2013a), qu'ils utilisent pour leurs analyses des dangers et des risques ainsi que pour leur planification préventive. Il appuie également les exploitants d'infrastructures critiques (OFPP, 2024a; OFPP, 2018), par exemple avec un guide pour les sous-secteurs critiques. Ce dernier comprend notamment une analyse des risques et de la vulnérabilité qui sert de fondement à une planification préventive.

Sur la base d'un arrêté du Conseil fédéral de décembre 2008 et de l'article de la loi fédérale du 20 décembre 2019 sur la protection de la population et sur la protection civile (LPPCi) consacré à la recherche, l'OFPP s'est lancé en 2009 dans l'élaboration d'une nouvelle analyse nationale

des risques dans le domaine des catastrophes et des situations d'urgence. Il s'agissait, en s'appuyant sur les méthodes et les travaux existants, par exemple KATARISK (OFPP, 2003), d'élargir à la fois l'éventail des dangers et celui des conséquences possibles. L'analyse devait tenir compte, à l'échelle nationale, des événements dommageables et des développements ayant des conséquences négatives sur les personnes, l'environnement, l'économie et la société.

En 2013, l'OFPP a publié son premier rapport sur les risques concernant les catastrophes et les situations d'urgence possibles en Suisse (OFPP, 2013b), un document qui se concentrait sur une sélection de douze scénarios. Ce premier cycle a non seulement montré que la méthodologie et le procédé choisis pour l'analyse des risques de catastrophes et de situations d'urgence pour la Suisse pouvaient être appliqués avec succès dans la pratique, mais aussi qu'ils offraient une bonne traçabilité des résultats. De plus, les acteurs de la protection de la population ont manifesté un vif intérêt pour les documents produits lors de cette première analyse CaSUS. Il a ainsi été décidé lors de la première révision d'ajouter 21 dangers, pour un total de 33 dangers. Les résultats de ce travail ont fait l'objet d'un rapport technique sur la gestion des risques (OFPP, 2015a) et ont été synthétisés dans une brochure destinée au grand public (OFPP, 2015b). Le deuxième cycle de révision, qui s'est déroulé jusqu'en 2020, a été l'occasion de revoir notamment l'évaluation de la plausibilité. Cet exercice, réalisé en collaboration avec les services compétents, à savoir le Service de renseignement de la Confédération (SRC) et l'Office fédéral de la police (fedpol), a permis d'obtenir un procédé plus étayé et différencié. De plus, onze nouveaux scénarios de dangers déterminants ont été développés, portant le nombre de dossiers à 44.

Le présent rapport sur les risques poursuit le cycle d'analyse et de révision établi et présente les principaux résultats et apprentissages de la troisième révision. Ce faisant, l'OFPP tient compte de la constante évolution du spectre des dangers pertinents et du contexte sécuritaire, des nouvelles connaissances méthodologiques et pratiques tirées d'événements et d'exercices concrets, et des expériences des partenaires internationaux (chap. 1.2.2).

### 1.2.2 Contexte international

Les analyses nationales des risques forment la base de la planification préventive en matière

de protection de la population, et pas seulement en Suisse. L'Union européenne (UE) s'est par exemple exprimée en 2010 pour une approche globale de l'analyse nationale des risques, et la Commission européenne a développé les lignes directrices pour l'évaluation et la cartographie des risques en vue de la gestion des catastrophes (Poljanšek et al. 2019). Cette approche vise à fournir une vue d'ensemble intersectorielle des risques pertinents pour l'UE qui découlent des dangers naturels ou d'origine humaine (Commission européenne, 2010). Ces dernières années, plusieurs pays européens ont publié les résultats de leurs analyses sous diverses formes (par ex. Allemagne, Royaume-Uni, Pays-Bas, Suède). D'autres organisations internationales, comme l'Organisation des Nations Unies (ONU; UNDRR, 2025) ou l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE, 2014), recommandent à leurs États membres de procéder à de telles analyses. Enfin, les analyses de risques nationales et globales sont traitées et soumises à un examen critique dans la littérature scientifique (Aven 2020; Boyd, M., & Wilson, 2023).

## 1.3 Objectifs et finalité

Le principal objectif de l'analyse CaSUS est de fournir des bases de planification fondées sur les risques aux organisations responsables de la maîtrise des catastrophes et des situations d'urgence aux échelons stratégique ou opérationnel. L'accent est mis sur une vue d'ensemble transparente et comparative des risques, sur laquelle il convient de s'appuyer pour mener avec les acteurs concernés et compétents un dialogue portant sur tous les risques pertinents. Dans l'idéal, ce dialogue comprend en outre une évaluation complète de ces derniers, sur la base de laquelle des décisions relatives aux mesures de réduction des risques possibles et à leur hiérarchisation peuvent être prises, ce qui contribue à une meilleure coordination des mesures de gestion des catastrophes en Suisse et au renforcement de la protection intégrale de la population.

La présente édition de l'analyse CaSUS poursuit en particulier les objectifs suivants :

- vérifier et mettre à jour la liste des dangers en tenant compte d'une carte des dangers en constante évolution;
- développer la méthode d'évaluation des risques, par exemple la saisie détaillée des pénuries et interruptions d'approvisionnement touchant des biens et services importants

pour la population, mais toujours en veillant à respecter le principe de proportionnalité (*aussi peu que possible, autant que nécessaire*) afin de garantir la comparabilité avec les analyses précédentes;

- tenir compte des tendances globales, notamment la numérisation, les évolutions géopolitiques ou le changement climatique;
- comparer les dossiers sur les dangers, déjà existants ou nouveaux, avec les événements survenus récemment et apporter les compléments nécessaires (par ex. pandémie de COVID-19, guerre en Ukraine, écroulement à Blatten de mai 2025, panne d'électricité de mai 2025 en Espagne et au Portugal);
- valider, pour la première fois au moyen de trois ateliers de consolidation, une vue d'ensemble des risques en Suisse.

Par ses résultats, l'analyse CaSUS 2025 vient soutenir le dialogue sur les risques mené entre la population et les acteurs chargés de sa protection, favorise le développement d'une culture du risque dans la gestion des catastrophes et systématise les mesures de prévention et de maîtrise. Grâce à ses produits, largement étayés, elle contribue en outre à réduire l'effort requis par la Confédération, les cantons, les communes et les exploitants d'infrastructures critiques pour leurs propres analyses des risques, à sensibiliser à la question de la gestion intégrale des risques et à appuyer la formation et la conception d'exercices. Ces documents constituent ainsi un véritable socle pour la poursuite des travaux visant à améliorer continuellement la protection de la population et la gestion des catastrophes.

## 1.4 Groupes cibles

Les organisations de crise et les forces d'intervention s'associent généralement à des acteurs issus de divers domaines de responsabilité et d'expertise pour accomplir leurs tâches. Une collaboration interdisciplinaire aux différents échelons et aux niveaux stratégique et opérationnel est en effet nécessaire en cas de catastrophe ou de situation d'urgence. Par ailleurs, il est important pour assurer une préparation commune de disposer d'une base de planification fondée sur une analyse uniforme et systématique. L'analyse CaSUS et ses documents sont donc avant tout

destinés aux acteurs qui travaillent à la prévention et à la maîtrise des catastrophes et des situations d'urgence ou qui planifient, préparent ou exécutent l'intervention en cas d'événement.

Si les produits de l'analyse CaSUS sont en premier lieu employés par l'ensemble des organisations responsables au niveau national de la prévention et de la maîtrise des catastrophes et des situations d'urgence, les organes de conduite cantonaux, régionaux et communaux de la protection de la population y recourent également, en particulier aux scénarios des dossiers sur les dangers.

Il a en outre été constaté depuis la publication du rapport sur les risques de 2015 que d'autres acteurs utilisent aussi ces documents et les résultats qu'ils contiennent, par exemple pour l'élaboration du Programme de protection des infrastructures critiques (OFPP, 2024a; OFPP, 2018), de la mise en œuvre de la stratégie Protection de la population et protection civile 2015+ (OFPP, 2016) et du plan d'action «Adaptation aux changements climatiques en Suisse» (OFEV, 2020). Les documents issus de l'analyse CaSUS ont également servi de base pour des formations et des exercices, comme l'exercice du Réseau national de sécurité 2014 (organisation du projet ERNS 14, 2015) ou l'exercice de table *Drought* (Bjørnsen et al., 2025). Enfin, les produits et analyses ont été mis à profit pendant la gestion de la pandémie de COVID-19, quand l'État-major Protection de la population s'est appuyé sur eux pour approfondir les questions relatives à d'éventuelles pénuries.

## 1.5 Vue d'ensemble des documents issus de l'analyse nationale des risques

L'analyse CaSUS comprend plusieurs documents (figure 2).

- **Liste des dangers** (OFPP, 2023a)  
La liste des dangers énumère les dangers pertinents pour la protection de la population et ses organisations partenaires. Il s'agit de ceux qui peuvent en principe survenir en Suisse ou y avoir d'importantes répercussions et qui sont susceptibles d'évoluer du statut d'événements relevant du quotidien à celui de catastrophes et de situations d'urgence<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Du fait qu'un nombre croissant d'utilisateurs se servent de la liste des dangers comme d'un état des lieux général ou comme d'une aide pour sélectionner les dangers pertinents pour les analyses des risques aux niveaux cantonal, régional ou communal ou pour les infrastructures critiques, il a été décidé d'inclure des dangers pertinents pour les cantons, les communes et les infrastructures critiques.

- **Dossiers sur les dangers** (OFPP, 2026a)  
Un dossier est établi pour chaque danger examiné. Ce dossier comprend une définition du danger, des exemples d'événements, les facteurs d'influence, un scénario possible avec son déroulement et ses conséquences, une évaluation des risques, les bases légales et le renvoi à des informations complémentaires.
- **Recueil des dossiers sur les dangers** (OFPP, 2026b)  
Les 44 dossiers sur les dangers des domaines Nature, Technique et Société ont été réunis dans un recueil.
- **Rapport sur la méthode d'analyse nationale des risques** (OFPP, 2026c)  
Le rapport sur la méthode d'analyse nationale des risques décrit l'approche générale adoptée, et tout particulièrement la méthode d'évaluation des risques (procédé Delphi). Ce document permet de garantir que les dangers et leurs risques sont analysés systématiquement et de manière comparable et que les résultats obtenus sont compréhensibles.
- **Rapport sur les risques**  
Le rapport sur les risques synthétise la procédure et les principaux résultats de l'analyse CaSUS à l'intention d'un public de spécialistes et met en lumière leur pertinence pour la gestion des catastrophes en Suisse.
- **Brochure sur les risques** (OFPP, 2026d)  
La brochure sur les risques présente les résultats de l'analyse CaSUS au grand public. Elle en contient les principaux enseignements et montre où ils peuvent être appliqués.
- **Site Internet**  
Un site Internet résume le contexte, les principaux enseignements et l'application de l'analyse de risques dans d'autres travaux d'ordres stratégique et opérationnel. On y trouve également des matrices des risques interactives, qui permettent une approche visuelle des 44 dangers.
- **Dépliant**  
Le dépliant offre une vue d'ensemble des risques majeurs en Suisse et présente les mesures que peut prendre chacun et chacune pour s'y préparer. Il contient également une courte description de chacun des 44 dangers et contribue ainsi à sensibiliser à la diversité des risques en Suisse.

# 2 Procédure

La procédure de l'analyse CaSUS est basée sur des analyses de risques antérieures dans le domaine de la protection de la population en Suisse, par exemple KATANOS (OFPC, 1995) et KATARISK (OFPP, 2003). Elle intègre également des aspects fondamentaux de l'analyse des risques, tels que ceux décrits dans la norme ISO 31000 (ISO 31000:2018) et s'inspire de l'approche adoptée dans d'autres pays, comme la Grande-Bretagne ou les Pays-Bas. La méthode suivie a été révisée et développée au cours du cycle d'analyse (pour plus d'informations, voir le *rapport sur la méthode d'analyse nationale des risques*).

La méthode suivie pour l'analyse CaSUS comporte trois étapes :

- étape 1: identification des risques et sélection des dangers → chapitre 2.1;
- étape 2: analyse des risques et élaboration des scénarios → chapitre 2.2;
- étape 3: évaluation et présentation des risques → chapitre 2.3.

La figure 2 représente ces trois étapes et les documents produits. L'approche méthodologique est décrite de manière synthétique dans le présent document. Pour de plus amples informations, merci de se référer au *rapport sur la méthode d'analyse nationale des risques*.

## 2.1 Identification des risques et sélection des dangers

L'identification des risques constitue la première étape de la méthode de l'analyse CaSUS. À cette fin, l'OFPP crée une liste des dangers, qui fournit une vue d'ensemble de tous les dangers pertinents pour la protection de la population en Suisse, et énumère ceux des trois domaines «Nature», «Technique» et «Société» qui sont en principe possibles dans le pays (par ex. crue, panne d'électricité, attentats terroristes) ou qui pourraient y avoir des conséquences importantes (par ex. tempête solaire, éruption volcanique à l'étranger). Ces dangers sont illustrés de manière concrète à l'aide d'événements qui se sont produits au cours des dernières années.

L'OFPP révisé et actualise périodiquement la liste avec la participation de divers acteurs de la Confédération, des cantons, de la science et de l'économie. La sélection tient compte non seu-

lement des résultats de l'analyse des tendances en matière de protection de la population, effectuée par l'OFPP depuis une dizaine d'années en collaboration avec le *Center for Security Studies* de l'EPFZ (Kamberaj, Aebi & Hauri, 2024; Hauri et al., 2020; Roth et al., 2014), mais aussi d'autres études sur les risques émergents, telles que la SONAR, publiée chaque année par Swiss Re (Swiss Re, 2025), le *Global Risks Report* du Forum économique mondial (WEF, 2025) ou le *Global Risk Assessment* de l'ONU (UNDRR, 2025).

En concertation avec les services spécialisés compétents, l'OFPP sélectionne dans la liste des dangers ceux qu'il convient d'approfondir dans l'analyse ultérieure. L'accent est mis sur les dangers qui sont particulièrement pertinents pour la protection de la population et la gestion des catastrophes en Suisse d'un point de vue national. Les risques de la vie quotidienne, comme les accidents sportifs et domestiques (OFPP, 2003), les crises financières ou les dangers tels que l'espionnage, la prolifération (transfert d'armes nucléaires ou des moyens nécessaires à leur fabrication) ou le crime organisé sont exclus du périmètre de l'analyse. Ces trois derniers dangers sont traités dans les rapports de situation annuels du SRC (SRC, 2025), le rapport annuel de fedpol (fedpol, 2024) ou les rapports sur la politique de sécurité du Conseil fédéral (DDPS, 2021).

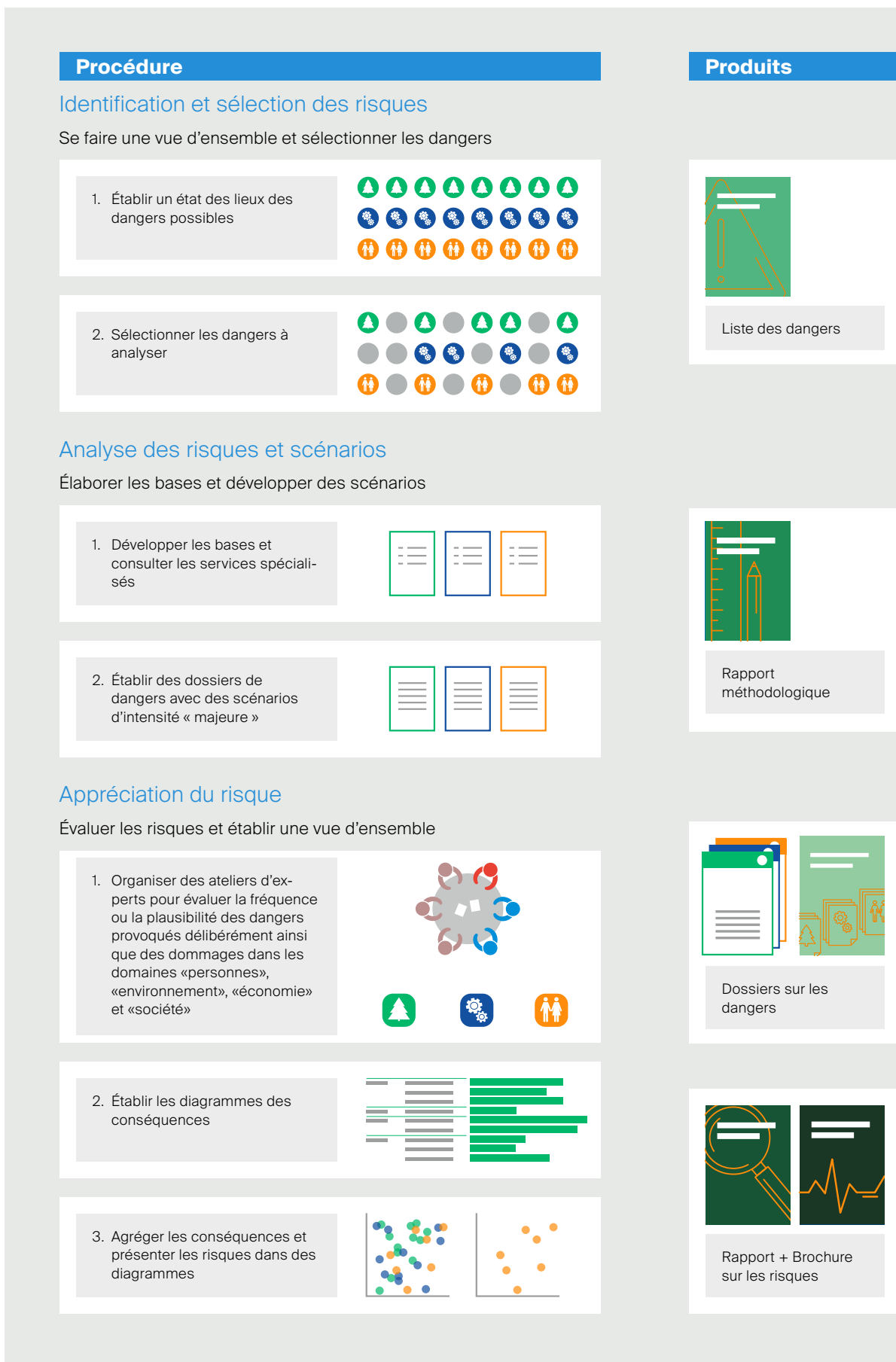
Les dangers retenus en vue de l'élaboration de dossiers détaillés satisfont aux critères suivants :

Il s'agit d'événements

- ... ayant déjà entraîné des catastrophes ou des situations d'urgence en Suisse (par ex. séisme, crue),
- ... ayant causé des dommages importants à l'étranger et aussi concevables en Suisse (par ex. panne de courant majeure), ou
- ... susceptibles de provoquer une catastrophe ou une situation d'urgence (par ex. un attentat avec une bombe radiologique ou autres attentats terroristes d'envergure).

La liste des dangers approfondis dans le cadre d'un dossier est vérifiée à chaque cycle de révision et adaptée si nécessaire.

Figure 2: vue d'ensemble de l'approche méthodologique de l'analyse nationale des risques CaSUS



## 2.2 Analyse des risques et élaboration de scénarios

L'analyse des risques comprend la révision des bases et l'élaboration de scénarios pour les dangers sélectionnés en collaboration avec les services spécialisés de la Confédération et des cantons. Fruit de ce travail, les dossiers sur les dangers constituent le socle sur lequel vient ensuite s'appuyer l'appréciation des risques. Chacun d'entre eux suit la même structure: définition du danger, exemples d'événements, facteurs d'influence, scénario avec description des conséquences, diagramme des conséquences et des risques, bases légales et renvoi à des informations complémentaires.

Si les scénarios se fondent autant que possible sur des événements connus, ils prennent aussi en considération d'éventuels développements futurs. Pour chaque danger, des scénarios d'une intensité – ou degré de gravité – *considérable, majeure* et *extrême* sont très brièvement présentés pour montrer la marge de fluctuation prévue pour les différents déroulements possibles. Les niveaux d'intensité sont évalués en tenant compte de grandeurs d'influence spécifiques aux dangers. Ces facteurs, par exemple la vitesse du vent en cas de tempête, contribuent à déterminer l'ampleur des conséquences d'un événement.

Dans les dossiers consacrés aux dangers, c'est chaque fois le scénario d'intensité majeure qui est décrit plus en détail. Il s'agit d'un scénario d'importance nationale pour la protection de la population, qui doit remplir plusieurs des critères suivants:

- grande **étendue géographique sur plusieurs régions**, comme une tempête qui balaie tout le nord de la Suisse, des pénuries d'électricité touchant toute une région ou des pandémies;
- ampleur du défi à relever pour maîtriser l'événement: événements qui ne peuvent plus être gérés par les communes ou les cantons individuellement et qui nécessitent **au niveau intercantonal, national, voire international, une coopération**, une coordination ou un soutien, comme la répartition de grands brûlés ou d'un afflux massif de blessés;
- **sous-secteur critique affecté avec des conséquences nationales**, comme la restriction de la navigation sur le Rhin;
- **événements locaux ayant des répercussions nationales** en raison d'un impact potentiel sur les infrastructures de transport ou d'énergie, comme un accident de transport

ferroviaire de marchandises dangereuses ou un écroulement;

- **événements locaux ayant un impact national**, comme un attentat terroriste impliquant des armes chimiques;
- événements susceptibles **d'entamer considérablement la confiance de la population envers l'État** ou d'avoir des répercussions diplomatiques importantes.

Le scénario d'intensité majeure forme la base des ateliers d'experts ultérieurs. Le fait que les experts évaluent des dangers différents, mais de même intensité, permet de garantir la comparabilité des dangers étudiés.

## 2.3 Appréciation et présentations des risques

### 2.3.1 Enquêtes d'experts

Les experts recourent au procédé Delphi pour évaluer l'ampleur des dommages et la probabilité d'occurrence. Basée sur des enquêtes, cette méthode usuelle d'analyse sur plusieurs niveaux est utilisée pour dégager un compromis entre les experts (*expert elicitation*) et pour intégrer un large éventail de connaissances (Hsu et Standford, 2007; Vogel et al., 2019). Les experts s'intéressent d'abord à chaque indicateur individuellement. Les résultats sont ensuite mis en commun et débattus dans le cadre d'une discussion de groupe. Enfin, une valeur spécifique, une classe d'ampleur des dommages ou une classe de probabilité d'occurrence sont définies. La plausibilité est appréciée au cours d'un procédé complexe, décrit dans le rapport sur la méthode d'analyse nationale des risques (OFPP, 2026c).

Pour chaque scénario d'intensité majeure, la probabilité – et la plausibilité pour les événements provoqués délibérément – et l'ampleur des dommages sont estimées.

### Probabilité d'occurrence et plausibilité

Pour les événements non provoqués délibérément (canicules, accidents dans une installation C, etc.), on évalue **la probabilité d'occurrence**. Il s'agit de déterminer la probabilité qu'un événement donné se produise pendant une période définie (par ex. 10% au cours des dix prochaines années). Plutôt que de probabilité d'occurrence, on peut aussi parler de période de récurrence, à savoir le laps de temps au cours duquel un certain événement est attendu une fois en moyenne (par ex. une fois en 100 ans). En Suisse, dans le domaine de la pro-

tection de la population, il est pratique courante d'indiquer le délai de retour, appelé « fréquence »<sup>3</sup>.

La notion de probabilité **ne doit pas** être confondue avec celle de **prévision**. Contrairement à la probabilité d'occurrence, une prévision est une prédiction reposant sur des données et des modèles. Elle tente de prévoir un événement concret, comme l'évolution des conditions météorologiques ou de la démographie.

Dans l'analyse CaSUS, la probabilité d'occurrence est établie de manière consensuelle par des experts au sein d'ateliers consacrés à des dangers spécifiques. Il est alors fait usage de huit classes de probabilité d'occurrence (classes O). Les résultats découlant de modèles fréquentiels ou probabilistes peuvent être également pris en considération ou intégrés.

Pour les événements provoqués délibérément (par ex. cyberattaques, attentats au moyen de toxiques chimiques de combat), c'est la **plausibilité** qui est calculée. En effet, on dispose de peu de valeurs empiriques, et il serait difficile de procéder à une estimation en raison de la vitesse à laquelle évoluent les menaces. Dans l'analyse CaSUS, on utilise pour la plausibilité une approche basée sur des indicateurs<sup>4</sup>, et plus particulièrement sur deux indicateurs principaux qui mesurent « l'intention et les capacités des auteurs » et la « faisabilité ou viabilité du scénario ». Des sous-indicateurs avec des critères d'évaluation définis sont attribués aux indicateurs principaux. Lors des ateliers, ils sont recensés par des experts et réunis en une classe de plausibilité.

### Ampleur des dommages

L'ampleur des dommages est estimée de manière globale à l'aide de douze indicateurs de dommages, qu'on peut classer selon le domaine impacté : Personnes, Environnement, Économie et Société. Ces indicateurs ont été sélectionnés sur la base de la Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999 (Cst. ; RS 101) et des biens dignes de protection qui y sont définis. Ils

sont décrits en détail dans la méthode d'analyse nationale des risques (OFPP, 2026c).

La révision de l'analyse CaSUS 2025 a donné lieu à des ajustements méthodologiques. Un soin particulier a toutefois été accordé à la comparabilité entre les années.

- Il est maintenant tenu compte pour l'*indicateur P2 – Blessés/malades* de la terminologie de l'Office fédéral des routes (OFROU) et de la distinction entre blessés/malades *en danger de mort, sérieux* et *légers*.
- Pour l'*indicateur P3 – Personnes ayant besoin d'assistance*, on procède de manière plus différenciée. Lors de l'atelier, on estime et on indique à présent séparément dans le dossier le nombre de personnes qui doivent être *évacuées, hébergées temporairement* ou *prises en charge d'une autre façon*.
- L'*indicateur S1 – Pénuries et interruptions d'approvisionnement* recense désormais un total de vingt biens et services, classés en trois catégories : *de première nécessité, primordiaux* et *importants*. Lorsqu'il faut tenir compte pour certains scénarios d'autres biens et services, ils sont mentionnés spécifiquement dans les dossiers correspondants.

Sur la base de travaux publiés au cours des cinq dernières années, et notamment d'une étude commandée par l'Office fédéral du développement territorial (ARE), les coûts marginaux par décès ont aussi été revus, passant de 6 millions de francs à 7,4 millions de francs (Ecoplan, 2016 ; ARE, 2025)<sup>5</sup>.

### 2.3.2 Réseau d'experts

Au total, 265 experts issus du secteur public (68%), du secteur privé (26%) et des milieux scientifiques (6%) ont participé à l'analyse CaSUS 2025. Entre 6 et 25 experts, sélectionnés sur la base des informations nécessaires pour les différents scénarios, ont pris part à chaque atelier. On a veillé à ce que les participants réunissent des connaissances approfondies et complètes sur les causes, le déroulement et les conséquences des dangers analysés et que les stratégies d'autres

<sup>3</sup> Exemple : une fréquence de 50 ans signifie qu'un certain événement, par exemple un danger naturel, survient en moyenne tous les 50 ans. La probabilité que l'événement se produise au cours d'une année donnée est de 2%. Cela ne veut pas dire que l'événement survient régulièrement tous les 50 ans, mais que, sur une longue période, un tel événement se produit en moyenne tous les 50 ans. On pourrait donc parfaitement assister à de violentes crues deux années de suite, puis plus du tout pendant les 98 années suivantes.

<sup>4</sup> Le Royaume-Uni (Cabinet Office, 2017 et 2025) et Singapour ont déjà utilisé une approche basée sur des indicateurs pour leur analyse nationale des risques. L'OFPP en a repris des éléments et les a adaptés au contexte suisse. Le développement des méthodes a été réalisé en coopération avec le SCR et fedpol.

<sup>5</sup> Les 7,4 millions de CHF se répartissent à raison de 5 millions de CHF sur P1 – Personnes et de 2,4 millions de CHF sur le coût total. La valeur limite de la classe d'ampleur de l'indicateur P1 est ainsi maintenue de manière cohérente sur toute la période d'analyse, et il peut être tenu compte en fin de processus de la valeur of statistical life (valeur VOSL) actuelle.

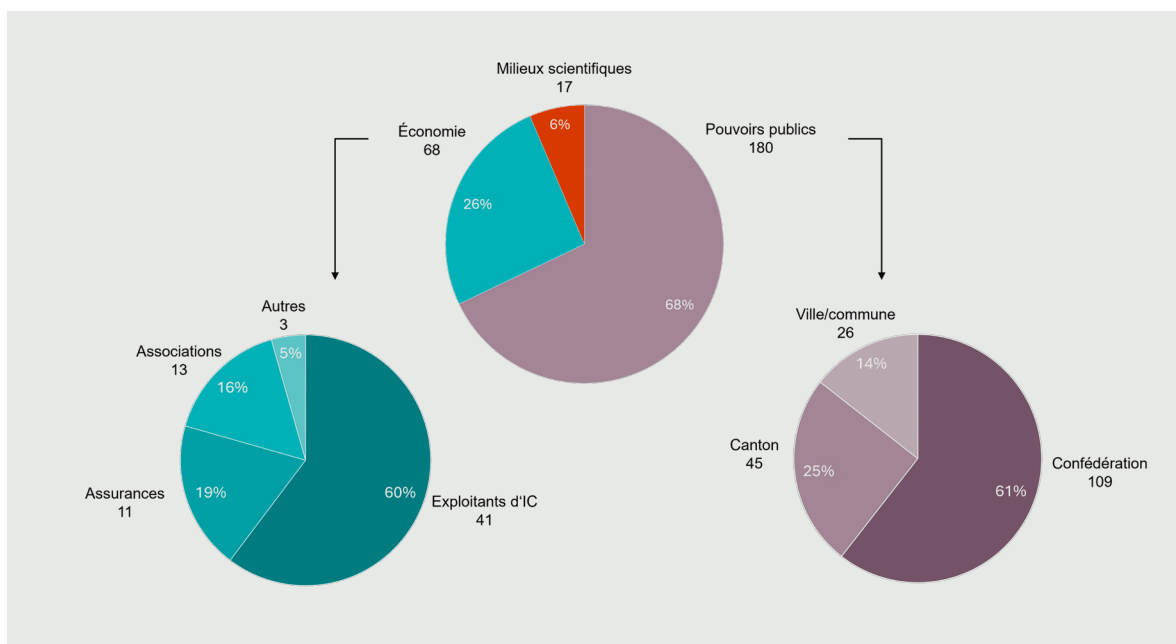


Figure 3: Vue d'ensemble de la composition du groupe d'experts pour l'analyse CaSUS 2025

services fédéraux, par exemple la stratégie en matière de politique de sécurité, soient prises en compte (SEPOS, Projet mis en consultation, 2025). Lors des ateliers, les experts ont joint leurs forces pour estimer l'ampleur des dommages dans les domaines Personnes, Environnement, Économie et Société ainsi que la probabilité d'occurrence ou la plausibilité (pour les événements provoqués délibérément) des scénarios d'intensité majeure.

Enfin, pour la première fois, trois ateliers de consolidation ont été organisés afin de valider encore une fois la vue d'ensemble des risques en Suisse. Des experts des services compétents ont été invités pour discuter des enseignements tirés et comparer les résultats obtenus avec ceux de l'analyse CaSUS 2020.

### 2.3.3 Exposition des risques

Grâce aux enquêtes d'experts du procédé Delphi, il est possible de saisir une plus large palette de conséquences, et de mieux représenter le type de dommage causé par un événement. Il en découle des profils de conséquences plus détaillés que dans les travaux précédents : les dommages corporels, environnementaux, économiques et sociaux sont étudiés de manière plus approfondie, et leur ampleur est exposée avec davantage de détail. Les défis liés aux dangers peuvent également être identifiés plus précisément, de façon à la fois globale et spécifique, et les mesures de réduction des risques nécessaires, en être déduites.

Les principaux résultats de l'évaluation des risques sont les diagrammes des risques comprenant tous les scénarios analysés, et les diagrammes des conséquences, établis pour chaque scénario.

Dans un diagramme des risques, les deux variables que sont l'ampleur des dommages et la probabilité d'occurrence (fréquence), ou la plausibilité des différents événements, peuvent être mises en relation et présentées de manière comparable, ce qui permet d'évaluer les risques dans leur globalité. Les responsables politiques peuvent ainsi décider, par exemple, s'ils considèrent qu'un risque est supportable et l'acceptent, ou s'ils le jugent trop important et, par conséquent, planifient et engagent des mesures pour le diminuer.

## 2.4 Comparaison avec l'analyse CaSUS 2020

Situation géopolitique, changement climatique, transformations sociales, développements techniques, mesures mises en œuvre... Face à un contexte en évolution, il s'impose de soumettre à un examen et une révision réguliers les dangers étudiés et les dossiers élaborés dans le cadre de l'analyse nationale des dangers.

C'est pourquoi les dossiers consacrés aux intempéries, à la panne dans un centre de calcul et à l'attentat contre un transport ferroviaire de marchandises dangereuses ont été retirés du péri-

mètre de l'analyse CaSUS 2025, alors que trois nouveaux dossiers ont été ajoutés (*Écroulement*, *Fortes pluies occasionnant un ruissellement de surface* et *Pénurie de gaz naturel*).

- *Dossier Intempéries*: les dangers *Grêle*, *Tempête* et *Fortes pluies occasionnant un ruissellement de surface* faisant désormais l'objet de dossiers spécifiques, il a été décidé de renoncer au dossier *Intempéries*, qui traitait ces dommages de manière sommaire.
- *Dossier Attentat contre un transport ferroviaire de marchandises dangereuses*: ce danger n'est plus inclus dans l'analyse. Les mesures de sécurité mises en œuvre, en premier lieu la réduction de la vitesse des trains comportant un wagon-citerne de chlore, ont en effet permis de diminuer de façon significative les conséquences d'un éventuel déraillement ou collision. De plus, les citernes sont désormais construites de façon à ce que, en cas d'accident, les dommages occasionnés ne soient plus de nature à entraîner une fuite de chlore (OFEV, 2025a). Dans les faits, le scénario décrit dans la précédente analyse CaSUS n'est donc plus possible.
- *Dossier Panne dans un centre de calcul*: ce dossier traite d'une panne totale dans un centre de calcul causant une perte complète des données. Après concertation avec les services compétents, si un tel scénario est certes envisageable, il ne correspond plus à l'état actuel de la technologie (par ex. services en nuage). Il ne revêt de plus qu'une moindre importance dans le contexte de la protection de la population en comparaison d'autres dangers. Il a par conséquent été décidé de le supprimer.

Sur la base de divers retours reçus, notamment dans le cadre du sondage mené en 2021 sur l'analyse CaSUS et de la séance d'information organisée en septembre 2022, et après discussion avec les services compétents, trois dossiers ont été ajoutés, avec estimation du risque pour chacun des scénarios décrits. Ils sont consacrés aux écroulements, aux fortes pluies occasionnant un ruissellement de surface et aux pénuries de gaz naturel. La pertinence de ces dangers pour la protection de la population a été confirmée par la menace d'une pénurie d'énergie en hiver 2022, par les fortes précipitations qu'ont connues le Tessin, le Valais et les Grisons en été 2024 ou encore par les récents événements qui se sont déroulés à Brienz/Brizauls (GR) et à Blatten (VS).

Une vue d'ensemble des dossiers sur les dangers et des modifications apportées par rapport à l'analyse CaSUS 2020 figure en annexe (tableaux 6 à 8 à l'annexe A3; tableau 9 à l'annexe A4).

# 3 Résultats

## 3.1 Tableau des dangers 2025




Ce chapitre présente les résultats de l'analyse CaSUS 2025. Prenant comme point de départ la vue d'ensemble des risques identifiés, il soumet à une étude approfondie les différents domaines impactés et les indicateurs de dommages spécifiques, de sorte à développer une compréhension globale des risques et de leurs conséquences potentielles.

