

Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025

Méthode d'analyse nationale des risques



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de la protection de la population OFPP

Le présent rapport décrit la méthode d'analyse nationale des risques «Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025» (CaSUS 2025). La méthode garantit que les dangers et leurs risques sont analysés et appréciés systématiquement de manière comparable et que les résultats obtenus sont compréhensibles.

Table des matières

Résumé	3
1 Introduction	4
2 Identification des risques et sélection des dangers	6
3 Analyse des risques et élaboration des scénarios	7
4 Évaluation et présentation des risques	11
5 Utilisation des résultats	36
6 Conclusions	38
Annexe	39

Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025

Méthode d'analyse nationale des risques

Résumé

Le présent rapport sur la méthode d'analyse constitue le fondement de l'analyse des risques actualisée et approfondie Catastrophes et situations d'urgence (CaSUS) 2025.

Le rapport décrit les orientations générales et l'approche méthodologique de l'analyse nationale des risques au cours de ses trois étapes, à savoir :

- (1) l'identification des risques et la sélection des dangers,
- (2) l'analyse des risques et l'élaboration des scénarios,
- (3) l'évaluation et la présentation des risques.

La méthode garantit l'analyse systématique des risques liés aux dangers examinés dans la version CaSUS 2025 ainsi que la comparabilité et la traçabilité des risques évalués.

La méthode s'inspire de l'approche dite des meilleures pratiques. Elle a été appliquée pour la première fois dans la pratique pour le rapport sur les risques de 2012 et publiée en 2013 sous la version 1.0. Une version 2.0 a été publiée en 2020, dans laquelle l'estimation de la plausibilité des événements provoqués délibérément ainsi que quelques approches des coûts marginaux et des mises à échelle ont été ajustées.

La présente version 3.0 est restée en grande partie identique. Des modifications ont été apportées aux quatre indicateurs d'ampleur des dommages – blessés/malades, personnes ayant besoin d'assistance, pénuries ou interruptions d'approvisionnement et endommagement et perte de biens culturels – et au contenu des ateliers de consolidation.

Le rapport sur la méthode s'adresse en premier lieu aux experts qui évaluent les risques de l'analyse CaSUS. Il est également destiné à un cercle élargi d'utilisateurs foncièrement intéressés par une méthode éprouvée pour établir des analyses de risques.

Le rapport est divisé en six chapitres :

Le chapitre 1 (Introduction) donne un aperçu des objectifs et des destinataires, du développement ainsi que des ajustements méthodologiques de l'analyse nationale des risques et du rapport sur la méthode.

Le chapitre 2 (Identification des risques et sélection des dangers) décrit la procédure d'identification des dangers pertinents et leur récapitulation dans une liste ainsi que la procédure de sélection des dangers analysés.

Le chapitre 3 (Analyse des risques et élaboration des scénarios) explique l'approche reposant sur des scénarios de l'analyse des risques et la prise en considération des niveaux d'intensité des scénarios analysés.

Le chapitre 4 (Évaluation et présentation des risques) expose la procédure méthodologique lors de l'appréciation des risques. Il recouvre donc l'évaluation de l'ampleur des dommages et de la probabilité d'occurrence ou de la plausibilité (dans le cas d'événements provoqués délibérément) via des enquêtes d'experts ainsi que le mode de présentation des risques.

Le chapitre 5 (Utilisation des résultats) traite divers aspects à prendre en compte lors de l'interprétation des résultats et lors d'une évaluation des risques. Cela recouvre les incertitudes et l'aversion au risque.

Le chapitre 6 (Conclusions) présente un bilan général concernant la méthode CaSUS et donne un aperçu du prochain cycle de mise à jour.

1 Introduction

L'analyse nationale des risques *Catastrophes et situations d'urgence en Suisse* (CaSUS) est un élément primordial pour se préparer à maîtriser des catastrophes et des situations d'urgence et fournit des informations étayées sur les événements qui constituent un risque pour la population suisse et ses moyens de subsistance. Elle forme la base de la gestion des catastrophes et de la protection de la population au niveau national. Elle permet d'identifier les dangers pertinents, de déterminer les risques inhérents et d'en déduire les mesures de prévention et de préparation indispensables pour maîtriser les catastrophes et les situations d'urgence. L'analyse CaSUS sert au dialogue sur les risques et à la comparaison des risques, et constitue une base qui permet de fixer des priorités en fonction des risques lors de la planification des mesures. Elle est également utilisée lors de la formation des forces d'intervention et au moment de préparer des exercices.

L'analyse CaSUS consiste en trois étapes méthodologiques :

- Identification des risques et sélection des dangers
- Analyse des risques et élaboration de scénarios
- Évaluation et présentation des risques

La procédure et les résultats des différentes étapes sont décrits dans les produits correspondants (OFPP, 2023; 2026a, 2026b, 2026c, 2026d).

1.1 Groupes cibles et utilité

L'analyse CaSUS s'adresse avant tout aux spécialistes au niveau national et aux organes de conduite communaux, cantonaux et régionaux. En outre, les produits de l'analyse CaSUS sont utilisés dans différents projets en lien avec des questions sur les risques et le développement de stratégies spécifiques (p. ex. stratégie de protection des infrastructures critiques, analyse des capacités en matière de protection de la population). Le présent rapport offre un aperçu transparent de la procédure et du processus d'analyse des risques à un cercle d'utilisateurs élargi intéressé par une méthode éprouvée pour la réalisation d'analyses des risques.

L'analyse CaSUS crée les conditions permettant de mieux coordonner entre elles les tâches de planification et les évolutions dans la gestion

des catastrophes en Suisse. La méthode et les connaissances favorisent la préparation systématique à la maîtrise des catastrophes et des situations d'urgence. Elles aident ainsi à développer une culture du risque dans la gestion des catastrophes.

La méthode présentée ci-après décrit la procédure et les bases relatives à l'appréciation des risques dans le cadre de l'analyse CaSUS 2025. La méthode permet de déterminer les risques liés à différents dangers par un procédé uniforme de manière compréhensible et transparente, puis de les comparer les uns aux autres. Une comparabilité aussi objective que possible des dangers est primordiale pour gérer les catastrophes dans la protection de la population, car la multiplicité des dangers exige une utilisation ciblée et efficiente des ressources limitées.

1.2 Développement de l'analyse nationale des risques

Le projet visant à élaborer une première analyse nationale des risques a été lancé en 2008. L'OFPP a désormais intégré les étapes de travail dans un processus périodique englobant une actualisation et une optimisation tous les cinq ans. Ce processus comporte l'identification de dangers pertinents, l'élaboration de nouveaux scénarios ainsi que l'actualisation des évaluations de risques, des diagrammes des conséquences et des risques. Les fondements méthodologiques sont révisés et développés au cours du même cycle, tout comme sont prises en compte les nouvelles connaissances issues de la recherche.

Ces vérifications et mises à jour régulières de l'analyse nationale des risques et de ses produits sont essentielles, car les influences environnementales, les tendances et les évolutions mondiales modifient le paysage des dangers et des risques. Cela permet de disposer de bases actuelles pour poursuivre le développement et l'amélioration ciblés de la planification des mesures.

La dernière mise à jour (analyse CaSUS 2025) a eu lieu entre 2023 et 2025, principalement dans le cadre d'ateliers d'experts et en partie par voie de correspondance. Au total, 265 experts issus des pouvoirs publics à tous les niveaux fédéraux, de l'économie et des milieux scientifiques ont participé à l'élaboration et à la mise à jour des dossiers

sur les dangers ainsi qu'à l'évaluation globale (ateliers de consolidation).

La méthode appliquée à l'analyse CaSUS a été publiée pour la première fois en 2013 (OFPP, 2013b) et actualisée en 2020 (OFPP, 2020). Elle a été mise au point en coopération avec des professionnels issus des milieux de l'administration, de la science et de l'économie, et scientifiquement validée (Spada, Burgherr & Hohl, 2019). Elle s'appuie sur les analyses de risques effectuées précédemment en Suisse dans le cadre de la protection de la population, p. ex. KATANOS (OFPC, 1995) et KATARISK (OFPP, 2003) ainsi que sur des travaux provenant d'autres pays (BBK, 2010; Cabinet Office, 2025; DHS, 2011; Ministry of the Interior and Kingdom Relations, 2009; ANV, 2019). L'analyse CaSUS repose également sur des normes et directives internationales (ISO 31000, 2018; ISO/PAS 22399, 2007; Commission européenne, 2019).

La méthode a déjà été révisée pour l'analyse CaSUS 2020. Le procédé Delphi actuel d'estimation de la plausibilité impliquant des experts avait été par exemple complété par une approche fondée sur des indicateurs. En outre, des ajustements avaient été apportés aux coûts marginaux sur la base des connaissances les plus récentes. La méthode appliquée pour l'analyse CaSUS 2025 s'appuie sur les versions précédentes (OFPP, 2013b, 2020). Le chapitre 1.3 décrit les ajustements spécifiques qui ont été apportés pour la quatrième mise à jour de l'analyse nationale des risques CaSUS.

1.3 Ajustements méthodologiques

Pour la méthode d'analyse CaSUS 2025, des ajustements majeurs ont été apportés aux approches des coûts marginaux et des mises à l'échelle et à la catégorisation des différentes classes de dommages.

1.3.1 Coûts marginaux

Des ajustements ont été apportés aux coûts marginaux en vue d'actualiser l'analyse CaSUS 2025. Ils ont été réalisés d'après les nouvelles connaissances acquises de divers travaux accomplis durant les cinq dernières années. Les ajustements suivants ont été nécessaires : les coûts marginaux

pour *P1 – Morts* ont été augmentés par victime de 6,2 à 7,4 millions de CHF¹. Les 7,4 millions de CHF se répartissent comme suit : 5 millions pour *P1 – Personnes* et 2,4 millions sont directement ajoutés au coût total, ce dernier ajout reflétant la perte de main-d'œuvre et de consommation.

1.3.2 Indicateurs de dommages

Lors de l'estimation de l'indicateur de dommages *P2 – Blessés / malades*, la distinction entre grave, moyennement grave et bénin a été adaptée à la terminologie de l'Office fédéral des routes (OFROU), qui utilise les niveaux en danger de mort, sérieusement et légèrement.

L'indicateur *P3 – Personnes ayant besoin d'assistance* fait désormais l'objet d'une évaluation plus différenciée. Le nombre de personnes qui doivent être évacuées, hébergées temporairement ou prises en charge d'une autre manière est désormais estimé séparément dans l'atelier en fonction des trois catégories mentionnées et indiqué individuellement dans le dossier. Ces valeurs sont ensuite agrégées dans l'indicateur de dommages P3.

L'indicateur *S1 – Pénuries et interruptions d'approvisionnement* recense désormais de manière détaillée, pour un total de vingt biens et prestations de service différents, les restrictions importantes d'approvisionnement pour la population touchée par l'événement. Les biens et prestations de service sont classés en trois catégories : *de première nécessité, primordiaux* et *importants*, puis regroupés dans l'indicateur de dommages S1. Les prestations de service et biens qui ne concernent que certains scénarios sont mentionnés spécifiquement dans les dossiers correspondants.

Un ajustement a également été apporté à l'indicateur de dommages *S4 – Endommagement et perte de biens culturels*. Au lieu de six classes d'ampleur des dommages, ce sont huit classes d'ampleur des dommages qui sont utilisées dans l'analyse CaSUS 2025. Les classes sont désormais subdivisées de manière plus détaillée en fonction de l'ampleur des dommages et du nombre de biens culturels endommagés. Les biens culturels d'importance internationale ne sont plus mentionnés séparément mais sont classés dans la catégorie *Biens culturels d'importance nationale* et sont donc déjà pris en compte dans l'évaluation.

¹ L'élévation des coûts marginaux résulte entre autres de l'étude mandatée par l'Office fédéral du développement territorial ARE « Recommandations pour déterminer la disposition à payer afin de réduire les risques d'accidents et de santé » (Ecoplan, 2016). La valeur d'une vie statistique (VVS) a été estimée à 7,4 millions de CHF en 2024.

2 Identification des risques et sélection des dangers

Pour identifier les dangers pertinents, tous les dangers significatifs pour la protection de la population qui sont susceptibles d'avoir des conséquences majeures ou d'entraîner de grands dommages en Suisse sont d'abord regroupés dans une liste des dangers (OFPP, 2023) (chap. 2.1). Les dangers soumis à analyse approfondie sont ensuite sélectionnés, sur la base de différents critères (chap. 2.2), à partir de cette liste.

2.1 Identification des risques au moyen de la liste des dangers

La liste des dangers comprend les dangers *naturels*, *techniques* et *sociétaux* fondamentalement possibles en Suisse qui peuvent y avoir des conséquences considérables et sont pertinents pour la protection de la population et ses organisations partenaires.

La liste des dangers est remaniée périodiquement, en règle générale tous les 5 à 6 ans, moyennant l'implication de différents acteurs de la Confédération, des cantons, des milieux scientifiques et économiques.

Les résultats de l'analyse de tendance de la protection de la population (Kamberaj, Aebi & Hauri, 2024) sont également pris en considération dans l'élaboration de la liste des dangers et le développement des dossiers sur les dangers. Les tendances pertinentes à moyen et à long terme concernant la protection de la population de la Suisse sont examinées avec leurs conséquences dans l'analyse de tendance, que l'OFPP exécute conjointement avec le Center for Security Studies (CSS) de l'EPFZ.

D'autres études sur les risques émergents, telles que la SONAR publiée annuellement par Swiss Re (Swiss Re, 2025), le rapport sur les risques globaux du Forum économique mondial (WEF, 2025) ou l'appréciation des risques globaux de l'ONU (UNDRR, 2025), sont prises en compte par ailleurs.

2.2 Sélection des dangers

Différents critères jouent un rôle dans la sélection des dangers destinés à l'élaboration d'un dossier détaillé. Sont choisis des dangers et événements

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

Entrent par conséquent en ligne de compte des dangers tirés de la liste pour lesquels les partenaires de la protection de la population sont sollicités de concert en cas d'événements ou un organe de conduite intervient. La liste des dangers qui font l'objet d'une analyse en profondeur est vérifiée à chaque cycle de révision avec les services spécialisés compétents, et adaptée et complétée si nécessaire.