Au total, 44 dangers sont examinés, dont 41 ont été repris de l'analyse CaSUS 2020 et mis à jour, et 3 sont nouveaux (tableau 1).

### 3.1.1 Matrice des risques liés à des événements non provoqués délibérément

Le risque lié à chaque danger est présenté dans une matrice (figure 4), dans laquelle la probabilité d'occurrence est saisie comme une fréquence (une fois tous les x ans) sur l'axe des ordonnées, et l'ampleur des dommages est agrégée et monétarisée en CHF sur l'axe des abscisses. La graduation suit une échelle logarithmique. Le risque lié à un scénario est le produit de la probabilité d'occurrence et de l'ampleur des dommages. Plus un scénario se situe en haut à droite de la matrice, plus le risque est important.

Tableau 1: Vue d'ensemble des dangers étudiés dans l'analyse CaSUS 2025, classés par domaine. Les dangers soulignés sont ceux pour lesquels de nouveaux scénarios ont été élaborés.

 <b>Dangers naturels</b>	 <b>Dangers techniques</b>	 <b>Dangers sociétaux</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grêle</li> <li>- <u>Fortes pluies occasionnant un ruissellement de surface</u></li> <li>- Fortes chutes de neige</li> <li>- Tempête</li> <li>- Vague de froid</li> <li>- Canicule</li> <li>- Sécheresse</li> <li>- Incendie de forêt</li> <li>- Crue</li> <li>- Avalanches</li> <li>- <u>Écroulement</u></li> <li>- Tremblement de terre</li> <li>- Éruption volcanique à l'étranger</li> <li>- Dissémination d'espèces invasives</li> <li>- Chute de météorite</li> <li>- Tempête solaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chute d'aéronef</li> <li>- Accident de transport ferroviaire de marchandises dangereuses</li> <li>- Accident de transport routier de marchandises dangereuses</li> <li>- Accident dans une installation B</li> <li>- Accident dans une installation C</li> <li>- Accident dans une centrale nucléaire</li> <li>- Accident dans un ouvrage d'accumulation</li> <li>- Rupture d'approvisionnement en gaz naturel</li> <li>- <u>Pénurie de gaz naturel</u></li> <li>- Pénurie de pétrole</li> <li>- Panne d'électricité</li> <li>- Pénurie d'électricité</li> <li>- Panne du réseau de téléphonie mobile</li> <li>- Entraves à la navigation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pandémie</li> <li>- Épizootie</li> <li>- Attentat avec des moyens conventionnels</li> <li>- Attentat au moyen d'une bombe sale*</li> <li>- Attentat au moyen de virus*</li> <li>- Attentat au moyen de bactéries*</li> <li>- Attentat au moyen de toxines*</li> <li>- Attentat au moyen de toxiques chimiques de combat*</li> <li>- Attentat au moyen d'un toxique industriel chimique*</li> <li>- Attentat contre un transport nucléaire*</li> <li>- Cyberattaque*</li> <li>- Afflux de personnes en quête de protection</li> <li>- Troubles*</li> <li>- Conflit armé*</li> </ul>

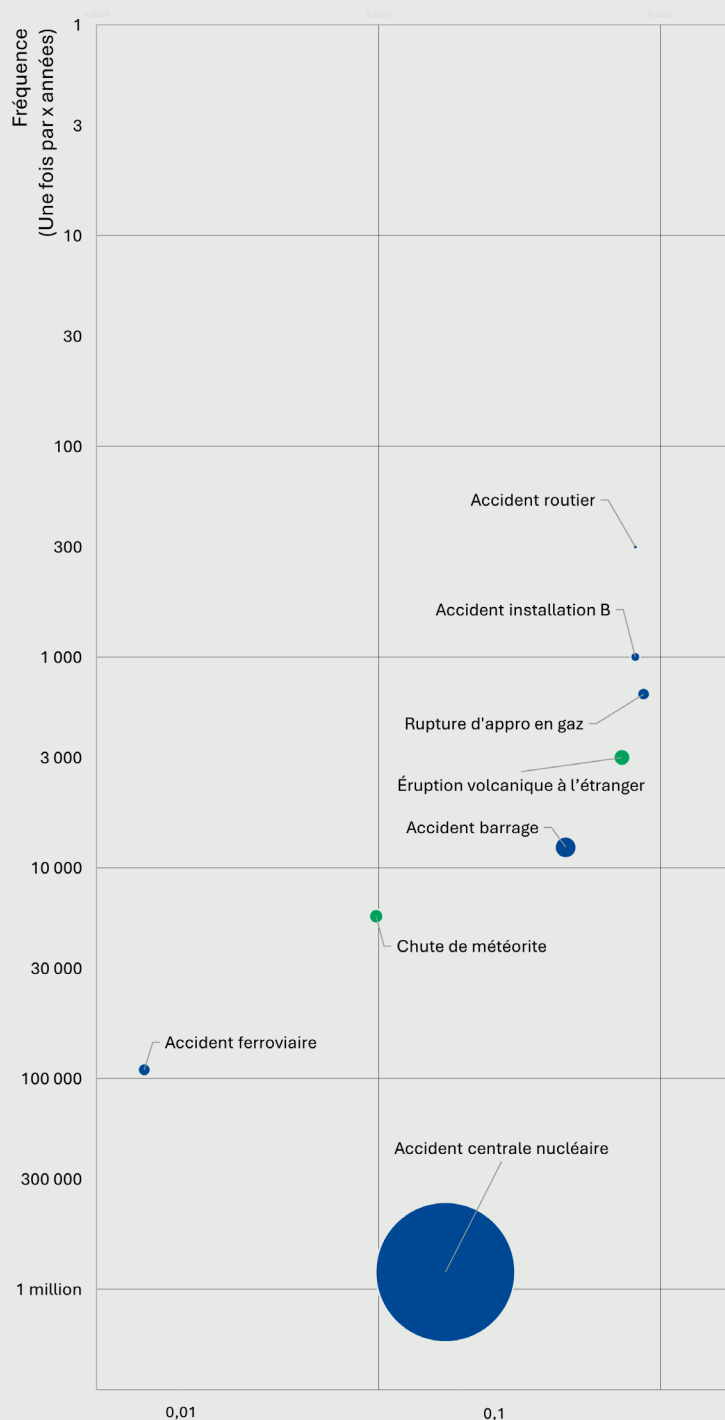
\* Dangers liés à des événements provoqués délibérément et pour lesquels on évalue la plausibilité plutôt que la fréquence



Tableau 2: Vue d'ensemble des valeurs de référence applicables aux scénarios des événements non provoqués délibérément représentés dans la matrice des risques

Domaine	Valeurs de référence applicables aux scénarios des événements non provoqués délibérément représentés dans la matrice des risques (voir figure 4)
<b>Nature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Grêle</b>: grêle sur une ville et son agglomération; superficie impactée: 9000 km<sup>2</sup>; taille des grêlons: 6 à 8 cm de diamètre sur une surface de 1000 km<sup>2</sup>.</li> <li>– <b>Fortes pluies occasionnant un ruissellement de surface</b>: système orageux accompagné de fortes pluies, de grêle et de rafales; des villes et leurs agglomérations sont touchées; précipitations pouvant atteindre 100 mm par heure; phase aiguë d'environ 36 heures.</li> <li>– <b>Fortes chutes de neige</b>: fortes chutes de neige pendant trois jours sur plusieurs régions du Plateau; 50 à 70 cm, localement jusqu'à 80 cm de neige fraîche sur le manteau neigeux existant.</li> <li>– <b>Tempête</b>: plusieurs tempêtes hivernales en quelques jours, surtout dans le Jura, sur le Plateau et dans une partie des Préalpes, avec pendant les phases principales des vents au-delà de 140 km/h en plaine et de 200 km/h sur les sommets.</li> <li>– <b>Vague de froid</b>: vague de froid de quatre semaines sur le Plateau; températures minimales de -20 °C; températures maximales nettement inférieures à -5 °C.</li> <li>– <b>Canicule</b>: vague de chaleur de deux semaines associée à une forte humidité dans toute la Suisse; températures moyennes journalières de 27 à 29 °C; maximales jusqu'à 40 °C; nuits tropicales &gt; 22 °C; alerte canicule de niveau 4.</li> <li>– <b>Sécheresse</b>: sécheresse estivale à l'échelle nationale; 40 à 60% des précipitations habituelles; lacs, rivières et eaux souterraines à un bas niveau; quasi-absence d'eau de fonte provenant des lacs de retenue alpins.</li> <li>– <b>Incendie de forêt</b>: deux incendies de forêt dans une même région après une longue période de sécheresse; plusieurs villages menacés; au total, 250 ha de forêt fortement impactés; incendies maîtrisés au bout de dix jours.</li> <li>– <b>Crue</b>: précipitations intenses et continues le long du versant nord des Alpes, dans certaines parties de l'est des Alpes centrales et sur le Plateau; inondations à grande échelle dans l'ensemble du bassin versant des rivières et des lacs; niveaux d'eau correspondant à une crue tricentennale (HQ300).</li> <li>– <b>Avalanches</b>: fortes chutes de neige dans la majeure partie des Alpes suisses (&gt; 50%) avec des cumuls de neige fraîche de 200 à 600 cm sur trois semaines; nombreuses avalanches; niveau de danger 4 (fort) à 5 (très fort).</li> <li>– <b>Écroulement</b>: écroulement inattendu de 5 millions de m<sup>3</sup> de roches à une vitesse maximale de 150 km/h; déclenchement d'une lave torrentielle destructrice.</li> <li>– <b>Tremblement de terre</b>: séisme majeur de magnitude 6,5 dans une zone à forte densité infrastructurelle; intensité IX sur l'échelle macro-sismique européenne (destructions) dans la zone de l'épicentre; dommages dans un rayon de 80 km, rayon de la zone sinistrée principale: 25 km.</li> <li>– <b>Éruption volcanique à l'étranger</b>: éruption volcanique d'une intensité VEI 6 en Europe; trafic aérien perturbé pendant plusieurs jours dans une grande partie de l'Europe en raison du nuage de cendres; le trafic aérien suisse est également affecté.</li> <li>– <b>Dissémination d'espèces invasives</b>: propagation importante et étendue du sénecion du Cap (<i>senecio inaequidens</i>) dans les zones agricoles et les pâturages; dissémination de composantes toxiques de la plante dans des denrées alimentaires humaines et animales.</li> <li>– <b>Chute de météoroïte</b>: explosion d'un météoroïde d'un diamètre de 20 m et d'un poids de 10 000 t au-dessus d'une zone habitée; onde de choc causant des dégâts sur une superficie de 150 km x 200 km; champ de dispersion de 6 km x 75 km.</li> <li>– <b>Tempête solaire</b>: phase de tempête d'une semaine avec trois éjections majeures de masse coronale, dont un ouragan géomagnétique engendrant une perturbation maximale globale mesurée du champ magnétique terrestre d'environ -1600 nT.</li> </ul>
<b>Technique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Chute d'aéronef</b>: chute d'un avion de ligne avec 145 personnes à bord au-dessus d'une zone résidentielle; le matin d'un jour ouvrable; explosions dues au kérosène répandu.</li> <li>– <b>Accident de transport ferroviaire de marchandises dangereuses</b>: fuite de deux wagons-citernes de propane d'un train de marchandises peu avant son entrée en gare dans une grande ville suisse; libération du gaz toxique dans une zone résidentielle et allumage du nuage de gaz avec une combustion explosive.</li> <li>– <b>Accident de transport routier de marchandises dangereuses</b>: accident d'un camion-citerne à une sortie d'autoroute à une heure de trafic intense; libération de grandes quantités de solvant avec embrasement immédiat par un léger vent.</li> <li>– <b>Accident dans une installation B</b>: accident avec libération fortuite d'agents pathogènes du virus infectieux SRAS provenant d'un laboratoire de niveau de sécurité 3 (biosafety level 3) via une contamination humaine; contamination de nombreuses personnes; pas de propagation incontrôlée.</li> <li>– <b>Accident dans une installation C</b>: éclatement d'un réacteur contenant une charge de 2 t dans une installation C avec libération de gaz inflammables et explosion consécutive aux premières heures du matin; propagation de gaz, vapeurs et aérosols nauséabonds.</li> <li>– <b>Accident dans une centrale nucléaire</b>: défaillance du confinement dans une centrale nucléaire suisse avec rejet non filtré de radioactivité pendant deux heures; moment du rejet: neuf heures après le début de l'événement; une zone d'environ 2600 km<sup>2</sup> est contaminée.</li> <li>– <b>Accident dans un ouvrage d'accumulation</b>: submersion d'un barrage suite à un éboulement dans un lac de retenue plein; quelques milliers de personnes menacées en aval; délai de préalerte de quelques heures; événement survenant pendant la journée.</li> <li>– <b>Rupture d'approvisionnement en gaz naturel</b>: défaillance d'une conduite de gaz à haute pression en hiver; restrictions dans l'approvisionnement en gaz naturel dans une région urbanisée comprenant plusieurs communes pendant trois semaines.</li> <li>– <b>Pénurie de gaz naturel</b>: pénurie de gaz naturel de plusieurs semaines; appels aux économies et monitoring continu; la situation étant critique, adoption d'un train de mesures de gestion (contingement, etc.).</li> <li>– <b>Pénurie de pétrole</b>: pénurie de produits pétroliers à l'échelle européenne en automne/hiver; déficit d'importation de 30% en Suisse pendant trois mois avec pénurie de carburants et de mazout; libération des stocks obligatoires.</li> <li>– <b>Panne d'électricité</b>: panne totale d'électricité pendant deux à quatre jours en été dans plusieurs cantons avec de grandes agglomérations et une forte densité d'infrastructures; rétablissement progressif sur plusieurs jours à plusieurs semaines.</li> <li>– <b>Pénurie d'électricité</b>: sous-approvisionnement électrique de 30% pendant douze semaines en hiver; appels aux économies auprès de la population et des entreprises; limitations de la consommation pour certains usages et contingentement des gros consommateurs pendant douze semaines.</li> <li>– <b>Panne du réseau de téléphonie mobile</b>: panne totale du réseau mobile d'un grand opérateur pendant trois jours en début de semaine; interruption de la transmission de données via le réseau mobile; grâce au National Roaming, les numéros d'urgence ne sont pas affectés.</li> <li>– <b>Entraves à la navigation</b>: blocage de la totalité des ports rhénans suisses pendant deux semaines après qu'un porte-conteneurs a perdu son chargement entre l'écluse de Birsfelden et le pont Dreirosenbrücke.</li> </ul>
<b>Société</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Pandémie</b>: propagation d'un nouveau virus de la grippe (sous-type HxNy) dans le monde entier; temps de préalerte: un à trois mois; 25% de la population suisse infectée, dont 1% de personnes hospitalisées; 10% des personnes hospitalisées traitées en soins intensifs; 0,2% des personnes infectées ne survivent pas; vaccin disponible au plus tôt au bout de quatre à six mois.</li> <li>– <b>Épizootie</b>: propagation à l'échelle nationale d'un agent pathogène connu (fièvre aphteuse) après son importation en Suisse depuis les pays voisins (délai de préalerte); plus aucun foyer au bout de trois mois.</li> <li>– <b>Afflux de personnes en quête de protection</b>: flux massifs de réfugiés suite à un événement imprévu à l'étranger; en Suisse, accueil de 15 000 à 25 000 personnes en quête de protection pendant trois mois consécutifs; le statut spécial S est activé.</li> </ul>

**Figure 5 :** Le graphique présente les risques de tous les événements non provoqués délibérément inclus dans le périmètre de l'analyse CaSUS 2025. Le niveau de risque figure de manière directement quantitative sur l'axe des abscisses, et la probabilité se lit sur l'axe des ordonnées. L'ampleur des dommages est représentée au moyen de la taille des cercles. Plus un danger figure à gauche, et plus le risque (valeur attendue des dommages) est sérieux. Plus il est haut, plus sa probabilité est élevée. Enfin, plus un cercle est grand, plus le potentiel de dommages est important.



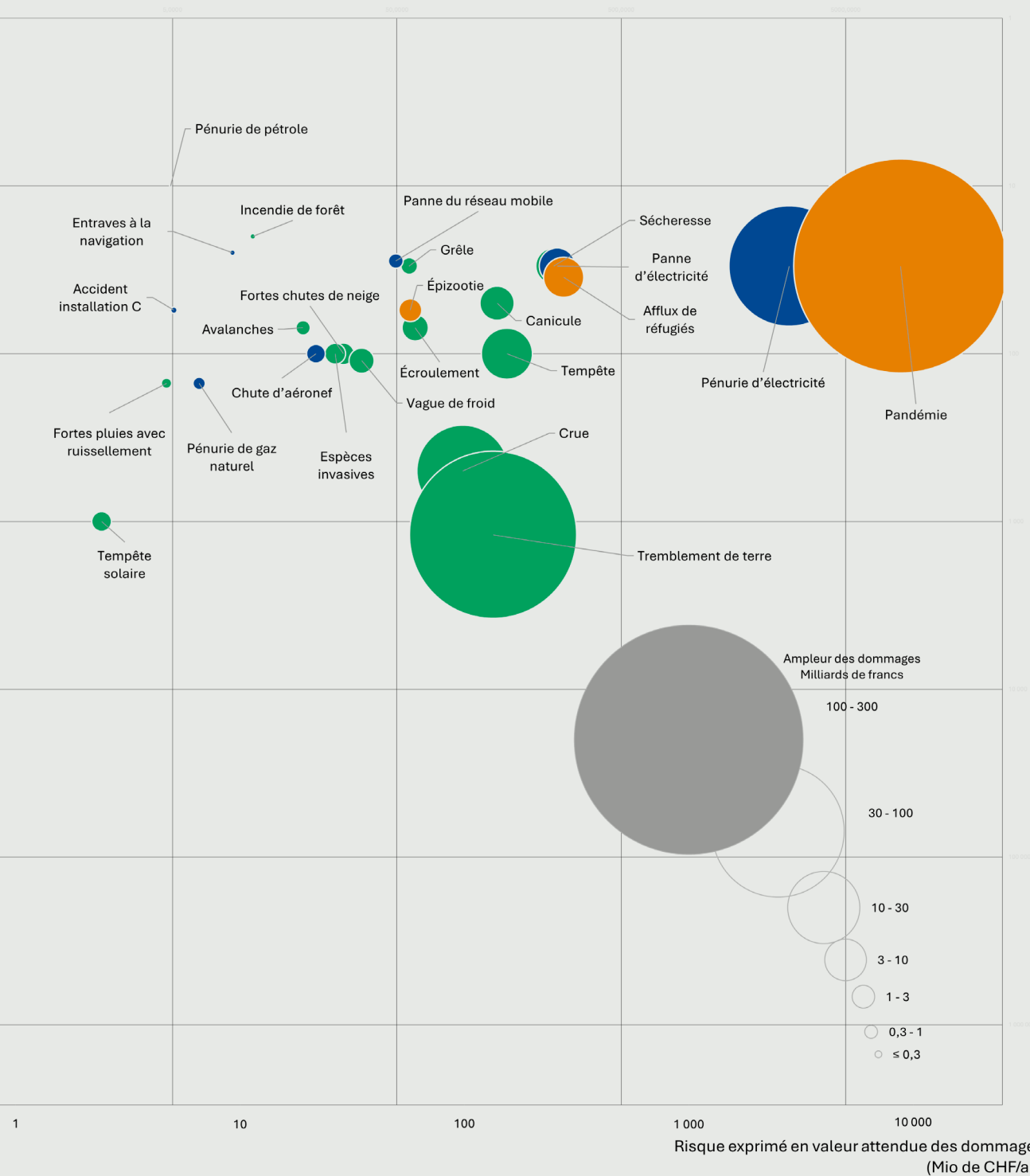
### 3.1.2 Tableau des risques liés à des événements non provoqués délibérément

Les diagrammes des risques permettent à la fois de visualiser et de comparer les risques de différents dangers. La matrice des risques (figure 4) présente les risques de tous les événements non provoqués délibérément inclus dans le périmètre de l'analyse CaSUS 2025 au regard de leur probabilité et de leur ampleur. Si elle donne une idée du niveau relatif des risques, le niveau absolu de ces derniers n'est pas immédiatement lisible. La figure 5 vient compléter cette matrice des risques classique en montrant l'ampleur des risques de manière directement quantitative. Ce graphique

constitue un outil supplémentaire pour la communication sur les risques. Malgré sa complexité, il aide à comprendre comment la notion de risque découle de la probabilité d'occurrence et de l'ampleur des dommages.

Le graphique comporte trois grandeurs :

- le risque (valeur attendue des dommages en millions de CHF par an) sur l'axe horizontal ;
- la fréquence (une fois tous les x ans) sur l'axe vertical, et
- l'ampleur des dommages (dommages agrégés en milliards de CHF) représentée au moyen de la taille des cercles.



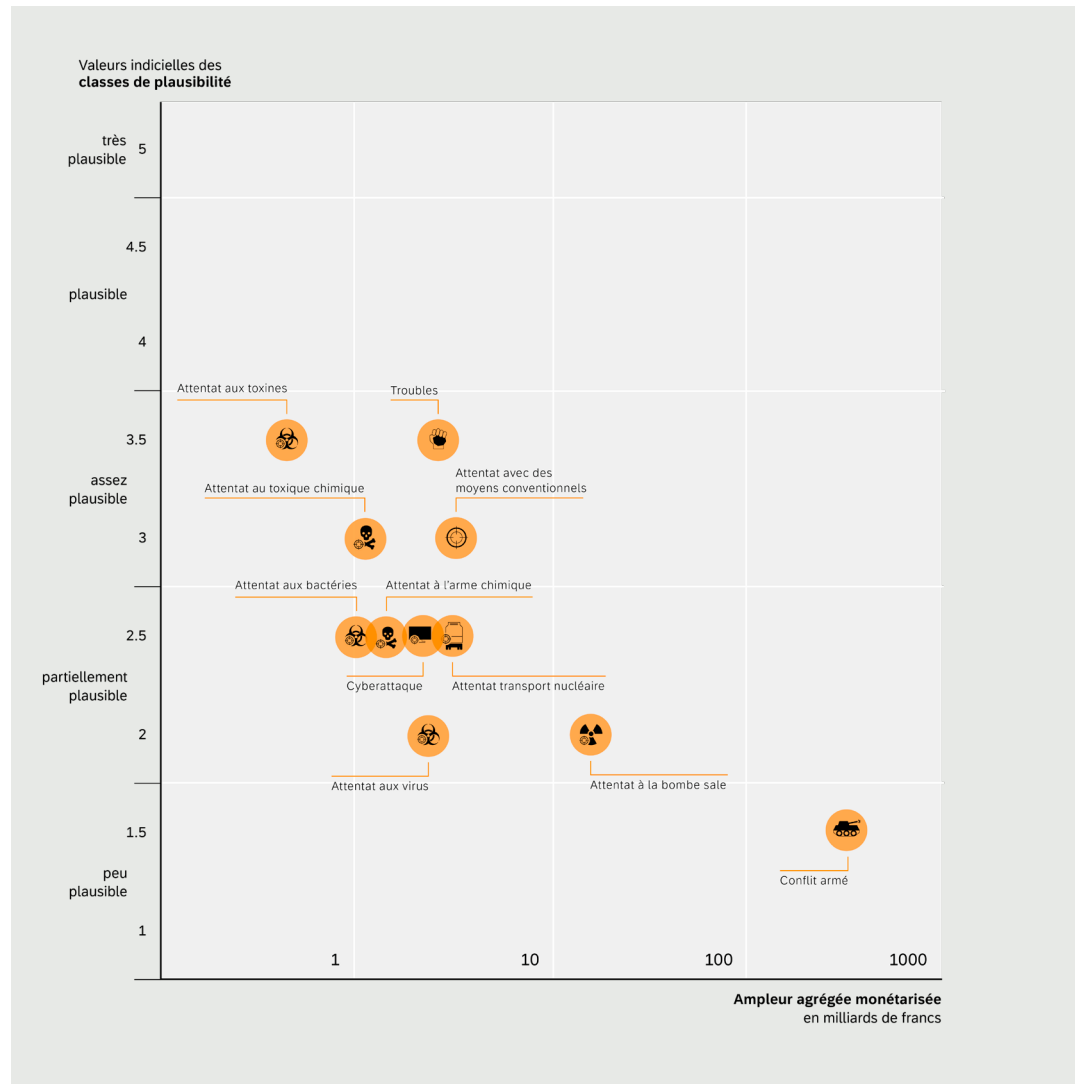
### Exemple de lecture

- Pour le scénario *Pandémie*, la valeur attendue des dommages est d'environ 8,8 milliards de francs par an (centre du cercle). Il s'agit ainsi du risque le plus important : il est à la fois relativement probable (fréquence d'une fois tous les 30 ans environ) et peut causer de graves dommages (ampleur des dommages de 100 à 300 milliards de francs).
- Le scénario *Panne d'électricité* présente quant à lui une probabilité comparable (fréquence d'une fois tous les 30 ans environ), mais est susceptible de provoquer des dommages moindres (dommages agrégés entre 3 et

10 milliards de CHF). Il arrive par conséquent en quatrième position, avec une valeur attendue des dommages d'environ 260 millions de francs par an.

- Enfin, le scénario *Tremblement de terre* est relativement peu probable (fréquence d'une fois tous les 1200 ans environ), mais constitue néanmoins le huitième risque par ordre d'importance. En effet, les dommages agrégés atteignent entre 100 et 300 milliards de francs, pour une valeur attendue des dommages d'environ 130 millions de francs par an.

**Figure 6: Matrice des risques – dommages agrégés et événements provoqués délibérément.** Le tableau 3 répertorie les valeurs de référence applicables aux différents scénarios.



### 3.1.3 Matrice des risques pour les dangers liés à des événements provoqués délibérément

L'analyse CaSUS 2025 a aussi porté sur les dangers découlant d'événements provoqués délibérément, par exemple un attentat avec des moyens conventionnels ou à l'arme NBC ou encore des cyberattaques. Les dangers liés à des événements provoqués délibérément font l'objet d'un diagramme des risques distinct, où ce n'est pas la probabilité, mais la plausibilité qui est estimée (voir figure 6). La valeur retenue est celle évaluée au moment de l'analyse.

Parmi les dangers liés à des événements provoqués délibérément, c'est le *conflit armé* qui présente l'ampleur des dommages la plus importante, suivi de l'*attentat au moyen d'une bombe sale* et de l'*attentat avec des moyens conventionnels* (figure 6). Si l'ampleur des dommages causés par un *conflit armé* est très élevée, la plausibilité reste en revanche plus faible que pour les autres

dangers liés à des événements provoqués délibérément. En effet, des scénarios tels qu'un *attentat au moyen de toxines*, des *troubles* ou encore un attentat commis à l'aide d'engins explosifs conventionnels ou au moyen de toxiques industriels chimiques sont bien plus probables. Les dommages qu'ils entraînent sont toutefois plus limités.

**Tableau 3: Vue d'ensemble des valeurs de référence applicables aux scénarios des événements provoqués délibérément représentés dans la matrice des risques**

Domaine	Valeurs de référence applicables aux scénarios des événements provoqués délibérément représentés dans la matrice des risques (voir figure 6)
Société	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Attentat avec des moyens conventionnels:</b> attentat dans la gare d'une grande ville suisse; explosion de deux engins dans un train de voyageurs bondé entrant en gare et trois autres explosions dans un train à l'arrêt.</li> <li>- <b>Attentat au moyen d'une bombe sale:</b> explosion d'une bombe radiologique sur la place de la gare d'une grande ville suisse; à l'heure de pointe; aucun avertissement préalable; libération d'environ 10 TBq de césium 137; vitesse du vent: environ 3 m/s.</li> <li>- <b>Attentat au moyen de virus:</b> attaque biologique avec des virus de la variole hautement pathogènes lors d'un salon du tourisme en hiver; aucun traitement causal possible; apparition de cas secondaires et tertiaires; plus aucun cas signalé après 90 jours.</li> <li>- <b>Attentat au moyen de bactéries:</b> attentat biologique au moyen d'une lettre perforée contenant des spores pathogènes du bacille du charbon, découverte dans un centre de distribution postale; nombreuses actions similaires (imitateurs); remise en service du bureau de poste et du centre de tri dans les douze mois.</li> <li>- <b>Attentat au moyen de toxines:</b> empoisonnement d'environ 200 participants à un congrès avec de la ricine d'un degré de pureté élevé; létalité d'environ 3 à 5%.</li> <li>- <b>Attentat au moyen de toxiques chimiques de combat:</b> attentat de type C avec environ un litre de sarin dans le hall d'embarquement bondé (environ 200 personnes) d'un grand aéroport; les vapeurs se propagent dans le hall; les voyageurs transportent le poison neurotoxique via leurs bagages et leurs chaussures.</li> <li>- <b>Attentat au moyen d'un toxique industriel chimique:</b> attentat au moyen d'un toxique industriel chimique (20 litres d'acide cyanhydrique) dans un supermarché à une heure de grande affluence (samedi matin).</li> <li>- <b>Attentat contre un transport nucléaire:</b> tirs sur un conteneur de transport d'éléments combustibles usés à l'aide d'une arme portative à projectiles perforants; fuite de substances hautement radioactives; contamination d'une superficie totale de près de 100 km<sup>2</sup>.</li> <li>- <b>Cyberattaque:</b> combinaison de différentes formes d'attaques contre les pouvoirs publics et divers secteurs en Suisse (par ex. entreprises médiatiques, secteur financier); attaques échelonnées sur plusieurs mois.</li> <li>- <b>Troubles:</b> troubles croissants pendant trois semaines dans plusieurs villes de Suisse après que des affrontements violents entre manifestants et police lors d'un rassemblement non autorisé se sont soldés par la mort d'un adolescent.</li> <li>- <b>Conflit armé:</b> escalade d'un conflit avec un régime autoritaire; phase de conflit hybride avec cyberattaques, actes de sabotage, désinformation; attaque air-sol limitée et temporaire.</li> </ul>

### 3.1.4 Dix principaux dangers : risques, ampleur des dommages, fréquence

Une évaluation globale, l'appréciation des risques pertinents et la hiérarchisation des mesures de réduction possibles forment ensemble le cœur de la gestion intégrale des risques. À cet égard, une représentation des dix principaux scénarios en tenant compte des ordres de grandeur peut être utile (figure 7). Il ne s'agit pas de se limiter aux scénarios affichant le risque global le plus élevé, mais d'inclure également des événements dont le potentiel de dommages est particulièrement important ou qui ont une forte probabilité d'occurrence.

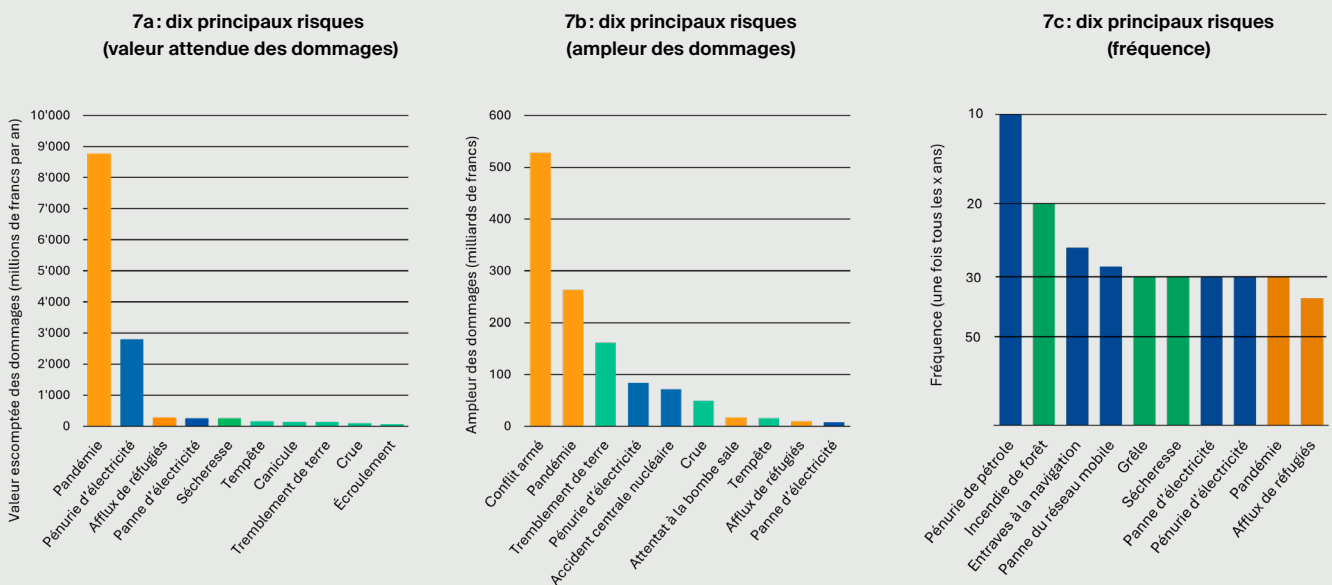
Si l'on s'intéresse à la valeur attendue des dommages pour chaque domaine, les principaux risques sont les *pandémies* (Société), les *pénuries d'électricité* (Technique) et les *sécheresses* (Nature). Comme expliqué plus haut, les *pandémies* et les *pénuries d'électricité* sont de loin les dangers qui comportent les plus grands risques (figure 7a).

Le *conflit armé* est, tous dangers confondus, celui qui affiche l'ampleur des dommages la plus élevée, suivi de la *pandémie*. Si l'on se restreint aux dangers naturels, la première position revient au *tremblement de terre*, suivi des *crues*. Les dommages les plus importants pour le domaine Technique sont ceux causés par une *pénurie d'électricité*, scénario immédiatement suivi par celui de *l'accident dans une centrale nucléaire* (figure 7b).

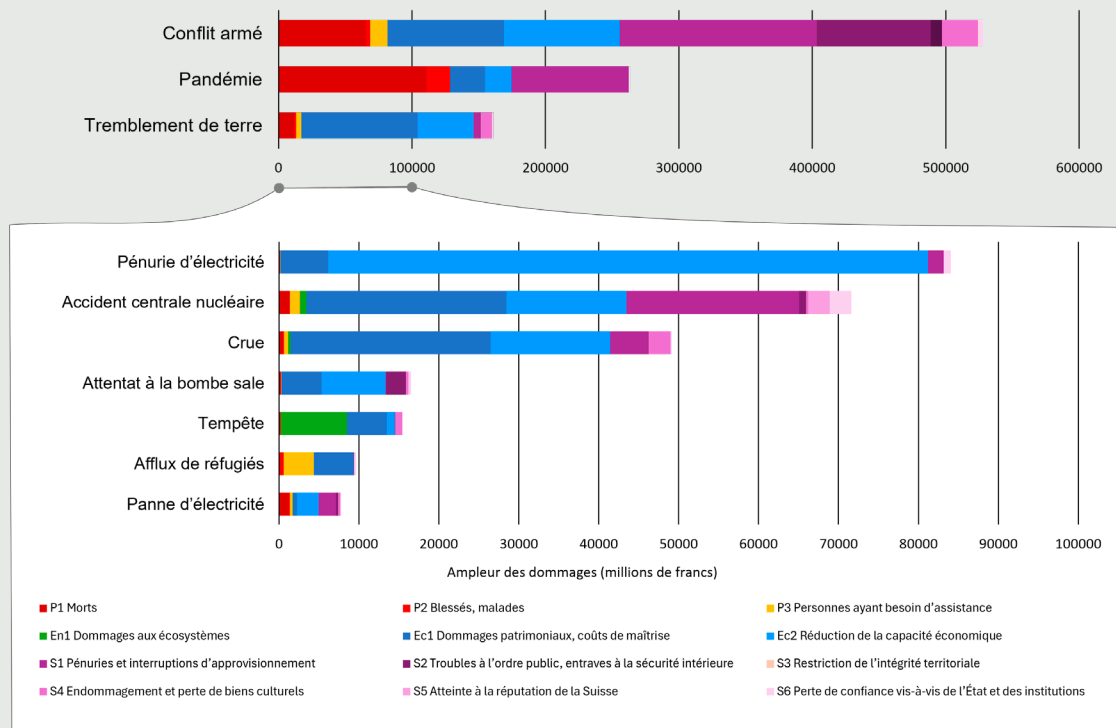
Bien que la *pénurie de pétrole* soit le scénario dont la fréquence est la plus élevée, ses conséquences restent néanmoins limitées pour la société grâce aux mesures efficaces (stocks obligatoires) qui ont été mises en œuvre. Dans le domaine Technique encore, les dangers *Entraves à la navigation*, *Panne du réseau de téléphonie mobile*, *Panne d'électricité* et *Pénurie d'électricité* présentent eux aussi une fréquence élevée. Pour les dangers naturels, ce sont *l'incendie de forêt*, la *sécheresse*, la *grêle* et la *canicule* qui figurent en haut du classement. Enfin, dans le domaine Société, les principaux dangers sont la *pandémie* et *l'afflux de personnes en quête de protection*<sup>6</sup> (figure 7c).

<sup>6</sup> L'OFPP ne considère pas les personnes en quête de protection comme un risque pour la Suisse. Néanmoins, un afflux massif de personnes place cette dernière face à des défis en matière de protection de population : fourniture d'une aide médicale, organisation d'hébergements, distribution de denrées alimentaires, etc.

Figure 7: Dix principaux risques au regard de la valeur attendue des dommages (7a), de l'ampleur des dommages (7b) et de la fréquence (7c). Les figures 7a et 7c présentent uniquement des dangers liés à des événements non provoqués délibérément. Pour les dangers liés à des événements provoqués délibérément, c'est en effet la plausibilité et non la fréquence qui est estimée. Les différentes couleurs correspondent aux domaines Nature (vert, Technique (bleu) et Société (orange).



**Figure 8 : Les dix principaux dangers: ampleur des dommages selon les quatre principaux domaines de dommages. Pour une meilleure lisibilité, deux échelles différentes sont utilisées, l'une pour le trio de tête, et l'autre pour les dangers 4 à 10.**



### 3.1.5 Dix principaux dangers: ampleur des dommages selon les quatre principaux domaines impactés

Lorsque l'on applique les douze indicateurs de dommages aux dix principaux dangers identifiés sur la base de l'ampleur des dommages, on constate de nettes différences dans les domaines Personnes, Environnement, Économie et Société (figure 8). On peut en tirer les enseignements ci-dessous.

- Un *conflit armé* cause un nombre élevé de décès, de fortes pertes économiques et d'importants dommages aux bâtiments et aux infrastructures. S'il est le seul danger à entraîner une atteinte à l'intégrité territoriale, ses conséquences les plus graves sont les pénuries et interruptions d'approvisionnement à prévoir pour une multitude de biens et services. Ces phénomènes surviennent principalement dans les régions où prennent place les combats ou découlent d'attaques ciblées menées par la partie adverse sur des infrastructures critiques.
- Les dommages causés par une *pandémie* se caractérisent par un nombre élevé de victimes et des pénuries, en particulier de produits médicaux. Le nombre de malades, qui dépasse les estimations pour les autres dangers, pèse en outre lourdement sur le système de santé publique, comme l'a montré la pandémie de COVID-19.
- Un *tremblement de terre* présente lui aussi un grave bilan humain du fait de l'effondrement des bâtiments. Les conséquences économiques découlent principalement des dommages aux constructions et aux infrastructures, et la capacité économique est significativement atteinte.

- Dans le cas d'une *pénurie d'électricité*, près de 90% des dommages sont dus à la perte de capacité économique. Leur montant a pu être revu à la baisse par rapport à l'analyse CaSUS 2020 grâce aux mesures prises à cet effet, dont la construction d'une centrale de réserve à Birr (AG), le regroupement de groupes électrogènes de secours, la conclusion d'accords sectoriels, ou encore le contingentement de l'électricité chez les gros consommateurs. Une pénurie d'électricité reste néanmoins un événement lourd de conséquences pour l'économie et la société.
- Les répercussions économiques d'un *accident dans une centrale nucléaire*, d'une *crue* ou d'un *attentat au moyen d'une bombe sale* sont également considérables. Dans le cas d'un *accident dans une centrale nucléaire*, elles s'accompagnent au surplus de graves pénuries. L'approvisionnement en denrées alimentaires est particulièrement compromis en raison des achats de stockage et des problèmes de livraison causés par la coupure ou l'interruption des voies de communication. Un attentat au moyen d'une bombe sale provoque quant à lui une grande perte de confiance dans les pouvoirs publics.
- Un *afflux de personne en quête de protection* entraîne des coûts importants au vu du nombre considérable de personnes qui ont besoin d'assistance et à qui un hébergement devra être fourni sur une longue période.
- Dans le domaine Environnement, c'est la *tempête* qui cause les dommages les plus élevés, essentiellement du fait des atteintes portées aux forêts et à leur fonction protectrice.

### 3.1.6 Conséquences et indicateurs de dommages

On utilise dans l'analyse CaSUS douze indicateurs de dommages. Pour déterminer les mesures appropriées en matière de prévention et de maîtrise d'événement, procéder à une analyse des capacités (comparable aux analyses des déficits selon l'aide-mémoire KATAPLAN; OFPP, 2013a) ou concevoir des exercices, il peut être intéressant pour les services compétents d'appliquer un ou plusieurs de ces indicateurs à l'ensemble des dangers.

Dans le cadre de l'analyse CaSUS, les estimations sont exprimées dans l'unité de l'indicateur concerné (voir rapport sur la méthode d'analyse; OFPP, 2026c). Les diagrammes des conséquences contenus dans les dossiers sur les dangers mentionnent la classe d'ampleur (1 à 8) pour chaque indicateur (OFPP, 2026a, 2026b).

En mesurant les indicateurs de dommages des quatre principaux domaines impactés dans leur unité respective, les diagrammes ci-dessous permettent de comparer les différents dangers. Il est tenu compte tant des dangers liés à des événements non provoqués délibérément que de ceux provoqués délibérément. Dans certains graphiques, la classe d'ampleur est donnée, celle-ci ayant fait l'objet d'une estimation qualitative des experts.

### Domaine Personnes

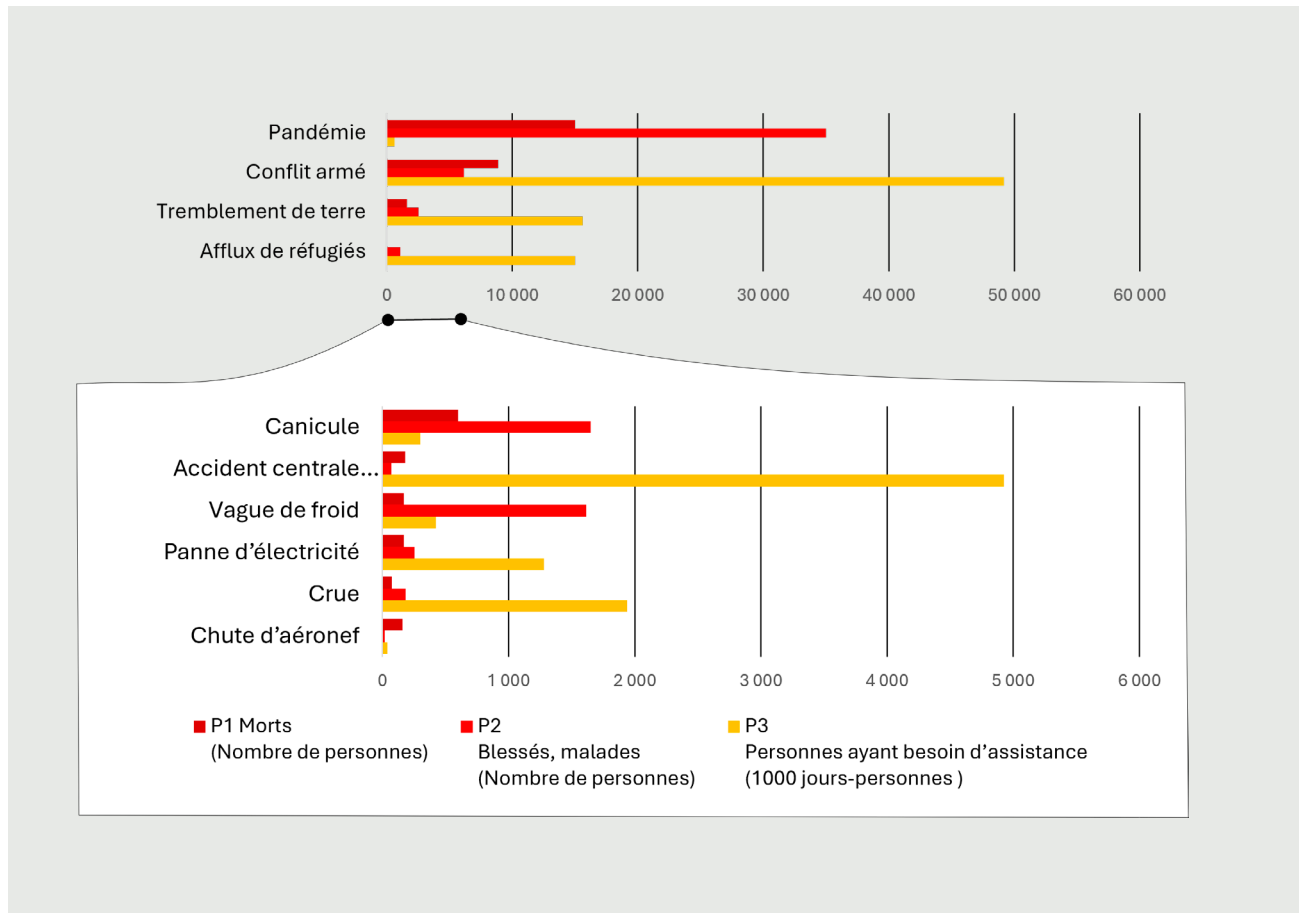
L'impact sur le domaine Personnes s'évalue à l'aide des indicateurs de dommages *P1 – Morts*, *P2 – Blessés/malades* et *P3 – Personnes ayant besoin d'assistance*. On trouve à la figure 9 ces indicateurs de dommages (en nombre de personnes et jours-personnes) pour les dix dangers présentant les valeurs les plus élevées en la matière. Pour une meilleure lisibilité, deux échelles différentes sont utilisées, l'une pour le quatuor de tête, et l'autre pour les dangers 5 à 10.

Les dangers *Pandémie*, *Conflit armé*, *Tremblement de terre* et *Afflux de personnes en quête de protection* sont ceux qui entraînent le plus de dommages aux personnes. Lors d'une *pandémie*, on compte un grand nombre de morts et de malades. Un *conflit armé* s'accompagne de nombreux décès et nécessite l'évacuation et l'hébergement de groupes de population importants, issus des régions touchées par les opérations militaires, ainsi qu'une aide psychologique par des *care teams*. Après un *séisme*, des hébergements à court et à long terme doivent être mis à disposition: les premiers, en attendant que les bâtiments aient été contrôlés et validés par des experts, les seconds, pour remplacer les immeubles complètement détruits par la catastrophe. Lors d'un *afflux de personnes en quête de protection*, la priorité est donnée à la fourniture d'hébergements et à l'aide psychologique.

Parmi les scénarios arrivant aux places 6 à 10, l'accident dans une centrale nucléaire entraîne l'évacuation des zones de protection adjacentes, provoquant un besoin d'assistance chez un grand nombre de personnes. Les canicules et vagues de froid présentent des niveaux comparables de malades et de blessés, même si on table sur un bilan humain plus lourd en cas de canicule. La chute d'un aéronef cause également de nombreux décès en un seul événement.

Réduire et maîtriser les dommages aux personnes revêt une importance cruciale dans la gestion des risques en matière de protection de la population en raison de la haute priorité donnée à la protection de la vie. Il est donc essentiel de connaître pour les différents dangers les nombres de décès, de blessés/malades et de personnes ayant besoin d'assistance auxquels s'attendre. De telles informations peuvent être utiles pour la planification des mesures de prévention et de préparation, la préparation à l'engagement ainsi que la planification et la réalisation d'exercices.

Figure 9: Vue d'ensemble des dix dangers présentant le plus grand potentiel de dommages dans le domaine Personnes, ventilée en trois indicateurs (décès, blessés/malades, personnes ayant besoin d'assistance). Pour une meilleure lisibilité, deux échelles différentes sont utilisées, l'une pour le quatuor de tête, et l'autre pour les dangers 5 à 10. La barre grise du diagramme du haut indique le niveau maximal des dangers contenus dans le diagramme du bas (dangers 5 à 10).



### Domaine Environnement

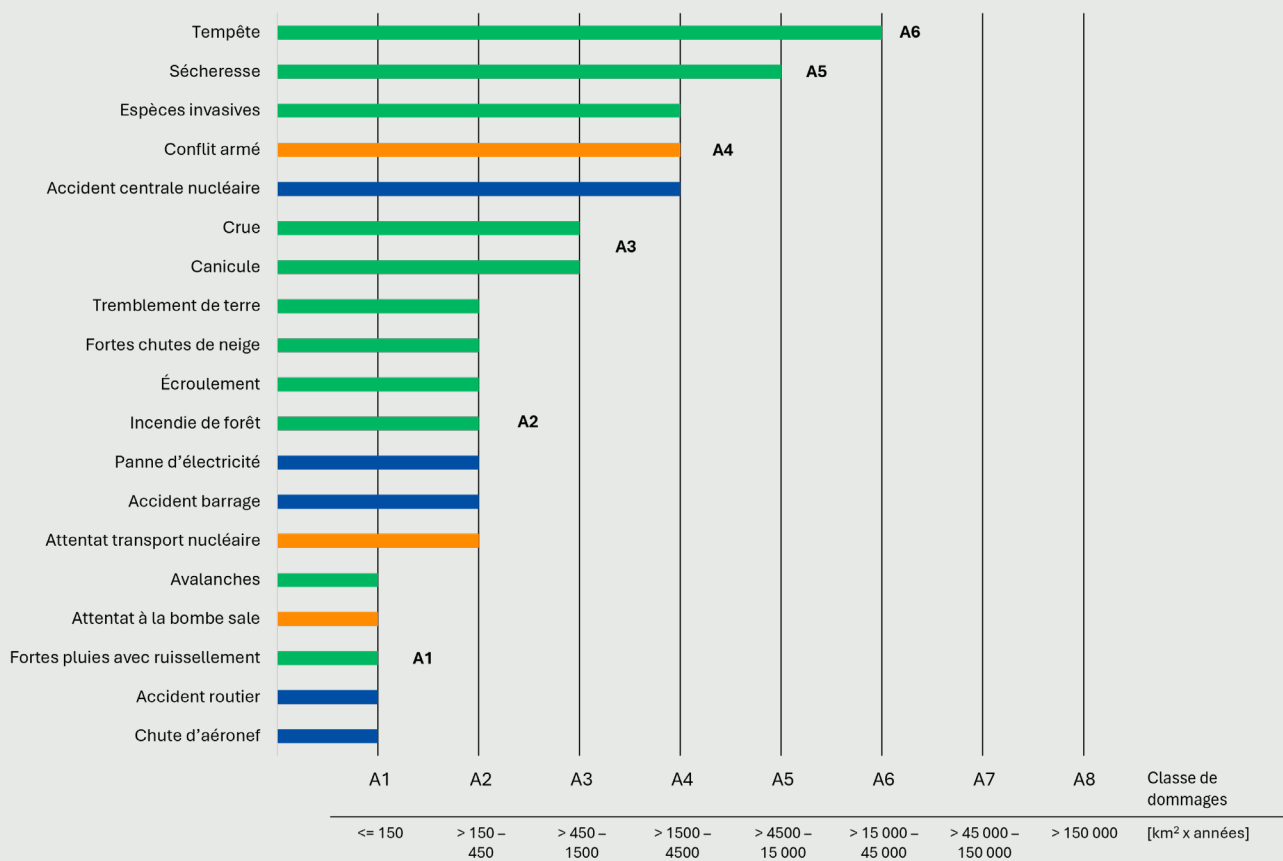
L'impact sur le domaine Environnement s'évalue à l'aide de l'indicateur *En1 – Dommages aux écosystèmes*. Il s'agit d'une estimation de l'ampleur et de la durée des dommages causés aux écosystèmes qui subissent une atteinte physique considérable ou qui ne peuvent se remettre naturellement que sur de très longues périodes, voire pas du tout. Produit de la superficie affectée par le nombre d'années de l'atteinte subie, il se mesure en [km<sup>2</sup> x années].

La figure 10 répertorie les 19 dangers pour lesquels des dommages sur l'environnement sont attendus. C'est après une *tempête* qu'on table sur les dommages les plus importants. Des forêts entières sont alors dévastées, à qui il faudra plusieurs décennies pour retrouver l'intégralité de leurs fonctions écologiques, notamment la séquestration du CO<sub>2</sub> et la protection contre les chutes de pierres et les avalanches. Les conséquences d'une *sécheresse* sont aussi particulièrement graves pour l'environnement, les écosystèmes étant lourdement affectés par l'assèchement des cours d'eau, des marais, des lacs et autres. De tels épisodes compromettent en

outre la résistance des plantes et des fleurs de manière générale.

La *dissémination d'espèces invasives* menace la biodiversité dans les systèmes herbagers – le scénario étudié met en scène le sénéçon du Cap. Malgré des mesures préventives déployées par les entreprises soumises à l'ordonnance du 27 février 1991 sur la protection contre les accidents majeurs (ordonnance sur les accidents majeurs, OPAM; RS 814.012), les actes de sabotage et les attaques militaires liés à un *conflit armé* causent d'importants dommages à l'environnement: les atteintes subies par des usines chimiques et des installations industrielles provoquent des incendies de grande ampleur et la contamination des sols, des eaux et des nappes phréatiques par des substances toxiques. L'approvisionnement en eau potable et l'évacuation des eaux usées sont perturbés, avec les conséquences sanitaires que cela implique (épidémies). Enfin, un *accident dans une centrale nucléaire* est aussi synonyme de dégâts environnementaux considérables en raison de la contamination de la zone voisine de l'installation. Le rétablissement après un tel événement est très lent, et le périmètre touché reste inutilisable pendant une longue période.

Figure 10: Vue d'ensemble des dangers qui entraînent des conséquences pour l'environnement. Sont représentées les classes d'ampleur des dommages, de A1 (conséquences limitées) à A8 (conséquences majeures).



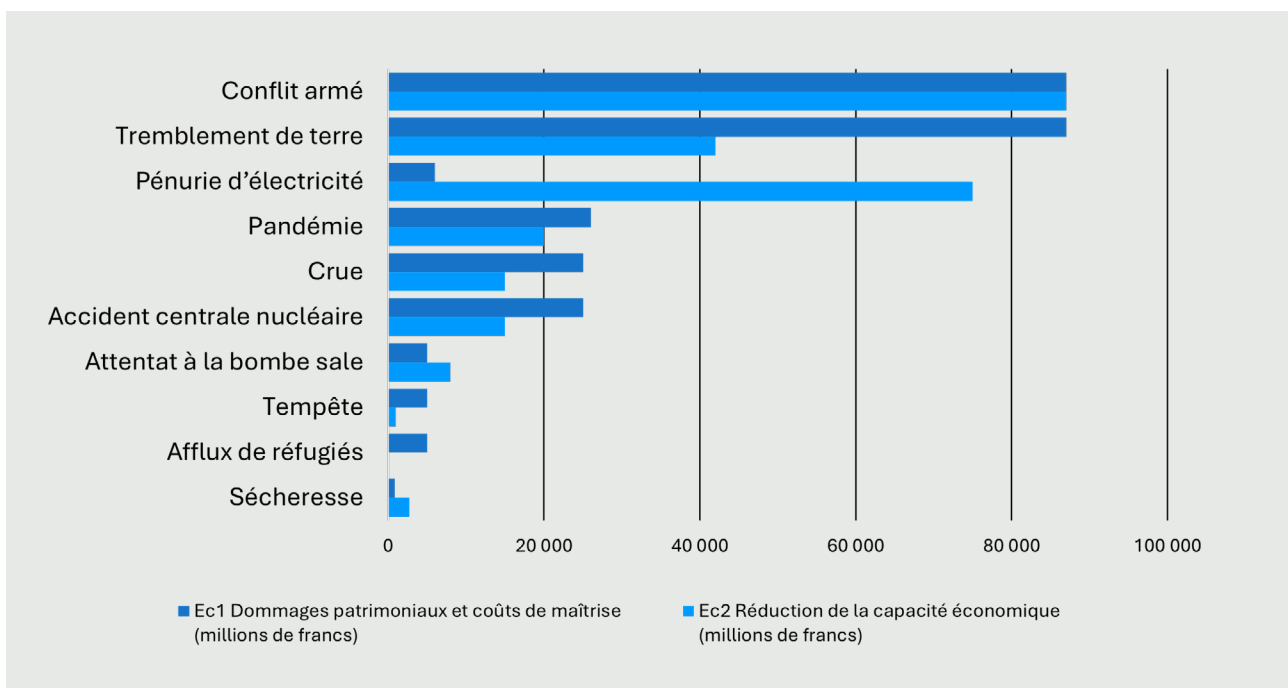


Figure 11: Vue d'ensemble des dix principaux dangers au regard des conséquences économiques (Ec1 + Ec2), ventilée selon les dommages patrimoniaux et les coûts de maîtrise (Ec1) et la réduction de la capacité économique (Ec2)

### Domaine Économie

L'impact sur le domaine Économie s'évalue à l'aide des indicateurs *Ec1 – Dommages patrimoniaux et coûts de maîtrise* et *Ec2 – Réduction de la capacité économique*. L'indicateur Ec1 mesure les dommages aux valeurs patrimoniales, y compris ceux pris en charge par des assurances ou l'État. Il comptabilise aussi les coûts de maîtrise, lesquels incluent les dépenses consenties pour les forces d'intervention. L'indicateur Ec2 traite quant à lui des conséquences économiques indirectes, qui réduisent la future valeur ajoutée en Suisse.

À la figure 11 sont représentés les dix principaux dangers au regard des dommages agrégés dans le domaine économique. Les dangers qui causent les dommages économiques les plus élevés sont le *conflit armé*, le *tremblement de terre* et la *pénurie d'électricité*. En cas de *tremblement de terre*, ce sont surtout les dommages patrimoniaux et les coûts de maîtrise qui sont importants. En effet, de nombreux bâtiments s'effondrent ou sont endommagés suite aux fortes secousses, et des infrastructures, notamment des routes et des voies de chemin de fer, sont dévastées. Une *pénurie d'électricité* provoque une baisse significative de la capacité économique. Concernant le *conflit armé*, les valeurs obtenues pour chacun des deux indicateurs sont hautes: ce danger donne lieu à de vastes destructions des infrastructures critiques, à des pertes économiques massives et à

de longues interruptions des chaînes de production, des relations commerciales et des prestations financières. Sans oublier les coûts élevés générés par le réarmement nécessaire et par le déminage, gourmand en temps et en ressources.

La prise en compte des dommages économiques possibles joue un rôle important dans l'évaluation des risques, y compris si l'on considère l'ensemble des dangers. Cela permet en effet d'intégrer différents aspects des conséquences économiques, par exemple les coûts attendus, la distinction entre coûts de maîtrise à court terme et atteintes à l'économie sur le long terme, ou encore les possibilités de financement de ces dommages.

### Domaine Société

Le domaine Société compte au total six indicateurs de dommages, qui permettent de saisir des perturbations majeures de la vie quotidienne: *S1 – Pénuries ou interruptions d'approvisionnement*, *S2 – Troubles de l'ordre public et entraves à la sécurité intérieure*, *S3 – Restriction de l'intégrité territoriale*, *S4 – Endommagement et perte de biens culturels*, *S5 – Atteinte à la réputation de la Suisse* et *S6 – Perte de confiance vis-à-vis de l'État et des institutions*. Les principaux enseignements tirés en la matière sont synthétisés ci-dessous.

### Pénuries ou interruptions d'approvisionnement

Cet indicateur évalue la défaillance ou une forte restriction de l'approvisionnement de la population touchée par l'événement en biens et services essentiels. La figure 12 recense les dangers qui entraîneraient une interruption ou une restriction de l'approvisionnement pour certains biens et services. La plupart des interruptions concernent les voies de communication ferroviaires et routières. Elles peuvent être de courte durée, par exemple lorsque l'accès à une zone est interdit ou que des mesures de sécurité sont prises après un attentat, ou de longue durée, quand une infrastructure est endommagée et doit d'abord être remise en état. Dans près de la moitié des scénarios, les services de secours se retrouvent débordés. Les événements comptant un grand nombre de blessés les poussent tout particulièrement à leurs limites, par exemple lors d'un afflux massif de blessés suite à un attentat, tout en contribuant à la surcharge des soins médicaux d'urgence. Le soutien des autres cantons, voire de l'étranger, est par conséquent indispensable.

	Eau potable	Denrées alimentaires	Médicaments / dispositifs médicaux	Soins médicaux d'urgence	Services de secours	Appels d'urgence	Electricité	Chauffage urbain	Gaz	Produits pétroliers	Télécommunications (hors appels d'urgence)	Soins médicaux ambulatoires et stationnaires (sauf soins médicaux d'urgence)	Prestations de laboratoire	Élimination des déchets et des eaux usées	Services postaux	Médias	Transport routier	Transport ferroviaire	Transport aérien	Transport fluvial
Grêle																				
Fortes pluies occasionnant un ruissellement de surface																				
Fortes chutes de neige																				
Tempête																				
Vague de froid																				
Canicule																				
Sécheresse																				
Incendie de forêt																				
Crue																				
Avalanches																				
Écroulement																				
Tremblement de terre																				
Éruption volcanique à l'étranger																				
Dissémination d'espèces invasives																				
Chute de météorite																				
Tempête solaire																				
Chute d'aéronef																				
Accident de transport ferroviaire de marchandises dangereuses																				
Accident de transport routier de marchandises dangereuses																				
Accident dans une installation B																				
Accident dans une installation C																				
Accident dans une centrale nucléaire																				
Accident dans un ouvrage d'accumulation																				
Rupture d'approvisionnement en gaz naturel																				
Pénurie de gaz naturel																				
Pénurie de pétrole																				
Panne d'électricité																				
Pénurie d'électricité																				
Panne du réseau de téléphonie mobile																				
Entraves à la navigation																				
Pandémie																				
Épizootie																				
Attentat avec des moyens conventionnels																				
Attentat au moyen d'une bombe sale																				
Attentat au moyen de virus																				
Attentat au moyen de bactéries																				
Attentat au moyen de toxines																				
Attentat au moyen de toxiques chimiques de combat																				
Attentat au moyen d'un toxique industriel chimique																				
Attentat contre un transport nucléaire																				
Cyberattaque																				
Afflux de personnes en quête de protection																				
Troubles																				
Conflit armé																				

Figure 12: Vue d'ensemble des biens et/ou services et des dangers concernés par des pénuries ou interruptions d'approvisionnement significatives

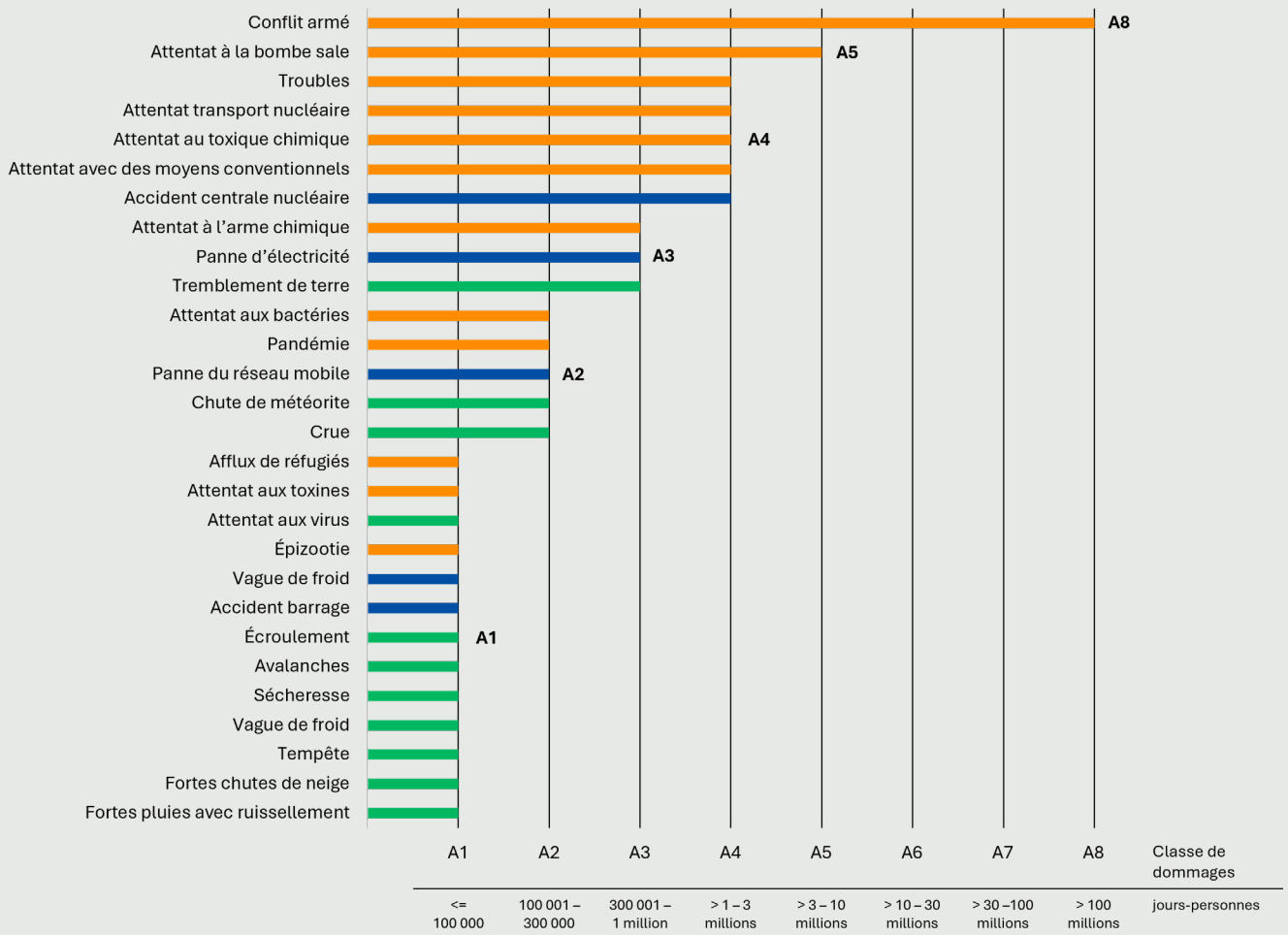
**Troubles de l'ordre public, atteintes à la sécurité intérieure**

L'indicateur évalue pour combien de personnes vivant en Suisse et sur quelle période l'ordre et la sécurité sont restreints (par ex. atteintes consécutives à des troubles intérieurs, insécurité). Comme le montre la figure 13, les troubles de l'ordre public et les atteintes à la sécurité intérieure sont relativement élevés pour les scénarios liés à des événements provoqués délibérément (attentats), si on les compare à ceux des domaines Nature et Technique.

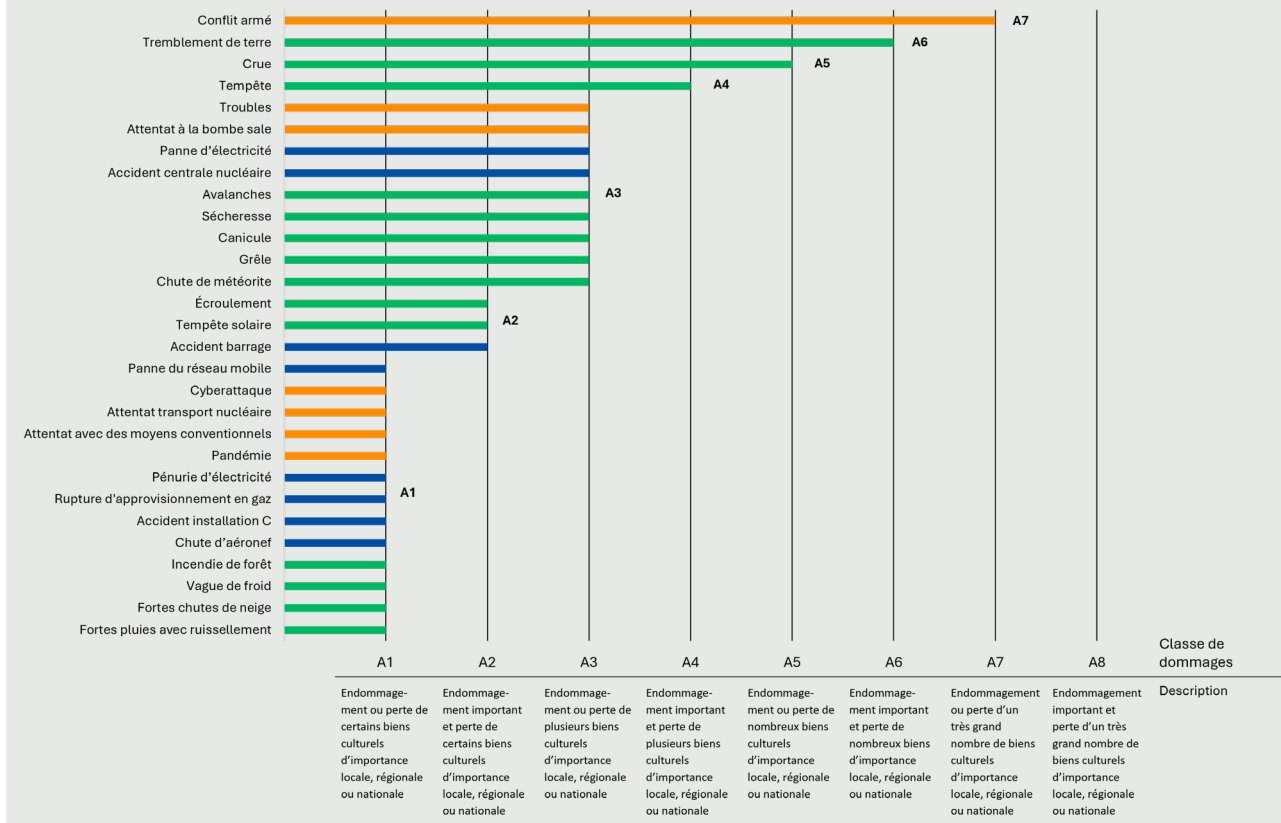
Le *conflit armé* relève de la classe d'ampleur la plus haute. Du moment qu'il éclate, il n'est en effet plus possible de garantir la sécurité et l'ordre dans nombre de régions du pays. Les forces de sécurité sont surchargées et deviennent même la cible d'attaques. L'armée doit pour sa part se concentrer sur la défense du territoire.

Dans le cas d'un *attentat au moyen d'une bombe sale* également, la sécurité intérieure est gravement atteinte. La population est choquée par l'événement, et le sentiment de sécurité est entamé pendant plusieurs mois. Alors que la nouvelle de l'attentat se diffuse rapidement, des rumeurs et fausses informations circulent.

Figure 13: Vue d'ensemble, par danger, des classes d'ampleur de l'indicateur Troubles de l'ordre public et atteintes à la sécurité intérieure. Les dangers qui ne figurent pas ci-dessus ne sont pas pertinents en l'espèce. Les différentes couleurs correspondent aux domaines Nature (vert), Technique (bleu) et Société (orange).