En raison des événements récents en Suisse et dans les pays voisins, ainsi que des effets du changement climatique, deux nouveaux dossiers ont été créés dans le domaine Nature: *Écroulement et Fortes pluies occasionnant un ruissellement de surface*. En outre, en raison de la situation géopolitique, un dossier *Pénurie de gaz naturel* a été élaboré dans le domaine Technique, en collaboration avec le *Secrétariat PIC Protection des infrastructures critiques* de l'OFPP.

Les dangers *Intempéries*, *Panne dans un centre de calcul* et *Attentat contre un transport ferroviaire de matières dangereuses* ont été supprimés, soit parce qu'ils sont indirectement couverts par d'autres dossiers (tempête, grêle, fortes pluies), comme dans le cas des intempéries, soit parce qu'ils n'ont plus la même importance critique qu'il y a cinq ans, comme dans le cas de la panne du centre de calcul, soit parce que le scénario de risque n'est plus plausible grâce aux mesures mises en œuvre, comme dans le cas de l'attentat contre un transport ferroviaire de marchandises dangereuses.

3 Analyse des risques et élaboration des scénarios

Les dangers sélectionnés sont soumis à une analyse des risques fondée sur des scénarios (chap. 3.1). Des fondements sont développés et des scénarios d'intensités différentes sont élaborés, sachant que le scénario d'intensité majeure est systématiquement traité et évalué en détail (chap. 3.2). Les dossiers sur les dangers constituent un élément essentiel de l'analyse des risques (chap. 3.3).

3.1 Approche fondée sur des scénarios

L'élaboration de scénarios est un instrument souvent utilisé dans la gestion des catastrophes afin d'établir les fondements de la préparation à l'événement. Ces scénarios détaillés constituent la base de l'analyse des risques. Ils fournissent un aperçu du déroulement possible d'événements.

Les scénarios ne sont pas des prévisions ou des prédictions, mais décrivent l'éventuel déroulement de catastrophes et de situations d'urgence au sens d'un modèle de réflexion. La description à titre d'exemple d'un danger dans un scénario permet d'anticiper sur la façon dont pourrait évoluer un tel événement et les conséquences qu'il pourrait avoir. Les éventuelles incidences d'événements peuvent être ainsi décelées avant qu'ils ne surviennent concrètement².

L'ampleur des dommages et la probabilité d'occurrence peuvent être déterminées pour chaque scénario élaboré décrivant des événements non provoqués délibérément, ce qui permet d'en évaluer le risque correspondant. Pour les dangers liés à des événements provoqués délibérément, la plausibilité est appliquée à la place de la probabilité d'occurrence. Le risque peut être déduit du positionnement de la plausibilité et des dommages agrégés.

3.2 Intensité des scénarios

L'analyse des risques CaSUS caractérise chaque danger par trois scénarios se différenciant par leur intensité, autrement dit par leur degré de gravité. La prise en considération d'une certaine marge de fluctuation quant au déroulement possible d'événements est ainsi garantie.

Des scénarios d'intensité *considérable*, *majeure* et *extrême* sont esquissés pour chaque danger. L'intensité *considérable* se situe déjà nettement au-dessus de l'intensité *d'événements quotidiens* (p. ex. accidents de sport ou de circulation). Seuls les moyens combinés de la protection de la population permettent de maîtriser chacun de ces trois niveaux d'intensité.

La classification de l'intensité se rapporte en l'occurrence à la manifestation du danger en Suisse et au cadre de référence de l'analyse nationale des risques.

Les intensités sont définies comme suit :

Intensité considérable

Scénario bien plus fort qu'un événement quotidien. Un tel événement peut provoquer des situations d'urgence à l'échelle locale ou régionale et sa gestion représente un défi. Ces scénarios sont par exemple pertinents pour les analyses des dangers et des risques aux niveaux communal et cantonal.

Intensité majeure

Scénario d'une grande intensité et ayant des répercussions à l'échelle nationale. De tels événements sont graves, mais néanmoins plausibles. Cependant, des manifestations et des déroulements bien plus graves encore sont aussi imaginables en Suisse. Un scénario majeur doit remplir plusieurs des critères suivants :

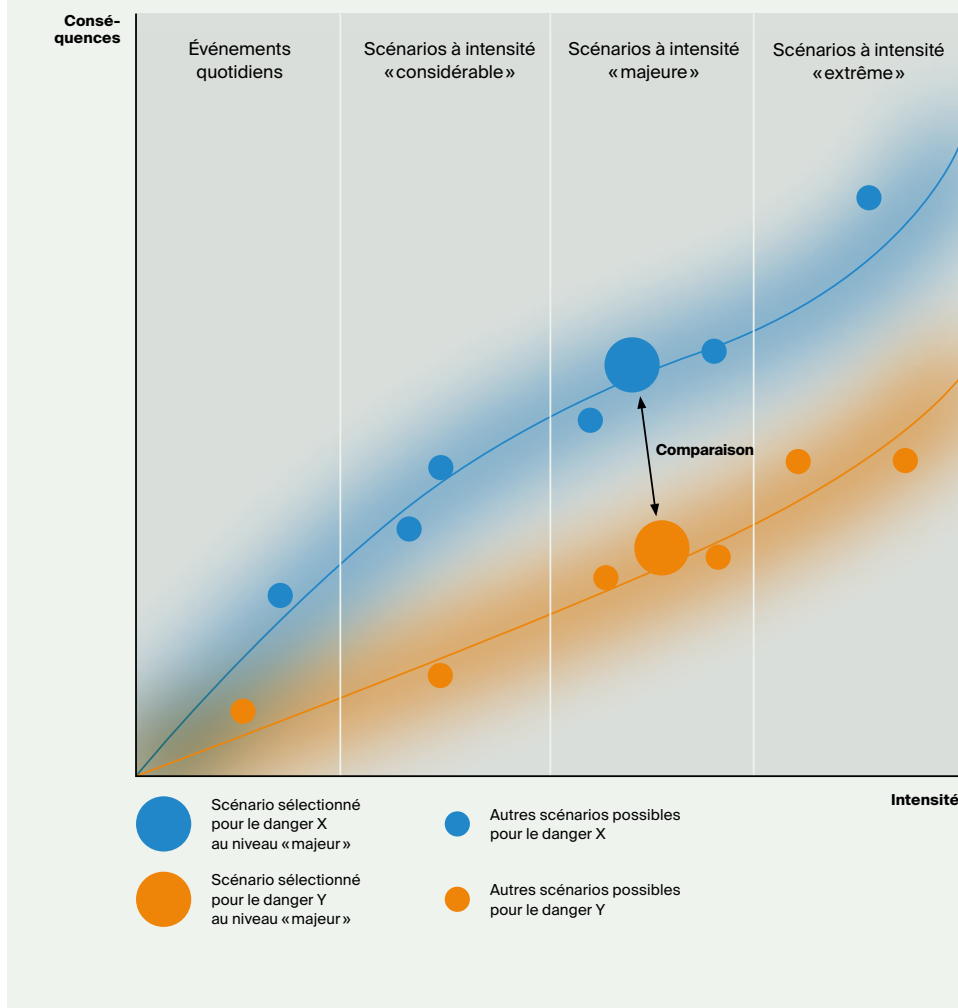
² Des travaux scientifiques récents associent la méthode d'analyse CaSUS aux canevas « storylines ». (Shepherd et al., 2018). Les canevas sont particulièrement utiles pour analyser les risques en présence desquels l'interaction de plusieurs facteurs d'influence peut causer de graves dommages et donc entraîner des catastrophes et des situations d'urgence. Ils vont au-delà des modélisations standards d'approches probabilistes, car ils exposent clairement un danger et prennent également en compte diverses conséquences. Cela prémunit contre une fausse précision et permet d'éviter les surprises (Shepherd, 2016). Les canevas facilitent aussi l'indispensable dialogue sur les risques dans la politique, l'économie, les médias et la population.

- grande étendue géographique sur plusieurs régions ou impact sur un grand nombre de personnes, comme une tempête qui balaye tout le nord de la Suisse, des pénuries d'électricité ou des pandémies;
- événements qui ne peuvent plus être gérés par les communes ou les cantons individuellement et qui nécessitent une coopération, une coordination ou un soutien au niveau intercantonal, national voire international, comme pour la répartition des personnes blessées lors d'un afflux massif de blessés ou en cas de brûlures graves;
- 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 effondrement;
- 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.

Tableau 1: Description des valeurs de référence applicables aux scénarios d'intensités considérable, majeure et extrême à partir de l'exemple de trois dangers dans les domaines Nature (tremblement de terre), Technique (pénurie d'électricité) et Société (épizootie).

Intensité	Tremblement de terre	Pénurie d'électricité	Épizootie
1 – considérable	– Magnitude d'env. 5,5 – Intensité max. du séisme de VII sur l'échelle macrosismique européenne (dégâts aux bâtiments) – Répliques faibles, n'entraînant pas de nouveaux dommages – Dommages dans un rayon de 25 km – Rayon de la zone sinistrée principale: 5 km – Faible densité de l'infrastructure – Survient l'après-midi, durant l'été	– Au printemps – Sous-approvisionnement électrique (-15 %) – Appel aux économies auprès de la population et des entreprises – Train de mesures de gestion sur 5 semaines (p. ex. contingentement des gros consommateurs: 10–15 %) – Pas de délestage – Pas de panne d'électricité incontrôlée	– Touche certaines régions de Suisse – Apparaît d'abord dans les pays limitrophes (délai de pré-alerte) – Agent pathogène connu – Taux de transmission moyen – Abattage de plusieurs milliers de mammifères ou de plusieurs dizaines de milliers de volailles
2 – majeure	– Magnitude d'env. 6,5 – Intensité maximale du séisme de IX sur l'échelle macrosismique européenne (destructions) – Quelques fortes répliques qui causent de nouveaux dommages – Dommages dans un rayon de 80 km – Rayon de la zone sinistrée principale: 25 km – Forte densité de l'infrastructure – Survient le matin d'un jour ouvrable, à la fin du printemps	– De l'automne au printemps – Sous-approvisionnement électrique (-30%) – Appel aux économies auprès de la population et des entreprises – Train de mesures de gestion sur 12 semaines (limitations et interdictions de certaines utilisations et activités; contingentement des gros consommateurs jusqu'à 40%) – Gestion centralisée des centrales électriques et limitations coordonnées avec les pays voisins des échanges énergétiques transfrontaliers pendant huit semaines – Pas de panne d'électricité incontrôlée	– Touche plusieurs régions – Avec ou sans délai de pré-alerte – Agent pathogène connu – Taux de transmission élevé – Abattage de plusieurs milliers voire dizaines de milliers de mammifères ou de plusieurs centaines de milliers de volailles
3 – extrême	– Magnitude d'env. 7,0 – Intensité maximale du séisme de XI sur l'échelle macrosismique européenne (catastrophe) – Plusieurs fortes répliques qui causent de nouveaux dommages importants – Dommages dans un rayon de 120 km – Rayon de la zone sinistrée principale: 40 km – Forte densité de l'infrastructure – Survient de nuit, en hiver	– Hiver / printemps – Sous-approvisionnement électrique (-40%) – Appels aux économies auprès de la population et des entreprises – Train de mesures de gestion sur 16 semaines (p. ex. contingentement des gros consommateurs jusqu'à 50%) – Délestages pendant quatre semaines et contingentement des entreprises qui peuvent être exemptées des délestages mais ne relèvent pas des catégories de consommateurs bénéficiant d'une dérogation – Pannes d'électricité incontrôlées pas exclues	– Touche l'ensemble du pays – Apparaît d'abord en Suisse (pas de délai de pré-alerte) – Agent pathogène connu ou inconnu – Taux de transmission élevé – Abattage de plus de dix mille mammifères ou de plus d'un million de volailles

Figure 1 : Représentation schématique de la procédure lors de la sélection et de la comparaison des scénarios dans l'analyse nationale des risques CaSUS. Parmi les trois scénarios esquissés pour chaque danger avec une intensité considérable, majeure et extrême, c'est toujours le scénario présentant l'intensité majeure qui est décrit en détail et soumis à une appréciation des risques. Cela permet d'évaluer comparativement les risques liés aux différents dangers dans un même diagramme.



Intensité extrême

Scénario d'une intensité extrême. De tels événements auraient des conséquences catastrophiques pour tout le pays et sont à peine imaginables en Suisse.

Des données de référence spécifiques aux dangers sont prises en considération pour décrire les niveaux d'intensité – par exemple des grandeurs d'influence déterminant l'ampleur des conséquences d'un événement (p. ex., vitesse du vent en cas de tempêtes, durée d'une panne de courant ou température et durée de l'événement en cas de canicule). Plus l'intensité de l'événement s'accroît, p. ex. plus la magnitude d'un séisme augmente, plus les conséquences s'aggravent. L'aggravation des conséquences est spécifique à chaque danger. Par exemple, l'aggravation des conséquences d'un incendie de forêt se propageant sur une superficie croissante ne se fait

pas dans les mêmes proportions que celle d'une panne d'électricité se prolongeant. Dans le tableau 1 figurent des exemples pour les domaines Nature, Technique et Société.

Pour l'analyse nationale des risques, le scénario esquissé d'intensité majeure est décrit en détail et utilisé comme base pour l'évaluation des risques (cf. fig. 1). L'utilisation d'une même intensité pour tous les dangers étudiés garantit la comparabilité des risques.

Tableau 2: Vue d'ensemble du contenu des dossiers sur les dangers de l'analyse CaSUS 2025

Chapitre	Table des matières
Définition	Définition du danger, éventuellement avec une démarcation par rapport aux autres dangers
Exemples d'événements	Exemples d'événements survenus en Suisse ou à l'étranger
Facteurs d'influence	Facteurs ayant une influence sur l'apparition, l'évolution et les conséquences du danger (source de danger, moment, localisation, étendue, déroulement de l'événement)
Intensité des scénarios	Courts scénarios d'intensité <i>considérable</i> , <i>majeure</i> et <i>extrême</i>
Scénario	Scénario détaillé d'intensité <i>majeure</i> – Situation initiale / Phase préliminaire – Phase de l'événement – Phase de rétablissement – Déroulement dans le temps – Extension dans l'espace
Conséquences	Conséquences dans quatre domaines avec diagramme – Personnes – Environnement – Économie – Société
Risque	Matrice des risques permettant de comparer le risque lié au danger étudié avec les autres menaces
Bases légales	Bases légales (Constitution fédérale, lois, ordonnances)
Informations complémentaires	Informations complémentaires – sur le danger – sur l'analyse nationale des risques

3.3 Dossiers sur les dangers

Les *dossiers sur les dangers* (OFPP, 2026a) constituent un élément essentiel de l'analyse des risques. Ils sont disponibles pour chaque danger ou sous forme de *recueil des dossiers sur les dangers* (OFPP 2026b).