**Figure 14: Vue d'ensemble des dangers entraînant des dommages à des biens culturels, par classe d'ampleur décroissante. Les différentes couleurs correspondent aux domaines Nature (vert), Technique (bleu) et Société (orange).**



### Restriction de l'intégrité territoriale

L'indicateur décrit l'intensité d'une violation du territoire suisse d'un point de vue qualitatif. Il se concentre sur les violations de l'espace aérien suisse et l'occupation du sol suisse.

Seul le *conflit armé* entraîne une atteinte à l'intégrité territoriale. Dans ce scénario, l'intégrité territoriale de la Suisse est gravement violée suite à des frappes terrestres et aériennes et à la prise de contrôle de certaines parties de la Suisse pendant trois à quatre mois.

### Endommagement et perte de biens culturels<sup>7</sup>

L'indicateur recense l'endommagement ou la perte de biens culturels en Suisse d'un point de vue qualitatif et quantitatif. Les biens culturels dignes de protection comprennent des biens meubles ou immeubles qui revêtent une grande importance pour le patrimoine culturel de l'humanité (OFPP, 2025a).

Sur les 44 dangers, 29 entraînent l'endommagement ou la destruction de biens culturels. Les dommages découlant de dangers naturels sont particulièrement graves. Lors d'un *tremblement de terre*, la secousse principale et les répliques endommagent lourdement un très grand nombre de biens culturels. Une *crue* pousse les organisa-

tions partenaires de la protection de la population à leurs limites. Une mise en œuvre suffisante des mesures de protection et d'évacuation n'est alors plus possible et il convient donc de tabler sur de sérieux dégâts. En cas de *tempête*, des dommages importants sont provoqués non seulement à des bâtiments classés, mais aussi à d'autres biens culturels, tels que des monuments et des collections. Ces dernières, abritées par des archives, des musées ou des bibliothèques, sont en outre menacées quand les conditions climatiques nécessaires à la conservation de biens culturels sensibles ne sont plus réunies, ce qui peut se produire en cas de *canicule*, de *vague de froid*, ou de forte *sécheresse*. Les collections peuvent également être gravement endommagées lorsqu'un événement entraîne une défaillance des systèmes de climatisation ou de surveillance, par exemple en cas de *panne d'électricité* ou de *pénuries*. La numérisation et l'augmentation importante du nombre de biens culturels numériques dans les collections accroissent la vulnérabilité face aux cybermenaces et aux *cyberattaques* ou face à la défaillance de systèmes critiques en cas de *panne d'électricité*. C'est toutefois le *conflit armé* qui provoque les pires pertes et dégâts en matière de biens culturels, soit en tant que dommages collatéraux ou à la suite d'attaques ciblées.

<sup>7</sup> OFPP: Le plan d'urgence de la protection des biens culturels, en ligne : <https://www.babs.admin.ch/fr/le-plan-durgence-de-la-protection-des-biens-culturels>  
 OFPP: Manuel Protection des biens culturels, 2025 (OFPP, 2025a)  
 OFPP: Forum PBC 39/2022, Changement climatique et protection des biens culturels. OFPP: Forum PBC 40/2023, Protection des biens culturels en cas de conflit armé.  
 OFPP: Forum PBC 42/2025, Protection des biens culturels en Suisse: Préserver. Protéger. Agir.  
 OFPP: Norme minimale pour la sécurité des technologies de l'information et de la communication (TIC) relatives aux biens culturels numériques, 2024.  
 OFPP: Inventaire suisse des biens culturels d'importance nationale et régionale, édition 2021.

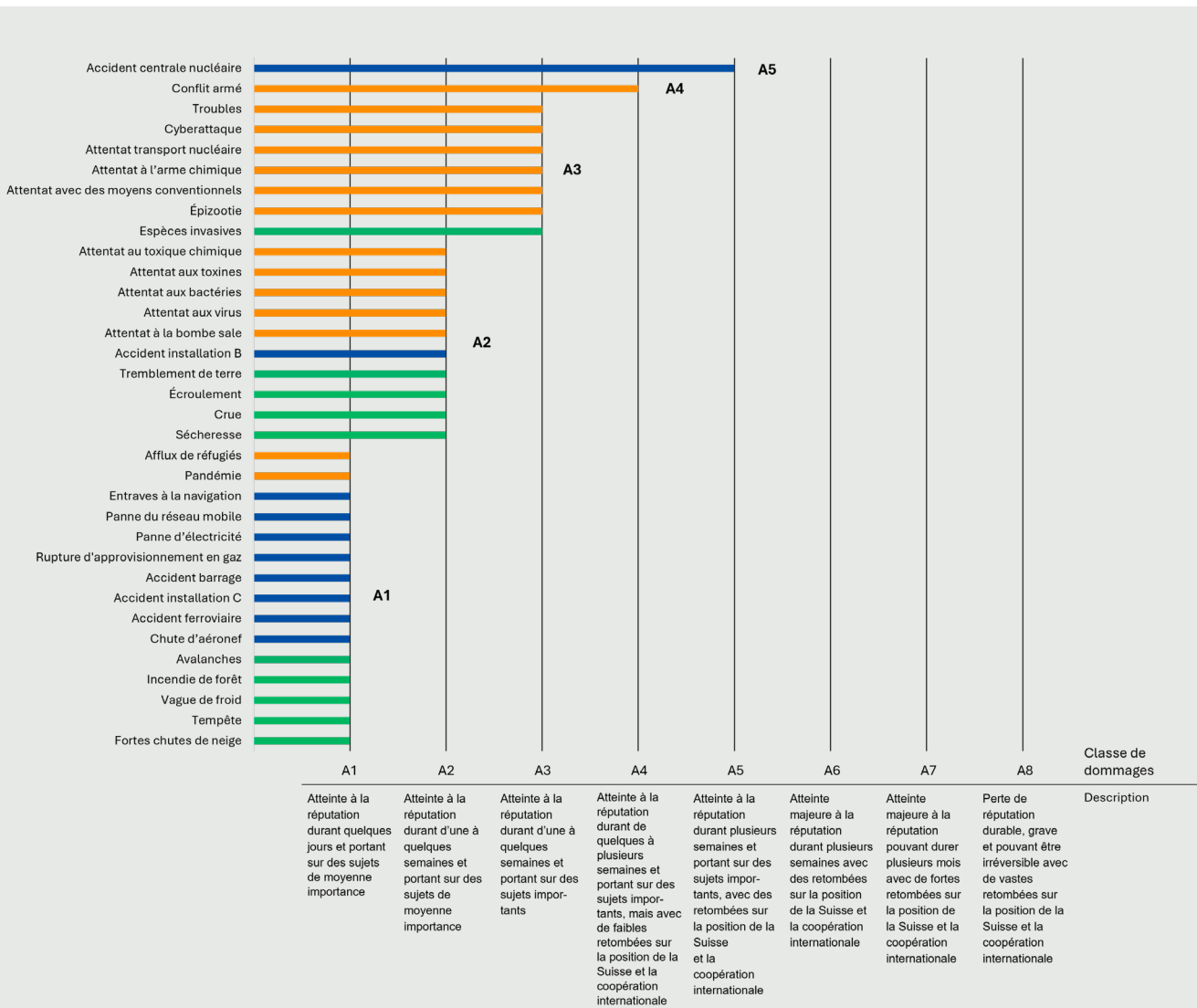
**Atteinte à la réputation de la Suisse**

Cet indicateur traite de l'intensité et de la durée d'une atteinte à la réputation de la Suisse à l'étranger (par ex. la Suisse est évitée en tant que place économique ou destination touristique).

L'atteinte à la réputation de la Suisse est particulièrement marquée dans le cas d'un *accident dans une centrale nucléaire*. Comme le rayonnement dépasse les frontières du pays, on voit certains reproches poindre à l'étranger, de la part des milieux politiques comme des médias, et les touristes étrangers annulent leurs voyages en Suisse. Lors d'une *cyberattaque*, ce sont les attaques contre des institutions financières et la fermeture de la bourse pendant deux jours qui suscitent une grande attention internationale. La position de la Suisse en tant que place financière sûre est remise en question. Dans le cas des *scénarios d'at-*

*tentats*, on peut tabler sur le soutien des États étrangers. L'éventuelle présence de ressortissants étrangers parmi les victimes amène néanmoins les médias à formuler aussi des critiques sur la sécurité en Suisse et les potentielles failles en la matière.

Figure 15: Vue d'ensemble des dangers entraînant une atteinte à la réputation de la Suisse, par classe d'ampleur décroissante.



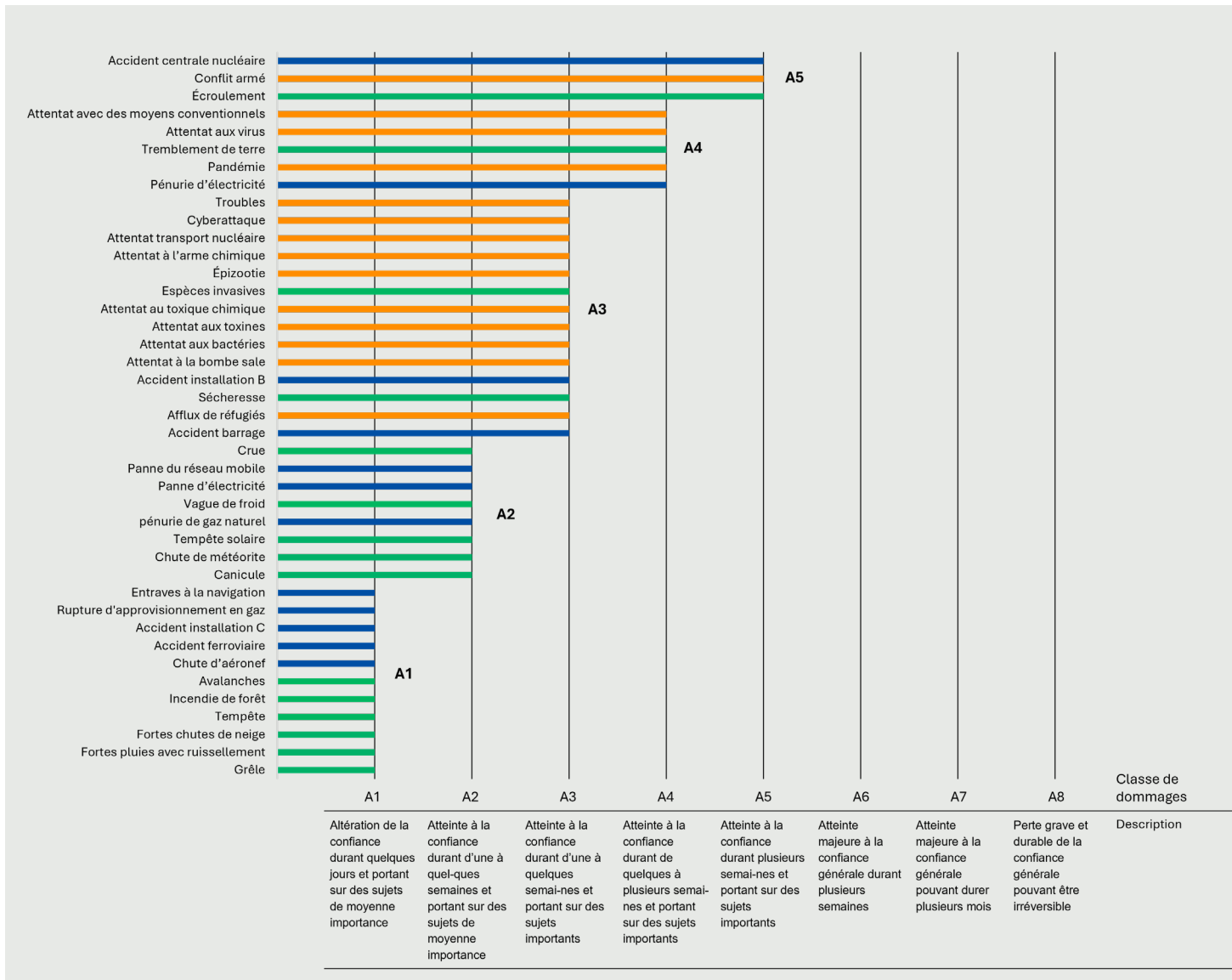


Figure 16: Vue d'ensemble des dangers entraînant une perte de confiance vis-à-vis de l'État et des institutions, par classe d'ampleur décroissante.

**Perte de confiance vis-à-vis de l'État et des institutions**

Cet indicateur recouvre le degré d'altération de la confiance de la population dans l'État pris globalement ou dans ses institutions ainsi que le pourcentage de la population concerné. Sont considérées comme des institutions étatiques les organisations fédérales ou cantonales, les unités administratives, la police, etc.

nifestations sont organisées contre l'utilisation de l'énergie nucléaire dans le pays. Un *écroulement* s'accompagne également d'une perte de confiance considérable. Malgré une gestion professionnelle de l'événement par les organisations d'intervention et l'aide et le soutien rapides apportés à la population par les autorités compétentes, le nombre élevé de morts et de blessés vient fortement ébranler la confiance dans les autorités.

Dans le cas d'un *conflit armé*, la cohésion de la Suisse reste forte dans un premier temps. La population émet cependant ensuite des critiques quant aux raisons qui n'ont pas permis d'éviter le conflit. Cette réaction peut aussi être attendue dans les *scénarios d'attentats*. Le fait qu'un *accident dans une centrale nucléaire* puisse survenir en Suisse provoque l'incompréhension et la colère de la population, et de grandes ma-

### **3.1.7 Comparaison des analyses**

#### **CaSUS 2020 et 2025**

Si l'on revient sur les résultats de l'analyse CaSUS 2020, on constate des variations concernant les valeurs de risque obtenues pour les différents dangers, qu'il s'agisse de l'ampleur des dommages, de la probabilité d'occurrence ou de la combinaison de ces deux facteurs. Plusieurs causes permettent de les expliquer, notamment la réduction d'un risque suite aux mesures (de protection) prises ou l'augmentation d'un potentiel de dommages en raison du passage à un scénario d'intensité majeure. Le tableau 4 donne une vue d'ensemble des principales variations pour chacun des domaines (Nature, Technique et Société).

Tableau 4: Explications concernant les variations entre les analyses CaSUS 2020 et 2025 (scénarios d'intensité majeure)

Domaine	Justification des variations significatives
<b>Nature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Tempête</b>: l'ampleur des dommages est plus élevée, en premier lieu en raison d'une estimation à la hausse des conséquences dans le domaine Environnement: les forêts dévastées auraient besoin de plusieurs décennies pour recouvrer entièrement leurs fonctions écologiques et protectrices, notamment la séquestration du CO<sub>2</sub> ou l'accueil de biotopes. Les interruptions touchant les transports publics ont en outre été prises en compte, ce qui a entraîné une augmentation des dommages économiques.</li> <li>– <b>Canicule</b>: du fait du changement climatique, le scénario d'intensité majeure décrit dans l'analyse CaSUS 2020 correspond désormais au scénario d'intensité considérable. Le scénario d'intensité majeure de la présente analyse a par conséquent été aggravé, ce qui a contribué à diminuer sa probabilité d'occurrence.</li> <li>– <b>Sécheresse</b>: la probabilité d'occurrence est plus grande en raison du changement climatique. L'ampleur des dommages a aussi été revue à la hausse suite à une estimation plus élevée des dommages environnementaux. Les dommages aux biens culturels ont été davantage différenciés.</li> <li>– <b>Crue</b>: l'ampleur des dommages est plus importante, car le nouveau scénario prévoit une zone touchée plus étendue. La croissance démographique, le développement urbain et les aspects liés au trafic de transit ont en outre été pris en compte, avec à la clé des conséquences plus graves.</li> </ul>
<b>Technique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Pénurie d'électricité</b>: l'ampleur des dommages a été revue à la baisse. Les mesures de contingentement mises en œuvre ont en effet permis de réduire le risque de pannes d'électricité incontrôlées et de délestages cycliques (rolling blackouts), et ainsi d'atténuer les conséquences dans différents domaines, en particulier les dommages économiques.</li> <li>– <b>Panne du réseau de téléphonie mobile</b>: le nouveau scénario prend comme point de départ une erreur logicielle, et non plus la défaillance d'un composant matériel central du réseau de téléphonie mobile. L'ampleur des dommages est moindre, une erreur logicielle donnant lieu à moins de pénuries ou d'interruptions d'approvisionnement que le scénario précédent. De plus, il est possible, grâce aux points de rencontre d'urgence désormais largement répandus dans le pays, de prévenir certains décès.</li> <li>– <b>Accident dans un ouvrage d'accumulation</b>: le scénario a été intensifié, ce qui conduit à des dommages plus importants. Les incertitudes grandissent dans les régions de montagne, notamment en raison de la fonte du pergélisol. Il a donc fallu légèrement revoir l'hypothèse de la détection précoce d'une chute de rochers: le délai de préalerte ayant été écourté, le temps disponible pour déployer des mesures préparatoires a également été réduit, avec pour résultat des conséquences plus graves.</li> <li>– <b>Panne d'électricité</b>: l'ampleur des dommages est désormais plus élevée, car les personnes qui sont tributaires d'un appareil d'assistance ventilatoire à domicile ont été prises en compte. En cas de panne d'électricité, leur vie serait menacée, l'autonomie de la batterie de secours étant de six heures environ. L'évacuation des personnes coincées dans des ascenseurs, la prise en charge des résidents d'EMS et l'hébergement des personnes bloquées loin de chez elles ont également été davantage considérés.</li> <li>– <b>Pénurie de pétrole</b>: le scénario a été légèrement aggravé, et sa probabilité d'occurrence a été revue à la hausse en raison du contexte géopolitique actuel. Il convient en outre de s'attendre à des perturbations des chaînes d'approvisionnement plus fréquentes.</li> <li>– <b>Accident dans une centrale nucléaire</b>: le déroulement (mesures prises, rayons d'évacuation, etc.) s'appuie désormais sur le nouveau concept de protection d'urgence<sup>8</sup>. L'IFSN a par ailleurs revu ses calculs concernant la fréquence du scénario d'intensité majeure. Si l'on considère l'ensemble des centrales nucléaires suisses, la probabilité d'occurrence d'un tel événement est maintenant d'une fois tous les 830 000 ans. Cette valeur tient compte du fonctionnement hors puissance, lors duquel certains états de l'installation contribuent à une augmentation de la probabilité d'occurrence, notamment parce que tous les systèmes ne sont pas disponibles pour des raisons de maintenance ou parce que le niveau d'eau autour du cœur du réacteur doit être abaissé pour certains travaux. De plus, les modèles de fonctionnement hors puissance reposent sur des simplifications basées entièrement sur des conditions défavorables.</li> <li>– <b>Accident de transport routier / ferroviaire de marchandises dangereuses</b>: la probabilité d'un accident impliquant du chlore a pu être réduite de manière significative grâce à de nouvelles prescriptions et aux mesures mises en œuvre<sup>9</sup>. Le chlore a donc été remplacé par du propane dans le scénario d'un accident ferroviaire de transport de marchandises dangereuses, et par du solvant dans celui d'un accident routier (substance de référence «essence»).</li> </ul>
<b>Société</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Pandémie</b>: la probabilité d'occurrence a augmenté, essentiellement du fait de la mondialisation (des voyages et des échanges commerciaux), de l'accroissement des interactions entre les humains et les animaux et du changement climatique. L'ampleur des dommages a été revue à la hausse, car le scénario prévoit désormais un agent pathogène encore inconnu, ce qui implique entre autres un délai plus long avant qu'un vaccin ne puisse être disponible et un potentiel de mutation plus élevé. Il a en outre été tenu compte des expériences faites pendant la pandémie de COVID-19.</li> <li>– <b>Attentat au moyen de virus</b>: l'ampleur des dommages a diminué. La propagation du virus est en effet principalement limitée à la Suisse: comme le scénario ne table pas sur le déclenchement d'une pandémie, on s'attend à moins de pénuries ou interruptions d'approvisionnement.</li> <li>– <b>Attentat au moyen de bactéries</b>: la plausibilité est moins élevée, car il est devenu nettement plus difficile ces dernières années d'acquiescer ou de produire du bacille du charbon. Mener à bien une telle entreprise est par conséquent à la fois plus cher et plus complexe d'un point de vue opérationnel. L'ampleur des dommages a été abaissée: il est aujourd'hui possible de mieux compenser la fermeture d'un centre de tri postal en confiant le courrier à d'autres centres, ce qui permet de limiter les perturbations en la matière et les dommages économiques.</li> <li>– <b>Attentat contre un transport nucléaire</b>: comme le transport de barres de combustible et de matières radioactives ne se fait plus sous la forme considérée dans le scénario précédent, les marchandises faisant l'objet du convoi ont été modifiées.</li> <li>– <b>Afflux de personnes en quête de protection</b>: la probabilité d'occurrence a été revue à la hausse pour tenir compte du contexte géopolitique, de la multiplication des conflits armés en Europe et dans le monde, de l'augmentation des migrations climatiques, etc.</li> <li>– <b>Conflit armé</b>: l'ampleur des dommages est plus élevée. Le nouveau scénario inclut une attaque au sol et l'occupation provisoire de certaines régions du pays, ce qui entraîne davantage de décès. De plus, une partie de la population doit être évacuée des zones de combat et hébergée ailleurs.</li> </ul>

<sup>8</sup> Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2024): Concept de protection d'urgence en cas d'accident dans une centrale nucléaire en Suisse. OFPP, Berne.

<sup>9</sup> *Transport de chlore: nette réduction des risques grâce aux mesures de sécurité prises* (OFEV, 2025a)

### 3.2 Corrélations, effets en cascade et crises multiples

Dans un monde toujours plus connecté, les dangers surviennent rarement de manière isolée. On observe un nombre croissant de combinaisons et d'interactions. Souvent, les événements sont déclenchés ou renforcés par d'autres dangers – ou ils sont eux-mêmes à l'origine d'une réaction en chaîne. En intensifiant ou dépassant les conséquences de départ, les interactions et les effets en cascade peuvent générer des problèmes qui vont bien au-delà du domaine impacté à l'origine (UNDRR & ISC, 2025 ; JRC, 2025).

On distingue plusieurs types d'interrelations entre les risques (*multi-hazard interrelationships*) (Ciuorean et al., 2018 ; Gill et al., 2022, UNDRR & ISC, 2025 ; JRC, 2025) :

- **déclenchement** (*triggering*) : un événement est à l'origine d'un ou plusieurs autres dangers ; les dangers déclenchés peuvent eux-mêmes en provoquer d'autres, créant une chaîne, un réseau ou une cascade de risques (Kappes et al., 2012). Une tempête peut par exemple entraîner une panne d'électricité, qui causera elle-même une panne du réseau mobile ;
- **amplification** (*amplifying*) : un danger peut augmenter la probabilité et/ou l'ampleur de dangers futurs<sup>10</sup>. Par exemple, une sécheresse contribue à accroître la probabilité d'un incendie de forêt (Pezzatti et al., 2025) ;
- **association ou danger composé** (*compound*) : deux dangers ou plus peuvent donner lieu dans la même région et/ou sur la même période à des dommages qui dépassent la somme des conséquences de chaque danger pris individuellement (Zscheischler et al., 2020). (a) Un déclencheur peut être à l'origine de plusieurs dangers simultanément ou (b) deux dangers ou plus peuvent, indépendamment l'un de l'autre, frapper la même région, simultanément et/ou de manière rapprochée (de Ruijters et al., 2020). Citons comme exemples une panne d'électricité survenant pendant une vague de froid, un tremblement de terre se produisant pendant une pandémie ou encore une tempête provoquant de graves dommages pendant un conflit armé.

Ces trois types d'interrelations peuvent aussi se présenter sous des formes combinées, créant des situations multidangers complexes.

Pour étudier les interactions et interrelations possibles dans le périmètre de l'analyse CaSUS, les principaux services spécialisés qui sont intervenus lors de la révision des dossiers et des ateliers ont été sollicités. Les phénomènes de déclenchement et d'amplification ont été examinés ensemble afin de tenir compte non seulement des déclencheurs directs, mais également de l'augmentation des probabilités. Les experts ont été priés (a) d'identifier les déclencheurs et amplificateurs potentiels pour les dangers de leur domaine de compétence, et (b) d'indiquer les possibles effets en cascades (événements déclenchés et conséquences amplificatrices). Leurs estimations ont ensuite fait l'objet d'un travail de comparaison et de consolidation, ce qui a permis d'obtenir une représentation complexe des déclencheurs et amplificateurs possibles. Les résultats sont réunis à la figure 17. La figure 22 (annexe A5) présente une vue d'ensemble détaillée.

<sup>10</sup> On tient compte avant tout des changements physiques, par exemple de la capacité moindre des sols secs à absorber l'eau. De fortes pluies peuvent alors provoquer du ruissellement de surface et causer des dommages plus importants que si le sol avait présenté une humidité normale. En revanche, la plus grande vulnérabilité des personnes et des infrastructures pendant ou après un événement ou encore une limitation des ressources en présence d'événements simultanés ou rapprochés constituent des dangers composés.

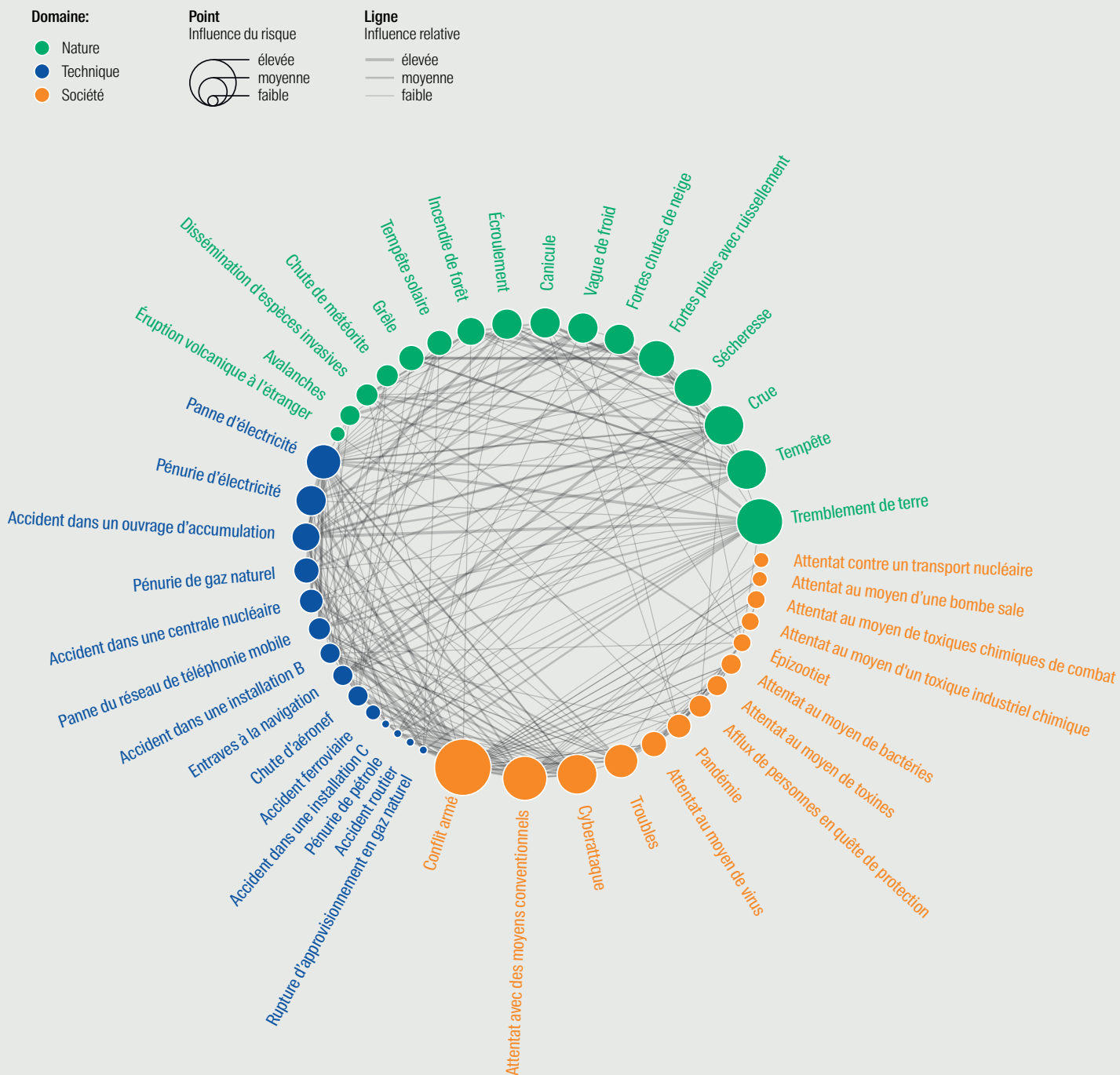


Figure 17: Interrelations entre les dangers inclus dans le périmètre de l'analyse CaSUS. Les déclencheurs et amplificateurs possibles ont été identifiés par les principaux services spécialisés. L'épaisseur de la ligne représente l'intensité de la relation, et la taille du cercle correspond à l'importance des effets de cascade pour chaque danger (événements déclenchés et dangers amplificateurs). Plus une ligne est épaisse, plus la relation est forte ; plus un cercle est grand, plus le potentiel de déclenchement ou d'amplification du danger est important<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Une vue d'ensemble de toutes les interrelations identifiées peut être consultée à la figure 22 (annexe A5).

### Relations de déclenchement et d'amplification

Il est particulièrement évident que certains dangers, à savoir le *conflit armé*, les *tremblements de terre*, les *crues* et les *tempêtes*, peuvent déclencher ou amplifier d'autres dangers. Ils sont souvent des déclencheurs primaires pour des événements subséquents comme une *panne d'électricité* ou une *panne du réseau de téléphonie mobile*. Ces pannes peuvent quant à elles grandement compliquer la maîtrise d'autres événements et provoquer une cascade de dangers.

Il convient en outre de mentionner l'important effet amplificateur sur d'autres événements des *incendies de forêt*, qui ne portent pas seulement atteinte à la fonction protectrice de la forêt, mais viennent également modifier les propriétés physiques des sols et de la roche, ce qui peut causer des processus gravitaires (éboulements, chutes de rochers ou coulées de boue, par ex.), parfois avec des effets retardés, mais aggravants (Pezzatti et al., 2025). C'est par exemple ce qui s'est produit à Ronco sopra Ascona, où, plusieurs mois après un incendie de forêt, de fortes pluies ont provoqué une coulée de boue (Conedera et al. 2003).

D'autres risques présentent des interactions complexes. Combinée à de fortes pluies, la grêle peut boucher les écoulements et aggraver le ruissellement de surface. Les tempêtes peuvent considérablement amplifier les dégâts engendrés par la grêle; les grêlons ont par vent fort une plus grande énergie et percutent les bâtiments en biais, causant des dommages significativement plus importants, en particulier aux façades et aux toits.

Il est également intéressant de relever l'interrelation entre canicules et sécheresses. La chaleur est un moteur important de l'évaporation. Combinée au manque de précipitations, elle contribue à l'augmentation du déficit hydrique, ce qui, sur de longues périodes, peut entraîner une sécheresse. Ce phénomène est particulièrement préoccupant, ses effets en cascade pouvant à la fois affecter les domaines de la santé, de l'énergie, de la navigation et de l'agriculture et déstabiliser des chaînes d'approvisionnement entières ainsi que des prestations publiques (Niggli et al., 2022). Le refroidissement des centrales nucléaires peut ici être cité comme exemple: quand le niveau d'eau est faible et que les températures sont élevées, la puissance des réacteurs doit être réduite pour éviter que les cours d'eau ne deviennent trop

chauds. Or, conjuguée à l'utilisation toujours plus répandue de la climatisation, cette mesure peut générer une pression supplémentaire sur le réseau électrique.

On observe aussi des interactions entre les risques biologiques: les zoonoses, des infections qui se transmettent de l'animal à l'être humain, peuvent évoluer en pandémies, comme on l'a vu avec le COVID-19. Il existe également des zoonoses inverses, dans lesquelles l'agent infectieux passe de l'humain à l'animal.

Les effets en cascade peuvent avoir des conséquences secondaires, qui s'étendent souvent bien au-delà du domaine impacté à l'origine. Les infrastructures critiques jouent là un rôle central. Dans nombre de scénarios, elles ne sont pas seulement directement touchées, mais agissent comme déclencheurs ou amplificateur d'autres risques. En cas de défaillance, elles peuvent sérieusement affaiblir la résilience de l'ensemble du système et renforcer notablement la dynamique de la cascade de risques (Pescaroli & Alexander, 2015).

### Interrelations cumulatives

Les interrelations cumulatives n'ont pas été prises en compte à la figure 17. Il est en effet difficile de représenter de manière statique l'éventail de combinaisons possibles et les grandes incertitudes liées aux interactions. Il est toutefois important de ne pas les négliger.

Les conséquences d'un événement influent sur le contexte de départ des événements subséquents. La vulnérabilité ou l'exposition des personnes touchées par une catastrophe ou une situation d'urgence agit comme un facteur d'amplification (Gill et al., 2022; de Ruiters & van Loon, 2022). Ou encore, les bâtiments et infrastructures endommagés par un tremblement de terre sont susceptibles de subir de nouveaux dommages suite à d'autres dangers. Après un événement, les personnes en quête de protection sont souvent particulièrement vulnérables, et leur évacuation peut modifier l'exposition aux risques (Hochrainer-Stigler et al., 2022). Ainsi, le cyclone Amphan a causé de graves dommages en Inde et au Bangladesh. Mais il a aussi créé un contexte dans laquelle les personnes en quête de protection n'étaient pas en mesure de respecter les prescriptions en matière de distance et d'hygiène. Cette vulnérabilité, associée à l'effondrement des infrastructures sanitaires, a entraîné une nette augmentation des cas de COVID-19 (UNU-EHS, 2021).

De plus, il est plus difficile de maîtriser des événements simultanés ou rapprochés du fait d'une coordination plus complexe et d'une collision des besoins en forces et moyens d'intervention. Faute de ressources et de moyens suffisants, faire face à plusieurs incendies de forêt en même temps représente en Suisse un défi.

Une gestion des risques globale ne se conçoit pas sans une bonne compréhension de ces interrelations complexes entre les dangers et leurs conséquences. Des approches intersectorielles comme la protection des infrastructures critiques, des mesures d'adaptation au changement climatique ou encore une gouvernance renforcée peuvent contribuer à accroître la résilience dans de nombreux domaines et à améliorer la réponse face à des situations multirisques. En luttant contre des causes et des facteurs de risques communs, il est possible de développer des mesures qui réduisent à la fois le risque, l'exposition, la vulnérabilité et/ou la capacité de maîtrise pour plusieurs dangers interdépendants (JRC, 2025).

# 4 Importance pour la gestion des catastrophes en Suisse

Le présent chapitre place l'analyse nationale des risques dans un contexte plus large. Dans un premier temps, il met en évidence la contribution de cette dernière au développement de stratégies et de programmes (chap. 4.1), avant de montrer son influence sur les analyses des risques aux niveaux cantonal et communal et son intégration dans la stratégie de protection des infrastructures critiques (chap. 4.2). Suit une vue d'ensemble de l'impact des enseignements tirés des recherches actuelles sur la gestion des risques en Suisse et de l'utilisation de l'analyse CaSUS comme base pour des exercices, des formations et la sensibilisation des spécialistes ou du grand public (chap. 4.3). Les sous-chapitres suivants expliquent comment ces approches interagissent et renforcent durablement la résilience du système de protection de la population.