Lors de l'élaboration d'un dossier sur les dangers, l'équipe de projet crée à l'aide d'un guide³ une ébauche qui est ensuite vérifiée et développée par différents services spécialisés. Le déroulement possible du scénario d'intensité majeure et ses conséquences, qui constituent l'élément central du dossier, s'inspirent dans la mesure du possible d'événements connus. Les descriptions se concentrent sur les conséquences attendues selon le scénario. La structure et le contenu des dossiers CaSUS 2025 sont présentés dans le tableau 2.

Lors de la création et de la révision des scénarios, les évolutions futures possibles sont également prises en compte et élaborées à partir des bases existantes et d'autres informations telles que des analyses d'événements, des rapports d'expérience, des statistiques et la littérature académique. Les tendances et les découvertes scientifiques sont en outre prises en compte.

3 BABS (2023): KNS-Anleitung zur Erstellung von Gefährdungsdossiers / BABS (2023): KNS-Anleitung zur Überprüfung von Gefährdungsdossiers (disponibles seulement en allemand)

4 Évaluation et présentation des risques

L'évaluation des risques représente l'étape analytique décisive lors de l'analyse nationale des risques *Catastrophes et situations d'urgence en Suisse* (CaSUS).

Le risque ou potentiel de danger d'un événement ou d'une évolution est constitué des deux facteurs que sont les *conséquences* (conséquences négatives pour la population et ses moyens de subsistance, chap. 4.2) et la *probabilité d'occurrence*, pour les événements non provoqués délibérément, ou la *plausibilité*, pour les événements provoqués délibérément (chap. 4.3).

Sur la base des scénarios d'intensité *majeure* décrits en détail dans les dossiers sur les dangers, les conséquences sont évaluées à l'aide de 12 indicateurs de dommages, et la probabilité ou la plausibilité de leur occurrence est estimée lors d'ateliers d'experts. Les évaluations lors des ateliers d'experts sont réalisées à l'aide du procédé Delphi et, pour certains sous-indicateurs, à l'aide de discussions de groupe (chap. 4.1). Les évaluations effectuées par des experts au moyen d'enquêtes (*expert elicitation*)⁴ constituent un procédé usuel lors d'analyses de risques. Le procédé Delphi permet d'agréger les évaluations subjectives des dangers et de les objectiver du mieux possible. Ainsi, en l'absence de données empiriques suffisantes, les valeurs de risque (fréquence et ampleur des dommages) peuvent être estimées (Beaudrie et al., 2016). Les enquêtes auprès d'experts garantissent la cohérence, la crédibilité et l'acceptation des évaluations des risques (Frye, 2023).

Si la situation initiale et les hypothèses de base sont restées inchangées depuis la dernière révision et que le service spécialisé principalement responsable estime que l'évaluation actuelle du risque est toujours appropriée, les évaluations de la dernière révision sont conservées, puis adaptées aux modifications méthodologiques de la présente édition et validées au moyen d'une procédure de consultation écrite ou de discussions

bilatérales avec les services spécialisés concernés.

Après les enquêtes d'experts et la révision consultative, les évaluations sont validées lors d'ateliers de consolidation afin de comparer la probabilité et la plausibilité ainsi que l'ampleur des dommages pour tous les scénarios et, si nécessaire, de les adapter. Cette approche permet de compenser les éventuelles distorsions dues à la composition des différents ateliers d'experts et de compléter les informations manquantes afin de garantir la comparabilité des résultats (chap. 4.4).

Les résultats de l'évaluation des risques, les deux dimensions Conséquences et Probabilité d'occurrence / Plausibilité sont représentés dans une matrice des risques (chap. 4.5). Les différents dangers peuvent ainsi être mis en relation et les différents risques être comparés.

4.1 Enquêtes d'experts

Les ateliers d'experts jouent un rôle décisif durant tout le processus de l'analyse CaSUS. Selon le scénario, un nombre variable d'experts issus des pouvoirs publics, de l'économie, des ONG et des milieux scientifiques participent aux ateliers. La taille et la composition des équipes d'experts dépendent des besoins d'informations pour saisir les divers aspects du danger (causes, chaînes d'impacts, conséquences, etc.). La diversité des formations, des expériences et des argumentations au sein du groupe prime sur les compétences en matière de modération et la personnalité des participants (Frye, 2013). La composition des groupes d'experts est recommandée par l'OFPP et complétée par les services spécialisés impliqués.

⁴ Aux États-Unis, la commission de réglementation nucléaire «Nuclear Regulatory Commission NRC» définit l'enquête d'experts (*expert elicitation*) comme «un procédé formel, très structuré et bien documenté visant à recueillir les jugements de plusieurs experts». (Frye, 2013).

4.1.1 Déroulement

Les ateliers se déroulent comme suit :

0. Préparation avant l'atelier

- Les participants sont invités à lire au préalable le dossier et le résumé de la méthode. Les questions ou incertitudes éventuelles soulevées lors de la préparation, ainsi que les demandes d'adaptation, seront discutées lors de l'atelier et le cas échéant prises en compte.
- Les participants reçoivent en outre un fichier Excel contenant les 12 indicateurs de dommages, qu'ils peuvent remplir individuellement à l'avance.

1. Information et clarification des faits

- Tous les participants sont informés des objectifs fixés, du déroulement de l'atelier, du scénario à apprécier et de la méthode appliquée.
- Le scénario d'intensité *majeure* fait l'objet d'une discussion approfondie et des hypothèses sont définies afin de faciliter l'évaluation des conséquences (p. ex. zone touchée).

2. Évaluations individuelles et par groupes

- Les spécialistes estiment individuellement la probabilité d'occurrence ou la plausibilité et l'ampleur des conséquences pour 9 des 12 indicateurs de dommages à l'aide du

procédé Delphi. Pour 3 des 12 indicateurs de dommages, l'évaluation est effectuée dans le cadre d'une discussion de groupe encadrée : P2, P3 et S1. Comme ces trois indicateurs se composent de plusieurs éléments à évaluer, il n'est ni efficace ni pratique de recueillir ces estimations individuellement.

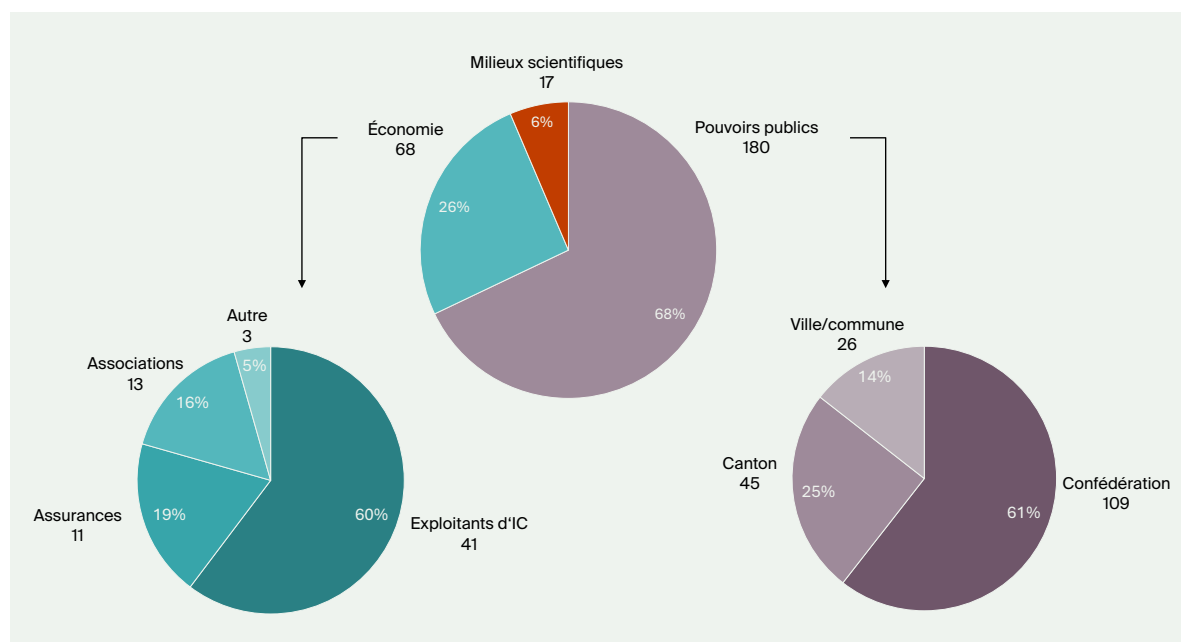
i. Pour les scénarios avec des estimations préalables de la probabilité d'occurrence provenant de la littérature (p. ex. *tempête solaire*), de comités d'experts (p. ex. *accident dans une centrale nucléaire*) ou de modèles⁵ (p. ex. *canicule*, *tremblement de terre*), ces estimations préalables sont confirmées par une enquête d'experts et, si nécessaire, modifiées. Pour les scénarios sans estimation préalable du risque, la probabilité d'occurrence est entièrement le résultat de l'enquête d'experts.

ii. L'évaluation de la plausibilité des scénarios d'événements provoqués délibérément est également effectuée sous la forme d'une enquête d'experts selon le procédé Delphi décrit ci-dessus, mais elle comprend quatre sous-indicateurs (chap. 4.3).

- Les estimations peuvent être exprimées sous forme de valeurs concrètes (p. ex. nombre d'années pour la probabilité d'occurrence) ou de classes (voir aperçu à l'annexe A4 – Échelles des indicateurs de dommages). Étant

⁵ Il est fait usage de modèles de probabilité fréquentiels reposant sur des événements vérifiables historiquement récurrents, p. ex. des séismes. Les modèles météorologiques et climatologiques sont pris en compte, par exemple pour les canicules ou la sécheresse. Des analyses d'événements et d'arbres de défaillances s'appliquent aux accidents majeurs sur des installations techniques comme les centrales nucléaires lors des calculs de probabilité.

Figure 2: Vue d'ensemble de la composition du groupe d'experts pour CaSUS 2025



donné qu'une valeur concrète est nécessaire pour calculer le risque, la valeur moyenne de la classe est utilisée comme valeur estimée lorsqu'une valeur de classe est indiquée. Lors de l'atelier, les valeurs estimées sont saisies par l'équipe de l'OFPP chargée d'encadrer la discussion dans un fichier Excel dans lequel la médiane, la moyenne et les valeurs minimales et maximales sont directement visibles pour la discussion de groupe.

- Afin d'éviter autant que possible toute influence (*anchoring*) de la part des autres participants à l'atelier, les participants notent leurs estimations individuelles et les communiquent ensuite à l'ensemble du groupe.

3. Discussion de groupe et recherche d'un consensus

- Chaque phase d'estimation est suivie d'une discussion de groupe. Ce processus encadré a pour objectif de déterminer consensuellement une valeur estimative (valeur consensuelle). Si aucun accord consensuel n'est possible, une valeur moyenne des estimations (évent. la médiane) est retenue.
- Dans un premier temps, l'équipe des animateurs présente les estimations individuelles et leur dispersion. Au cours de la discussion, les participants à l'atelier justifient leurs propres estimations, en commençant par les valeurs minimales et maximales. Si nécessaire, les participants à l'atelier peuvent ensuite ajuster leurs propres estimations.

4. Documentation des valeurs estimées et des aspects essentiels

- Les évaluations des experts, les aspects essentiels de la discussion et les valeurs sur lesquelles le groupe s'est entendu sont documentés (auteur du procès-verbal). Les évaluations individuelles sont uniquement utilisées en interne et ne sont pas communiquées.

4.1.2 Composition des groupes d'experts

Au total, 265 spécialistes issus de l'administration fédérale, des cantons, des milieux scientifiques et de l'économie ont participé à l'élaboration et à la validation de la méthode et aux ateliers CaSUS, notamment pour la mise à jour et la révision des dossiers sur les dangers et la validation de la vue d'ensemble (cf. fig. 2). Environ 68 % des experts travaillent dans le secteur public, 26 % dans le secteur privé, soit notamment des exploitants d'infrastructures critiques (IC), et 6 % dans les milieux scientifiques.

Entre 6 et 25 experts participent à chaque atelier. Certains d'entre eux prennent part à plusieurs ateliers. La tâche des experts consiste à valider la classification des scénarios selon les intensités considérable, majeure et extrême, à vérifier la description du déroulement de l'événement et à l'adapter si nécessaire, ainsi qu'à évaluer les conséquences et la probabilité d'occurrence ou les indicateurs de plausibilité du scénario.

Le recours à des experts permet d'obtenir des résultats et des produits largement étayés dans un délai raisonnable. Cette approche améliore la qualité et l'acceptation des produits.

4.2 Conséquences

Dans le cas de la méthode CaSUS, les conséquences ou l'ampleur des dommages des scénarios analysés d'intensité *majeure* sont appréciés à l'aide de douze indicateurs de dommages différents. Les indicateurs de dommages sont attribués aux domaines impactés *Personnes, Environnement, Économie* et *Société*, chacun d'eux étant défini par huit classes d'ampleur des dommages (de A 1 à A 8) avec des caractéristiques correspondantes (cf. tab. 3). L'affectation de «coûts marginaux» à chaque indicateur permet de chiffrer l'ampleur des dommages et d'agréger les dommages (cf. tab. 4).

Face à la grande variété des dangers examinés, cette approche multicritère permet de mieux saisir le caractère dommageable d'un événement. Il est également possible ainsi de dresser des profils détaillés quant aux conséquences, lesquels servent de base à la planification des mesures.

4.2.1 Limitation temporelle des conséquences

Les conséquences des divers dangers surviennent suivant l'événement ou l'évolution et selon l'indicateur de dommages considéré sur des périodes très différentes. Par exemple, un écoulement cause des dommages matériels directs en quelques secondes ou minutes. Mais il en résulte aussi des dommages (p. ex. réduction de la valeur ajoutée touristique dans une vallée) qui prennent effet pendant des semaines. Dans le cas de dangers découlant d'évolutions, les conséquences peuvent se faire sentir tout au long de nombreuses années voire de décennies (p. ex. dissémination d'espèces invasives). La période sur laquelle les conséquences doivent être prises en considération est déterminée en fonction du scénario.

Tableau 3: Vue d'ensemble des indicateurs de dommages, avec référence aux articles pertinents de la Constitution fédérale

Domaine impacté	Indicateur de dommages		Bases de la Constitution fédérale
Personnes	P1	Morts	Art. 10, 57, 58, 61, 118
	P2	Blessés, malades	Art. 10, 57, 58, 61, 118
	P3	Personnes ayant besoin d'assistance	Art. 12, 115
Environnement	En1	Dommages aux écosystèmes	Art. 74, 76, 77, 78, 104
Économie	Ec1	Dommages patrimoniaux, coûts de maîtrise	Art. 61
	Ec2	Réduction de la capacité économique	Art. 100
Société	S1	Pénuries et interruptions d'approvisionnement	Art. 102
	S2	Troubles à l'ordre public, entraves à la sécurité intérieure	Art. 52, 185
	S3	Restriction de l'intégrité territoriale	Art. 58
	S4	Endommagement et perte de biens culturels	Art. 2, 69, 78
	S5	Atteinte à la réputation de la Suisse	Art. 54
	S6	Perte de confiance vis-à-vis de l'État et des institutions	Préambule, art. 2, 5

4.2.2 Aperçu des indicateurs de dommages

La sélection des indicateurs s'effectue entre autres sur la base de la Constitution fédérale suisse et des biens dignes de protection y étant stipulés (cf. tab. 3).

Huit des douze indicateurs de dommages sont quantifiés. Par exemple, l'indicateur Ec1 – *Dommages patrimoniaux* est indiqué en francs suisses (CHF). Pour quatre des douze indicateurs de dommages, les conséquences ne peuvent être saisies par des unités quantitatives, elles sont affectées à une classe d'ampleur décrite qualitativement (p. ex. S3 – *Restriction de l'intégrité territoriale*), puis monétisés.

Dans le cas des données sur l'ampleur par indicateur, il s'agit d'une observation de différences: toutes les conséquences que l'événement peut provoquer et qui n'apparaîtraient pas sans l'événement sont dénombrées. Des événements mineurs induisent un seuil minimal de conséquences dans le cas de nombreux indicateurs de dommages. Chaque année, des personnes meurent ainsi de déshydratation ou dans la circulation routière en Suisse. C'est pourquoi, dans le cas de canicules, ce sont tous les décès dus à la chaleur déduction faite de ceux qu'il y aurait eu en raison de la seule déshydratation, même sans forte vague de chaleur, qui sont recensés.

Le tableau 3 donne un aperçu des indicateurs de dommages utilisés en mentionnant les articles pertinents énoncés dans la Constitution fédérale. Les indicateurs de dommages se réfèrent aux personnes et aux biens qui y sont évoqués.

4.2.3 Chiffrage et agrégation des dommages

Afin de pouvoir calculer le montant total des dommages à l'aide des douze indicateurs de dommages avec différentes unités, les dommages recensés sont convertis en valeur monétaire, c'est-à-dire monétisés.

Pour ce faire, des coûts marginaux sont définis pour chaque indicateur de dommages (cf. tab. 4). Ceux-ci représentent à peu près la somme d'argent que la société serait probablement prête à engager pour réduire un certain dommage d'une unité de dommage (OFPP, 2003; Ecoplan, 2016).

Afin de chiffrer les indicateurs non quantifiés, il est fait usage de la valeur moyenne de la classe d'ampleur correspondante de l'indicateur de dommages Ec1 – *Dommages patrimoniaux et coûts de maîtrise*. Les valeurs seuil et moyennes monétisées des classes d'ampleur sont identiques pour tous les indicateurs de dommages. Par exemple, la limite entre A1 et A2 est toujours à 50 millions de francs suisses, entre A2 et A3 à 150 millions de francs suisses, etc.

Les dommages monétisés des différents indicateurs de dommages sont additionnés, c'est-à-dire agrégés. Le dommage agrégé d'un scénario représente donc une mesure des conséquences sur l'ensemble des indicateurs de dommages. Il ne correspond donc pas seulement aux coûts directs causés par l'événement, mais représente le potentiel total de dommages que présente le

Tableau 4: Vue d'ensemble des unités et des coûts marginaux utilisés dans CaSUS 2025 pour monétiser les dommages

Indicateur de dommages	Unité	Coûts marginaux par unité
P1 Morts	Nombre de personnes	CHF 7,4 mio.
P2 Blessés, malades	Nombre de personnes (agrégé et pondéré)	CHF 500 000.–
P2-1 Malades / blessés en danger de mort	Nombre de personnes [facteur 1]	
P2-2 Malades / blessés sérieux	Nombre de personnes [facteur 0.1]	
P2-3 Malades / blessés légers	Nombre de personnes [facteur 0.003]	
P3 Personnes ayant besoin d'assistance	Jours-personnes (nombre de personnes x nombre de jours, agrégé)	CHF 250.–
P3-1 Évacuation	Jours-personnes (nombre de personnes x nombres de jours)	
P3-2 Hébergement	Jours-personnes (nombre de personnes x nombres de jours)	
P3-3 Autre type de prise en charge	Jours-personnes (nombre de personnes x nombres de jours)	
En1 Dommages aux écosystèmes	Surface touchée multipliée par nombre d'années de perturbation (km ² x années)	CHF 330 000.–
Ec1 Dommages patrimoniaux, coûts de maîtrise	CHF	CHF 1
Ec2 Réduction de la capacité économique	CHF	CHF 1
S1 Pénuries et interruptions d'approvisionnement	Jours-personnes (nombre de personnes x nombre de jours, agrégé et pondéré)	CHF 500.–
S1-1 à S1-6 Biens et services de première nécessité	Jours-personnes (nombre de personnes x nombre de jours) [facteur 1]	
S1-7 à S1-15 Biens et services primordiaux	Jours-personnes (nombre de personnes x nombre de jours) [facteur 0.1]	
S1-16 à S1-20 Biens et services importants	Jours-personnes (nombre de personnes x nombre de jours) [facteur 0,01]	
S2 Troubles à l'ordre public, entraves à la sécurité intérieure	Jours-personnes (nombre de personnes x nombre de jours)	CHF 500.–
S3 Restriction de l'intégrité territoriale	Qualitativement selon intensité et durée 5 classes	Valeur moyenne en CHF de la classe Ec1 correspondante
S4 Endommagement et perte de biens culturels	Qualitativement selon importance et nombre 8 classes	Valeur moyenne en CHF de la classe Ec1 correspondante
S5 Atteinte à la réputation de la Suisse	Qualitativement selon intensité et durée 8 classes	Valeur moyenne en CHF de la classe Ec1 correspondante
S6 Perte de confiance vis-à-vis de l'État et des institutions	Qualitativement selon importance et durée 8 classes	Valeur moyenne en CHF de la classe Ec1 correspondante

scénario analysé en tenant compte de tous les indicateurs de dommages examinés.

Le dommage agrégé reflète tout autant des dommages matériels que des dommages immatériels. La conversion en valeurs monétaires permet de comparer les différents scénarios en termes de pertes associées.

4.2.4 Description des indicateurs de dommages

Les douze indicateurs de dommages des quatre domaines impactés sont décrits ci-après. Pour chaque indicateur de dommages, les huit classes d'ampleur des dommages sont indiquées dans l'unité de mesure correspondante avec les intervalles. Les valeurs moyennes⁶ indiquées entre parenthèses pour chaque classe sont utilisées dans l'estimation pour calculer le dommage total.

⁶ La valeur moyenne Moy attribuée à un intervalle de classe (min-max) correspond approximativement à la valeur $Moy = \sqrt{(Min \cdot Max)}$

Personnes

Les indicateurs du domaine impacté Personnes prennent en compte les conséquences d'un danger pour la vie et l'intégrité physique de la population (P1, P2). Ils incluent la santé psychique (P2). P3 recense le besoin d'assistance suscité par un danger.

P1 – Morts

L'indicateur de dommages P1 prend en considération le nombre total de personnes dont le décès est (in)directement imputable à l'événement décrit dans le scénario.

Les coûts marginaux par décès proviennent de l'étude commandée par l'Office fédéral du développement territorial ARE intitulée *Recommandations pour déterminer la disposition à payer pour réduire les risques d'accidents et de santé* (Ecoplan, 2016). En 2016, la *Value of statistical life* (VOSL) était estimée à 6,2 millions de francs suisses. Ces chiffres sont régulièrement actualisés. En 2024, la VOSL a été fixée à 7,4 millions de francs suisses (ARE, 2025)⁷.

P1 – Morts: nombre de victimes							
A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8
≤ 10	11 – 30	31 – 100	> 100 – 300	> 300 – 1000	> 1000 – 3000	> 3000 – 10 000	> 10 000
(5,5)	(17)	(55)	(170)	(550)	(1700)	(5500)	(17 000)

7 Les 7,4 millions de CHF se répartissent à raison de 5 millions de CHF sur P1 – Personnes et à raison de 2,4 millions de CHF sur le coût total, afin de maintenir de manière cohérente la valeur limite de la classe d'ampleur de l'indicateur P1 sur toute la période d'analyse et de pouvoir à la fin prendre en compte la valeur VOSL actuelle.

P2 – Blessés / malades

L'indicateur P2 comprend le nombre de personnes souffrant d'une blessure ou d'une maladie (in)directement imputable à l'événement. Les formes de maladies ou de blessures physiques et psychiques en relation avec le danger spécifique sont considérées. Trois niveaux de gravité⁸ sont alors distingués et appréciés séparément: les blessés / malades (i) en danger de mort, (ii) sérieux et (iii) légers.

Les personnes succombant à leurs blessures ou à leur maladie ne sont pas saisies par cet indicateur, mais par l'indicateur *P1 – Morts*.

Les personnes qui ont besoin d'une aide psychologique d'urgence unique, mais qui ne sont atteintes d'aucune maladie psychique à proprement parler, sont prises en compte par l'indicateur *P3 – Personnes ayant besoin d'assistance*.

Les différents degrés de gravité des blessures sont agrégés selon leur importance à l'aide de facteurs de pondération; le niveau en danger de mort est pondéré par le facteur 1, *sérieux* par le facteur 0,1 et légers par le facteur 0,003⁹.

Les coûts marginaux pour *P2 – Blessés / malades* restent fixés à environ 10% des coûts marginaux pour un décès et s'élèvent donc toujours à 500 000 CHF¹⁰.

P2 – Blessés / malades: nombre de personnes compte tenu de la blessure / maladie (pondéré)

A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8
≤ 100	> 100 – 300	> 300 – 1000	> 1000 – 3000	> 3000 – 10 000	> 10 000 – 30 000	> 30 000 – 100 000	> 100 000
(55)	(170)	(550)	(1700)	(5500)	(17 000)	(55 000)	(170 000)

Classification des blessures et des maladies selon le degré de gravité

Degré de gravité	Blessure / maladie
Blessé / malade en danger de mort [pondération: 1]	– Le pronostic vital de la personne est engagé. – Sont considérées comme blessures / maladies avec risque vital les atteintes importantes qui affectent des fonctions vitales. – La personne blessée doit rester au moins 24 heures sous surveillance à l'hôpital. Issue fatale probable en l'absence de traitement. En règle générale, perte de connaissance ou forte altération de l'état de conscience. – Traitement en service de réanimation nécessaire.
Sérieusement blessé / malade [pondération: 0,1]	– La personne est grièvement blessée / gravement malade. – Sont considérées comme blessures / maladies graves les atteintes importantes et visibles qui empêchent d'accomplir les activités normales. Les fonctions vitales ne sont initialement pas affectées. Perte de connaissance ou altération de l'état de conscience possible. – Traitement médical stationnaire nécessaire.
Légèrement blessé / malade (pondération: 0,003)	– La personne est légèrement blessée / malade. – Sont réputées blessures légères les atteintes mineures qui n'empêchent toutefois pas la personne de quitter le lieu de l'accident / de séjour par ses propres moyens. – En règle générale, les personnes sont conscientes, tout au plus troublées ou nerveuses. – Un traitement ambulatoire à l'hôpital ou chez un médecin peut être éventuellement nécessaire.

⁸ Les degrés de gravité s'appuient sur la terminologie utilisée par l'OFROU pour les accidents de la circulation (OFROU, 2018).

⁹ Les facteurs de la pondération ont été déduits des travaux de Bickel et Friedrich (2005) et Bickel et al. (2006) et leur actualité a été vérifiée avec la Commission européenne (2020).

¹⁰ Ce qui correspond aux ordres de grandeur des travaux de Bickel et al. (2006) et de la Commission européenne (2015).

P3 – Personnes ayant besoin d'assistance

L'indicateur P3 répertorie les personnes devant être i) évacuées, ii) hébergées temporairement ou iii) prises en charge par ailleurs (p. ex. assistance psychologique, approvisionnement en denrées alimentaires, en eau potable ou en autres biens essentiels de personnes demeurant dans des localités coupées du monde extérieur ou assistance à des personnes âgées ou souffrant de handicap) avant, pendant ou après un événement.

Les conséquences telles que les pénuries et les interruptions d'approvisionnement frappant les plus grandes parties de la population sont saisies non par l'indicateur P3, mais par *S1 – Pénuries et interruptions d'approvisionnement*.

Le besoin d'assistance est indiqué dans l'unité jours-personnes. Il faut comprendre cette dernière comme le produit du nombre de personnes ayant besoin d'aide par la durée de l'atteinte en jours.

La durée effective du besoin d'assistance est totalisée sur le nombre de personnes concernées. La durée minimale par personne est d'un jour. La saisie porte sur la durée pendant laquelle il existe un besoin d'aide, et non sur la durée pendant laquelle les prestations d'assistance sont fournies. Il est donc par exemple compté durant combien de jours le nombre de personnes traumatisées concernées requièrent une aide psychologique d'urgence après un événement et non la durée pendant laquelle les membres des organisations dispensant l'assistance interviennent. Pour les évacuations et l'aide psychologique, on estime généralement une journée d'assistance par personne.

Les coûts marginaux s'élèvent à 250 CHF par jour-personne¹¹. Les coûts induits par la fourniture des prestations d'assistance sont pris en considération par l'indicateur *Ec1 – Dommages patrimoniaux et coûts de maîtrise*.

P3 – Personnes ayant besoin d'assistance: jours-personnes (nombre de personnes x nombre de jours)

A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8
≤ 200 000	> 200 000 – 600 000	> 600 000 – 2 mio.	> 2 – 6 mio.	> 6 – 20 mio.	> 20 – 60 mio.	> 60 – 200 mio.	> 200 mio.
(110 000)	(350 000)	(1,1 mio.)	(3,5 mio.)	(11 mio.)	(35 mio.)	(110 mio.)	(350 mio.)