## 4.1 Base pour les mesures, les stratégies et d'autres travaux

### 4.1.1 Planification intégrale des mesures, stratégies, analyses et programmes

Ces dernières années, plusieurs offices fédéraux ont développé des stratégies, des programmes et des mesures spécifiques visant à réduire les risques identifiés et étudiés dans le cadre de l'analyse CaSUS, contribuant ainsi à renforcer systématiquement la sécurité de la population, de l'environnement, des infrastructures et de l'économie et, partant, la résilience de la Suisse. Leur apport est illustré par les exemples suivants (liste non exhaustive):

- **Amélioration de la résilience des infrastructures critiques**<sup>12</sup>: dans le cadre de la stratégie nationale de protection des infrastructures critiques, le Conseil fédéral a chargé les offices compétents de vérifier et d'accroître la résilience de vingt-sept secteurs et branches critiques (approvisionnement en électricité, en eau, etc.). Dans chaque cas, une analyse sectorielle des risques a été effectuée selon la même méthodologie que l'analyse CaSUS et sur la base, essentiellement, des documents

issus de cette dernière. En plus des scénarios décrits dans CaSUS, des scénarios pertinents pour les différents secteurs ont été étudiés. Par exemple dans le domaine de l'approvisionnement en électricité, des événements pouvant aboutir à des pannes ou des pénuries ont été envisagés (black-out déclenché par une surcharge imprévue, attaque contre des infrastructures vitales, etc.). Les offices compétents se sont fondés sur l'analyse sectorielle des risques et des vulnérabilités pour définir des mesures visant à renforcer la résilience. Inversement, les enseignements tirés de ces analyses ont également été intégrés dans l'analyse CaSUS: aussi un nouveau scénario *Pénurie de gaz naturel* a-t-il été élaboré et évalué dans le cadre de l'examen de la résilience dans ce secteur. De nombreux exploitants d'infrastructures critiques utilisent par ailleurs les produits CaSUS, comme la liste des dangers ou les dossiers consacrés aux différents dangers, afin de vérifier et d'améliorer leur résilience de leur propre initiative (OFPP, 2018).

- **Réseau national de médecine de catastrophe KATAMED**<sup>13</sup>: le rapport «Nouvelle orientation du SSC – Réseau national de médecine de catastrophe KATAMED» décrit la transformation du Service sanitaire coordonné (SSC) en un réseau national, organisé sur le plan fédéral, assurant les soins médicaux lors de situations exceptionnelles. L'objectif est de renforcer la collaboration entre la Confédération, les cantons et les organisations partenaires et de rendre plus efficace la maîtrise des situations de crise du point de vue médical. Le rapport pointe les problèmes actuels comme les capacités limitées, le manque de personnel qualifié et le mauvais état des infrastructures sanitaires protégées. Sur cette base, des mesures concrètes sont définies afin d'être réunies et hiérarchisées dans le cadre d'un plan d'action national (PAN) KATAMED.
- **Gestion du risque sismique, programme de mesures 2025–2028**<sup>14</sup>: le programme de mesures de gestion du risque sismique 2025–2028, adopté le 13 décembre 2024 par le Conseil fédéral, distingue cinq champs d'action

<sup>12</sup> Cf. [www.infraprotection.ch](http://www.infraprotection.ch) (OFPP, 2023b)

<sup>13</sup> Cf. <https://www.babs.admin.ch/fr/service-sanitaire-coordonne-ssc> (OFPP, 2025b)

<sup>14</sup> <https://www.bafu.admin.ch/fr/seismes> (OFEV, 2024)

prioritaires : la mise en œuvre efficace des mesures visant à combler les lacunes identifiées par la planification préventive nationale en matière de séismes, l'échange coordonné et régulier d'informations avec les cantons, l'introduction des nouveaux codes européens pour les normes relatives aux structures porteuses, l'établissement d'une carte nationale de classification sismique des sols et, enfin, le perfectionnement du modèle de risque sismique (p ex. en tenant compte des événements secondaires). Le scénario *Tremblement de terre* de l'analyse CaSUS est harmonisé avec le scénario de référence de la planification préventive nationale afin de faciliter l'élaboration de plans d'action nationaux et cantonaux.

- **Plan national de pandémie 2025<sup>15</sup>** : base de planification numérique se fondant sur la loi fédérale du 28 septembre 2012 sur la lutte contre les maladies transmissibles de l'homme (loi sur les épidémies, LEp; RS 818.101), les directives internationales en matière de santé et l'approche « One Health », le Plan national de pandémie 2025 donne une vue d'ensemble des mesures permettant à la Suisse de se préparer à une pandémie respiratoire et de la gérer. Ce document, qui s'adresse aux autorités fédérales et cantonales ainsi qu'à d'autres acteurs importants, comprend des principes stratégiques et des outils pour la mise en œuvre et aborde des thèmes transversaux comme la communication, la sécurité d'approvisionnement, la gestion des ressources et les conséquences pour la société. La responsabilité est partagée entre les cantons et la Confédération, les compétences de cette dernière englobant la stratégie, la coordination et l'actualisation. Le plan contribue à une répartition claire des rôles, à des mesures proportionnées, à des processus de décision participatifs et à une communication de crise cohérente. Son objectif est de réduire autant que possible les conséquences sanitaires, sociétales et économiques d'une pandémie et d'assurer la résilience grâce à une stratégie globale.
- **Concept de protection d'urgence en cas d'accident dans une centrale nucléaire en Suisse (CPU)** : mis à jour en 2024, le CPU s'appuie sur une procédure échelonnée de protection de la population et de l'environnement. Il se fonde sur le scénario du dossier *Accident dans une centrale nucléaire*, qui décrit

les conséquences radiologiques possibles d'un grave incident. Le concept définit quatre zones de protection avec des mesures graduelles (alarme, occupation des abris, prise de comprimés d'iode, évacuation, etc.). La conception et l'application sont le fruit d'une collaboration étroite entre la Confédération, les cantons et les exploitants des centrales. Cette approche structurée a pour but de garantir une action rapide, coordonnée et efficace en cas d'événement.

- **Mesures de précaution et gestion d'une pénurie d'électricité<sup>16</sup>** : ces dernières années, des mesures ont été prises à différents niveaux pour se préparer à une pénurie d'électricité. Outre l'institution par le Conseil fédéral d'une réserve légale d'hiver pour assurer l'approvisionnement électrique lors de périodes critiques, elles prévoient la mise à disposition de capacités supplémentaires par les centrales électriques actuelles et le soutien à la création de centrales de réserve. En outre, le Conseil fédéral a adopté le 29 septembre 2023 des mesures en cas de pénurie d'électricité, notamment des ordonnances concernant les restrictions de consommation, des contingents immédiats et des délestages. Ces mesures ont été mises au point avec les cantons afin de garantir une réaction coordonnée en cas de pénurie. Le dossier *Pénurie d'électricité* tient compte de ces développements et montre comment les mesures prises peuvent atténuer les conséquences d'un tel événement.
- **Gestion des dangers naturels en Suisse<sup>17</sup>** : dans le cadre de la gestion intégrale des risques liés aux dangers naturels, le Conseil fédéral a décidé en 2016 de mettre en œuvre l'ensemble des soixante-sept mesures préconisées par le rapport « Gestion des dangers naturels en Suisse » afin d'améliorer la sécurité dans ce domaine (OFEV, 2016). Déployées en cas de dangers naturels, les mesures sont réparties en cinq champs d'action : « documents de base sur les dangers et les risques », « prévention », « maîtrise et rétablissement », « communication au sujet des risques, formation et recherche » et « planification et collaboration ». L'analyse nationale des risques et l'aide-mémoire KATAPLAN sont mentionnés parmi les documents de base.

<sup>15</sup> [www.pandemieplan.admin.ch](http://www.pandemieplan.admin.ch) (OFSP, 2025)

<sup>16</sup> <https://www.news.admin.ch/fr/nsb?id=97991> (SG-DEFR, 2023) // <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/approvisionnement/approvisionnement-en-electricite/reserve-hiver.html> (OFEN, 2025)

<sup>17</sup> <https://www.bafu.admin.ch/fr/gestion-dangers-naturels> (OFEV, 2016)

#### 4.1.2 Interactions entre l'analyse nationale des risques CaSUS et l'analyse des capacités de la protection de la population

L'analyse nationale des risques CaSUS et l'analyse des capacités de la protection de la population (OFPP, 2024b) constituent deux instruments essentiels pour l'amélioration de la résilience de la Suisse en cas de catastrophe ou de situation d'urgence. La première procède à une évaluation systématique des dangers et en déduit les risques pour la Suisse, alors que la seconde étudie l'adéquation aux besoins des capacités dont dispose le système coordonné de protection de la population.

L'analyse des capacités suit un processus de développement continu, axé sur les ressources. Elle examine, sur la base de scénarios CaSUS, a) les capacités dont doit disposer le système coordonné de protection de la population (objectif visé), b) celles qui sont effectivement disponibles (état actuel), c) les lacunes constatées et d) les mesures à prendre. Élaborée pour répondre notamment au postulat 22.3007 de la Commission de politique de sécurité du Conseil national, qui invitait le Conseil fédéral à présenter une vue d'ensemble des capacités nécessaires à la gestion des dangers naturels liés au climat, l'analyse des capacités a élargi son champ d'action aux risques techniques et sociétaux.

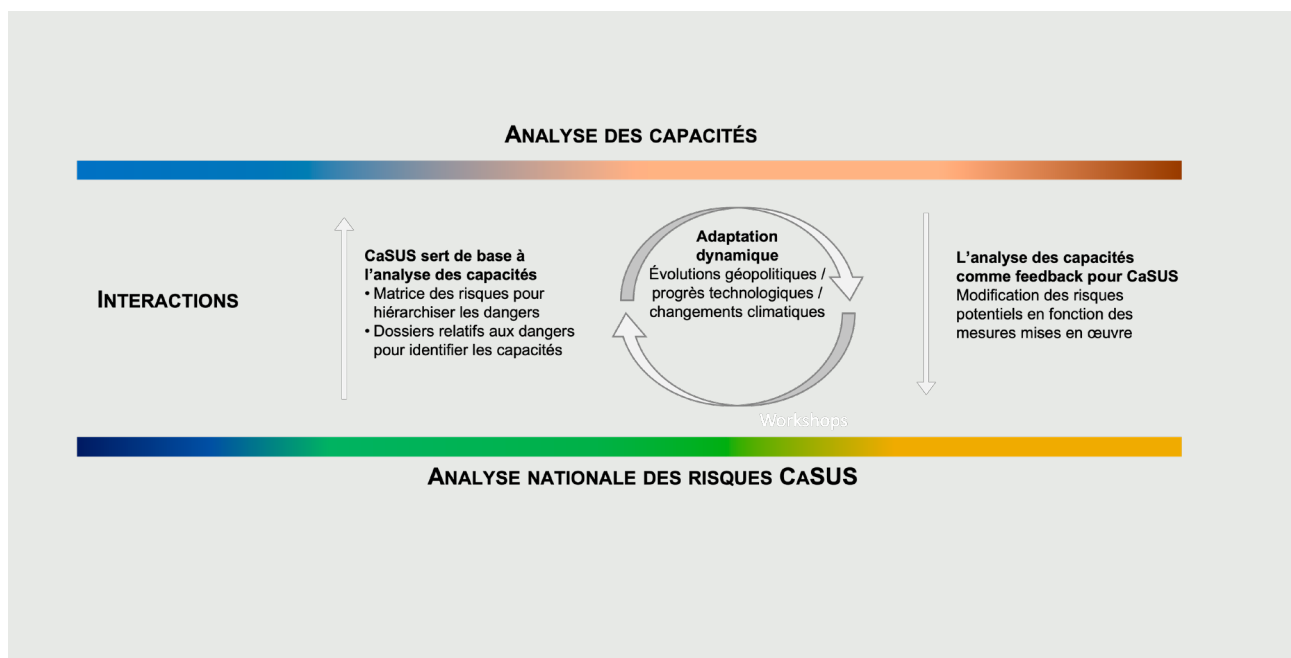
Il existe donc une réciprocité entre l'analyse nationale des risques et celle des capacités (figure 18):

- **L'analyse CaSUS sert de base à l'analyse des capacités:** les dangers mis en évidence par l'analyse CaSUS qui comportent un risque élevé déterminent en grande partie les capa-

ciétés nécessaires à la protection de la population. L'analyse nationale des risques a ainsi démontré que les séismes sont, parmi les dangers naturels, celui qui présente le plus grand potentiel de dommages et que les pandémies se classent au premier rang des risques les plus importants. L'analyse des capacités a mis en lumière les capacités dont la protection de la population a besoin pour faire face à de tels événements. Elle a également identifié des capacités transversales requises pour différents types d'événements (par ex. présentation intégrale de la situation, communication de crise, évacuation).

- **L'analyse des capacités influe sur l'analyse CaSUS:** l'analyse des capacités contribue de son côté à l'amélioration continue de l'analyse des risques. Si certains dangers apparaissent difficiles à maîtriser par manque de capacités, les risques correspondants peuvent mériter une attention accrue dans les futurs cycles d'analyse CaSUS. Ou alors, les effets de certains dangers peuvent être réduits par des mesures de développement et de renforcement de capacités, ce qui se répercute sur l'évaluation des risques et les dossiers consacrés aux différents dangers.
- **Adaptation dynamique des mesures:** l'évolution de la menace en fonction des changements géopolitiques ou technologiques exige une mise à jour régulière de l'analyse CaSUS aussi bien que de l'analyse des capacités. La première permet une identification précoce des nouveaux risques, et la seconde, une correction des éventuelles lacunes.

Figure 18: Interactions primaires (au centre) entre l'analyse nationale des risques et l'analyse des capacités



### Intensification future de l'interaction entre l'analyse CaSUS et l'analyse des capacités

L'analyse nationale des risques et l'analyse des capacités constituent deux piliers essentiels du développement de la protection de la population et, partant, de la sécurité de la Suisse. Il est par conséquent indispensable de coordonner étroitement ces deux instruments afin de renforcer durablement la résilience du pays. En procédant à des mises à jour régulières et en institutionnalisant la collaboration, l'OFPP veille à une optimisation continue de l'interaction entre l'analyse CaSUS et l'analyse des capacités :

- **Planification intégrée et coordination plus étroite des analyses :** l'OFPP assure une harmonisation régulière des deux analyses afin de pouvoir tenir compte des mesures déployées lorsqu'il met à jour des dossiers consacrés aux différents dangers.
- **Actualisation régulière de l'analyse des capacités en fonction des nouvelles évaluations des risques :** l'analyse CaSUS est révisée tous les cinq ans afin de prendre en compte l'apparition de nouveaux dangers et l'évolution des probabilités d'occurrence, notamment en raison du changement climatique. L'analyse des capacités suit ce cycle, ce qui permet de garantir l'harmonisation des mesures visant à combler les lacunes avec les estimations actuelles relatives aux risques.
- **Exercices fondés sur des scénarios :** en Suisse, des exercices à grande échelle sont régulièrement organisés sur la base des scénarios et des résultats de l'analyse CaSUS. Grâce aux enseignements tirés de ces exercices, il est possible de préciser les conséquences des scénarios et d'identifier le cas échéant de nouvelles lacunes dans les capacités.
- **Renforcement de la coordination interdisciplinaire et interinstitutionnelle :** en faisant collaborer des experts issus de différents domaines, l'approche interdisciplinaire suivie dans les deux analyses permet l'acquisition et la mise en commun de connaissances et l'interconnexion des partenaires aussi bien en cas d'événement que lors de l'élaboration de planifications préventives. Cette démarche devra faire l'objet d'une coordination permanente entre les deux analyses.

## 4.2 Exécution des analyses des risques

### 4.2.1 Analyses au sein de l'organisation de crise de l'administration fédérale

La gestion de crise de l'administration fédérale<sup>18</sup> vise à se préparer à affronter et à maîtriser des crises interdépartementales. La détection précoce et l'anticipation des crises sont des axes de travail importants sur la base desquels les mesures sont planifiées et pilotées de façon systématique. La gestion des risques consiste à évaluer ces derniers, à les réduire autant que possible et à fixer des priorités. En cas de défaillance inévitable, la gestion de la continuité des affaires (*Business Continuity Management*, BCM) veille à la poursuite ou à la reprise dans les meilleurs délais de processus critiques en cas d'urgence. La planification préventive traduit ces concepts dans des plans d'urgence concrets, des ressources et des processus. Chaque unité de l'administration fédérale est responsable de la gestion des risques, de la continuité des affaires, de la gestion d'urgence et de la planification préventive en ce qui la concerne. Pour vérifier elles-mêmes leur résilience et élaborer des planifications préventives, les unités administratives emploient les documents produits dans le cadre de l'analyse CaSUS, comme la liste des dangers ou les dossiers consacrés aux différents dangers.

### 4.2.2 Analyses cantonales

Les cantons fondent leurs planifications préventives et la planification de leurs mesures de protection de la population sur leurs analyses des risques et des dangers. La plupart d'entre eux s'inspirent à cet effet de la méthodologie du guide KATAPLAN, publié une première fois par l'OFPP en 2007 et révisé en 2013 (OFPP, 2013a). Le procédé est comparable à celui de l'analyse CaSUS : les cantons identifient les dangers pertinents, élaborent des scénarios, évaluent l'ampleur des dommages et la probabilité d'occurrence au moyen d'indicateurs et représentent graphiquement les résultats (par ex. matrice des risques). Les scénarios permettent de détecter les lacunes et d'en déduire les mesures à prendre en matière de protection de la population pour être préparé à d'éventuels événements.

En été 2025, l'OFPP a conduit auprès des cantons une enquête sur l'avancement des travaux dans le domaine de l'analyse des dangers et de la plani-

<sup>18</sup> <https://www.babs.admin.ch/fr/gestiondecrises>

- Analyse cantonale des dangers (élaboration initiale): selon KATAPLAN
- Analyse cantonale des dangers (en révision): selon KATAPLAN
- Analyse cantonale des dangers (terminée / révisée): selon KATAPLAN
- Analyse communale des dangers (terminée / révisée): autre méthode
- Aucune analyse des dangers

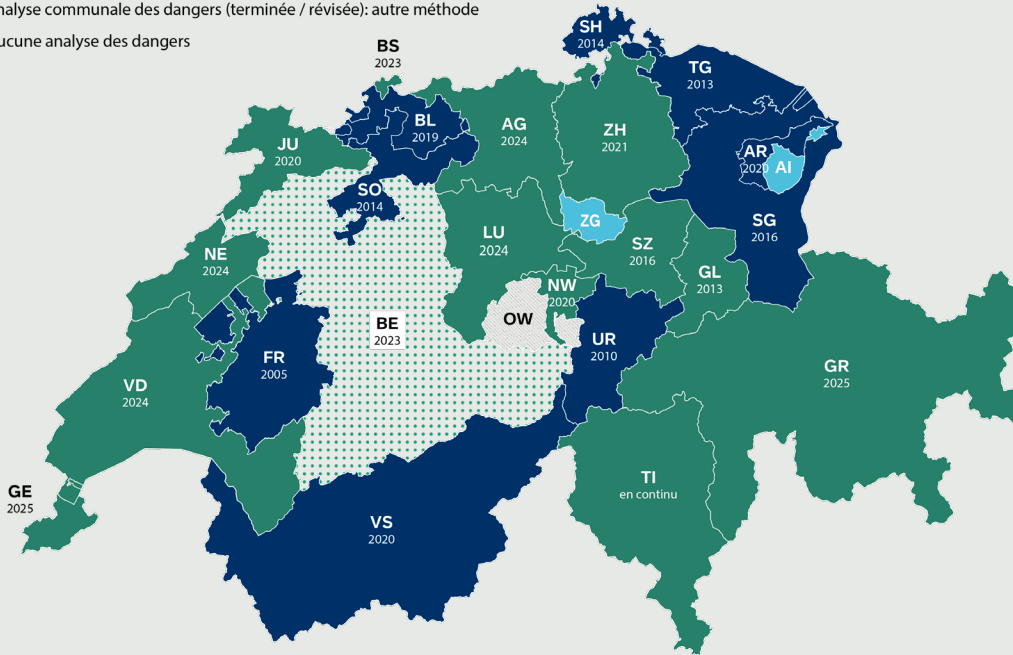


Figure 19 : Avancement des travaux relatifs à l'analyse cantonale des dangers.

fication des mesures. Il les interrogeait aussi sur leur utilisation des documents issus de l'analyse CaSUS. Vingt-quatre cantons ont déclaré s'appuyer sur la liste des dangers pour identifier les risques pertinents, et vingt, s'inspirer des dossiers pour élaborer des scénarios adaptés à leur situation particulière. Les cantons se réfèrent aussi à l'analyse CaSUS pour sélectionner les indicateurs permettant d'évaluer l'ampleur des dommages. Ces exemples soulignent l'importance de ces produits pour l'analyse cantonale des dangers. Le guide KATAPLAN est en cours de révision sur la base des résultats de l'enquête.

#### 4.2.3 Analyse CaSUS et contexte géopolitique

Le 24 février 2022, l'Europe a été ébranlée par l'agression russe contre l'Ukraine. Véritable escalade dans un conflit qui couvrait déjà depuis des années entre la Russie et l'Ukraine, cet événement marque un tournant pour l'ordre issu de la guerre froide. Il illustre parfaitement le passage d'un conflit hybride à un conflit ouvert ainsi que la confusion croissante entre les notions de paix, de crise et de guerre. Depuis la fin de la guerre froide, il y a certes eu d'autres confrontations armées sur le continent européen, mais les répercussions du conflit russo-ukrainien sont d'une portée inédite depuis longtemps. Cette guerre a pour particularité le fait qu'elle a été déclenchée par une puissance nucléaire membre du Conseil de sécurité de l'ONU. Ses conséquences géopolitiques et économiques dépassent de loin les frontières des pays belligérants. La quête de puissance de Moscou menace notamment d'anciennes républiques

soviétiques, comme les États baltes, et pousse ces derniers, à l'instar d'autres États européens, à réduire leur dépendance vis-à-vis de la Russie. Ces circonstances ont aussi incité certains États européens à réviser des principes sur lesquels ils avaient fondé leur politique étrangère (Kastouéva-Jean, 2022). Les conséquences de cette guerre d'agression ne se limitent pas à la sphère militaire, mais s'étendent aux domaines économique et sociétal : hausse des prix de l'énergie, inflation dans le secteur alimentaire, exode de nombreux Ukrainiens vers l'Europe, etc. (JRC, 2025). Les États amis de la Russie profitent en revanche de l'occasion pour acheter du gaz et du pétrole à des prix avantageux (Kastouéva-Jean, 2022).

Dans un climat marqué par des conflits armés et des tensions géopolitiques, de nouvelles formes de dangers émergent, que les progrès technologiques rendent encore plus aiguës (Commission d'étude sur la politique de sécurité, 2024). Les systèmes d'armes autonomes, l'intelligence artificielle et les nouvelles technologies changent fondamentalement la nature des conflits modernes, désormais caractérisés par l'usage, occulté ou non, de différentes formes d'agression militaires ou autres, souvent désignées par l'expression « conflit hybride ». De nos jours, un conflit armé peut être issu d'un contexte hybride et combiner l'emploi de moyens militaires, conventionnels, économiques, communicationnels et informatiques.

La Suisse est aussi touchée par ces évolutions ; on pense en premier lieu au maintien de sa capa-

citée d'action politique fondée sur la neutralité et le droit international public. Selon le SRC, l'Europe et la Suisse sont d'ores et déjà impliquées dans un conflit hybride. La désinformation, le contournement des sanctions, l'espionnage, les cyberopérations, le piratage informatique et la *Weaponization of Everything* sont leur lot quotidien (Gyr & Häslér, 2024). Bien que le phénomène du conflit hybride ne soit pas entièrement nouveau, son ampleur potentielle est accrue par les développements technologiques. Les cyberactivités offensives à des fins d'espionnage visant la Suisse et pilotées depuis la Russie, la Chine ou l'Iran sont en nette progression. Elles ciblent principalement les autorités, les infrastructures militaires, les organisations internationales et les représentations étrangères (SRC, 2025).

Sa position centrale en matière d'énergie et de transports, son importance en tant que place financière, son ouverture économique et sociale ainsi que la présence sur son territoire des sièges de nombreuses organisations et entreprises internationales font de la Suisse une cible intéressante. Ce haut degré d'interconnexion souligne bien la nécessité de réduire les vulnérabilités dans le cadre du système coordonné de protection de la population. D'autant plus que des attaques contre la Suisse peuvent déployer un effet de levier pour nuire à l'Europe (Commission d'étude sur la politique de sécurité, 2024). La forte interconnexion internationale de l'économie et des infrastructures devrait en outre encore s'accroître et favoriser un état de grande vulnérabilité dans lequel la multiplicité des relations peut venir aggraver les points faibles et les risques (Kambe-raj, Aebi & Hauri, 2024).

Dans ce contexte général caractérisé par une hausse des tensions et des vulnérabilités, plusieurs autres conflits ou crises accentuent les pressions sur la sécurité de la Suisse et de l'Europe. Citons en premier lieu l'attaque terroriste de masse menée par le Hamas contre Israël et ses conséquences au Proche et au Moyen-Orient. L'escalade armée qui a suivi a profondément modifié les équilibres régionaux. L'Iran est ressorti affaibli de cet embrasement, considérablement affecté par la chute du régime de Bachar al-Assad en Syrie, le déclin du Hezbollah au Liban et les pertes majeures subies par le Hamas dans la bande de Gaza (SRC, 2025).

Outre les défis liés à la situation au Proche-Orient, l'ordre mondial est de plus en plus remis en question par la Chine et la Russie à mesure que le

leadership américain s'affaiblit. Le changement à la présidence des États-Unis en janvier 2025 a encore exacerbé les incertitudes quant à la sécurité sur le Vieux Continent. La dégradation de la situation en Europe, qui va de pair avec un accroissement des cyberattaques et des opérations visant à influencer l'opinion publique, et les doutes qui se font jour au sujet des systèmes collectifs de sécurité incitent une majorité d'États de la région à augmenter radicalement leurs dépenses militaires. L'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) a accueilli en outre deux nouveaux États membres, la Suède et la Finlande. Un conflit armé sur le sol de l'UE n'est plus seulement une hypothèse, mais apparaît de plus en plus comme un scénario plausible.

La Suisse aussi prévoit d'accroître ses dépenses militaires: à l'issue de débats intenses, le Parlement a voté des moyens supplémentaires à hauteur de 4 milliards de francs pour l'armée sur la période de 2025 à 2028. Le budget de la défense atteindra ainsi 1% du PIB d'ici 2032 (RTS, 2024). Cette hausse vise à renforcer les capacités de défense militaire (DDPS, 2024).

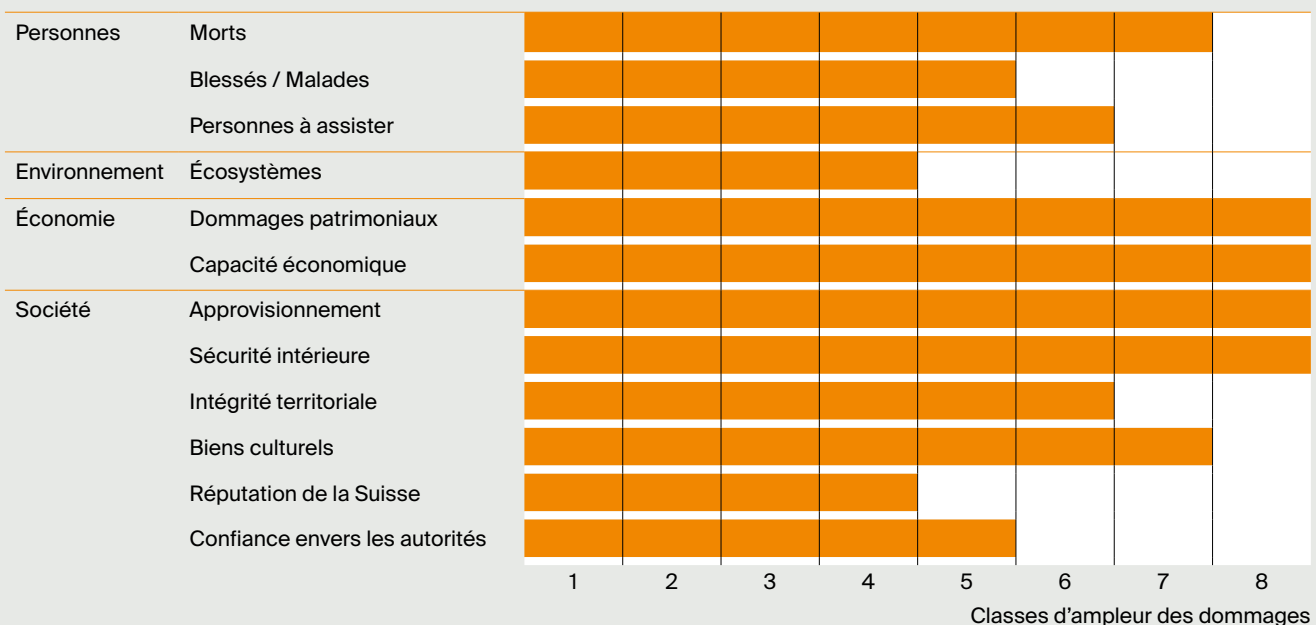
Pour la Suisse, la gestion d'un conflit armé en Europe ne relève pas uniquement de l'armée. Tous les instruments de la politique de sécurité doivent être mis à contribution afin d'en limiter les conséquences. Outre les organisations partenaires de la protection de la population (police, sapeurs-pompiers, santé publique, services techniques et protection civile), le SRC ou l'approvisionnement économique du pays seraient impliqués. Ces acteurs collaborent étroitement pour assurer la sécurité de la population et de ses moyens de subsistance. La gestion civile d'un conflit armé est une compétence du système coordonné de protection de la population, à l'instar des compétences en cas de catastrophe et de situation d'urgence (art. 2 LPPCi).

L'armée a elle aussi développé des scénarios d'agression armée de la Suisse qui sont d'une importance fondamentale pour ses stratégies de défense et ses planifications préventives. Toutefois, les conséquences pour la population et ses moyens de subsistance ne sont pas sa préoccupation première, raison pour laquelle le scénario de l'analyse CaSUS de 2020 a été mis à jour sur la base des enseignements tirés de l'évolution récente de la situation et des plans de l'armée. Ce travail est le fruit d'une étroite collaboration entre l'armée, le SRC et les acteurs civils et tient compte du principe de la sécurité globale.

Le nouveau scénario dépeint une situation fictive qui voit la Suisse déstabilisée par un acteur étatique ennemi. Celui-ci tente, par la menace et l'usage de la violence, d'imposer un comportement donné à la Suisse. Le scénario analysé repose sur une escalade d'un conflit né à la périphérie de l'Europe qui débouche sur une confrontation militaire entre grandes puissances, dans laquelle sont impliqués des États voisins de la Suisse. Cette dernière, qui participe aux sanctions économiques visant l'agresseur, est prise pour cible et se voit entraînée dans un conflit hybride: elle subit des pressions politiques et économiques, des cyberattaques et des campagnes de désinformation. De plus en plus d'événements violents comme des attentats et des sabotages ont lieu sur son territoire et affectent des infrastructures critiques. L'agresseur intensifie progressivement ses activités militaires. Il viole l'espace aérien suisse et menace de recourir à des attaques armées. Le Conseil fédéral renforce les mesures de défense. Le pays est victime d'attaques de grande envergure au moyen de missiles de longue portée et d'actes de sabotage commis sur son sol contre des infrastructures civiles et militaires. Il en résulte des pénuries et des mouvements de fuite sollicitant considérablement les partenaires de la protection de la population. La situation se détériore jusqu'à devenir un conflit ouvert, qui atteint son point culminant avec une offensive au sol et l'occupation d'une région frontalière. Après

la fin des hostilités, la Suisse connaît une phase de reconstruction consacrée essentiellement à la remise en état de ses infrastructures et caractérisée par une instabilité politique persistante. Le processus de reconstruction dure plusieurs années et entraîne de grandes difficultés économiques et sociales (dossier CaSUS *Conflit armé*, 2025). La figure 20 représente schématiquement les conséquences d'un conflit armé en Suisse. Même s'il ne s'agit que d'un scénario fictif, l'importance des répercussions dans tous les domaines est bien visible. Le scénario n'a pas pour but de faire des prévisions, mais de sensibiliser les acteurs de la politique de sécurité et de les préparer aux différentes phases possibles d'aggravation et à leurs conséquences. Il soutient ainsi l'analyse des capacités et le développement de la protection de la population.

Figure 20 : Un conflit armé a de lourdes conséquences pour la Suisse : centaines de milliers de morts, blessés et personnes en quête de protection, dommages à l'environnement déployant leurs effets sur le long terme, atteintes graves aux infrastructures critiques et pénuries persistantes (dossier Conflit armé, 2025).



### 4.3 Bases pour la formation, les exercices et la sensibilisation

L'analyse CaSUS a été conçue dans une optique transdisciplinaire : elle ne se fonde pas seulement sur une expertise dans quelques domaines, mais déploie ses effets aux interfaces entre la science, l'administration, la pratique et la société. Des spécialistes de plusieurs disciplines (sciences naturelles, ingénierie, santé publique, économie et politique de sécurité) sont associés à la démarche afin de recenser et d'évaluer les risques de manière exhaustive. Les échanges au sein de différents comités d'experts contribuent à diffuser les connaissances acquises dans le cadre de l'analyse CaSUS dans d'autres champs d'activité (chap. 4.3.1). En outre, les résultats sont mis à profit dans la formation des spécialistes et l'ancrage des connaissances dans les différentes organisations partenaires (chap. 4.3.2). Le fruit de ces travaux est communiqué au public afin de nourrir le débat sur la résilience et renforcer la responsabilité individuelle par le biais de la sensibilisation (chap. 4.3.3). Le but est d'ouvrir un dialogue entre les spécialistes et la société, et d'ainsi garantir que l'analyse des risques ne reste pas une démarche isolée, mais serve de base générale à la préparation, à la prévention et à la gestion des événements.

#### 4.3.1 Expertise et réseau

Ces dernières années, l'analyse CaSUS ne s'est pas limitée à la production de documents méthodologiquement étayés comme les dossiers sur les dangers, les scénarios et les estimations des risques, mais a contribué dans une large mesure au développement et à la consolidation d'un pool d'expertise et de gestion des connaissances au niveau suisse. Dans le cadre du processus d'analyse, des spécialistes provenant des offices fédéraux, des cantons, du monde scientifique, des milieux économiques et des exploitants d'infrastructures critiques ont été systématiquement associés aux travaux (cf. fig. 3). Il en a résulté un réseau interdisciplinaire qui peut être mis à profit au-delà de l'analyse CaSUS en tant que ressource pour la préparation aux crises et leur gestion.

Ce processus a favorisé l'émergence d'une compréhension commune des risques, des méthodes et de la terminologie, ce qui est particulièrement précieux. La consultation et la participation régulières de spécialistes permettent d'améliorer non seulement la qualité des scénarios, mais aussi la cohérence des évaluations des risques à tous

les échelons. De plus, la base des connaissances peut être constamment élargie : les résultats des projets de recherche (par ex. les analyses de résilience ou les scénarios tenant compte des conséquences du changement climatique) sont réunis par des comités d'experts et intégrés dans CaSUS.

Ce pool d'expertise et de gestion des connaissances a ainsi un double usage : d'une part, il consolide l'analyse des risques et renforce sa validité, et d'autre part, il crée une plateforme pour l'échange à long terme de savoirs au sein du système coordonné de protection de la population. L'analyse CaSUS contribue non seulement à l'élaboration de documents étayés sur l'analyse des risques, mais s'impose aussi comme un moteur d'interconnexion et de transfert des connaissances entre les principaux acteurs de la gestion de crises et de catastrophes en Suisse.

Il est également possible d'échanger des expériences et des informations sur les méthodes à l'échelon international, notamment dans le cadre du Forum de haut niveau sur le risque de l'Organisation pour la coopération et le développement économique (OCDE). Les membres de ce forum se rencontrent habituellement lors de l'assemblée annuelle de l'OCDE en décembre à Paris et ont des contacts en cours d'année à l'occasion de webinaires et d'ateliers. Forte de son expérience avec l'analyse CaSUS, la Suisse a contribué à l'élaboration de documents-cadres et de recommandations (par ex. OCDE 2014 et 2024) tout en s'inspirant des exemples des autres membres.