Classification des besoins d'assistance selon le type d'assistance

Type d'assistance	Description
Évacuation	– Nombre de personnes devant être évacuées à titre préventif en cas d'événement. – Par exemple, en cas d'alarme eau au niveau d'un ouvrage d'accumulation en raison d'un accident potentiel.
Hébergement	– Nombre de personnes devant être hébergées à court ou à long terme en raison d'une évacuation ou d'un logement inhabitable ou détruit. – Par exemple, nombre de personnes dont le logement n'est plus sûr après un tremblement de terre ou doit encore être déclaré sûr sur le plan technique. – Remarque: les personnes hébergées chez des amis ou des proches ou qui trouvent elles-mêmes un autre logement ne sont pas prises en compte ici.
Autre type de prise en charge	– Nombre de personnes qui doivent bénéficier d'une aide psychologique (première intervention psychologique, p. ex. par Careteams). – Nombre de personnes qui se trouvent dans des localités coupées du monde extérieur et qui doivent être approvisionnées en denrées alimentaires, en eau potable ou en autres biens essentiels. – Nombre de personnes âgées ou de personnes souffrant d'un handicap / d'une maladie qui ont besoin d'une assistance.

¹¹ Ces coûts correspondent approximativement au montant que la société est prête à engager pour réduire les besoins d'assistance.

En1 – Dommages aux écosystèmes : surface touchée multipliée par le nombre d'années de l'atteinte (km² x années)

A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8
≤ 150	> 150 – 450	> 450 – 1500	> 1500 – 4500	> 4500 – 15 000	> 15 000 – 45 000	> 45 000 – 150 000	> 150 000
(82)	(260)	(820)	(2600)	(8200)	(26 000)	(82 000)	(260 000)

Environnement

L'indicateur du domaine impacté Environnement prend en compte la conséquence d'un danger sur l'environnement. En l'occurrence, la pollution des eaux et du sol figure au tout premier rang des conséquences.

En1 – Dommages aux écosystèmes

L'indicateur En1 décrit l'ampleur et la durée des dommages causés aux écosystèmes (forêts, terres agricoles, cours d'eau, lacs, terres incultes) qui sont considérablement affectés ou dont les services écosystémiques sont limités. Il recense en particulier les dommages dont les systèmes concernés ne peuvent se remettre naturellement que sur de très longues périodes, voire ne peuvent pas se remettre du tout.

Il est établi qu'un écosystème a subi un dommage par exemple dès lors que l'équilibre naturel est largement détruit ou que la fertilité du sol est nettement altérée. Les dommages peuvent être causés, par exemple, par des pollutions chimiques ou radiologiques, des contaminations biologiques ou non biologiques ou des atteintes physiques telles que l'érosion. L'indicateur En1 recense ainsi les pollutions chimiques graves des eaux de surface. Si le niveau d'eau d'un lac baisse fortement à la suite d'une sécheresse prolongée sans pour autant porter atteinte à la faune et à la flore à moyen et à long terme, ce phénomène n'est pas assimilé à un dommage à l'écosystème.

Les dégradations des services écosystémiques ne sont prises en compte que lorsque la restriction quant aux prestations n'est pas couverte par d'autres indicateurs (p. ex. l'utilisation pour les loisirs et la détente). Si l'alimentation en eau potable issue des eaux de surface est restreinte pour certaines couches de la population du fait d'une sécheresse, cette situation est recensée par l'indicateur *S1 – Pénuries et interruptions d'approvisionnement*. Les incidences économiques (p. ex. pour la sylviculture ou l'agriculture) d'un dommage aux écosystèmes ne sont pas saisies par l'indicateur En1, mais par les indicateurs économiques Ec1 et Ec2.

Les atteintes sont indiquées par l'unité Superficie-années (km² x années). Cette dernière équivaut au produit de la superficie affectée par le nombre d'années de l'atteinte subie. Si une surface subit plusieurs conséquences en même temps, elle n'est répertoriée qu'une seule fois.

La durée de l'atteinte correspond à la période du dommage à l'écosystème ou de la restriction de l'utilisation (p. ex. limitation des cultures sur des surfaces agricoles en raison d'une contamination). Le cycle des différents stades des écosystèmes, p. ex. dans le cas de forêts exploitées, doit être pris en compte. Un écosystème est considéré comme atteint tant qu'il n'a pas retrouvé son état *normal*. Dans le cas de dommages causés aux forêts, par exemple après un incendie de grande envergure, le temps compté est celui qui s'écoule jusqu'à ce que les jeunes peuplements se soient établis.

Les coûts marginaux pour l'indicateur *En1* sont basés sur le Guide pour la protection des infrastructures critiques (PIC) de l'OFPP. Le document révisé en juillet 2018 table sur 330 000 CHF par km² et par an.

Économie

Les conséquences économiques et les atteintes sont saisies comme des dommages patrimoniaux et des coûts de maîtrise (Ec1) ainsi que comme une réduction de la capacité économique (Ec2).

Ec1 – Dommages patrimoniaux et coûts de maîtrise

L'indicateur de dommages Ec1 mesure les dommages aux valeurs patrimoniales et aux infrastructures existantes et les coûts de maîtrise.

Le patrimoine est composé des biens d'investissement¹² et du patrimoine financier¹³. L'indicateur recense tous les dommages causés au patrimoine, même si les entreprises d'assurance ou l'État compensent les coûts par exemple. En effet, ces coûts doivent être également couverts, que ce soit par des primes, l'impôt ou l'endettement.

Les coûts de maîtrise comprennent, d'une part, les dépenses pour les forces d'intervention, et, d'autre part, les coûts pour les véhicules (p. ex. excavatrices, transporteurs de matériaux), les équipements (p. ex. pompes à eaux usées, générateurs de secours) et le matériel (p. ex. éléments mobiles de protection contre les inondations). Les coûts liés aux hébergements d'urgence et à l'approvisionnement des personnes ayant besoin d'assistance doivent également être pris en compte dans les coûts de maîtrise.

Selon les conséquences des dangers, un point de vue différent peut être choisi pour apprécier les dommages économiques :

- Sur un plan économique global : coûts de maîtrise et dommages causés au patrimoine national dans toute la Suisse¹⁴.
- Sur un plan individuel ou à petite échelle : coûts de maîtrise et dommages au patrimoine encourus par des individus ou dans une unité spatiale limitée¹⁵.

L'indicateur est illustré ci-après par l'exemple d'une crue : une crue cause des dommages à plusieurs bâtiments ainsi qu'à une entreprise de production. Des coûts sont engendrés par le pompage des caves inondées ainsi que par l'évacuation des matériaux charriés et du bois flottant (coûts de maîtrise). Le dommage matériel est synonyme de dommage patrimonial, vu que les bâtiments et les installations sont désormais d'une moindre valeur.

Ec1 – Dommages patrimoniaux et coûts de maîtrise en CHF

A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8
≤ 50 mio.	> 50 – 150 mio.	> 150 – 500 mio.	> 0,5 – 1,5 mia.	> 1,5 – 5 mia.	> 5 – 15 mia.	> 15 – 50 mia.	> 50 mia.
(27 millions)	(87 millions)	(270 millions)	(870 millions)	(2,7 milliards)	(8,7 milliards)	(27 milliards)	(87 milliards)

¹² Les biens d'investissement sont aussi qualifiés de capital physique et comprennent les bâtiments, les ouvrages du génie civil, les machines et les biens d'équipement, les installations de production, les effets et objets mobiliers, les animaux de rente et les plantations utilitaires ainsi que les programmes informatiques (cf. indicateur OFS T10 Stock de capital net non financier).

¹³ Le patrimoine financier englobe entre autres les espèces, les actions, les prétentions à l'égard des caisses de pensions. Le patrimoine financier correspond au solde découlant des créances (actif) et des engagements (passif), cf. BNS Patrimoine financier net. Si cette conséquence est comptabilisée comme une perte de performance dans Ec2, elle n'est pas prise en compte ici.

¹⁴ Incluant les actifs nets de la Suisse à l'étranger. Surtout pertinents en cas de dangers s'appliquant uniformément à tout le pays, p. ex. dépenses de santé croissantes en rapport avec des maladies de civilisation.

¹⁵ Surtout pertinents en cas d'événements circonscrits dans l'espace, p. ex. glissement de terrain, accident impliquant des marchandises dangereuses.

Ec2 – Réduction de la capacité économique

L'indicateur de dommages Ec2 recouvre les conséquences économiques indirectes, qui réduisent la valeur ajoutée en Suisse. Tandis que l'indicateur *Ec1 – Dommages patrimoniaux et coûts de maîtrise* recense les coûts de l'intervention et les dommages patrimoniaux existant, Ec2 prend en considération les conséquences pour la valeur ajoutée à venir.

Selon les conséquences des dangers, un point de vue différent peut être choisi pour apprécier les dommages économiques :

- Sur un plan économique global : la somme de la valeur ajoutée du marché intérieur est employée comme indicateur de la capacité économique globale. Elle est quantifiée dans le produit intérieur brut (PIB). Une réduction de la capacité économique équivaut par conséquent à une diminution du PIB¹⁶.
- Sur un plan individuel ou à petite échelle : une réduction de la capacité économique des personnes concernées ou d'une unité circonscrite dans l'espace¹⁷.

L'indicateur est de nouveau explicité à travers l'exemple d'une crue (cf. exemple relatif à Ec1) : l'entreprise touchée par la crue ne peut plus produire durant plusieurs semaines en raison des dommages engendrés. Il lui faut donc endurer un manque à gagner.

Ec2 – Réduction de la capacité économique en CHF

A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8
≤ 50 mio.	> 50 – 150 mio.	> 150 – 500 mio.	> 0,5 – 1,5 mia.	> 1,5 – 5 mia.	> 5 – 15 mia.	> 15 – 50 mia.	> 50 mia.
(27 millions)	(87 millions)	(270 millions)	(870 millions)	(2,7 milliards)	(8,7 milliards)	(27 milliards)	(87 milliards)

¹⁶ P. ex. dans le cas d'un séisme grave entraînant une interruption prolongée de la plupart des activités économiques.

¹⁷ Par exemple, une perturbation de la distribution des marchandises produites du fait de l'interruption des voies de circulation est prise en compte par le biais de la perte de valeur ajoutée.

Société

Dans le domaine impacté Société, des perturbations majeures de la vie quotidienne suscitées par le danger examiné sont enregistrées. Il s'agit d'une part des conséquences sur la population en Suisse, p. ex. du fait de pénuries ou d'interruptions d'approvisionnement (S1) ou bien de troubles à l'ordre public et d'entraves à la sécurité intérieure (S2) et d'autres conséquences à long terme comme un endommagement ou une perte de biens culturels (S4). D'autre part, les conséquences pour l'État sont répertoriées: une restriction de l'intégrité territoriale (S3), une atteinte à la réputation de la Suisse à l'étranger (S5) ou une perte de confiance de la population suisse vis-à-vis de l'État et des institutions (S6).

Pour chiffrer les indicateurs définis de manière non quantitative (S3, S4, S5, S6), il est fait usage des valeurs moyennes de la classe d'ampleur correspondante.

S1 – Pénuries ou interruptions d'approvisionnement

Cet indicateur englobe la défaillance ou une forte restriction de l'approvisionnement de la population touchée par l'événement en biens ou en prestations de service essentiels. Au total, 20 biens et services différents sont pris en compte, classés en trois groupes selon leur importance: *de première nécessité, primordiaux ou importants*. Comme pour P2, une pondération a été appliquée ici, les biens et services de première nécessité étant pondérés par un facteur de 1, *primordiaux* par un facteur de 0,1 et *importants* par un facteur de 0,01¹⁸.

Il faut comprendre la restriction de l'approvisionnement comme le produit du nombre de personnes soumises à restriction par la durée de l'atteinte en jours. La durée effective de la restriction de l'approvisionnement des personnes concernées est prise en compte. C'est donc la durée pendant laquelle une limitation existe effectivement qui est estimée. Il est ainsi décompté combien de temps l'alimentation électrique est interrompue au total, par conséquent la somme des périodes d'indisponibilité, et non combien de jours dure l'exploitation du réseau électrique avec une coupure quotidienne de quelques heures.

Les indicateurs *Ec1 – Dommages patrimoniaux et coûts de maîtrise* et *Ec2 – Réduction de la capacité économique* recensent les répercussions économiques des pénuries et interruptions d'approvisionnement.

Lors de l'évaluation de l'indicateur S1, seuls les biens et services pertinents pour le scénario concerné sont pris en compte. L'exhaustivité des biens et services répertoriés dans le scénario est vérifiée dans le cadre des ateliers d'experts et ajustée si nécessaire. En outre, les biens/services qui ne sont pertinents que pour un seul scénario y sont répertoriés et évalués en conséquence¹⁹. Un aperçu des biens/services avec de brèves explications est proposé à l'*annexe A5 – Brèves descriptions des biens et services relatifs à S1*.

Les coûts marginaux de l'indicateur S1 – Pénuries et interruptions d'approvisionnement sont fixés à 500 CHF par jour-personne.

S1 – Pénuries et interruptions d'approvisionnement: jours-personnes (nombre de personnes x nombre de jours, pondéré)

A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8
≤ 100 000	> 100 000 – 300 000	> 300 000 – 1 mio.	1 – 3 mio.	> 3 – 10 mio.	> 10 – 30 mio.	> 30 – 100 mio.	> 100 mio.
(55 000)	(170 000)	(550 000)	(1,7 million)	(5,5 millions)	(17 millions)	(55 millions)	(170 millions)

¹⁸ Aucun fondement scientifique n'est disponible actuellement pour la pondération. Les facteurs ont donc été développés et ajustés au cours de l'application de la méthode.

¹⁹ Les biens/services spécifiques à certains scénarios que sont les *services financiers* et les *poursuites judiciaires* et l'*exécution des sanctions pénales* sont considérés comme primordiaux/importants.

Biens et prestations de service à prendre en compte sous S1																			
De première nécessité						Primordiaux							Importants						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Eau potable	Denrées alimentaires	Produits thérapeutiques (médicaments et dispositifs médicaux)	Soins médicaux d'urgence	Services de secours	Appels d'urgence	Électricité	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

S2 – Troubles à l'ordre public et entraves à la sécurité intérieure

L'indicateur répertorie pour combien de personnes vivant en Suisse et sur quelle période l'ordre et la sécurité sont restreints. Il couvre les atteintes consécutives à des troubles intérieurs, à des mesures de sécurité ou à des menaces qui affectent la vie quotidienne de la population ou la restreignent de manière excessive. La restriction est mesurée en jours-personnes. La durée minimale par personne s'élève à un jour.

Sur la base également de l'aide à la mise en œuvre PIC de l'OFPP, les coûts marginaux de l'indicateur *S2 – Troubles à l'ordre public et entraves à la sécurité intérieure* sont fixés à 500 CHF par jour-personne.

S2 – Troubles à l'ordre public et entraves à la sécurité intérieure : jours/personnes (nombre de personnes x nombre de jours)

A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8
≤ 100 000	> 100 000 – 300 000	> 300 000 – 1 mio.	1 – 3 mio.	> 3 – 10 mio.	> 10 – 30 mio.	> 30 – 100 mio.	> 100 mio.
(55 000)	(170 000)	(550 000)	(1,7 million)	(5,5 millions)	(17 millions)	(55 millions)	(170 millions)

S3 – Restriction de l'intégrité territoriale

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

L'indicateur saisit les différentes formes de violations du territoire suisse qui peuvent émaner d'un autre État. Il prend en compte l'intensité et la durée de la restriction.

Les conséquences ne sont déterminées qu'à partir de la classe d'ampleur A4, étant donné que seules les violations pouvant aboutir à une nette limitation de l'intégrité territoriale sont prises en compte.

S3 – Restriction de l'intégrité territoriale : qualitativement selon intensité et durée

A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8
-	-	-	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)
(27 millions)	(87 millions)	(270 millions)	(870 millions)	(2,7 milliards)	(8,7 milliards)	(27 milliards)	(87 milliards)

S4 – Endommagement et perte de biens culturels

L'indicateur recense l'endommagement ou la perte de biens culturels en Suisse d'un point de vue qualitatif.

Les biens culturels dignes de protection comprennent des biens meubles ou immeubles qui revêtent une grande importance pour le patrimoine culturel. Il en va ainsi par exemple d'ouvrages de construction, d'œuvres d'art, de monuments, de sites archéologiques, de livres, de manuscrits, de recueils scientifiques, d'archives ou de reproductions de biens culturels. Des bâtiments tels que des musées, des bibliothèques, des archives, des couvents ou des lieux dans lesquels les biens culturels meubles peuvent être mis en sécurité en font également partie²⁰.

Une distinction est établie entre les biens culturels d'importance locale ou régionale (objets B) et nationale (objets A).

Sont considérés comme un *dommage* de graves impacts sur les biens culturels qui les détruisent ou conduisent à ce qu'un investissement financier ou temporel élevé s'avère indispensable pour qu'ils puissent être restaurés ou reconstitués.

La *perte* recouvre la soustraction (vol, spoliation) ainsi que la destruction irréversible (p. ex. suite à un incendie, une explosion, une inondation).

S4 – Endommagement et perte de biens culturels : qualitativement selon importance et nombre

A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8
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	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
(27 millions)	(87 millions)	(270 millions)	(870 millions)	(2,7 milliards)	(8,7 milliards)	(27 milliards)	(87 milliards)

²⁰ Cf. à ce propos la Convention de la Haye de 1954, art. 1. (RS 0.520.3)

S5 – Atteinte à la réputation de la Suisse

Cet indicateur recouvre l'intensité et la durée d'une atteinte à la réputation de la Suisse à l'étranger. Il est possible de citer à titre d'exemple une atteinte à la réputation de la Suisse qui aboutit à ce que le pays soit exclu en tant que partenaire d'accords bilatéraux, multilatéraux et internationaux, ou qu'il soit évité comme site économique ou destination événementielle / touristique.

L'indicateur saisit l'intensité de l'atteinte à la réputation d'un point de vue qualitatif et la durée de l'atteinte.

S5 – Atteinte à la réputation de la Suisse : qualitativement selon intensité et durée

A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8
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)	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)
(27 millions)	(87 millions)	(270 millions)	(870 millions)	(2,7 milliards)	(8,7 milliards)	(27 milliards)	(87 milliards)

S6 – Perte de confiance vis-à-vis de l'État et des institutions

L'indicateur S6 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 perdant confiance. Sont considérées comme des institutions étatiques les organisations exécutives, législatives, judiciaires ainsi que gouvernementales ou cantonales, l'armée, la police ainsi que les collectivités étatiques ou proches de l'État.

Le degré de la perte de confiance est décrit qualitativement et spécifie par exemple si la perte de confiance se réfère à certaines unités administratives ou à la totalité de l'administration des différents niveaux fédéraux.

S6 – Perte de confiance vis-à-vis de l'État et des institutions : qualitativement selon importance et durée

A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8
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)	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)
(27 millions)	(87 millions)	(270 millions)	(870 millions)	(2,7 milliards)	(8,7 milliards)	(27 milliards)	(87 milliards)

4.3 Probabilité d'occurrence et plausibilité

Avec l'ampleur des dommages, la probabilité d'occurrence / la plausibilité des scénarios constitue le second facteur pris en compte dans l'étude des risques. Pour des événements non provoqués délibérément, l'analyse CaSUS s'appuie sur la probabilité d'occurrence (voir chap. 4.3.1). Par contre, c'est la plausibilité qui est estimée pour les événements provoqués délibérément (voir chap. 4.3.2).

4.3.1 Probabilité d'occurrence, période de récurrence et fréquence

L'estimation de la probabilité d'occurrence se rapporte à un événement possible. Il s'agit de déterminer la probabilité qu'un événement donné – pour CaSUS, le scénario avec une intensité *majeure* – se produise au moins une fois au cours d'une période définie (p. ex. au cours des cinq ou dix prochaines années). La probabilité correspond toujours à une valeur comprise entre 0 et 1. Cela équivaut à une valeur comprise entre 0 et 100%.

L'estimation de la probabilité d'occurrence dans l'analyse CaSUS s'appuie essentiellement sur l'évaluation réalisée par des experts (*expert elicitation*), qui est établie de manière consensuelle au sein d'ateliers spécifiques aux dangers. Les résultats découlant de modèles fréquentiels ou probabilistes peuvent être également pris en considération ou intégrés (p. ex. modèle de risque sismique).

En Suisse, dans le domaine de la protection de la population, il est courant d'utiliser la période de récurrence – appelée *fréquence* – plutôt que la probabilité d'occurrence. Toutes les valeurs se trouvent en relation les unes avec les autres et peuvent être converties les unes dans les autres. Seules les périodes de récurrence et d'observation s'avèrent alors déterminantes.

La période de récurrence désigne un laps de temps en années au cours duquel un certain événement est attendu une fois en moyenne d'après les calculs statistiques ou les estimations. L'indication se fait sous la forme (1 fois en x ans).

La fréquence (aussi appelée *annualité*) mentionne le nombre d'événements attendu par an. L'indication s'effectue sous la forme x fois par an. La fréquence correspond à la valeur inverse de la période de récurrence. La relation entre les grandeurs est présentée dans le tableau 5.

Une période de récurrence de 50 ans (fréquence d'une fois tous les 50 ans) correspond à une probabilité d'occurrence annuelle – probabilité que l'événement se produise au cours d'une année donnée – de 0,02 ou 2%. La probabilité que l'événement se produise au cours des dix prochaines années est donc de 20%.

La période de récurrence / la fréquence n'est toutefois pas une prévision ou une prédiction, mais doit être interprétée comme une mesure de la probabilité d'occurrence. Une crue centennale ne se produit pas nécessairement tous les 100 ans

Tableau 5: Classes de probabilité d'occurrence (classes O)

Classe O	Description	Fréquence* (une fois tous les x ans)	Annualité (1 / fréquence)	Probabilité d'occurrence** Pour 10 ans (%)
O8	En Suisse, quelques occurrences en moyenne pendant la durée d'une vie humaine	≤ 30	≥ 0,03	≥ 28
O7	En Suisse, en moyenne une occurrence pendant la durée d'une vie humaine	> 30 – 100	< 0,03 – 0,01	< 28 – 9,5
O6	S'est déjà produit en Suisse, mais peut remonter à plusieurs générations.	> 100 – 300	< 0,01 – 0,003	< 9,5 – 3,3
O5	Ne s'est peut-être pas encore produit en Suisse, mais s'est produit à l'étranger selon les informations disponibles.	> 300 – 1000	< 0,003 – 0,001	< 3,3 – 1,0
O4	S'est produit à plusieurs reprises dans le monde selon les informations disponibles.	> 1000 – 3000	< 0,001 – 0,0003	< 1,0 – 0,33
O3	Ne s'est produit qu'à quelques reprises dans le monde selon les informations disponibles.	> 3000 – 10 000	< 0,0003 – 0,0001	< 0,33 – 0,1
O2	Ne s'est produit que de manière isolée dans le monde selon les informations disponibles, mais est possible en Suisse.	> 10 000 – 30 000	< 0,0001 – 0,00003	< 0,1 – 0,033
O1	Si tant est qu'il se soit produit, n'est survenu qu'à de rares reprises dans le monde selon les informations disponibles. Malgré sa rareté, un tel événement ne peut être totalement exclu en Suisse.	> 30 000	< 0,00003	< 0,033

* Il est également fait usage de l'appellation *Période de récurrence* à la place de la désignation *Fréquence* usuelle en Suisse.

** Pour au moins une survenue au cours de la période

ou une seule fois tous les 100 ans. Elle peut, au cours d'une période *donnée* de 100 ans, se produire une, deux ou plusieurs fois voire pas du tout. La période de récurrence est une vue d'ensemble sur de très longues périodes: sur 1000 ans, une crue centennale survient en moyenne dix fois.

Classes de probabilité d'occurrence

La probabilité d'occurrence (et la période de récurrence ou la fréquence) avec laquelle un scénario de danger survient conformément aux attentes est déterminée aussi précisément que possible pour les dangers naturels ou techniques (et en partie aussi sociétaux), par exemple sur la base de statistiques ou, en l'absence d'une base de données suffisante, moyennant des estimations d'experts.

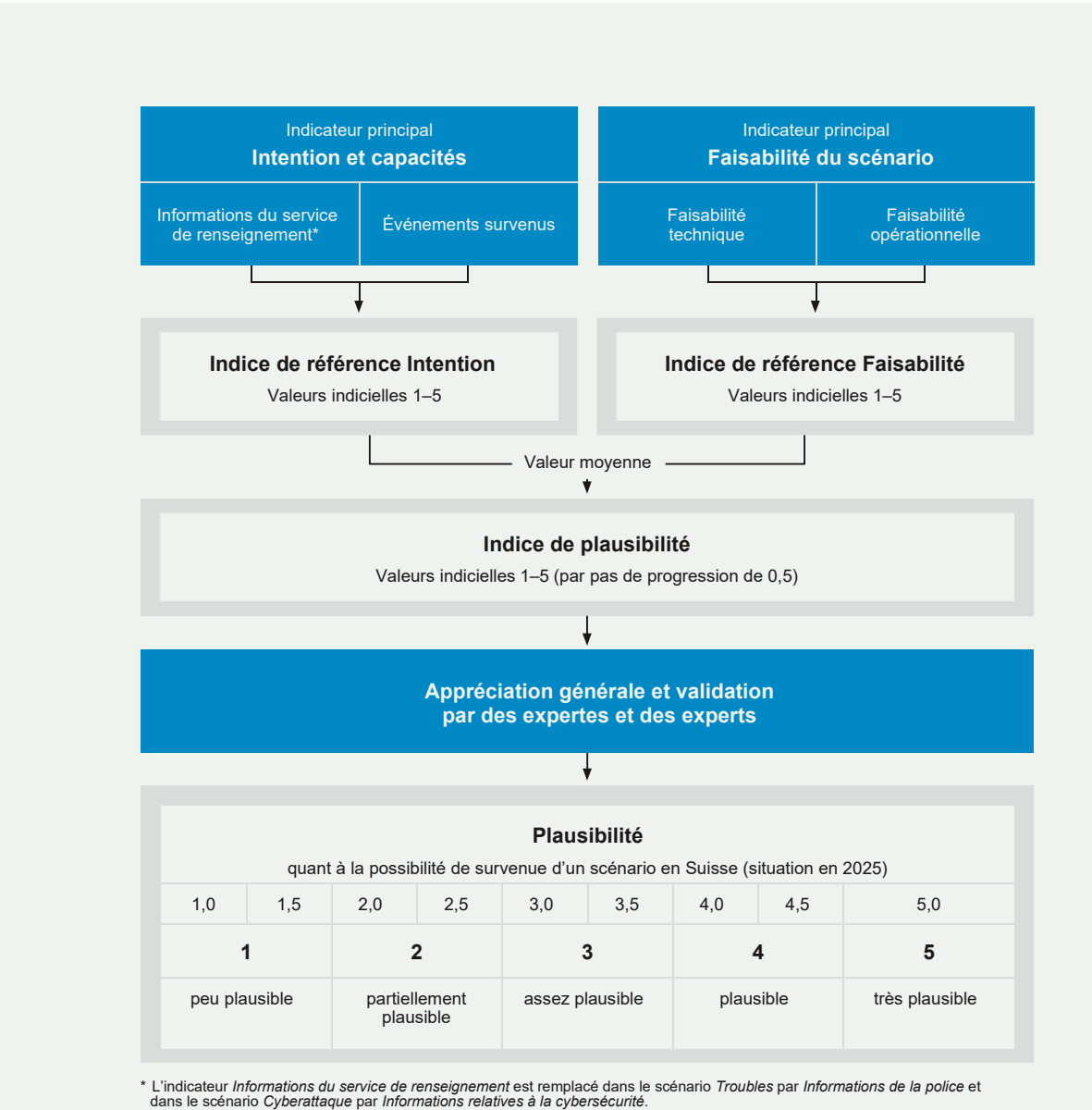
Là où une estimation ponctuelle n'est pas réalisable, la probabilité d'occurrence et la fréquence peuvent être aussi attribuées à une classe de probabilité d'occurrence (classe O). Étant donné qu'une valeur concrète est nécessaire pour présenter le risque dans le diagramme des risques, c'est la valeur moyenne de cette classe qui est utilisée lors de l'appréciation d'une classe O.

Dans l'analyse CaSUS, il est fait usage de 8 classes de probabilité d'occurrence (O1 à O8, cf. tab. 5). La probabilité d'occurrence est indiquée en tant que période de récurrence avec la description correspondante.