#### 4.3.2 Scénarios servant de base aux exercices et à la formation

Pour ses formations, l'OFPP se réfère en général à cinq ou six exemples tirés de la liste des dangers. Les scénarios suivants sont parmi les plus utilisés : *Canicule*, *Tempête solaire*, *Tempête*, *Panne d'électricité*, *Pénurie d'électricité* et *Épizootie*. Les dossiers *Panne d'électricité* et *Pénurie d'électricité* sont fréquemment employés lors du cours destiné aux chefs d'état-major civil.

Les scénarios mis à jour ont aussi servi de base, pour certaines parties d'entre eux et leurs conséquences, à l'exercice sur table *Drought* (Björnsen et al., 2025), qui était inspiré en particulier des dossiers *Canicule* et *Sécheresse*.

#### 4.3.3 Dialogue sur les risques

Le dialogue sur les risques est un instrument central de la gestion intégrale des risques de l'OFPP. Il

est en effet utilisé pour hiérarchiser, sur la base de données factuelles, les mesures visant à réduire les risques. En identifiant et en évaluant les dangers en fonction de leur probabilité d'occurrence et de l'ampleur possible des dommages, l'analyse CaSUS fournit à cet égard un cadre systématique. C'est uniquement grâce à un dialogue structuré entre la Confédération, les cantons, les communes, les milieux scientifiques et l'économie privée que les connaissances acquises peuvent être soumises à une vérification commune et que les mesures sont hiérarchisées en tenant compte des ressources, de la faisabilité et de l'acceptation sociale.

En outre, le dialogue sur les risques renforce la responsabilité individuelle. L'implication de différents acteurs dans le processus favorise une compréhension commune des risques et ancre plus largement la responsabilité en matière de prévention et de préparation. La transparence de la communication sur les risques et les priorités contribue à un climat de confiance et permet aussi bien aux particuliers qu'aux organisations de prendre des mesures de précaution et d'améliorer leur résilience.

Faire participer la population concourt ainsi à sa sensibilisation. L'étude 2025 sur la préparation individuelle aux catastrophes en Suisse montre que la population suisse est déjà bien consciente des nombreux dangers et risques et s'estime suffisamment informée sur certains d'entre eux. En ce qui concerne les cyberattaques, les pannes d'électricité, les pandémies et les dangers naturels tels que les tempêtes, la grêle ou les canicules, elle se juge «plutôt exposée» ou «fortement exposée», tandis que les événements rares mais potentiellement graves, comme les tremblements de terre ou les accidents dans un ouvrage d'accumulation, bénéficient d'une moindre attention (CSS, 2026).

Dans l'ensemble, la préparation individuelle aux catastrophes en Suisse se situe à un niveau modéré. Bien qu'une grande partie des personnes interrogées reconnaissent l'importance des mesures de préparation et déclarent pouvoir survivre de manière autonome pendant quelques jours en cas d'urgence, seules quelques-unes se sentent réellement bien préparées. Le tableau est contrasté si l'on examine l'aspect matériel: la majorité de la population dispose certes de réserves d'urgence suffisantes pour plusieurs jours, mais beaucoup ne possèdent pas de réchaud de camping ou d'urgence et ne seraient donc pas

en mesure de préparer des repas chauds si une coupure de courant devait se prolonger. Les résultats de l'étude confirment l'importance d'un dialogue sur les risques qui va au-delà de la simple transmission d'informations. Il ressort également que, pour renforcer la responsabilité individuelle et accroître durablement la résilience de la population, cette dernière doit être impliquée dans le processus. Le dialogue sur les risques apparaît ainsi comme un élément indispensable du développement de la protection de la population en Suisse. Non seulement il fait le lien entre la base analytique de CaSUS et une prise de décision coopérative, mais il contribue également à la réduction systématique des risques, à un ancrage clair des responsabilités et à une augmentation globale de la résilience de la société. Le dialogue sur les risques doit être poursuivi tant d'une manière générale qu'au sein de comités stratégiques (par ex. la Plateforme fédérale sur les dangers naturels [PLANAT], la Commission fédérale pour la protection ABC [ComABC]) et spécialisés (par ex. le Comité de direction intervention dangers naturels [LAINAT]).

# 5 Perspectives en matière de risques

## 5.1 Les mégatendances influent sur les risques

En raison de leurs effets à long terme sur l'environnement, la technologie et la société, les mégatendances mondiales exercent une influence croissante sur les risques en Suisse. Ces évolutions se répercutent aussi bien sur la probabilité d'occurrence que sur les conséquences des événements possibles. Elles posent de nouveaux défis à la protection de la population.

### **Nature : changement climatique et événements extrêmes**

En Suisse, le changement climatique renforce la fréquence et l'intensité d'événements extrêmes comme les canicules, sécheresses et fortes précipitations, ce qui augmente notablement le risque de dangers naturels tels que les inondations ou les incendies de forêt. Le danger lié à des laves torrentielles et à des glissements de terrain est lui aussi en hausse dans les régions alpines sous l'effet de la fonte du pergélisol. Ces processus menacent non seulement les habitations et les infrastructures, mais également des systèmes d'approvisionnement critiques comme l'alimentation en électricité ou les voies de circulation. Le changement climatique a aussi une influence indirecte sur d'autres dangers, comme les entraves à la circulation, la dissémination d'espèces invasives ou la propagation de maladies humaines ou animales (EBP & OFPP, 2021).

Les effets du changement climatique constatés aujourd'hui et attendus dans les cinq à dix prochaines années ont été pris en compte dans la révision des scénarios de danger. En complément, le rapport «Analyse des risques climatiques en Suisse» (OFEV, 2025b) offre une évaluation complète des dangers et des opportunités liés au climat d'ici à l'an 2060. S'il n'a pas été possible de tenir compte des plus récents scénarios climatiques CH2025 pour la révision, ces derniers n'en dégagent pas moins des tendances semblables : étés plus secs, chaleurs plus extrêmes, fréquence et intensité accrues des précipitations, diminution des chutes de neige (MétéoSuisse et EPF Zurich, 2025). Les enseignements tirés de l'analyse de l'influence et de l'importance du changement cli-

matique pour la protection de la population sont toujours d'actualité (EBP & OFPP, 2021).

### **Technique : numérisation et technologies convergentes**

La progression de la numérisation et de l'interconnexion crée de nouvelles dépendances et de nouvelles vulnérabilités. C'est notamment le cas des technologies convergentes, associant intelligence artificielle, robotique et biotechnologie, qui offrent des opportunités tout en comportant des risques considérables. Ainsi, si l'automatisation peut améliorer la résilience des infrastructures critiques en facilitant leur surveillance et leur gestion, elle augmente aussi le risque de pannes de système ou de cyberattaques ciblées. À titre d'exemple, citons le danger de cyberattaques coordonnées contre des distributeurs d'énergie, dont les conséquences pour la sécurité de l'approvisionnement peuvent être très graves en raison de l'interconnexion croissante des réseaux électriques (*smart grids*).

### **Société : évolution démographique et polarisation politique**

Les mégatendances comme l'évolution démographique ou l'accroissement de la polarisation sociale ont également un impact sur les risques en général. Une population vieillissante est particulièrement vulnérable aux canicules ou aux pandémies, ce qui rend plus difficile la tâche du système de santé. En outre, une société davantage fractionnée peut se montrer plus réticente par rapport aux mesures prises par les pouvoirs publics. Par exemple, pendant la pandémie de COVID-19, la gestion de crise a été compliquée non seulement par les risques médicaux, mais aussi par des tensions sociales qui se sont exprimées sous la forme de manifestations ou de fausses informations. Les changements géopolitiques s'avèrent aussi décisifs pour la politique de sécurité globale de la Suisse et, par conséquent, pour l'évaluation des risques dans le cadre de l'analyse CaSUS.

### **Évolution des tendances**

Non seulement les mégatendances renforcent les risques existants, mais elles amènent aussi de nouveaux dangers. Dans le cadre de la protection de la population, il faut donc procéder à un recensement exhaustif des risques, les évaluer

## Radar des tendances

### Évolution des risques

Du fait de mégatendances telles que le changement climatique ou la numérisation, certains événements pourraient à l'avenir se produire plus fréquemment ou causer des dommages plus importants. Le graphique montre à titre d'exemple neuf dangers ainsi que les tendances susceptibles d'avoir plus ou moins d'influence sur eux.

#### Tendances

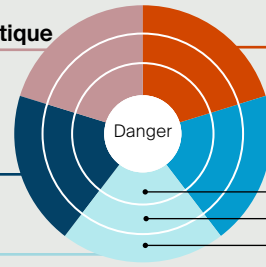
Changement climatique

Urbanisation

Systemes sans pilote et robots autonomes

Polarisation géopolitique

Numérisation

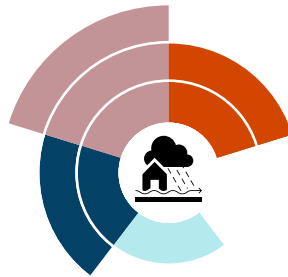


Influence :  
faible  
moyenne  
forte

#### Dangers naturels



Canicule

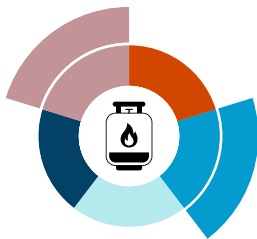


Fortes pluies

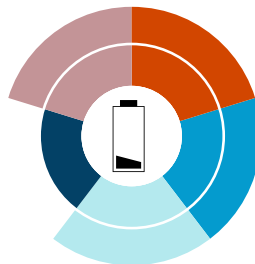


Tremblement de terre

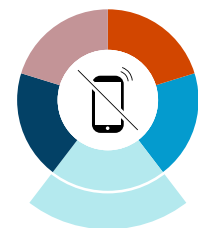
#### Dangers techniques



Pénurie de gaz naturel

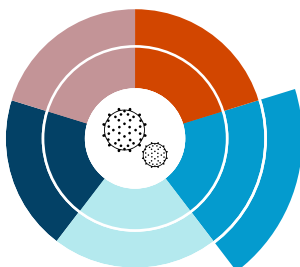


Pénurie d'électricité



Panne du réseau de téléphonie mobile

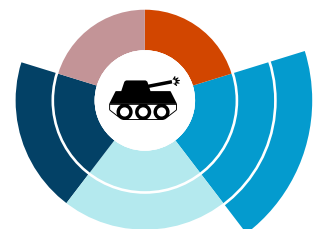
#### Dangers sociétaux



Pandémie



Cyberattaque



Conflit armé

Figure 21: Influence prévisible des tendances sur l'évolution des risques. Le schéma représente l'impact de certaines tendances sur l'évaluation des risques pour quinze dangers. Ces tendances sont les suivantes : changement climatique, urbanisation, systèmes sans pilote et robotique autonome, numérisation et polarisation géopolitique (évaluation effectuée par l'OFPP, EBP et l'EPF CSS)

dans une démarche interdisciplinaire et améliorer efficacement la résilience dans les domaines des dangers naturels, techniques et sociétaux. Cette approche, déjà au cœur de la troisième mise à jour de l'analyse CaSUS, restera déterminante lors du prochain cycle, CaSUS 2030. Une étroite collaboration entre les pouvoirs publics, l'économie privée et le monde scientifique est indispensable à l'identification précoce des dangers et à la réduction des risques. À titre d'exemple, la figure 21 présente neuf dangers et les tendances qui influenceront probablement sur eux.

## 5.2 Bilan de la mise à jour et perspectives pour l'analyse CaSUS 2030

La révision de l'analyse nationale des risques en 2025 met en évidence une évolution depuis 2020, quand bien même les principaux risques ne changent pas (pandémie, pénurie d'électricité). Les derniers développements montrent que certains dangers gagnent en importance (par ex. conflit armé, sécheresse), ce qui devrait se répercuter sur la planification des mesures pour ces prochaines années. De nouveaux dangers pertinents sont apparus tandis que les dangers déjà connus ont évolué. Les risques restent dynamiques : même si l'on peut identifier des tendances, il n'est pas encore possible de déterminer les changements qui se produiront.

### Un processus continu

L'analyse CaSUS suit un processus continu. L'accent est mis sur l'identification régulière des dangers, l'élaboration de nouveaux scénarios et la mise à jour en permanence des analyses existantes. La question de l'éventuel ajout de nouveaux dangers dans la liste est examinée en continu avec les services compétents. Les matrices de risques sont étendues en conséquence dès que de nouveaux dangers sont identifiés et étudiés. Les dossiers existants sont actualisés, mais sans modifier la structure de base des scénarios.

Les récentes découvertes scientifiques et expériences tirées de la pratique sont intégrées en permanence à l'évaluation des risques, en particulier quant à leurs conséquences possibles et à leur probabilité d'occurrence. Les documents découlant de l'analyse, comme la liste des dangers, les dossiers relatifs aux dangers, le rapport méthodologique et le rapport sur les risques, sont régulièrement révisés, remaniés et approfondis si nécessaire.

### Interaction future pour l'analyse des capacités en matière de protection de la population

Dans le cadre de la protection de la population, l'analyse CaSUS reste le fondement des planifications préventives et de la préparation à la gestion de catastrophes et de situations d'urgence. Les premières font l'objet d'un processus continu : elles doivent aussi être périodiquement révisées et adaptées à de nouvelles conditions.

L'analyse des capacités de la protection de la population représente un élément important. À l'avenir, l'interaction entre analyse des risques et analyse des capacités sera optimisée grâce à une mise à jour et une comparaison régulières. L'analyse nationale des risques sera révisée tous les cinq ans pour tenir compte des nouveaux dangers et de l'évolution des risques. L'analyse des capacités suivra ce cycle. Les dernières évolutions en matière de risques et, en particulier, les défis qui en découlent pour la protection de la population, pourront ainsi être pris en compte, ce qui permettra d'étendre les capacités de gestion aux dangers les plus récents et d'identifier d'autres mesures visant à combler les lacunes en matière de capacités. Une fois mises en œuvre, ces mesures seront à leur tour intégrées à la révision suivante des dossiers relatifs aux dangers et donc à l'évaluation des risques.

### Développement méthodologique

Le procédé et la méthodologie de l'analyse CaSUS ont fait leurs preuves. Les ateliers de consolidation organisés pour la première fois à la fin de la période d'analyse pour examiner globalement l'ensemble des risques ont notamment apporté un complément instructif au processus en permettant une comparaison systématique avec l'analyse CaSUS 2020 et en expliquant les changements intervenus dans l'évaluation des risques.

Des imprécisions subsistent dans la collecte des données (OFPP, 2026c). En matière d'analyse des risques, ce constat n'a toutefois rien d'exceptionnel. Les données empiriques et les bases statistiques manquent pour certains dangers comme les *tempêtes solaires* ou les *attentats au moyen d'une bombe sale*. Les estimations d'experts demeurent donc indispensables. Une collecte minutieuse des données et la participation de spécialistes issus des différentes disciplines et échelons administratifs permettent de réduire les approximations sans pouvoir les exclure complètement. En outre, les scénarios et les coûts marginaux utilisés pour monétiser les dommages peuvent

également entraîner des imprécisions dans les modèles.

Il reste difficile de représenter ces imprécisions et de les communiquer. Il s'agirait à l'avenir d'examiner la possibilité d'une présentation différenciée. Les coûts marginaux doivent eux aussi être périodiquement révisés et développés.

### **Interdépendances**

Dans le cadre de l'analyse CaSUS 2025, les interdépendances entre les dangers ont été pour la première fois systématiquement examinées et recensées. Cet examen représente une étape importante vers la prise en compte globale des risques en Suisse, bien que le potentiel de développement demeure considérable. Les travaux futurs pourraient se concentrer davantage sur les principaux facteurs de risque afin de mieux comprendre les relations de cause à effet et d'évaluer l'évolution des risques dans le temps. La recherche pourrait en outre étudier les interactions entre les vulnérabilités en Suisse, par exemple le renforcement ou l'atténuation mutuels des vulnérabilités dans différents systèmes et différentes régions. Il serait également intéressant d'intégrer les dynamiques à l'étranger, car les dépendances internationales et les événements transfrontaliers ont une influence toujours plus grande sur les risques à l'échelle nationale. À long terme, des scénarios combinés pourraient aussi offrir de nouvelles possibilités pour représenter de manière plus réaliste les interactions complexes entre les dangers, l'exposition et la vulnérabilité, et mieux les comprendre.

### **Communication en matière de risques**

Pour la première fois dans le cadre de l'analyse nationale des risques, une matrice interactive a été publiée en ligne. Ce nouveau format permet un examen approfondi des risques identifiés et facilite la comparaison entre différents scénarios. La présentation interactive ouvre également des perspectives de développement dans le domaine de la communication, notamment en termes de compréhension et d'accessibilité des matrices de risques pour différents groupes cibles. À l'avenir, les enseignements portant sur la convivialité et la compréhension des représentations devraient être systématiquement étudiés. Ces travaux contribueront à promouvoir la préparation individuelle aux catastrophes en renforçant la sensibilisation et la compréhension des risques au sein de la population.



## A1 Bibliographie

Aven, T. (2020). How to determine the largest global and national risks: Review and discussion. *Reliability Engineering & System Safety*, 199, 106905.

Björnsen, A., Bischof, V., Baur, A., & Kamberaj, J. (2025). Tabletop «Drought»: Wo steht der Schweizer Bevölkerungsschutz im Umgang mit langanhaltender Trockenheit. In *Björnsen A. (Red.) Forum für Wissen* (pp. 73-86).

Boyd, M., & Wilson, N. (2023). Assumptions, uncertainty, and catastrophic/existential risk: National risk assessments need improved methods and stakeholder engagement. *Risk analysis*, 43(12), 2486-2502.

Cabinet Office (2025): National Risk Register 2025 edition. Cabinet Office, London

Cabinet Office (2017): National Risk Register of Civil Emergencies. Cabinet Office, London.

Center for Security Studies (CSS) (2026): Individuelle Katastrophenvorsorge [Rapport en cours de préparation]. Center for Security Studies (CSS), ETH Zürich.

Ciurean, R., Gill, J., Reeves, H. J., O'Grady, S., Aldridge, T., Donald, K., ... & Cole, S. (2018). Review of environmental multi-hazards research and risk assessments. *Br. Geol. Survey*, 86(Apr), 13.

Commission d'étude sur la politique de sécurité (2024): Rapport de la Commission d'étude sur la politique de sécurité. DDPS. <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/89335.pdf>

Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS) (2024): Dépenses de l'armée: 1% du PIB jusqu'en 2030. <https://www.vbs.admin.ch/fr/depenses-armee-1-pourcent-pib-2030>

Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS): La politique de sécurité de la Suisse. Rapport du Conseil fédéral. Berne.

De Ruiter, M. C., & van Loon, A. F. (2022): The challenges of dynamic vulnerability and how to assess it. *IScience*, 25(8).

De Ruiter, M. C., Couasnon, A., van den Homberg, M. J., Daniell, J. E., Gill, J. C., & Ward, P. J. (2020). Why we can no longer ignore consecutive disasters. *Earth's future*, 8(3), e2019EF001425.

EBP Schweiz AG et Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2021): Conséquences du changement climatique sur la protection de la population en Suisse. Zurich et Berne

Ecoplan (2016): Empfehlungen zur Festlegung der Zahlungsbereitschaft für die Verminderung des Unfall- und Gesundheitsrisikos (value of statistical life). Ecoplan, Bern.

European Commission (2010): Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management. European Commission, Brussels.

European Commission, Joint Research Centre (JRC) Lentini, A., Eklund, G., Corbane, C., Asikainen, T., Ronco, M., Urso, ... Maenhout, G. (2025): Analysis of Risks Europe is Facing - An analysis of current and emerging risks. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Secrétariat général du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (SG-DEFR) (2023): Énergie: une plus grande marge de manœuvre pour l'économie en cas de pénurie d'électricité. <https://www.news.admin.ch/fr/nsb?id=97991>

Gill, J. C., Duncan, M., Ciurean, R., Smale, L., Stuparu, D., Schlumberger, J., ... & Ward, P. (2022). D1. 2 Handbook of multi-hazard, multi-risk definitions and concepts.

Gyr, M., & Häsler, G. (2024). «Quanten-Computing, künstliche Intelligenz, synthetische Biologie, Nanotechnologie. Das alles kommt auf uns zu, ein Riesenhammer» Interview mit NDB-Direktor Christian Dussey. *Neue Zürcher Zeitung (NZZ)*. <https://www.nzz.ch/schweiz/interview-mit-ndb-direktor-christian-dussey-ld.1824575>

Hauri, A., Kohler, K., & Roth, F. et al. (2020): Trend Analysis Civil Protection 2030. Uncertainties, Challenges and Opportunities. Center for Security Studies (CSS), ETH Zürich.

Hochrainer-Stigler, S., Colon, C., Boza, G., Polezna, S., Rovenskaya, E., & Dieckmann, U. (2020). Enhancing resilience of systems to individual and systemic risk: Steps toward an integrative framework. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51, 101868.

Institut fédéral de recherches WSL (2024): Stratégie 2035 du WSL. Recherche pour la société et l'environnement dans un monde en mutation. WSL, Birmensdorf.

Organisation internationale de normalisation (ISO) 31000:2018 (2018) Risk Management – Guidelines.

Kamberaj, J., Aebi, S., & Hauri, A. (2024): Trendanalyse Bevölkerungsschutz 2035: Unsicherheiten, Herausforderungen und Chancen. Center for Security Studies (CSS), ETH Zürich.

Kappes, M. S., Keiler, M., von Elverfeldt, K., & Glade, T. (2012): Challenges of analyzing multi-hazard risk: a review. *Natural hazards*, 64(2), 1925-1958.

Kastouéva-Jean, T. (2022): La guerre en Ukraine: choc géopolitique régional et global. *Revue d'économie financière* 147 (3), 181-191.

Loi fédérale du 20 décembre 2019 sur la protection de la population et sur la protection civile (LPPCi). RS 520.1.

MétéoSuisse, EPF Zurich (2025): Climate CH2025 – Scientific Report. Federal Office of Meteorology and Climatology MeteoSwiss, Zurich, <https://doi.org/10.18751/climate/scenarios/ch2025/sr/1.0/>

Niggli, L., Huggel, C., Muccione, V., Neukom, R., & Salzmann, N. (2022). Towards improved understanding of cascading and interconnected risks from concurrent weather extremes: Analysis of historical heat and drought extreme events. *PLoS Climate*, 1(8), e0000057

Office fédéral de la police (fedpol): fedpol. <https://www.fedpol.admin.ch/fedpol/fr/home.html>

Office fédéral de la police (fedpol) (2024): Rapport annuel fedpol 2024. Enquête digitale, arrestation réelle: la fusion de deux mondes. fedpol, Berne.

Office fédéral de la protection civile (OFPC) (1995): KATANOS – Catastrophes et situations d'urgence en Suisse. Un aperçu comparatif. OFPC, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2026a): Dossiers sur les dangers. Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025. OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2026b): Recueil des dossiers sur les dangers. Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025. OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2026c): Méthode d'analyse nationale des risques. Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025. OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2026d): À quels risques la Suisse est-elle exposée? Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025. OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2025a): Manuel de la protection des biens culturels. OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2025b): Rapport nouvelle orientation du SSC Réseau national de médecine de catastrophe KATAMED. OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2024a): Guide pour la protection des infrastructures critiques – Manuel d'application. OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2024b): Analyse des capacités de la protection de la population. Analyse et évaluation des capacités nécessaires et identification des mesures à prendre. Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat CPS-N 22.3007 «Capacités nécessaires à la gestion des dangers naturels liés au climat» du 18 janvier 2022, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2024c): Recherche et développement protection de la population – Plan de recherches 2025-2028. <https://www.babs.admin.ch/fr/publication?id=ou2rhaCKNdDZ>

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2024d): Concept de protection d'urgence en cas d'accident dans une centrale nucléaire en Suisse. OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2023a): Liste des dangers. Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025. 3e édition. OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2023b): Protection des infrastructures critiques. <https://www.babs.admin.ch/fr/protection-des-infrastructures-critiques>

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2019): Fortes précipitations et planification d'engagement du service de protection et de sauvetage de Zurich. Étude réalisée dans le cadre du National Centre for Climate Services (NCCS). OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2018): Guide pour la protection des infrastructures critiques. Version 1.1. OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2016): Mise en œuvre de la stratégie de la protection de la population et de la protection civile 2015+. Rapport du 6 juillet 2016 à l'attention du Conseil fédéral, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2015a): Rapport technique sur les risques 2015. Catastrophes et situations d'urgence en Suisse. OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2015b): Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2015. À quels risques la Suisse est-elle exposée? OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2014): Gestion intégrale des risques. Importance pour la protection de la population et des bases d'existence. OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2013a): Aide-mémoire KATAPLAN. Analyse cantonale des dangers et préparation aux situations d'urgence. OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2013b): Rapport sur les risques 2012. Catastrophes et situations d'urgence en Suisse. OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2003): KATARISK – Catastrophes et situations d'urgence en Suisse. Une appréciation des risques du point de vue de la protection de la population. OFPP, Berne.

Office fédéral de la santé publique (OFSP) (2025): Plan de pandémie. OFSP, Berne. <https://www.pandemieplan.admin.ch/fr>

Office fédéral de l'énergie (OFEN) (2025): Réserve d'hiver. <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/approvisionnement/approvisionnement-en-electricite/reserve-hiver.html>

Office fédéral de l'environnement (OFEV) (2025a): Mise en œuvre de la seconde déclaration conjointe sur la réduction des risques liés au transport de chlore par le rail. OFEV, Berne.

Office fédéral de l'environnement (OFEV) (2025b): Analyse des risques climatiques en Suisse. Base pour l'adaptation aux changements climatiques. OFEV, Berne.

Office fédéral de l'environnement (OFEV) (2024): Erdbebenrisikomanagement - Massnahmen des Bundes. Standbericht und Planung für den Zeitraum 2025 bis 2028. OFEV, Berne.

Office fédéral de l'environnement (OFEV) (2020): Adaptation aux changements climatiques en Suisse. Plan d'action 2020–2025. OFEV, Berne.

Office fédéral de l'environnement (OFEV) (2016): Gestion des dangers naturels en Suisse. Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 12.4271 Darbellay du 14.12.2012. OFEV, Berne.

Office fédéral de l'environnement (OFEV): OFEV. <https://www.bafu.admin.ch/fr>

Office fédéral du développement territorial (ARE) (2025): Fiche d'information: résultats. Effets externes des transports: résultats 2022. <https://www.are.admin.ch/dam/fr/sd-web/Bm-cABZ8I2WM6/Fiche%20d%E2%80%99information%20-%20Effets%20externes%20des%20transports%20r%C3%A9sultats%202022.pdf>

Ordonnance du 20 décembre 2024 sur l'organisation de crise de l'administration fédérale (OCAF); RS 172.010.8.

- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) (2024) Framework on Management of Emerging Critical Risks, OECD Publishing, Paris
- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) (2014): Recommendation of the Council on the Governance of Critical Risks. OECD, Paris.
- Organisation de projet ERNS 14 (éd.) (2015): Rapport final ERNS 14. Exercice du Réseau national de sécurité 2014 (ERNS 14). Organisation de projet ERNS 14, Berne.
- Radio Télévision Suisse (RTS) (2024): Au terme d'un vif débat, les Chambres accordent 4 milliards de plus à l'armée pour les années 2025-2028. <https://www.rts.ch/info/suisse/2024/article/au-terme-d-un-vif-debat-les-chambres-accordent-4-milliards-de-plus-a-l-armee-pour-les-annees-2025-2028-28635986.html>
- Pescaroli, G., & Alexander, D. (2015). A definition of cascading disasters and cascading effects: Going beyond the «toppling dominos» metaphor. *Planet@ risk*, 3(1), 58-67.
- Pezzatti, G. B., Conedera, M., Ferriroli, D., Ghiringhelli, A., Ballmer, M., & Beyeler, S. (2025). Waldbrände im Klimawandel: Ist die Schweiz vorbereitet? In A. Björnson (Ed.), *WSL Berichte: Vol. 164. Extremes* (pp. 61-72). <https://doi.org/10.55419/wsl:39743>
- Poljanšek, K., Casajus Valles, A., Marin Ferrer, M., De Jager, A., Dottori, F., Galbusera, L., ... & Wood, M. (2019). Recommendations for national risk assessment for disaster risk management in EU. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Roth, F., Herzog, M., Giroux, J., & Prior, T. (2014): Trendanalyse Bevölkerungsschutz 2025. Chancen und Herausforderungen aus den Bereichen Umwelt, Technologie & Gesellschaft. Center for Security Studies (CSS), ETH Zürich.
- Secrétariat d'État à la politique de sécurité (SEPOS) (2025): Stratégie de la Suisse en matière de politique de sécurité 2026. Pour une sécurité globale. Projet mis en consultation. SEPOS, Berne.
- Service de renseignement de la Confédération (SRC) (2025): La sécurité de la Suisse 2025 – Rapport de situation du Service de renseignement de la Confédération. SRC, Berne.
- Service de renseignement de la Confédération (SRC) (2023): Service de renseignement de la Confédération. <https://www.vbs.admin.ch/fr/service-renseignement>
- Swiss Re (2025): Swiss Re SONAR – New Emerging Risk Insights. Swiss Re Institute, Zurich.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR) (2025): Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction. UNDRR, Geneva.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR) and International Science Council (ISC) (2025): Update of the UNDRR-ISC Hazard Information Profiles. Geneva, Switzerland, United Nations Office for Disaster Risk Reduction, Paris, France, International Science Council.
- United Nations University – Institute for Environment and Human Security (UNU-EHS) (2021): Interconnected Disaster Risks. [Authors: O'Connor, Jack; Eberle, Caitlyn; Cotti, Davide; Hagenlocher, Michael; Hassel, Jonathan; Janzen, Sally; Narvaez, Liliana; Newsom, Amy; Ortiz Vargas, Andrea; Schütze, Simon; Sebesvari, Zita; Sett, Dominic; and Yvonne Walz]. UNU-EHS, Bonn, Germany.
- World Economic Forum (WEF) (2025): The Global Risks Report. 20th Edition. WEF, Geneva.
- Zscheischler, J., Martius, O., Westra, S., Bevacqua, E., Raymond, C., Horton, R. M., ... & Vignotto, E. (2020). A typology of compound weather and climate events. *Nature reviews earth & environment*, 1(7), 333-347.

## A2 Stratégies et analyses d'autres offices et services spécialisés

Le tableau 5 réunit des stratégies, analyses et programmes émanant de différents offices fédéraux et services spécialisés, qui ont été utilisés pour l'élaboration des dossiers relatifs aux dangers ou qui ont tiré profit des résultats de l'analyse CaSUS. Ces documents permettent d'approfondir certains sujets et peuvent être consultés comme références complémentaires.

**Tableau 5: Vue d'ensemble des stratégies et analyses émanant d'autres offices et services spécialisés, utilisées pour l'élaboration des dossiers relatifs aux dangers. Chaque stratégie est brièvement présentée, et son intérêt pour l'analyse CaSUS est évalué (en bleu)<sup>19</sup>.**

Stratégies, analyses et programmes	Description sommaire et pertinence pour l'analyse CaSUS
Rapport de situation sur la sécurité de la Suisse en 2025 (Service de renseignement de la Confédération, SRC) <a href="https://www.vbs.admin.ch/fr/service-renseignement">[https://www.vbs.admin.ch/fr/service-renseignement]</a>	Le rapport de situation « La sécurité de la Suisse en 2025 » analyse une situation mondiale en détérioration rapide qui concerne de plus en plus la politique de sécurité de la Suisse. Les principales menaces sont dues à la rivalité entre les États-Unis et la Chine, à l'agression russe contre l'Ukraine, aux conflits hybrides, à la course aux armements nucléaires et à des changements dans l'équilibre international. Le rapport fait le point sur les cybermenaces, l'espionnage, le terrorisme, l'extrémisme violent et les menaces contre les infrastructures critiques, qui sont particulièrement visées par des acteurs aussi bien étatiques que non étatiques. Pays neutre mais interconnecté, siège d'importantes infrastructures et d'entreprises innovantes, la Suisse représente une cible potentielle pour des attaques indirectes. En raison de l'instabilité qui affecte les alliances internationales et de la hausse des tensions géopolitiques, elle a besoin d'une politique de sécurité prévoyante pour garantir sa souveraineté, la protection de la population et l'intégrité des systèmes critiques. <a href="#">Dans l'analyse CaSUS 2025, le dossier Conflit armé figure désormais dans la matrice des risques liés aux dangers de nature intentionnelle. Il traite à la fois du conflit hybride et des attaques air-sol. D'autres dangers, comme les cyberattaques, les attaques chimiques, biologiques ou nucléaires, etc., sont abordés dans des dossiers spécifiques.</a>
Concept du Service sanitaire coordonné (Office fédéral de la protection de la population, OFPP) <a href="https://www.babs.admin.ch/fr/service-sanitaire-coordonne-SSC">[https://www.babs.admin.ch/fr/service-sanitaire-coordonne-SSC]</a>	Le rapport « Nouvelle orientation du SSC – Réseau national de médecine de catastrophe KATAMED » décrit la transformation du Service sanitaire coordonné (SSC) en un réseau national, ancré sur le plan fédéral, visant à assurer les soins médicaux en cas de situation exceptionnelle. Le but est de renforcer la collaboration entre la Confédération, les cantons et les organisations partenaires et d'améliorer l'efficacité de la gestion médicale des crises. Le rapport identifie les défis actuels comme le manque de capacités et de personnel qualifié et le mauvais état de l'infrastructure sanitaire protégée. Sur cette base, il propose des mesures concrètes, qui doivent être réunies et hiérarchisées dans un plan d'action national (PAN) KATAMED. <a href="#">Les scénarios d'événements s'inspirent des dossiers Attentat avec des moyens conventionnels, Tremblement de terre, Pandémie et Conflit armé. En outre, des spécialistes de KATAMED ont participé à la mise à jour de différents dossiers dans le cadre de l'analyse CaSUS 2025, apportant leur expertise en matière de prise en charge médicale lors de catastrophes et de situations d'urgence.</a>
Analyse des tendances pour la protection de la population à l'horizon 2035 (Center for Security Studies, EPF Zurich) <a href="https://css.ethz.ch/publikationen/">[css.ethz.ch/publikationen/]</a>	L'analyse des tendances pour la protection de la population à l'horizon 2035 identifie les principales évolutions qui impacteront la protection de la population en Suisse dans les cinq à dix prochaines années. Elle met l'accent sur des défis urgents tels que le changement climatique, les changements sociaux et démographiques, l'urbanisation et la métropolisation, la polarisation géopolitique, les dépendances croissantes en matière d'approvisionnement et les développements technologiques comme la numérisation, l'hyperconnectivité, le Big Data, l'intelligence artificielle, les systèmes sans pilote et autonomes ou encore les capacités spatiales. L'analyse renforce la détection précoce (capacité d'anticipation) de la protection de la population et soutient ainsi les adaptations stratégiques et la définition de priorités aux échelons fédéral, cantonal et communal. <a href="#">Les résultats de l'analyse des tendances pour la protection de la population à l'horizon 2035 ont été pris en compte pour l'analyse CaSUS 2025. Les conclusions relatives aux tendances – notamment le changement climatique, l'évolution démographique et la numérisation – sont intégrées dans l'élaboration et l'évaluation des dossiers et des scénarios de danger.</a>

<sup>19</sup> Il n'a pas été possible de prendre en compte certaines stratégies (par ex. la stratégie globale en matière d'asile) pour CaSUS 2025, car elles étaient encore en cours d'élaboration ou au stade de la planification. Elles seront prises en considération dans la prochaine édition, CaSUS 2030.