4.3.2 Plausibilité

Dans l'analyse CaSUS, la plausibilité des scénarios est estimée au lieu de la probabilité d'occur-

Figure 3: Vue d'ensemble de la méthode fondée sur des indicateurs utilisée dans l'analyse CaSUS 2025 pour estimer la plausibilité d'événements provoqués délibérément



rence pour des événements provoqués délibérément.

Les événements causés délibérément (p. ex. en rapport avec le terrorisme, des événements politiques ou des conflits armés) ne permettent pas de se prononcer avec certitude sur la probabilité d'occurrence (ou fréquence) en raison de l'imprévisibilité des acteurs, de l'évolutivité de la disposition à agir et des réactions face à des conditions sécuritaires modifiées et donc du potentiel de fluctuation rapide des menaces, conjointement avec l'absence en général de nombres de cas statistiquement exploitables (Brown, 2011).

Une méthode fondée sur des indicateurs est utilisée pour estimer la plausibilité. Cette méthode a été développée avec le concours de divers groupes d'experts et vérifiée dans des ateliers. Le Royaume-Uni et Singapour utilisent déjà une approche reposant sur des indicateurs pour réaliser leurs analyses nationales de risques. La procédure suisse en a repris et peaufiné certains éléments.

4.3.3 Système d'indicateurs pour estimer la plausibilité

L'estimation de la plausibilité repose sur les deux principaux indicateurs qualitatifs significatifs *Intention et capacités des auteurs* et *Faisabilité du scénario*; voir figure 3.

Deux sous-indicateurs avec des critères d'évaluation définis sont attribués aux indicateurs principaux. Ceux-ci sont saisis pour les différents scénarios par des spécialistes dans des ateliers. Les indicateurs permettent de calculer un indice de plausibilité avec des valeurs indicielles de 1 à 5 (par pas de progression de 0,5), qui sont attribuées à cinq classes de plausibilité (classes P).

Un indice de référence (indice de référence *Intention et capacités* et indice de référence *Faisabilité du scénario*) avec des valeurs indicielles de P1 à P5 est établi pour les deux indicateurs principaux à l'aide d'un système d'évaluation moyennant la combinaison des appréciations des sous-indicateurs. La valeur moyenne des deux indices de référence donne l'indice P fondé sur les indicateurs pour un scénario donné.

Indicateur principal *Intention et capacités*

L'indicateur principal *Intention et capacités* recense les signes précurseurs de l'intention d'auteurs potentiels ayant ou non les capacités appropriées pour utiliser en Suisse le moyen abordé

dans le scénario de perpétrer un attentat ou un moyen similaire.

Les deux sous-indicateurs *Informations du service de renseignement* et *Événements survenus* sont associés à l'indicateur principal *Intention et capacités*.

Sous-indicateur *Informations du service de renseignement / Informations de la police / Informations relatives à la cybersécurité*

Le sous-indicateur *Informations du service de renseignement*, applicable aux scénarios d'attaque (terroriste), prend en compte les indications du service de renseignement sur les activités, les efforts ou d'autres signes précurseurs de l'intention d'un ou de plusieurs auteurs voulant réaliser le scénario décrit ou un scénario similaire.

Le sous-indicateur *Informations de la police*, applicable au scénario *Troubles*, prend en compte les informations de la police sur les conditions préalables au sens d'*intentions collectives et de capacités (intentionnalité collective)* au sein de la population de réaliser le scénario décrit ou un scénario similaire.

Le sous-indicateur *Informations relatives à la cybersécurité*, applicable au scénario *Cyberattaque*, prend en compte les signes d'activités, d'efforts ou autres indiquant l'intention d'un ou de plusieurs auteurs de vouloir réaliser le scénario décrit ou un scénario similaire.

L'évaluation des sous-indicateurs relève exclusivement du Service de renseignement de la Confédération (SRC), sauf pour trois scénarios: dans le scénario *Conflit armé*, l'évaluation du sous-indicateur *Informations du service de renseignement* par le service de renseignement militaire est tout aussi déterminante que celle du SRC, tandis que dans le scénario *Troubles*, l'évaluation est effectuée par l'Office fédéral de la police (fedpol). Pour le scénario *Cyberattaque*, l'évaluation du sous-indicateur *Informations relatives à la cybersécurité* est effectuée par l'Office fédéral de la cybersécurité (OFCS).

Sous-indicateur *Événements survenus*

Le sous-indicateur *Événements survenus* recense les événements ayant eu lieu par le passé dans le monde entier et correspondant au scénario décrit ou à un scénario similaire ou les empêchements d'un tel attentat indépendamment de l'existence actuelle ou de l'existence présumée d'auteurs potentiels (s'applique en substance au scénario *Troubles*).

Indicateur principal *Faisabilité du scénario*

L'indicateur principal *Faisabilité du scénario* cerne la réalisabilité ou la faisabilité du scénario décrit ou d'un scénario similaire quant aux exigences opérationnelles et techniques, indépendamment des auteurs.

Les deux sous-indicateurs *Faisabilité technique* et *Faisabilité opérationnelle* sont associés à l'indicateur principal *Faisabilité du scénario*.

Sous-indicateur *Faisabilité technique*

Le sous-indicateur *Faisabilité technique* prend en compte l'aspect technique de la faisabilité en Suisse, autrement dit les exigences techniques en général, les exigences en termes d'équipement spécialisé, d'acquisition, de travaux préliminaires et de connaissances ainsi que les dangers de la manipulation.

Sous-indicateur *Faisabilité opérationnelle*

Le sous-indicateur *Faisabilité opérationnelle* appréhende l'aspect opérationnel de la réalisation

en Suisse, c'est-à-dire la charge de travail liée à l'organisation, les ressources humaines, les structures de communication nécessaires, les moyens financiers, la formation, le temps de préparation, etc.

Indice de plausibilité et classes de plausibilité

La méthode fondée sur les indicateurs permet de calculer des indices de plausibilité (valeurs indicielles de P1 à P5 par pas de progression de 0,5) applicables aux différents scénarios, qui sont attribués à l'une des cinq classes de plausibilité (classes P de P1 à P5) sur une échelle. Dans le cadre de cette méthode, deux valeurs indicielles possibles sont attribuées à chacune des classes P de P1 à P4, une valeur indicielle possible l'étant à la classe P5. La plausibilité correspondant aux classes P s'échelonne de peu plausible à très plausible. La mesure de l'indice P et des classes P avec descriptions est présentée dans le tableau 6.

Tableau 6: Classes et indices P. Les données fournies dans les descriptions relatives aux indications sur l'intention d'auteurs et la faisabilité du scénario se réfèrent aux indicateurs principaux / indices de référence de la méthode. En ce qui concerne les classes P4, P3 et P2, les indications sur l'intention et la faisabilité ne peuvent être décrites que de manière approximative.

Classe P	Indice P	Plausibilité	Description
P5	5,0	très plausible	Par rapport à d'autres scénarios, l'occurrence d'un tel événement en Suisse est très probable. Il y a des indications évidentes de l'intention d'éventuels auteurs. La faisabilité globale du scénario est simple.
P4	4,5	plausible	Par rapport à d'autres scénarios, l'occurrence d'un tel événement en Suisse est probable. Il y a des indications évidentes à claires de l'intention d'éventuels auteurs. La faisabilité globale du scénario est simple à exigeante.
	4,0		
P3	3,5	assez plausible	Par rapport à d'autres scénarios, l'occurrence d'un tel événement en Suisse est plutôt probable. Les indications sur l'intention d'éventuels auteurs varient entre clairement et non disponibles ou non identifiables. La faisabilité globale du scénario s'étend de simple à complexe.
	3,0		
P2	2,5	partiellement plausible	Par rapport à d'autres scénarios, l'occurrence d'un tel événement en Suisse est peu probable. Les indications sur l'intention d'éventuels auteurs varient entre clairement et non disponibles ou non identifiables. La faisabilité globale du scénario s'étend d'exigeante à complexe.
	2,0		
P1	1,5	peu plausible	Par rapport à d'autres scénarios, l'occurrence d'un tel événement en Suisse est très peu probable, mais ne peut être totalement exclue.
	1,0		Il n'y a aucune indication de l'intention d'éventuels auteurs. La faisabilité globale du scénario est complexe.

4.4 Ateliers de consolidation

En 2020, un atelier de consolidation CaSUS axé sur la vérification des indices de plausibilité estimés pour tous les événements provoqués délibérément a pour la première fois été organisé. Cette vérification visait à garantir la qualité de l'évaluation des risques alors effectuée.

Dans le cadre de la mise à jour de CaSUS 2025, l'approche de vérification est beaucoup plus large: désormais, tous les événements – provoqués délibérément ou non – sont pris en compte. L'objectif est de comparer, de valider et, si nécessaire, d'ajuster les estimations en termes de probabilité/plausibilité et d'ampleur des dommages pour tous les scénarios.

Afin de permettre une discussion structurée et ciblée, les événements sont répartis en trois groupes thématiques. Trois ateliers de consolidation distincts sont donc organisés:

1. Événements dans le domaine Nature – à l'exception des *éruptions volcaniques* et des *tempêtes solaires*, qui sont traités dans le cadre des dangers ayant un impact sur les infrastructures. Le dossier *Accident dans un ouvrage d'accumulation* est inclus dans cet atelier, car le scénario traite d'un débordement provoqué par un éboulement et se rapproche dans son déroulement des dangers naturels gravitaires.

2. Événements dans le domaine Technique impactant les infrastructures – en particulier ceux qui ont des conséquences fondamentales pour les infrastructures critiques. Cet atelier traite également des tempêtes solaires, qui sont des dangers naturels mais qui ont une importance sur le plan technologique.

3. Événements provoqués délibérément et événements NBC non provoqués délibérément – c'est-à-dire les scénarios d'attentats et les dangers causés par des substances nucléaires, biologiques et chimiques.

Les ateliers sont organisés de manière interdisciplinaire et réunissent des représentants de l'administration, de l'économie et des milieux scientifiques. Une bonne partie des participants ont déjà contribué à l'élaboration de dossiers sur les dangers et/ou participé à un atelier d'experts spécifique à un danger. Cela garantit un haut degré de familiarisation avec les contenus spécifiques et des connaissances approfondies qui peuvent être intégrées dans l'évaluation consolidée.

Les trois objectifs principaux des ateliers de consolidation sont les suivants:

1. Corriger les éventuelles distorsions qui auraient pu apparaître au cours des ateliers individuels consacrés à des dangers spécifiques.

2. Compléter les informations manquantes afin de parachever les dossiers, en particulier en ce qui concerne les interdépendances entre les secteurs.

3. Valider pour l'ensemble des dangers le positionnement dans la matrice des risques des différents scénarios des événements provoqués délibérément ou non.

Afin de garantir la comparabilité des résultats, la règle de base suivante s'applique: les éventuels ajustements dans les catégories *ampleur des dommages* et *probabilité/plausibilité* ne doivent pas s'écarter de plus d'une unité d'évaluation vers le haut ou vers le bas. Cette règle sert à garantir la rigueur méthodologique et prévient en même temps des modifications importantes et insuffisamment étayées.

Cette approche structurée permet d'affiner encore la vue d'ensemble du paysage des risques, de valider les appréciations existantes et de jeter les bases d'un développement cohérent de l'analyse CaSUS 2025.

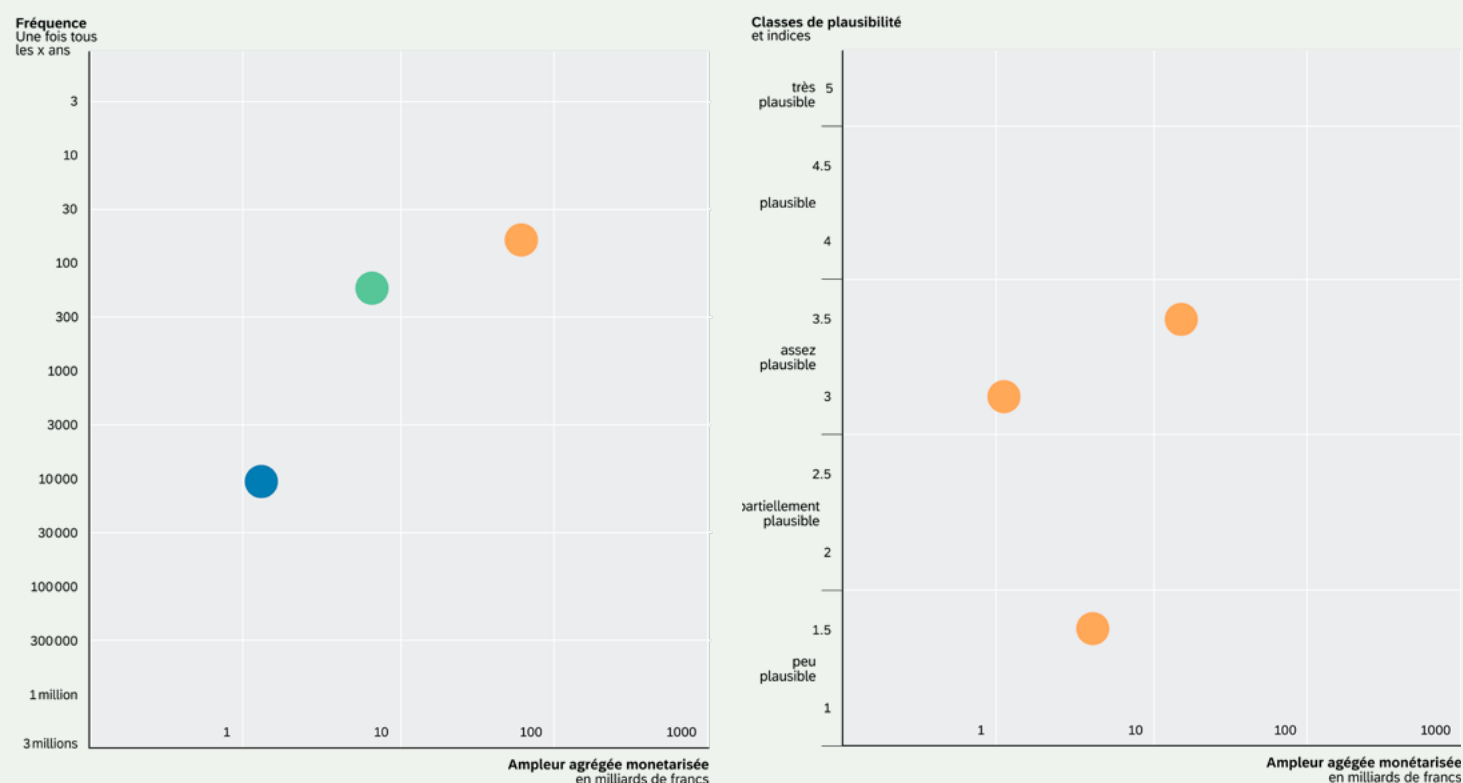


Figure 4 : Diagrammes modélisés des risques de l'analyse CaSUS 2025 applicables aux événements non provoqués délibérément (à gauche) et provoqués délibérément (à droite)

4.5 Présentation des risques

La comparaison des dangers et des scénarios quant à leurs conséquences et à leurs risques constitue un résultat majeur de l'analyse CaSUS. Des diagrammes de conséquences et de risques correspondants sont établis à cet effet. Les risques des événements non provoqués délibérément et ceux des événements provoqués délibérément sont présentés dans deux diagrammes de risque (aussi appelées matrices de risque) séparés.