Stratégies, analyses et programmes	Description sommaire et pertinence pour l'analyse CaSUS
Analyse des risques climatiques en Suisse (Office fédéral de l'environnement OFEV) <a href="https://www.bafu.admin.ch/fr/">[https://www.bafu.admin.ch/fr/]</a>	<p>Le rapport « Analyse des risques climatiques en Suisse » (2025) propose une réévaluation complète des risques et opportunités liés au climat jusqu'en 2060. La méthodologie a été optimisée par rapport à la première version de 2017 : un procédé semi-quantitatif, fondé sur un certain nombre de critères et impliquant des experts, a été mis en place pour évaluer les risques et les opportunités, tant pour le présent que pour l'avenir. Le document identifie les principaux risques liés aux dangers naturels ainsi que leurs conséquences pour les infrastructures, l'agriculture, le régime hydrologique et la biodiversité. En outre, les risques transfrontaliers, tels que les effets à l'étranger sur les chaînes d'approvisionnement et la sécurité énergétique de la Suisse, sont traités de manière qualitative. L'analyse offre une base solide à la stratégie nationale d'adaptation du Conseil fédéral et aux plans d'action cantonaux et régionaux en matière d'adaptation au changement climatique.</p> <p><a href="#">L'analyse des risques climatiques de 2017 ainsi que les résultats provisoires de la mise à jour de 2025 ont été pris en compte lors de la révision des dossiers relatifs aux différents aléas climatiques. L'accent a été mis en particulier sur les effets du changement climatique attendus à court terme. L'analyse des risques climatiques considère un horizon temporel plus long que l'analyse CaSUS et s'inscrit en complément de cette dernière.</a></p>
Rapport annuel 2024 de fedpol (fedpol – Police fédérale) <a href="http://www.fedpol.admin.ch/">[www.fedpol.admin.ch/]</a>	<p>Dans un monde où la criminalité est de plus en plus numérique, fedpol lutte contre les cyberattaques et la radicalisation en ligne pouvant conduire à des actes de violence, collabore étroitement avec des partenaires (inter)nationaux et utilise les bases de données ADN, dactyloscopiques et Schengen. En 2023, pas moins de 11 876 transactions financières suspectes ont été signalées en Suisse (contre 7639 l'année précédente), soit une augmentation d'environ 55 %. Le nombre de signalements de menaces a diminué après le pic lié au COVID-19, mais reste à un niveau élevé.</p> <p><a href="#">L'expertise de fedpol a principalement été mise à profit dans les dossiers Attentats avec des moyens conventionnels et Troubles. Le rôle des différents acteurs policiers a également été pris en compte dans les autres scénarios d'attentats, par exemple Attentat au moyen de toxiques chimiques de combat ou Attentat au moyen de toxines.</a></p>
Analysis of Risks Europe is facing (Joint Research Centre, Commission européenne) <a href="https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC141673">[https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC141673]</a>	<p>Le rapport analyse quarante-sept risques actuels et émergents en Europe, notamment les dangers naturels, les risques biologiques, les défaillances technologiques, les conflits géopolitiques et les menaces systémiques telles que le changement climatique, les cyberattaques et les pandémies. Il souligne la complexité et l'interconnexion croissantes des risques, ainsi que leurs effets potentiellement en cascade et intersectoriels. L'étude préconise un modèle intégré d'évaluation des risques et de gouvernance à l'échelle de l'UE, fondé sur des preuves scientifiques, la conception de scénarios et une stratégie impliquant l'ensemble de la société. Une attention particulière est accordée aux risques à fort impact et à faible probabilité (low probability, high impact), aux points de bascule du système et aux facteurs de risque communs tels que la faiblesse de la gouvernance, les tensions géopolitiques et l'urbanisation. Le rapport souligne également la nécessité de mesures coordonnées, de politiques prospectives, d'infrastructures résilientes et de systèmes harmonisés de données et d'alerte précoce afin de renforcer la capacité de l'Europe à anticiper et à gérer des crises complexes.</p> <p><a href="#">Les risques traités dans cette étude européenne recoupent ceux abordés par l'analyse CaSUS 2025, même si cette dernière couvre de manière plus diversifiée les dangers propres à l'Arc alpin, notamment dans les dossiers Avalanches et Écroulement. L'analyse européenne s'intéresse aussi à des dangers de portée mondiale, comme la perte de biodiversité, et à des risques peu pertinents pour la Suisse comme celui d'un tsunami.</a></p>
Plan de recherches 2025–2028 (Office fédéral de la protection de la population, OFPP) <a href="https://www.babs.admin.ch/fr/publication?id=ou2rhaCKNdDZ">[https://www.babs.admin.ch/fr/publication?id=ou2rhaCKNdDZ]</a>	<p>Le plan de recherches 2025-2028 fixe les orientations stratégiques pour la recherche et le développement en matière de protection de la population. Servant de plan directeur, il est mis en œuvre chaque année dans le cadre de programmes spécifiques. Il encourage l'exploitation de synergies au sein de la Confédération et du système coordonné de protection de la population (cantons et organisations partenaires inclus). Les projets de recherche s'articulent autour de quatre axes prioritaires : résilience, nouvelles technologies, numérisation et durabilité. Ils répondent à l'évolution de la situation en matière de politique de sécurité, aux défis liés au climat et aux dangers d'origine technique. Fondé sur l'art. 13 LPPCI, le plan vise à intégrer efficacement les résultats de la recherche dans la protection de la population grâce à des liens organisationnels clairs et à des coopérations internationales.</p> <p><a href="#">Le plan de recherche est d'une importance fondamentale pour l'analyse CaSUS, car il est garant d'un développement scientifique et méthodologique et intègre de nouveaux dangers, comme les conséquences climatiques, dans les scénarios. En mettant l'accent sur la résilience, les nouvelles technologies, la numérisation et la durabilité, il fixe le cap des évaluations actuelles des risques et permet ainsi de combler des lacunes (par ex. les nouveaux dangers liés à l'évolution géopolitique).</a></p>

### A3 Description sommaire des scénarios d'intensité majeure

Tableau 6 : Vue d'ensemble des dangers dans le domaine « Nature »

N°	Désignation	Description sommaire du scénario d'intensité majeure
25.01	Grêle	Au cœur de l'été, un front orageux composé de plusieurs supercellules d'environ 10 à 15 km de large se dirige lentement vers une grande agglomération, apportant avec lui de la grêle et de violentes rafales. Au total, une superficie de plus de 9000 km <sup>2</sup> est touchée. Localement, les grêlons atteignent un diamètre de 6 à 8 cm. Ils endommagent toits, façades et volets roulants ainsi que des dizaines de milliers de véhicules. La grêle cause également des dégâts aux jardins, aux cultures fruitières, maraîchères, viticoles et céréalières ainsi qu'aux serres et aux espaces verts.
25.02	Fortes pluies occasionnant un ruissellement de surface	De violents orages s'abattent sur plusieurs villes et leurs agglomérations. Les précipitations, exceptionnelles, s'accompagnent de grêle et d'un vent en tempête. Une grande partie du réseau routier urbain est directement submergée par les précipitations. Les systèmes d'évacuation des eaux usées ne peuvent pas absorber et évacuer les énormes masses d'eau, ce qui entraîne un engorgement des égouts, des refoulements et un fort ruissellement de surface.
25.03	Fortes chutes de neige	Au cours d'un hiver déjà particulièrement enneigé, un front stationnaire provoque trois jours de fortes chutes de neige dans plusieurs régions du Plateau. Il tombe entre 50 et 70 cm de neige fraîche sur le manteau existant, voire jusqu'à 80 cm dans certaines zones plus élevées. Cela entraîne notamment des perturbations dans le trafic routier, aérien et ferroviaire ainsi que dans l'approvisionnement local en électricité, mais aussi la fermeture de bâtiments et d'infrastructures menacés d'effondrement. Des constructions de la protection civile sont mises à disposition pour accueillir les automobilistes et les touristes bloqués.
25.04	Tempête	Plusieurs tempêtes hivernales balayent la Suisse en l'espace de quelques jours. Pendant la phase principale, les vents atteignent des pointes à plus de 140 km/h en plaine, à plus de 180 km/h dans les zones exposées du Plateau et à plus de 200 km/h sur les sommets. Des branches de la grosseur d'un bras se cassent, des arbres sont déracinés et des objets sont emportés par le vent. Ils causent des dégâts, de même que les bouts de façades ou de toits qui se détachent ainsi que les échafaudages et poteaux électriques renversés.
25.05	Vague de froid	Après un automne sec et frais, une vague de froid de quatre semaines s'abat sur la Suisse au début de l'hiver. En plusieurs points du Plateau, les températures minimales descendent jusqu'à -20 °C, et les températures maximales sont nettement inférieures à -5 °C. Les routes verglacées provoquent des accidents de la circulation et une surcharge des services de secours. Les lignes électriques ainsi que les conduites d'eau et d'évacuation gèlent, les routes et les aéroports ferment, les chauffages tombent en panne, et on relève des hypothermies et des gelures.
25.06	Canicule	Une canicule de deux semaines s'abat sur une grande partie de la Suisse ; les maximales dépassent 38 °C dans de nombreuses régions et atteignent même 40 °C dans certaines zones de basse altitude. En raison de l'humidité élevée, la température ne descend guère en dessous de 22 °C pendant la nuit (nuits tropicales) ; les températures journalières moyennes (Tmean) restent comprises entre 27 et 29 °C. Les plus de 75 ans souffrent particulièrement de la chaleur, qui fait de nombreuses victimes. Cet épisode caniculaire entraîne également une baisse de la productivité et des dommages dans l'agriculture. Des déformations de rails, des phénomènes de blow up sur les autoroutes et des coupures de courant locales sont signalés ici et là.
25.07	Sécheresse	À la suite d'une année déjà pauvre en précipitations, tout le nord de la Suisse et certains pays voisins connaissent une sécheresse estivale avec seulement 40 à 60 % des précipitations habituelles. Les niveaux des lacs, des rivières ainsi que des nappes phréatiques sont déjà très bas au printemps, et le remplissage des lacs d'accumulation est inférieur à la moyenne. En raison du déficit pluviométrique, les cours d'eau de petite à moyenne taille s'assèchent par endroits. On relève également des pertes de récoltes massives, des pénuries de fourrage, un effondrement de la production et de l'approvisionnement agricoles et énergétiques, ainsi que des pénuries ponctuelles d'eau potable.
25.08	Incendie de forêt	Après une longue période de sécheresse, deux incendies de forêt se déclarent dans une même région pour des raisons indépendantes. Ils se propagent dans le sol ainsi que dans les cimes des conifères desséchés et forment un feu de cime qui gagne rapidement du terrain. Les ascendances thermiques attisent encore les flammes et les poussent vers les hauteurs. Les incendies sont maîtrisés au bout de 10 jours. Au total, 250 hectares de forêt sont détruits. La forêt est fortement dégradée, elle ne pourra plus assurer sa fonction de protection pendant des décennies et reste menacée pour les années à venir en raison de la végétation brûlée, des ravages d'une espèce de coléoptères et de l'érosion du sol.
25.09	Crue	Après des précipitations intenses et continues sur le versant nord des Alpes, dans certaines parties de l'est des Alpes centrales et sur le Plateau, les sols saturés ne peuvent plus absorber davantage d'eau de pluie. Les masses d'eau s'écoulent en surface, dans les champs, dans les pâturages et sur les routes. Les petites rivières et les ruisseaux ne parviennent plus à contenir le flux. Les grandes rivières suisses entrent à leur tour en crue, les digues sont submergées, et certaines cèdent. Il en résulte des inondations à grande échelle, avec localement des laves torrentielles et des coulées de boue. Cet événement entraîne notamment des interruptions dans l'approvisionnement en électricité, les télécommunications et le trafic routier, ferroviaire et aérien. De plus, des dégâts importants sont à déplorer au niveau des bâtiments et d'autres biens matériels.

N°	Désignation	Description sommaire du scénario d'intensité majeure
25.10	Avalanches	L'hiver est marqué pendant un peu moins d'un mois par trois épisodes consécutifs de fortes chutes de neige (200 à 600 cm) accompagnées de vents violents. Une grande partie des Alpes suisses est touchée. Le niveau de danger 4 (fort) est atteint dans de nombreuses régions, et même le niveau 5 (très fort) par endroits. De nombreuses avalanches, dont des avalanches de poudreuses, se déclenchent spontanément, certaines de dimensions très grandes, voire extrêmes. Plusieurs vallées latérales sont coupées du monde : on ne peut plus s'y rendre qu'en hélicoptère. Malgré les mesures de protection, les accumulations de neige et les avalanches causent des dégâts importants aux habitations, aux infrastructures, aux biens culturels et aux forêts de protection. D'importantes opérations de sauvetage et de déblaiement sont nécessaires, et de vastes régions sont durablement affectées.
25.11	Écroulement	Au cours de l'été, 5 millions de m <sup>3</sup> de roches se détachent d'une paroi et dévalent la pente à une vitesse allant jusqu'à 150 km/h. L'écroulement survient de manière inattendue. En l'absence de système d'alerte précoce, il n'y a eu aucune préalerte. Les roches détachées roulent dans la vallée et emportent avec elles d'autres matériaux (pierres, bois et boue). La lave torrentielle ainsi formée se propage sur 4 km en aval. L'écroulement ensevelit partiellement un village de montagne, engloutit la route d'accès, détruit des lignes électriques et de communication et endommage une ligne de chemin de fer. Étant donné qu'il n'y a eu aucune préalerte, de nombreux villageois perdent la vie.
25.12	Tremblement de terre	Un séisme d'une magnitude de 6,5 (échelle de Richter) survient dans une région de Suisse à forte densité infrastructurelle. En quelques minutes, des dommages importants sont causés aux bâtiments et aux infrastructures. La secousse principale est suivie de plusieurs répliques, parfois violentes, qui compliquent les opérations de sauvetage. Diverses ruptures d'approvisionnement sont à déplorer et un grand nombre de personnes se retrouvent sans abri, car beaucoup de bâtiments se sont effondrés ou menacent de s'effondrer/ont subi des dommages qui nécessitent une inspection préalable par des spécialistes.
25.13	Éruption volcanique à l'étranger	Une éruption volcanique d'une intensité VEI 5-6 se produit en Islande, faisant des morts et des blessés dans les environs immédiats. Le nuage de cendres s'élève jusqu'à 40 kilomètres d'altitude et perturbe le trafic aérien. L'espace aérien du pays et des États voisins doit être fermé pendant plusieurs jours. Le trafic aérien des autres pays européens est également perturbé pour plusieurs jours. Certains patients souffrant d'affections pulmonaires chroniques ou d'asthme se plaignent de troubles respiratoires légèrement accrus. Les passagers bloqués dans les aéroports suisses doivent être pris en charge, ce qui nécessite entre autres l'intervention des organes de conduite civils.
25.14	Dissémination d'espèces invasives	La dissémination du séneçon du Cap ( <i>Senecio inaequidens</i> ) s'accroît sensiblement dans les zones agricoles et les pâturages de diverses régions de Suisse. Il n'est plus possible de produire du foin et de l'ensilage sur les surfaces touchées, car les animaux mangent la plante et des intoxications peuvent se produire. Le rendement des prairies et des pâturages diminue, ce qui affecte la production laitière et de viande. De plus, des dépassements des valeurs limites sont mesurés dans certains aliments, ce qui oblige à retirer les produits concernés des étals.
25.15	Chute de météorite	Un météoroïde d'un diamètre d'environ 20 m et d'un poids d'environ 10 000 t pénètre dans l'atmosphère terrestre avec un angle d'entrée obtus. Il éclate dans l'atmosphère en plusieurs milliers de fragments, engendrant une énorme onde de choc qui provoque des dégâts sur une surface de 150 km de large et 200 km de long. Une multitude de météorites de différentes tailles s'abattent sur une surface habitée en forme d'ellipse d'une largeur de 6 km et d'une longueur de 75 km. L'onde de choc et les impacts de météorites causent des dégâts considérables aux bâtiments, au mobilier, aux biens culturels et aux infrastructures. De plus, les entreprises situées dans la zone sinistrée doivent fermer leurs portes le jour de l'événement.
25.16	Tempête solaire	On observe pendant deux semaines une activité solaire accrue. Le premier jour de l'événement, une éruption solaire d'une importance inhabituelle accompagnée d'une éjection de masse coronale (EMC) en direction de la Terre est détectée. La tempête géomagnétique qui en résulte provoque une perturbation globale mesurée du champ magnétique terrestre d'environ -1600 nT au maximum (indice DST) et entraîne des perturbations du fonctionnement des satellites et des communications radio à ondes courtes. L'approvisionnement en courant électrique et les infrastructures de communication connaissent des défaillances régulières dans de nombreuses régions de Suisse.

Tableau 7: Vue d'ensemble des dangers dans le domaine « Technique »

N°	Désignations	Description sommaire des scénarios d'intensité majeure
25.17	Chute d'aéronef	Un avion de ligne transportant 145 personnes s'écrase dans un quartier résidentiel composé de maisons individuelles et d'immeubles. La cause de l'accident est une défaillance technique. Du kérosène se répand et une explosion se produit, suite à quoi plusieurs maisons prennent feu. Les débris occasionnent des dégâts matériels dans un rayon de plusieurs centaines de mètres. La quasi-totalité des personnes à bord périssent dans l'accident. La prise en charge des nombreux brûlés graves représente un défi.
25.18	Accident de transport ferroviaire de marchandises dangereuses	En raison d'un défaut sur le châssis d'un wagon, un train de marchandises transportant notamment plusieurs wagons-citernes de gaz propane déraile peu avant d'entrer en gare dans une grande ville suisse. Plusieurs wagons dérailent, se renversent et s'emboutissent mutuellement sous l'effet du freinage brutal. Deux wagons-citernes de propane se mettent à fuir. Il se produit un allumage tardif du nuage de gaz avec une combustion explosive ainsi qu'une explosion de gaz du liquide en ébullition et en expansion (BLEVE). Un grand incendie avec plusieurs foyers se développe rapidement. Le gaz liquéfié sous pression s'échappe pendant environ une heure et brûle sous forme de jets de flammes qui se propagent horizontalement (feux-torches).
25.19	Accident de transport routier de marchandises dangereuses	Avant une sortie d'autoroute dans l'agglomération d'une grande ville suisse, un changement de voie entraîne une collision entre un car et un camion-citerne. L'autocar et le camion-citerne se renversent, une dizaine d'autres véhicules sont impliqués. Le camion-citerne transportait 20 tonnes de solvant. Suite à l'accident, l'un des compartiments de la cuve de transport fuit et la substance s'embrase immédiatement. En brûlant, le solvant dégage une épaisse fumée et le feu se propage rapidement au car. La combustion du solvant cause une pollution atmosphérique et le mélange constitué d'eau d'extinction et de solvant pollue le sol.
25.20	Accident dans une installation B	Dans un laboratoire de niveau de sécurité 3 (Biosafety Level 3), un collaborateur renverse un échantillon de SARS-CoV-1. Il est infecté en raison d'un masque défectueux, mais ne présente dans un premier temps que des symptômes légers (subcliniques). Dans les jours qui suivent, il rend visite à une personne âgée dans un EMS. Après encore quelques jours, du fait de cette négligence, cette personne présente des symptômes de type grippal. Suite à une aggravation majeure de son état général, elle est hospitalisée avec une suspicion de pneumonie. Dans le même temps, d'autres pensionnaires de l'EMS tombent malades et présentent des symptômes similaires. Bientôt, le lien possible avec l'accident survenu au laboratoire est découvert, et des tests viennent confirmer que l'on est bien en présence du SARS. Les malades sont mis en quarantaine, et un traçage des contacts est instauré. Plusieurs personnes sont infectées, mais il n'y a pas de propagation incontrôlée.
25.21	Accident dans une installation C	Un accident survient dans une usine de fabrication de produits chimiques située en zone urbaine. La surchauffe de réactifs provoque l'éclatement d'un réacteur et une émanation de gaz inflammables, suivi d'une explosion. Des gaz, vapeurs et aérosols malodorants se propagent. L'explosion et les débris projetés endommagent diverses installations de production et libèrent des solvants inflammables. L'explosion et l'incendie causent des dommages considérables aux bâtiments, aux infrastructures et aux véhicules sur le site de l'usine et dans les environs, tandis que l'onde de choc, les débris et la suie dégradent également les espaces verts et en rendent la décontamination nécessaire.
25.22	Accident dans une centrale nucléaire	Une conduite de réfrigérant se rompt dans l'enceinte de sécurité d'une centrale nucléaire suisse. S'ensuit une défaillance du confinement. Au bout de 9 heures, il se produit un rejet radioactif incontrôlé et non filtré d'une durée d'environ 2 heures. Le concept d'urgence est mis en œuvre et la zone de protection 1 (rayon de 3 à 5 km) est évacuée par mesure de précaution. Les personnes qui ne peuvent être évacuées sont invitées à se mettre à l'abri à l'intérieur des bâtiments. Des réactions de panique provoquent divers accidents de la circulation. Une zone d'environ 2600 km <sup>2</sup> est contaminée par la radioactivité. L'économie de la région touchée est temporairement paralysée et subit des dommages à long terme en raison de la délocalisation de la production, de la perte de valeur des terrains et des biens immobiliers, ainsi que des coûts élevés liés aux opérations de décontamination.
25.23	Accident dans un ouvrage d'accumulation	Un important éboulement se produit dans un lac de retenue plein. L'onde de crue submerge le mur du barrage, et de grandes quantités d'eau dévalent vers le bas; le mur reste toutefois intact. Une vallée habitée se trouve en contrebas, et le bref délai de préalerte fait qu'il y a de nombreuses victimes. Des dommages matériels et des dégâts aux infrastructures sont également à déplorer. Les routes sont détruites ou bloquées, de sorte que pendant les premiers jours, des villages doivent être approvisionnés en nourriture et en eau potable par hélicoptère.
25.24	Rupture d'approvisionnement en gaz naturel	En hiver, un glissement de terrain provoque la défaillance totale d'un gazoduc à haute pression. L'alimentation doit être interrompue en amont du tronçon endommagé. Il en résulte trois semaines de restrictions dans l'approvisionnement en gaz naturel d'une région urbanisée comprenant plusieurs communes. En l'absence d'autres solutions de chauffage, des radiateurs à infrarouge et des fours électriques mobiles sont utilisés pour faire face aux basses températures. Les installations de refroidissement fonctionnant au gaz sont également hors service, ce qui limite l'activité des entreprises. La défaillance de l'infrastructure gazière entraîne des restrictions ou un arrêt de la production des entreprises concernées, tandis que les annulations et les départs causent des pertes économiques supplémentaires dans le secteur du tourisme.

N°	Désignations	Description sommaire des scénarios d'intensité majeure
25.25	Pénurie de gaz naturel	En raison d'une forte demande à la fin de l'été et à l'automne, combinée à une diminution des importations depuis l'étranger (tensions géopolitiques, etc.), l'approvisionnement en gaz naturel est insuffisant pendant plusieurs semaines; les besoins de la Suisse ne peuvent plus être couverts. Le Conseil fédéral lance d'abord des appels aux économies à la population et aux entreprises, puis adopte un train de mesures de gestion. Celles-ci incluent notamment la commutation des installations bicombustibles, des restrictions d'utilisation et le contingentement des installations monocombustibles, avec pour conséquences une baisse de la production et des revenus dans les secteurs de l'industrie et des services.
25.26	Pénurie de pétrole	En raison de grèves dans les ports, installations de stockage et raffineries françaises ainsi que de capacités de transport limitées (elles-mêmes dues à des travaux ferroviaires imprévus en Allemagne et au bas niveau du Rhin), la Suisse connaît pendant trois mois un déficit d'importation de produits pétroliers d'au moins 30%, ce qui entraîne des pénuries d'essence, de kérosène, de diesel et de mazout. La pénurie est cependant compensée par la libération des stocks obligatoires et n'a donc qu'un impact limité sur la population et l'économie suisses.
25.27	Panne d'électricité	De violents orages provoquent des oscillations de fréquences sur le réseau électrique d'Europe centrale et entraînent des délestages. L'approvisionnement électrique est coupé inopinément sur une grande partie du Plateau suisse ainsi que dans le sud de l'Allemagne, l'ouest de l'Autriche et une partie de la France. Les vents tempétueux endommagent des pylônes et la foudre et des coulées de boue mettent à mal des postes de couplage, si bien qu'une région située au cœur de la zone touchée est privée d'électricité. Il faut trois jours, voire quatre dans certains endroits, pour rétablir complètement l'alimentation de tous les clients concernés. La panne cause de nombreux accidents, parfois mortels, des incendies dus à une utilisation non conforme de bougies, des décès parmi les personnes sous respiration artificielle, des pertes de production et des pénuries d'approvisionnement.
25.28	Pénurie d'électricité	Suite à une fin d'été et à un automne très secs, les lacs de retenue suisses affichent des niveaux de remplissage très bas en regard des moyennes pluriannuelles et produisent moins d'électricité qu'en temps normal. Vers la fin de l'année, la consommation d'électricité ne cesse d'augmenter dans toute l'Europe. La situation s'aggrave lorsque certains grands producteurs d'électricité à l'étranger se voient limités dans leur production. Il en résulte pendant environ douze semaines un sous-approvisionnement électrique de 30%, compensé par diverses mesures (par exemple, appels aux économies et contingentement des gros consommateurs). La pénurie cause des pertes dues aux restrictions et interdictions d'utilisations, aux fermetures d'entreprises et au ralentissement du commerce international.
25.29	Panne de réseau de téléphonie mobile	Suite à une erreur logicielle chez un grand prestataire de télécommunications en Suisse, l'ensemble de la téléphonie mobile de l'opérateur concerné tombe en panne pour trois jours. La transmission de données via le réseau de téléphonie mobile est également entièrement interrompue pour l'ensemble des clients et des processus du fournisseur. Les appels d'urgence restent possibles via les autres réseaux grâce au National Roaming, et la téléphonie fixe continue de fonctionner. Tous les clients privés et professionnels de l'opérateur en Suisse sont concernés. L'incident perturbe les services d'urgence et les organisations de sauvetage, les soins médicaux, l'utilisation des médias, les télécommunications ainsi que les transports publics, chose qui entraîne notamment des pénuries d'approvisionnement et des retards dans les opérations de secours. De plus, les systèmes d'alerte et de surveillance, les installations de domotique et les applications numériques sont hors service.
25.30	Entraves à la navigation	À l'approche d'un terminal de conteneurs des ports rhénans méridionaux (Birsfelden et Muttenz), un automoteur se met à gîter. Un vent défavorable aggrave encore la situation, et le navire perd une partie de son chargement. Plus de 40 conteneurs tombés à l'eau sombrent ou sont emportés par le courant. Durant les travaux de récupération des conteneurs perdus, soit durant deux semaines, la navigation est totalement interrompue. Trois cents embarcations remontant le fleuve se retrouvent donc bloquées et dans l'impossibilité de rallier les ports rhénans suisses, ce qui débouche sur des pertes économiques. Le report sur l'acheminement par camion a pour conséquence une augmentation du trafic routier.

Tableau 8 : Vue d'ensemble des dangers dans le domaine « Société »

N°	Désignations	Description sommaire des scénarios d'intensité majeure
25.31	Pandémie	Un nouvel agent pathogène encore inconnu se répand dans le monde entier. Son taux de transmission et sa létalité sont élevés. La Suisse est également touchée. En quelques semaines, le virus se répand dans tout le pays. Ainsi, 25 % de la population suisse est infectée au cours d'une première vague, et 2 % de ces malades sont hospitalisés. Parmi eux, 12,5 % sont traités en soins intensifs. Au final, 0,4 % des personnes infectées ne survivent pas. Le système de santé suisse est submergé. Le premier vaccin efficace n'est disponible qu'au bout de quatre à six mois.
25.32	Épizootie	Plusieurs cas de fièvre aphteuse sont diagnostiqués dans un pays européen. Malgré les mesures préventives, l'introduction de la maladie en Suisse ne peut être évitée. Des porcs sont contaminés dans une exploitation d'élevage de Suisse centrale. La maladie n'étant pas décelée immédiatement, elle se propage au cours des dix jours suivants aux exploitations laitières voisines. Des vaches contaminées sont vendues sur un marché local et transmettent ainsi le virus à des animaux d'autres exploitations. Tous les animaux réceptifs des troupeaux infectés doivent être immédiatement abattus et éliminés. Après environ trois mois, plus aucun nouveau foyer n'apparaît.
25.33	Attentat avec des moyens conventionnels	Dans une grande ville marquée par un fort trafic de pendulaires, deux engins explosifs détonent dans un train de voyageurs bondé entrant en gare. Peu après, trois autres explosions se produisent dans un deuxième train. Les explosions tuent et blessent de nombreux passagers ainsi que des personnes qui se trouvaient dans la gare ou à proximité. Un large périmètre de la gare est bouclé et évacué, le trafic ferroviaire est interrompu. Par crainte de nouveaux attentats, les mesures de sécurité sont considérablement renforcées pendant plusieurs semaines dans toutes les grandes gares et tous les aéroports de Suisse. Les attentats font plusieurs morts et blessés, surchargent temporairement le système de santé, entraînent des restrictions dans les transports publics et suscitent un sentiment général d'insécurité dans la population.
25.34	Attentat au moyen d'une bombe sale	Une bombe radiologique contenant 10 TBq de césium 137 et 5 kg d'explosif conventionnel explose devant la gare centrale d'une grande ville suisse. L'explosion sème la panique parmi les personnes présentes, dans la gare et aux alentours. Le césium 137 radioactif est disséminé dans la direction du vent. L'attentat perturbe fortement le trafic ferroviaire, exige des travaux de décontamination et d'assainissement de grande envergure sur les infrastructures et les bâtiments, a des répercussions à long terme sur la santé psychique de la population et entraîne une dépréciation des biens immobiliers.
25.35	Attentat au moyen de virus	En hiver, lors d'un salon très fréquenté en Suisse, une personne commet un attentat en pulvérisant à plusieurs endroits un total de dix litres d'un liquide contenant le virus de la variole. Elle infecte ainsi une cinquantaine de personnes. Environ deux semaines après l'attaque, les premiers symptômes suspects sont interprétés à tort comme des manifestations de la varicelle, jusqu'à ce que le diagnostic de «variole» soit définitivement posé le dix-huitième jour. L'OFSP informe l'OMS, et le Conseil fédéral prend des mesures épidémiologiques et de sécurité de grande envergure : la population est informée via différents canaux, une hotline et des centres de vaccination sont déployés, un traçage des contacts ainsi que des mesures de quarantaine et de vaccination sont mis en place. L'enceinte du salon est fermée et décontaminée. Au cours des semaines suivantes, des cas secondaires et quelques cas tertiaires apparaissent, ce qui nécessite une extension des mesures. L'événement fait plusieurs morts et entraîne des coûts élevés du fait des opérations de décontamination et du traçage des contacts.
25.36	Attentat au moyen de bactéries	Une lettre sans expéditeur contenant de la poudre de bacille du charbon est envoyée par la poste à une ambassade à Berne. Avant sa tournée, le facteur s'aperçoit que de la poudre s'échappe de la lettre et place cette dernière dans une boîte. La police, immédiatement informée, constate que la lettre a été perforée à l'aide d'une épingle et déclenche une alerte à «l'anthrax». Le centre de distribution est fermé, et un échantillon est envoyé au laboratoire régional compétent, où la présence présumée du bacille est confirmée. Tous les collaborateurs et toutes les personnes qui auraient pu entrer en contact avec la lettre sont traités à titre prophylactique. Pendant les douze mois suivants, les locaux et les voies de transport concernés sont fermés et systématiquement décontaminés, ce qui engendre des coûts élevés.
25.37	Attentat au moyen de toxines	Un collaborateur d'une entreprise de restauration mélange de la ricine à une livraison destinée à un congrès. Trois à six heures après avoir consommé le dessert empoisonné, de premiers participants souffrent de douleurs abdominales accompagnées de vomissements et de fortes diarrhées liquides et hémorragiques. Les soupçons d'empoisonnement à la ricine sont confirmés par le laboratoire régional. Au total, environ 200 personnes présentent des symptômes d'intoxication, et certaines doivent être hospitalisées. En l'espace de trois jours, plusieurs décèdent (environ 4 % des personnes intoxiquées). En outre, les entreprises de restauration, l'industrie alimentaire et les organisateurs de congrès subissent des pertes économiques.
25.38	Attentat au moyen de toxiques chimiques de combat	Un litre de sarin liquide (agent chimique de combat) est déversé dans un hall d'embarquement bondé (environ 200 personnes) d'un grand aéroport. Une flaque quasi incolore et inodore se forme, à partir de laquelle le gaz innervant s'évapore peu à peu. Les vapeurs de sarin se répandent dans tout le hall. Certains voyageurs posent leurs bagages ou marchent dans la flaque et transportent ensuite le sarin vers d'autres parties de l'aéroport. En quelques minutes, on assiste à une multiplication des cas d'intoxication grave, qui se manifestent par des paralysies, des difficultés respiratoires et un collapsus cardiovasculaire, pour finalement aboutir à la mort. L'aile concernée de l'aéroport est fermée, et le trafic aérien est restreint pendant plusieurs jours. L'attentat occasionne des coûts élevés de maîtrise et de nettoyage. Il en résulte des pertes économiques pour les exploitants d'aéroports et le secteur du tourisme, ainsi que des coûts supplémentaires liés au renforcement des mesures de sécurité dans le secteur des transports.

N°	Désignations	Description sommaire des scénarios d'intensité majeure
25.39	Attentat au moyen d'un toxique industriel chimique	Un attentat au moyen d'un produit chimique industriel hautement toxique et très volatil est commis dans un supermarché un samedi matin, soit à un moment d'affluence majeure. Les auteurs déversent 20 litres d'acide cyanhydrique dans une prise d'air de la ventilation. L'acide cyanhydrique vaporisé se mêle à l'air frais pulsé dans les surfaces de vente du magasin, où se trouvent une centaine de personnes. En l'espace de quelques secondes à quelques minutes, les personnes touchées présentent des symptômes (non spécifiques) tels que des spasmes, des nausées et des difficultés respiratoires. Au bout de trois à cinq minutes, la concentration est si élevée que 50% des personnes touchées décèdent. La maîtrise de l'événement, les opérations de nettoyage et les mesures de sécurité engendrent des coûts élevés. S'y ajoutent des pertes économiques considérables dues aux fermetures temporaires de magasins et à la baisse du chiffre d'affaires dans le commerce de détail.
25.40	Attentat contre un transport nucléaire	Un jour ouvrable, un attentat est perpétré de nuit contre un convoi routier escorté par des forces de sécurité qui transporte vers le centre de stockage intermédiaire de Würenlingen un conteneur d'éléments combustibles usés en provenance d'une centrale nucléaire. Un barrage routier oblige le convoi à s'arrêter, et les auteurs tirent sur le conteneur avec une arme portative à projectiles perforants. Une fuite se produit. Elle libère une partie du contenu radioactif, qui s'élève avec le nuage de poussière et de fumée provoqué par l'explosion. La contamination entraîne de graves dommages écologiques sur environ 100 km <sup>2</sup> : les eaux de surface et les eaux souterraines sont affectées, l'approvisionnement en eau potable est parfois interrompu, des forêts sont interdites d'accès à long terme et l'agriculture subit des restrictions. De grandes quantités de matériaux contaminés doivent être éliminées.
25.41	Cyberattaque	Les pouvoirs publics et divers secteurs clés en Suisse sont victimes de formes combinées de cyberattaques pendant une durée de cinq mois. Dans un premier temps, pendant deux à trois mois, de fausses informations sont diffusées sur des sites Web et des portails d'information, en particulier ceux d'entreprises médiatiques. Ensuite, des attaques DDoS ciblées sont lancées contre les pouvoirs publics, dont les sites Web sont manipulés. Au bout d'une vingtaine de jours, les attaques se déplacent vers le secteur financier, perturbant fortement des fonctions importantes pendant deux à trois semaines. La bourse doit être complètement fermée pendant deux jours. De plus, des perturbations dans les opérations de paiement, les services bancaires en ligne et le fonctionnement des distributeurs automatiques d'argent entraînent des retards de paiement, une perte de confiance des clients, des pertes financières pour les institutions financières et des restrictions douanières.
25.42	Afflux de personnes en quête de protection	Un événement imprévu survenu à l'étranger provoque un afflux massif de réfugiés. Pendant 90 jours, la Suisse accueille chaque mois entre 15 000 et 25 000 personnes épuisées en quête de protection. Au cours des deux premières semaines, ce sont environ 1500 personnes qui arrivent chaque jour. En douze mois, le nombre de personnes venues chercher refuge en Suisse s'élève à 120 000. La protection civile, l'armée et des organisations caritatives aident à l'enregistrement, à l'hébergement et à la prise en charge des arrivants. L'État-major spécial Asile (SONAS) et l'organisation de crise de l'administration fédérale sont activés, de même que le statut de protection S. La prise en charge des personnes en quête de protection pèse sur le système de santé suisse : beaucoup d'entre elles ont en effet besoin d'une assistance médicale ou psychologique, ce dans un contexte rendu difficile par les barrières linguistiques et les traumatismes.
25.43	Troubles	Le mécontentement croissant envers la politique, l'augmentation des souffrances psychiques et la détérioration de la situation économique, synonyme de hausse du chômage des jeunes, se traduisent par une propension accrue à la violence en Suisse. Lors d'un rassemblement non autorisé en marge d'une manifestation, un jeune homme trouve la mort en fuyant la police à la suite d'un incendie criminel. Le lendemain, des foules se massent dans différentes villes suisses pour témoigner de leur solidarité contre la brutalité de la police. De nombreux manifestants ont envie d'en découdre, et la situation s'aggrave. Des troubles agitent les grandes villes suisses trois semaines durant. Ils causent d'importants dommages matériels et engendrent des coûts élevés en matière de sécurité, entraînent des pertes financières considérables dans le commerce et le tourisme, perturbent les chaînes d'approvisionnement et affectent la vie quotidienne de la population du fait des restrictions dans les transports publics et de la peur des débordements.
25.44	Conflit armé	Un conflit éclate entre la Suisse et un autre État. Il commence sous une forme hybride et débouche sur une attaque militaire à distance suivie d'une attaque combinée air-sol. Au début, l'agresseur adopte des mesures de pression politiques et économiques, telles que des droits de douane punitifs. Viennent ensuite des attentats, des actes de sabotage et des cyberattaques ciblées, en particulier contre les exploitants d'infrastructures critiques dans le secteur de l'énergie. Parallèlement, des opérations sont menées dans le domaine de la communication, avec par exemple la diffusion ciblée de fausses informations. La situation s'aggrave. Des infrastructures critiques militaires et civiles suisses sont attaquées avec des armes à longue portée. Des formations mécanisées et l'infanterie, appuyées par des tirs d'artillerie et l'aviation, franchissent la frontière. Les formations ennemies sont arrêtées par l'armée suisse sur les lignes de défense. Les conséquences sur les personnes, l'environnement, la société et l'économie sont considérables.

## A4 Modifications des scénarios par rapport à l'analyse des risques de 2020

Le tableau ci-après fournit une vue d'ensemble des dossiers relatifs aux dangers et des modifications effectuées par rapport à l'édition 2020 de l'analyse CaSUS. Sont uniquement signalés les changements notables. Pour les dossiers dont les facteurs d'influence ou les valeurs de référence des degrés d'intensité ont été modifiés, seul le degré d'intensité *majeur*, déterminant pour la description des scénarios de danger et l'évaluation des risques, est pris en compte.

**Tableau 9 : Vue d'ensemble des modifications des scénarios d'intensité majeure dans l'analyse nationale des risques 2025 par rapport à l'édition de 2020. Les dossiers *Intempéries, Panne dans un centre de calcul et Attentat contre un transport ferroviaire de marchandises dangereuses* ont été supprimés pour les raisons exposées au chap. 2.4.**

N°	Désignation	Modifications notables des scénarios d'intensité majeure par rapport à 2020
25.01	Grêle	La surface touchée et la taille des grêlons sont décrites plus précisément et rapportées à un événement survenu en Suisse en 2021 <sup>20</sup> .
25.02	Fortes pluies occasionnant un ruissellement de surface	Nouveau dossier
25.03	Fortes chutes de neige	Diminution et estimation plus précise de la quantité de neige, qui passe d'une fourchette de 60 à 80 cm à une fourchette de 50 à 70 cm, rz jusqu'à 80 cm à plus haute altitude, afin de tenir compte des connaissances climatologiques actuelles.
25.04	Tempête	Pas de changement notable
25.05	Vague de froid	Augmentation de la température la plus basse de -25 °C à -20 °C afin de tenir compte des connaissances climatologiques actuelles.
25.06	Canicule	Le scénario d'intensité majeure de l'analyse nationale des risques 2020 correspond désormais au scénario d'intensité considérable, lequel se produit aujourd'hui presque chaque année en raison du changement climatique. De plus, la plupart des cantons ont pris ces dernières années des mesures leur permettant de gérer de tels événements sans l'aide de la Confédération.  Les valeurs de référence du scénario d'intensité majeure ont par conséquent été augmentées (durée et température). En outre, il n'est plus question de période de forte chaleur ni d'été particulièrement chaud, mais de canicule. Ces changements s'appuient sur les prévisions, les modèles climatiques et les estimations de MétéoSuisse.
25.07	Sécheresse	La gravité du scénario a été augmentée par rapport à la dernière version afin de tenir compte des changements climatiques. La situation de départ est reformulée de manière plus précise.
25.08	Incendie de forêt	Pas de changement notable
25.09	Crue	Pas de changement notable
25.10	Avalanches	Pas de changement notable
25.11	Écroulement	Nouveau scénario
25.12	Tremblement de terre	Harmonisation avec la planification préventive nationale «Tremblement de terre» et ajout de l'Organisation dommages sismiques (ODS).
25.13	Éruption volcanique à l'étranger	L'intensité de l'éruption a été diminuée de VEI 6 à VEI 5 à 6, car les effets décrits peuvent déjà se produire avec une intensité de VEI 5. Cette modification a pour conséquence un élargissement de l'éventail des événements possibles, et donc une plus grande probabilité d'occurrence.
25.14	Dissémination d'espèces invasives	Pas de changement notable
25.15	Chute de météorite	Les effets des chutes de météorite sur le sol ont été corrigés, car de tels événements ne produisent généralement que des petits cratères, parfois à peine visibles, et non des cratères de 6 m de profondeur et 30 m de diamètre, comme c'était le cas dans le scénario de 2020.
25.16	Tempête solaire	Pas de changement notable

<sup>20</sup> <https://www.hagel.ch/fr/actualites/premier-bilan-des-evenements-meteorologiques-extremes-de-2021/> [27.06.2025]

N°	Désignation	Modifications notables des scénarios d'intensité majeure par rapport à 2020
25.17	Chute d'aéronef	La probabilité d'occurrence a été réévaluée. Le scénario d'origine prévoyait un accident tous les 30 ans. Cet intervalle a été recalculé et atteint désormais 100 ans, compte tenu du fait que le scénario décrit une chute d'aéronef sur une zone habitée. La probabilité d'occurrence est dès lors plus faible que pour la chute d'un avion transportant des passagers en un lieu indéterminé du territoire suisse, ce qui inclut les zones inhabitées.
25.18	Accident de transport ferroviaire de marchandises dangereuses	Les nouvelles directives et les mesures prises concernant le transport de chlore sous forme gazeuse ont considérablement réduit la probabilité d'un tel accident <sup>21</sup> . Le nouveau scénario repose sur un accident lors d'un transport de gaz propane.
25.19	Accident de transport routier de marchandises dangereuses	Les nouvelles directives et les mesures prises concernant le transport routier de chlore sous forme gazeuse ont considérablement réduit la probabilité d'un tel accident. Le nouveau scénario repose sur un accident impliquant un solvant (essence) à une sortie d'autoroute dans une grande agglomération, au lieu d'un accident impliquant du chlore sous forme gazeuse au centre-ville.
25.20	Accident dans une installation B	Pas de changement notable
25.21	Accident dans une installation C	Les mesures prises pour retenir l'eau d'extinction permettent de réduire considérablement les dommages décrits dans le scénario. La contamination des cours d'eau et des nappes phréatiques a été réduite au minimum grâce aux dispositifs de rétention spéciaux.
25.22	Accident dans une centrale nucléaire	<p>Le déroulement de l'événement (mesures prises, rayons d'évacuation, etc.) a été modifié en fonction du nouveau concept de protection d'urgence de 2024<sup>22</sup>.</p> <p>En outre, l'IFSN a recalculé la probabilité d'occurrence du scénario d'intensité majeure, qui est portée, pour toutes les centrales nucléaires suisses, à une fois tous les 830 000 ans. Cette valeur tient compte du fonctionnement hors puissance, lors duquel certains états de l'installation contribuent à une augmentation de la probabilité d'occurrence, notamment parce que tous les systèmes ne sont pas disponibles pour des raisons de maintenance ou parce que le niveau d'eau autour du cœur du réacteur doit être abaissé pour certains travaux. De plus, les modèles de fonctionnement hors puissance reposent sur des simplifications basées entièrement sur des conditions défavorables.</p>
25.23	Accident dans un ouvrage d'accumulation	En raison des incertitudes qui règnent dans les régions de montagne, notamment dues à la fonte du pergélisol, l'hypothèse concernant la détection précoce du risque d'éboulement a été légèrement modifiée. Le délai de préalerte plus court laisse moins de temps pour les mesures de préparation comme la vidange du volume d'eau ou une évacuation complète.
25.24	Rupture d'approvisionnement en gaz naturel	La probabilité d'occurrence a été jugée plus élevée, compte tenu du fait que plusieurs sites sont exposés au risque de glissement de terrain (élément déclencheur du scénario).
25.25	Pénurie de gaz naturel	Nouveau scénario
25.26	Pénurie de pétrole	Le déficit d'importation de produits pétroliers a été porté de -15% à -30% sur la base des pénuries et des libérations de stocks obligatoires constatées ces dernières années.
25.27	Panne d'électricité	Pas de changement notable

<sup>21</sup> <https://www.bafu.admin.ch/fr/accidents-majeurs> (OFEV, 2025a)

<sup>22</sup> Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2024): Concept de protection d'urgence en cas d'accident dans une centrale nucléaire en Suisse. OFPP, Berne.

N°	Désignation	Modifications notables des scénarios d'intensité majeure par rapport à 2020
25.28	Pénurie d'électricité	Les nouvelles mesures de contingentement ayant désormais exclu les pannes d'électricité incontrôlées et les délestages cycliques (rolling blackouts), ceux-ci ont été supprimés dans le scénario, d'où une diminution proportionnelle des conséquences de l'événement.
25.29	Panne de réseau de téléphonie mobile	Le scénario de 2020 reposait sur un défaut dans un composant matériel. À la place, le nouveau scénario prévoit une erreur dans un logiciel, ce qui apparaît plus vraisemblable. Il s'agit toujours d'une panne touchant un seul opérateur.
25.30	Entraves à la navigation	Pas de changement notable
25.31	Pandémie	Le dossier Pandémie a été revu et augmenté afin de tenir compte des changements observés et des enseignements tirés du passé récent. Les principaux changements sont les suivants : plutôt que du virus de la grippe, le scénario d'intensité majeure traite désormais de la propagation d'un agent pathogène inconnu ; la pandémie de COVID-19 a fourni des enseignements précieux, notamment en termes de sécurité d'approvisionnement, communication, mesures de protection et structures de coordination, qui ont été intégrés dans la description du danger ; la probabilité d'occurrence d'une pandémie est considérée comme élevée, entre autres en raison de la mondialisation croissante, de l'augmentation des contacts entre l'humain et l'animal (zoonoses) et du changement climatique, qui favorisent les conditions de dissémination d'agents pathogènes.
25.32	Épizootie	Pas de changement notable
25.33	Attentat avec des moyens conventionnels	Pas de changement notable
25.34	Attentat au moyen d'une bombe sale	Pas de changement notable
25.35	Attentat au moyen de virus	Pas de changement notable
25.36	Attentat au moyen de bactéries	Aujourd'hui, il serait possible en détournant le trafic postal de remédier plus facilement aux problèmes causés par la fermeture d'un centre de tri en raison d'une lettre contenant de la poudre de bacille du charbon. Il y aurait par conséquent moins d'interruptions de la distribution du courrier et donc moins de pertes économiques en découlant.
25.37	Attentat au moyen de toxines	Pas de changement notable
25.38	Attentat au moyen de toxiques chimiques de combat	Pas de changement notable
25.39	Attentat au moyen d'un toxique industriel chimique	Pas de changement notable
25.40	Attentat contre un transport nucléaire	Les biens concernés dans le scénario de 2020 (éléments combustibles et matériel radioactif) ne sont plus transportés sous cette forme aujourd'hui. Le scénario a donc été adapté en conséquence.
25.41	Cyberattaque	Les progrès de la numérisation et le développement des technologies ont rendu les conséquences des cyberattaques plus complexes aujourd'hui. De plus, la terminologie, notamment au sujet des types de cyberattaques, a été adaptée à la Cyberstratégie nationale (CSN) d'avril 2023.
25.42	Afflux de personnes en quête de protection	Le scénario a été modifié sur la base des enseignements tirés de l'afflux de réfugiés en provenance d'Ukraine. Le nombre de réfugiés a été augmenté, et il est tenu compte du statut S.  La probabilité d'occurrence a été rehaussée en raison de la situation internationale actuelle et des tendances à l'œuvre : danger d'un conflit armé de longue durée en Europe, migration due au changement climatique, etc.
25.43	Troubles	Le scénario a été adapté aux conditions actuelles, notamment par rapport à l'organisation et à la coordination de troubles via les réseaux sociaux et à l'augmentation du port d'armes chez les jeunes (par ex. couteaux).
25.44	Conflit armé	Le scénario de 2020 a été complété par une attaque terrestre, et l'intensité de la phase préliminaire hybride a été revue à la hausse.



## A6 Institutions impliquées

Nous remercions tous les experts pour leurs contributions et les précieux échanges que nous avons eus avec eux. Nous remercions également toutes les autres personnes ayant contribué à cette édition de l'analyse nationale des dangers CaSUS.

### Pouvoirs publics

- Agence spatiale européenne (ESA)
- Agroscope
- Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, canton de Zurich
- Amt für Bevölkerungsschutz und Militär, canton d'Uri
- Amt für Hochbau, Ville de Zurich
- Amt für Militär und Bevölkerungsschutz, canton de Bâle-Campagne
- Amt für Militär und Zivilschutz, canton des Grisons
- Amt für Militär und Zivilschutz, canton de Saint-Gall
- Amt für Umwelt, canton de Saint-Gall
- Amt für Umwelt, canton de Thurgovie
- Amt für Wald und Naturgefahren, canton des Grisons
- Armée suisse
- Chancellerie fédérale
- Commission fédérale de l'électricité (EiCom)
- Conférence gouvernementale des affaires militaires, de la protection civile et des sapeurs-pompiers (CG MPS)
- Coordination suisse des sapeurs-pompiers (CSSP)
- Département fédéral des affaires étrangères (DFAE)
- Department Bau, Verkehr und Umwelt, canton d'Argovie
- Direction des ressources et du patrimoine naturels, canton de Vaud
- Direction de l'énergie, canton de Vaud
- Divisione dell'ambiente, canton du Tessin
- Entsorgung + Recycling Zürich
- Gebäudeversicherung Kanton Zürich
- Gebäudeversicherung Graubünden
- Gemeinde Glarus Süd
- Gesundheitsdepartement, canton de Bâle-Ville
- Grün Stadt Zürich
- Industrielle Werke Basel IWB
- Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN)
- Inspection fédérale des pipelines (IFP)
- Kantonales Laboratorium, canton de Bâle-Ville
- Kantonsärztlicher Dienst, canton de Bâle-Ville
- Kantonspolizei, canton de Bâle-Ville
- Laboratoire cantonal, canton de Berne
- Offene Jugendarbeit Zürich
- Office cantonal de la protection de la population, canton du Valais
- Office cantonal de la protection de la population et des affaires militaires, canton de Genève
- Office de la sécurité civile, du sport et des affaires militaires, canton de Berne
- Office des forêts et des dangers naturels, canton de Berne
- Office du médecin cantonal, canton de Vaud
- Office fédéral de la communication (OFCOM)
- Office fédéral de la cybersécurité (OFCS)
- Office fédéral de la police (fedpol)
- Office fédéral de la protection de la population (OFPP)
- Office fédéral de la santé publique (OFSP)
- Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV)
- Office fédéral de l'aviation civile (OFAC)
- Office fédéral de l'énergie (OFEN)
- Office fédéral de l'environnement (OFEV)
- Office fédéral de l'informatique et des télécommunications (OFIT)
- Office fédéral de météorologie et de climatologie (MétéoSuisse)
- Office fédéral des routes (OFROU)
- Office fédéral des transports (OFT)
- Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE)
- Organisation und Informatik Zürich
- Réseau national de sécurité (RNS)
- Rettung Basel-Stadt
- Schutz & Rettung Zürich
- Schutz & Rettung Bern
- Secrétariat d'État à la politique de sécurité (SEPOS)
- Secrétariat d'État à l'économie (SECO)
- Secrétariat d'État aux migrations (SEM)
- Secrétariat général du DDPS
- Service de la sécurité civile et militaire, canton du Valais
- Service de renseignement de la Confédération (SRC)
- Service de renseignement militaire (SRM)
- Service suisse d'enquête de sécurité (SESE)
- Sicherheitspolizei, canton de Bâle-Campagne
- sip züri, Ville de Zurich
- SRG SSR
- Stadtpolizei Zürich
- Tiefbauamt Stadt Zürich
- Universitätsspital Zürich
- Verkehr und Infrastruktur vif, canton de Lucerne
- Wasserversorgung Zürich

**Économie**

- Association des établissements cantonaux d'assurance (AECA)
- Association pour l'eau, le gaz et la chaleur (SVGW)
- Association suisse d'assurances (ASA)
- Association suisse de l'industrie gazière (ASIG)
- Association suisse des professionnels de la protection des eaux (VSA)
- Axpo Group
- Carbura
- CarPostal SA
- CFF
- EBP Schweiz AG
- EconomieSuisse
- Egli Engineering AG
- Fédération des coopératives Migros
- Flughafen Zürich AG
- Gebäudeversicherung Kanton Graubünden
- Groupe Coop
- Helvetia Compagnie Suisse d'Assurances SA
- Industriefeuerwehr Regio Basel AG
- Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG
- Kernkraftwerk Leibstadt AG
- Kraftwerke Hinterrhein AG
- La Mobilière
- La Poste Suisse
- Lidl Schweiz AG
- Neue Zürcher Zeitung
- Raiffeisen Suisse
- Rhätische Bahn
- Rheinunternehmen
- Risk Agent GmbH
- Ports Rhénans Suisses
- Schweizerische Gesellschaft der Kernfachleute SGK
- SIX
- Spitex Bern
- Suisse Grêle
- Sunrise Communications
- Swisscom SA
- Swissgas SA
- Swissgrid SA
- Swiss International Air Lines
- Swiss Re SA
- Swiss Retail Federation
- Technique et informatique policière suisse (TIP)
- Touring Club Suisse (TCS)
- Transitgas SA
- Union suisse des paysans
- Zurich Assurances SA

**Science**

- Center for Security Studies (CSS, ETH Zürich)
- Eawag
- Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL)
- École polytechnique fédérale de Zurich (EPF Zurich)
- Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW
- Institut pour l'étude de la neige et des avalanches (SLF)
- Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut, Swiss TPH
- Université de Berne
- Universität Zürich

## A7 Liste des tableaux

Tableau 1: Vue d'ensemble des dangers étudiés dans l'analyse CaSUS 2025, classés par domaine. Les dangers soulignés sont ceux pour lesquels de nouveaux scénarios ont été élaborés.	17
Tableau 2: Vue d'ensemble des valeurs de référence applicables aux scénarios des événements non provoqués délibérément représentés dans la matrice des risques	19
Tableau 3: Vue d'ensemble des valeurs de référence applicables aux scénarios des événements provoqués délibérément représentés dans la matrice des risques	23
Tableau 4: Explications concernant les variations entre les analyses CaSUS 2020 et 2025 (scénarios d'intensité majeure)	37
Tableau 5: Vue d'ensemble des stratégies et analyses émanant d'autres offices et services spécialisés, utilisées pour l'élaboration des dossiers relatifs aux dangers. Chaque stratégie est brièvement présentée, et son intérêt pour l'analyse CaSUS est évalué (en bleu).	60
Tableau 6: Vue d'ensemble des dangers dans le domaine « Nature »	62
Tableau 7: Vue d'ensemble des dangers dans le domaine « Technique »	64
Tableau 8: Vue d'ensemble des dangers dans le domaine « Société »	66
Tableau 9: Vue d'ensemble des modifications des scénarios d'intensité <i>majeure</i> dans l'analyse nationale des risques 2025 par rapport à l'édition de 2020. Les dossiers <i>Intempéries</i> , <i>Panne dans un centre de calcul</i> et <i>Attentat contre un transport ferroviaire de marchandises dangereuses</i> ont été supprimés pour les raisons exposées au chap. 2.4.	68
Tableau 10: Indicateurs de dommages et classes d'ampleur des dommages avec définitions	78

## A8 Index des illustrations

Figure 1: Modèle de gestion intégrale des risques OFPP 2019	7
Figure 2: vue d'ensemble de l'approche méthodologique de l'analyse nationale des risques CaSUS	12
Figure 3: Vue d'ensemble de la composition du groupe d'experts pour l'analyse CaSUS 2025	15
Figure 4: Matrice des risques pour tous les dangers non provoqués intentionnellement de l'analyse CaSUS 2025. Le tableau 2 répertorie les valeurs de référence applicables aux différents scénarios.	18
Figure 5: Le graphique présente les risques de tous les événements non provoqués délibérément inclus dans le périmètre de l'analyse CaSUS 2025. Le niveau de risque figure de manière directement quantitative sur l'axe des abscisses, et la probabilité se lit sur l'axe des ordonnées. L'ampleur des dommages est représentée au moyen de la taille des cercles. Plus un danger figure à gauche, et plus le risque (valeur attendue des dommages) est sérieux. Plus il est haut, plus sa probabilité est élevée. Enfin, plus un cercle est grand, plus le potentiel de dommages est important.	20
Figure 6: Matrice des risques – dommages agrégés et événements provoqués délibérément. Le tableau 3 répertorie les valeurs de référence applicables aux différents scénarios.	22
Figure 7: Dix principaux risques au regard de la valeur attendue des dommages (7a), de l'ampleur des dommages (7b) et de la fréquence (7c). Les figures 7a et 7c présentent uniquement des dangers liés à des événements non provoqués délibérément. Pour les dangers liés à des événements provoqués délibérément, c'est en effet la plausibilité et non la fréquence qui est estimée. Les différentes couleurs correspondent aux domaines Nature (vert, Technique (bleu) et Société (orange).	24
Figure 8: Les dix principaux risques : ampleur des dommages selon les quatre principaux domaines de dommages. Pour une meilleure lisibilité, deux échelles différentes sont utilisées, l'une pour le trio de tête, et l'autre pour les dangers 4 à 10.	25
Figure 9: Vue d'ensemble des dix dangers présentant le plus grand potentiel de dommages dans le domaine Personnes, ventilée en trois indicateurs (décès, blessés/malades, personnes ayant besoin d'assistance). Pour une meilleure lisibilité, deux échelles différentes sont utilisées, l'une pour le quatuor de tête, et l'autre pour les dangers 5 à 10. La barre grise du diagramme du haut indique le niveau maximal des dangers contenus dans le diagramme du bas (dangers 5 à 10).	27
Figure 10: Vue d'ensemble des dangers qui entraînent des conséquences pour l'environnement. ont représentées les classes d'ampleur des dommages, de A1 (conséquences limitées) à A8 (conséquences majeures).	28

Figure 11: Vue d'ensemble des dix principaux dangers au regard des conséquences économiques (Ec1 + Ec2), ventilée selon les dommages patrimoniaux et les coûts de maîtrise (Ec1) et la réduction de la capacité économique (Ec2)	29
Figure 12: Vue d'ensemble des biens et/ou services et des dangers concernés par des pénuries ou interruptions d'approvisionnement significatives	31
Figure 13: Vue d'ensemble des classes d'ampleur des indicateurs <i>Troubles de l'ordre public, atteintes à la sécurité intérieure</i> par danger. Les dangers qui ne figurent pas ci-dessus ne sont pas pertinents en l'espèce. Les différentes couleurs correspondent aux domaines Nature (vert), Technique (bleu) et Société (orange).	32
Figure 14: Vue d'ensemble des dangers entraînant des dommages à des biens culturels, par classe d'ampleur décroissante. Les différentes couleurs correspondent aux domaines Nature (vert), Technique (bleu) et Société (orange).	33
Figure 15: Vue d'ensemble des dangers entraînant une atteinte à la réputation de la Suisse, par classe d'ampleur décroissante.	34
Figure 16: Vue d'ensemble des dangers entraînant une perte de confiance vis-à-vis de l'État et des institutions, par classe d'ampleur décroissante.	35
Figure 17: Interrelations entre les dangers inclus dans le périmètre de l'analyse CaSUS. Les déclencheurs et amplificateurs possibles ont été identifiés par les principaux services spécialisés. L'épaisseur de la ligne représente l'intensité de la relation, et la taille du cercle correspond à l'importance des effets de cascade pour chaque danger (événements déclenchés et dangers amplificateurs). Plus une ligne est épaisse, plus la relation est forte; plus un cercle est grand, plus le potentiel de déclenchement ou d'amplification du danger est important.	39
Figure 18: Interactions primaires (au centre) entre l'analyse nationale des risques et l'analyse des capacités	44
Figure 19: Avancement des travaux relatifs à l'analyse cantonale des dangers.	46
Figure 20: Un conflit armé a de lourdes conséquences pour la Suisse: centaines de milliers de morts, blessés et personnes en quête de protection, dommages à l'environnement déployant leurs effets sur le long terme, atteintes graves aux infrastructures critiques et pénuries persistantes (dossier <i>Conflit armé</i> , 2025).	48
Figure 21: Influence prévisible des tendances sur l'évolution des risques. Le schéma représente l'impact de certaines tendances sur l'évaluation des risques pour quinze dangers. Ces tendances sont les suivantes: changement climatique, urbanisation, systèmes sans pilote et robotique autonome, numérisation et polarisation géopolitique (évaluation effectuée par l'OFPP, EBP et l'EPF CSS)	52

Figure 22:

Interactions possibles entre les dangers analysés dans le cadre de l'analyse CaSUS. Les principaux services spécialisés ont identifié les éventuels éléments déclencheurs et aggravants. La force de l'interaction et du potentiel de déclenchement ou d'aggravation de chaque danger est représentée par un nombre (1, faible; 2, moyenne; 3, élevée).

71

## A9 Échelles des indicateurs de dommages

Tableau 10 : Indicateurs de dommages et classes d'ampleur des dommages avec définitions

Domaine impacté	Indicateur de dommages	Unité	A 1	A 2	A 3	
Personnes	P1	Morts	Nombre	≤ 10	11 – 30	31 – 100
	P2	Blessés, malades	Nombre	≤ 100	> 100 – 300	> 300 – 1000
	P3	Personnes ayant besoin d'assistance	Jours-personnes	≤ 200 000	> 200 000 – 600 000	> 600 000 à 2 mio.
Environnement	En1	Dommages aux écosystèmes	km <sup>2</sup> x années	≤ 150	> 150 – 450	> 450 – 1500
Économie	Ec1	Dommages patrimoniaux et coûts de maîtrise	CHF	≤ 50 mio.	> 50 – 150 mio.	> 150 – 500 mio.
	Ec2	Réduction de la capacité économique	CHF	≤ 50 mio.	> 50 – 150 mio.	> 150 – 500 mio.
Société	S1	Pénuries et interruptions d'approvisionnement	Jours-personnes	≤ 100 000	> 100 000 – 300 000	> 300 000 à 1 mio.
	S2	Troubles à l'ordre public et entraves à la sécurité intérieure	Jours-personnes	≤ 100 000	> 100 000 – 300 000	> 300 000 à 1 mio.
	S3	Restriction de l'intégrité territoriale	Qualitativement selon intensité et durée	-	-	-
	S4	Endommagement et perte de biens culturels	Qualitativement selon importance et nombre	Endommagement ou perte de certains biens culturels d'importance locale, régionale ou nationale	Endommagement important et perte de certains biens culturels d'importance locale, régionale ou nationale	Endommagement ou perte de plusieurs biens culturels d'importance locale, régionale ou nationale
	S5	Atteinte à la réputation de la Suisse	Qualitativement selon intensité et durée	Atteinte à la réputation durant quelques jours et portant sur des sujets de moyenne importance (p. ex. commentaires négatifs sur les réseaux sociaux à l'étranger, comptes rendus négatifs dans des médias étrangers)	Atteinte à la réputation durant d'une à quelques semaines et portant sur des sujets de moyenne importance (p. ex. commentaires négatifs sur les réseaux sociaux à l'étranger, comptes rendus négatifs dans des médias étrangers)	Atteinte à la réputation durant d'une à quelques semaines et portant sur des sujets importants (p. ex. commentaires négatifs sur les réseaux sociaux à l'étranger, comptes rendus négatifs dans des médias étrangers)
	S6	Perte de confiance vis-à-vis de l'État et des institutions	Qualitativement selon importance et durée	Altération de la confiance durant quelques jours et portant sur des sujets de moyenne importance (p. ex. comptes rendus très critiques dans des médias suisses, commentaires négatifs sur les réseaux sociaux)	Atteinte à la confiance durant d'une à quelques semaines et portant sur des sujets de moyenne importance (p. ex. comptes rendus très critiques dans des médias suisses, commentaires négatifs sur les réseaux sociaux, manifestations isolées)	Atteinte à la confiance durant d'une à quelques semaines et portant sur des sujets importants (p. ex. comptes rendus extrêmement critiques dans des médias suisses, commentaires négatifs sur les réseaux sociaux, manifestations isolées)

	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8
<b>P1</b>	> 100 – 300	> 300 – 1000	> 1000 – 3000	> 3000 – 10 000	> 10 000
<b>P2</b>	> 1000 – 3000	> 3000 – 10 000	> 10 000 – 30 000	> 30 000 – 100 000	> 100 000
<b>P3</b>	> 2 – 6 mio.	> 6 – 20 mio.	> 20 – 60 mio.	> 60 – 200 mio.	> 200 mio.
<b>En1</b>	> 1500 – 4500	> 4500 – 15 000	> 15 000 – 45 000	> 45 000 – 150 000	> 150 000
<b>Ec1</b>	> 500 mio. à 1,5 mia.	> 1,5 – 5 mia.	> 5 – 15 mia.	> 15 mia. à 50 mia.	> 50 mia.
<b>Ec2</b>	> 500 mio. à 1,5 mia.	> 1,5 – 5 mia.	> 5 – 15 mia.	> 15 mia. à 50 mia.	> 50 mia.
<b>S1</b>	> 1 – 3 mio.	> 3 – 10 mio.	> 10 – 30 mio.	> 30 – 100 mio.	> 100 mio.
<b>S2</b>	> 1 – 3 mio.	> 3 – 10 mio.	> 10 – 30 mio.	> 30 – 100 mio.	> 100 mio.
<b>S3</b>	Violation délibérée de courte durée de l'intégrité territoriale (p. ex. opérations civiles ou militaires de forces de sécurité étrangères sur le sol suisse)	Violation grave de courte durée de l'intégrité territoriale (p. ex. opérations civiles ou militaires réitérées de forces de sécurité étrangères sur le sol suisse)	Violation grave limitée dans le temps de l'intégrité territoriale (p. ex. occupation temporaire d'une surface limitée de la Suisse)	Violation très grave limitée dans le temps de l'intégrité territoriale (p. ex. occupation temporaire d'une surface importante de la Suisse)	Violation très grave et prolongée de l'intégrité territoriale (p. ex. occupation de la majeure partie de la Suisse)
<b>S4</b>	Endommagement important et perte de plusieurs biens culturels d'importance locale, régionale ou nationale	Endommagement ou perte de nombreux biens culturels d'importance locale, régionale ou nationale	Endommagement important et perte de nombreux biens culturels d'importance locale, régionale ou nationale	Endommagement ou perte d'un très grand nombre de biens culturels d'importance locale, régionale ou nationale	Endommagement important et perte d'un très grand nombre de biens culturels d'importance locale, régionale ou nationale
<b>S5</b>	Atteinte à la réputation durant de quelques à plusieurs semaines et portant sur des sujets importants, mais avec de faibles retombées sur la position de la Suisse et la coopération internationale (p. ex. menace de résiliation de contrats avec la Suisse)	Atteinte à la réputation durant plusieurs semaines et portant sur des sujets importants, avec des retombées sur la position de la Suisse et la coopération internationale (p. ex. résiliation de contrats avec la Suisse, expulsion temporaire de l'ambassadeur de Suisse)	Atteinte majeure à la réputation durant plusieurs semaines avec des retombées sur la position de la Suisse et la coopération internationale (p. ex. résiliation de contrats importants avec la Suisse, expulsion de l'ambassadeur de Suisse)	Atteinte majeure à la réputation pouvant durer plusieurs mois avec de fortes retombées sur la position de la Suisse et la coopération internationale (p. ex. isolement politique, boycotts)	Perte de réputation durable, grave et pouvant être irréversible avec de vastes retombées sur la position de la Suisse et la coopération internationale (p. ex. isolement politique, boycotts)
<b>S6</b>	Atteinte à la confiance durant de quelques à plusieurs semaines et portant sur des sujets importants (p. ex. diffusion de fake news sur les réseaux sociaux, grandes manifestations)	Atteinte à la confiance durant plusieurs semaines et portant sur des sujets importants (p. ex. diffusion de fake news sur les réseaux sociaux, quelques manifestations de masse voire des grèves)	Atteinte majeure à la confiance générale durant plusieurs semaines (p. ex. diffusion de fake news sur les réseaux sociaux, manifestations de masse dans toute la Suisse, grèves prolongées dans de nombreux secteurs)	Atteinte majeure à la confiance générale pouvant durer plusieurs mois (p. ex. diffusion accrue de fake news sur les réseaux sociaux, grèves générales)	Perte grave et durable de la confiance générale pouvant être irréversible (p. ex. diffusion accrue de fake news sur les réseaux sociaux, formation de groupements locaux ou régionaux organisant eux-mêmes la vie publique jusqu'à des milices civiles)

## **IMPRESSUM**

Le présent rapport est le fruit du travail de l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP).  
Les personnes suivantes ont composé l'équipe de projet :

### **Office fédéral de la protection de la population : auteurs principaux**

Irina Dallo  
Vincenz Bischof  
Stefan Brem

### **Office fédéral de la protection de la population : contributions**

Aude Médico  
Angelika Bischof  
Claudia Gürtler  
Christian Kunz  
Nick Wenger  
Christine Arn

### **EBP Schweiz AG (relecture)**

Tillmann Schulze

### **Éditeur**

Office fédéral de la protection de la population OFPP  
Guisanplatz 1B, CH-3003 Berne

### **Premedia**

Médias numériques de l'armée MNA, Berne  
88.140f 02.26

Février 2026

### **Proposition de citation**

Office fédéral de la protection de la population, OFPP (2026) : Rapport sur l'analyse nationale des risques.  
Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025. OFPP, Berne.



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

Guisanplatz 1B  
CH-3003 Berne

[risk-ch@babs.admin.ch](mailto:risk-ch@babs.admin.ch)  
[www.protpop.ch](http://www.protpop.ch)  
[www.risk-ch.ch](http://www.risk-ch.ch)



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

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