La comparaison tient lieu de fondement pour dialoguer sur les risques et discuter de leur acceptation (évaluation des risques). En outre, elle sert à prioriser les risques et les mesures de réduction des risques s'y rattachant.

4.5.1 Diagrammes des conséquences

Les conséquences des scénarios analysés sont reproduites dans des diagrammes de conséquences (OFPP, 2026a, 2026b). Les dommages déterminés pour les 12 indicateurs de dommages sont indiqués dans des classes d'ampleur des dommages et non sous la forme de valeurs précises. Il est tenu compte ainsi de la procédure visant à apprécier les dommages (utilisation des classes d'ampleur des dommages) et des incertitudes qui y sont liées (voir chap. 5.1). Ce profil des dommages permet de voir d'emblée les domaines qui sont fortement ou faiblement touchés.

4.5.2 Diagrammes des risques

Les diagrammes de risques permettent de comparer (visuellement) les risques liés aux différents dangers. Étant donné que l'analyse CaSUS applique aux événements provoqués délibérément la plausibilité à la place de la probabilité d'occurrence, deux diagrammes des risques séparés sont créés. Les diagrammes de risques utilisés dans l'analyse CaSUS 2025 figurent sous une forme modélisée à la figure 4.

Diagramme des risques pour les événements non provoqués délibérément

Le diagramme des risques pour les événements non provoqués délibérément est conçu dans l'analyse CaSUS de manière à ce que les conséquences établies soient reportées sous la forme de dommages agrégés et monétarisés (en CHF) sur l'axe des x et que la probabilité d'occurrence soit saisie sous la forme d'une fréquence (une fois tous les x ans) sur l'axe des y. Les échelles des deux axes sont logarithmiques pour pouvoir représenter la grande marge de fluctuation des valeurs dans un diagramme. Les points de valeur apparaissent en couleur selon les catégories Nature (vert), Technique (bleu) et Société (orange).

Des valeurs concrètes applicables aux dommages agrégés et à la fréquence sont utilisées pour placer les dangers dans le diagramme. Il peut s'agir de valeurs estimées concrètes ou de valeurs moyennes d'une classe estimée.

Diagramme des risques pour les événements provoqués délibérément

Le diagramme des risques pour les événements causés délibérément est conçu de manière à ce que les conséquences établies soient également reportées sous la forme de dommages agrégés et monétarisés (en CHF) sur l'axe des x logarithmique. En revanche, la plausibilité figure sous la forme d'une valeur indicielle sur l'axe des y, divisé en 5 classes de plausibilité.

Comparaison des diagrammes de risques

Le diagramme des risques pour les événements non provoqués délibérément autorise une comparaison directe des dommages agrégés avec les dangers figurant dans le diagramme des risques pour les événements provoqués délibérément.

En revanche, comme différentes approches sont utilisées, les valeurs de fréquence des événements non provoqués délibérément ne peuvent pas être comparées aux valeurs de plausibilité des événements provoqués délibérément.

5 Utilisation des résultats

Un avantage essentiel de l'analyse *Catastrophes et situations d'urgence en Suisse* (CaSUS) réside dans la possibilité de présenter les risques pertinents pour la protection de la population dans un diagramme des risques et de les comparer les uns aux autres. Cela constitue une base indispensable au dialogue sur les risques, tant dans l'environnement professionnel qu'avec la population, afin de permettre une évaluation fondée des risques par les autorités compétentes et les particuliers. L'analyse nationale des risques sert également de base à des analyses, stratégies et exercices plus approfondis. Une telle évaluation des risques doit tenir compte de différents aspects inhérents à la méthode, brièvement exposés ci-après.

5.1 Incertitudes

Appliquée à l'analyse CaSUS, la méthode de l'analyse (semi-)quantitative des risques permet de déterminer des valeurs de risque précises, tout en présentant les risques dans les diagrammes de risques correspondants. Ceux-ci ne sont néanmoins que le reflet modélisé des risques et ne constituent pas la réalité. Ils présentent aussi des incertitudes portant sur la collecte des données et les scénarios modélisés. Il convient de tenir compte de ces incertitudes lors de l'interprétation des résultats de l'analyse des risques.

Incertitudes lors de la collecte des données

L'analyse CaSUS compare des dangers bien connus (p. ex. crues) avec d'autres parfois plus difficiles à concevoir (p. ex. attentats terroristes avec des substances NBC) en termes de risques et d'ampleur des dommages. Pour certains dangers, des valeurs empiriques et des bases statistiques sont disponibles pour déterminer la fréquence et l'ampleur des dommages. En présence de dangers moins notoires, pour lesquels cela n'est pas le cas, l'analyse des risques est davantage tributaire des hypothèses et des estimations réalisées par des spécialistes. Mais même dans le cas de danger bien connus, les estimations d'experts sont indispensables pour déterminer par exemple l'ampleur de certains indicateurs de dommages.

Un travail de collecte minutieux et le recours à des méthodes de collecte adaptées permettent cependant de réduire les distorsions de façon à

obtenir des données de bonne qualité. La participation d'experts issus de différentes disciplines et de différents niveaux administratifs contribue également à réduire les incertitudes.

Incertitudes liées aux modèles

Des incertitudes liées aux modèles peuvent apparaître du fait des scénarios utilisés ou des coûts marginaux appliqués au chiffrage des dommages.

La comparaison porte toujours sur les risques de scénarios choisis pour illustrer les événements découlant d'un danger spécifique. Lors de l'élaboration des scénarios et de l'attribution à un niveau d'intensité comparable (intensité majeure), il existe une certaine marge de manœuvre, ce qui influe sur les conséquences et la probabilité d'occurrence. De plus, cette approche ne donne pas un aperçu de l'ensemble du spectre d'intensité d'un danger, mais se limite à un point spécifique d'un niveau d'intensité (cf. fig. 1). Le risque cumulé sur un spectre de différents montants de dommages et de probabilités d'occurrences pourrait différer des résultats CaSUS. Cela correspond à une orientation opérationnelle délibérée de l'analyse nationale des risques: certes, des événements quotidiens mineurs et fréquents peuvent causer des dommages élevés sur le plan mathématique, mais ils sont souvent peu pertinents pour la protection de la population. Par ailleurs, les dommages potentiellement élevés causés par des événements extrêmes et rares peuvent fortement influencer la définition des priorités, sans pour autant offrir un avantage concret pour la planification préventive.

Les coûts marginaux servant à chiffrer le montant des dommages reflètent également des préférences sociales. Ils peuvent avoir une influence significative sur les dommages agrégés et doivent donc être vérifiés périodiquement.

5.2 Aversion au risque

Identifiable par voie empirique dans de nombreuses situations et justifiable en théorie, le phénomène consistant à pondérer de potentiels événements ayant une grande ampleur de dommages plus fortement que cela ne serait indiqué en raison de l'ampleur des dommages s'y rapportant est qualifié *d'aversion au risque à l'égard d'événements majeurs*, ou simplement *aversion au risque* (OFPP, 2008).

Cette circonstance doit être prise en compte lors de l'interprétation des risques, parce qu'elle correspond à une réalité de l'évaluation sociopolitique.

En outre, il faut prendre en considération lors du calcul du risque (le risque étant le produit mathématique de l'ampleur des dommages par la probabilité d'occurrence) qu'il n'est plus possible après coup de savoir s'il s'agit d'un scénario avec une très forte ampleur de dommages et une faible probabilité d'occurrence ou d'un scénario présentant une faible ampleur de dommages et une forte probabilité d'occurrence.

6 Conclusions

La méthode actualisée de l'analyse nationale des risques CaSUS 2025 a permis d'identifier des risques et de sélectionner des dangers, d'analyser les risques et d'élaborer des scénarios, ainsi que d'évaluer et de présenter les dangers pertinents pour la protection de la population en tenant compte des événements, des développements et des tendances actuels. Les résultats de l'analyse des risques ainsi que les dossiers sur les dangers, qui décrivent en détail les dangers et les scénarios, sont conçus pour les cinq à dix prochaines années et doivent soutenir le développement de plans d'action et fournir des connaissances fondées pour la révision et l'élaboration de stratégies visant à protéger la population et à renforcer la résilience sociétale. L'analyse CaSUS sert également de base à la mise à jour des analyses des dangers au niveau cantonal, comme décrit dans l'aide-mémoire KATAPLAN (OFPP, 2013a).

La fin d'un cycle de mise à jour – dans ce cas, l'analyse CaSUS 2025 – marque également le début du cycle suivant. Au cours des prochaines années, la méthode fera l'objet d'une réflexion critique et sera révisée en tenant compte des derniers résultats de la recherche et des enseignements tirés d'autres pays afin de garantir une approche méthodologique adaptée pour la quatrième mise à jour CaSUS en 2030.



A1 Bibliographie

Beaudrie, Ch. E. H. et al. (2016) Chapter 5 – Using Expert Judgment for Risk Assessment. Dans Ramachandran G. (éd.) *Assessing Nanoparticle Risks to Human Health*. 2de édition. William Andrew Publishing, Norwich, NY.

Bickel, P., Friedrich, R., Burgess, A., Droste-Franke, B., Fagiani, P., Hunt, A., ... & Tavasszy, L. (2006) *Proposal for harmonised guidelines for the integrated assessment of transport projects in Europe*.

Bickel, P.; Friedrich, R. (Eds.) (2005) *ExternE, Externalities of Energy. Methodology 2005 Update*. Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung – IER (Institut d'économie énergétique et d'utilisation rationnelle de l'énergie), Université de Stuttgart, Allemagne.

Brown, Gerald G. & Cox, Louis Anthony (2011): *How Probabilistic Risk Assessment Can Mislead Terrorism Risk Analysts*. *Risk Analysis*, Vol. 31, N° 2.

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK, office fédéral allemand de la protection de la population et de l'aide en cas de catastrophe) (2010) *Methode für die Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz*. Wissenschaftsforum, Vol. 8. BBK, Bonn.

Cabinet Office (2025) *National Risk Register*. Cabinet Office, Londres.

Convention de La Haye pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé RS 0.520.3.

Department of Homeland Security (DHS) (2011) *Strategic National Risk Assessment. The Strategic National Risk Assessment in Support of PPD 8: A Comprehensive Risk-Based Approach toward a Secure and Resilient Nation*. DHS, Washington.

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

European Commission (2019) *Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management*. Commission Staff Working Paper SEC (2019).

European Commission Directorate-General for Mobility and Transport (2020): *Handbook on the external costs of transport – Version 2019 – 1.1*. Publications Office.

European Commission Directorate-General for Regional and Urban Policy (2015): *Guide to cost-benefit analysis of investment projects – Economic appraisal tool for cohesion policy 2014–2020*. Publications Office.

Frye, Roland M. (2013) *Use of Expert Elicitation at the U.S. Nuclear Regulatory Commission*. *Albany Law Journal of Science and Technology* 23(2).

ISO 31000 (2018) *Risk Management – Guidelines*.

ISO/PAS 22399 (2007) *Societal Security – Guideline for Incident Preparedness and Operational Continuity Management*.

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

Ministry of the Interior and Kingdom Relations (2009) *Working with Scenarios, Risk Assessment and Capabilities in the National Safety and Security Strategy of the Netherlands*. BZK, The Hague.

National Network of Safety and Security Analysts (ANV) (2019) *National Risk Assessment*. ANV, NL.

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) (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 protection de la population (OFPP) (2008) *Aversion au risque une contribution à l'évaluation systématique des risques*. 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) Méthode d'analyse des risques de catastrophes et de situations d'urgence pour la Suisse. Version 1.03. OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2020) Méthode d'analyse nationale des risques. Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025. Version 2.0. OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2023) Liste des dangers. Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025. 3e édition. OFPP, 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. Disponible en ligne sur www.risk-ch.ch.

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) 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) (2026d) Rapport sur l'analyse nationale des risques. Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025. OFPP, Berne.

Office fédéral du développement territorial (ARE) (2025) Fiche d'information Résultats – Effets externes des transports Résultats 2022. ARE, Berne.

Office fédéral des routes (OFROU) (2018) : Instructions pour remplir le procès-verbal d'accident 2018 (PVA2018). OFROU, Berne.

Shepherd, T. G. (2016) A Common Framework for Approaches to Extreme Event Attribution. *Current Climate Change Reports*, 2(1), 28–38.

Shepherd, T. G., Boyd, E., Calel, R. A., Chapman, S. C., Dessai, S., Dima-West, I. M., Fowler, H. J., James, R., Maraun, D., Martius, O., Senior, C. A., Sobel, A. H., Stainforth, D. A., Tett, S. F. B., Trenberth, K. E., van den Hurk, B. J. J. M., Watkins, N. W., Wilby, R. L., & Zenghelis, D. A. (2018): Storylines: an alternative approach to representing uncertainty in physical aspects of climate change. *Climatic Change*, 151(3), 555–571.

Spada, M., Burgherr, P., & Hohl, M. (2018) Toward the validation of a National Risk Assessment against historical observations using a Bayesian approach: application to the Swiss case. *Journal of Risk Research*, 22(11), 1323–1342.

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, Genève.

World Economic Forum (WEF) (2025) The Global Risks Report. 20^e édition. WEF, Genève.

A2 Index des tableaux

Tableau 1: Description des valeurs de référence applicables aux scénarios d'intensités considérable, majeure et extrême à partir de l'exemple de trois dangers dans les domaines Nature (tremblement de terre), Technique (pénurie d'électricité) et Société (épizootie)	8
Tableau 2: Vue d'ensemble du contenu des dossiers sur les dangers de l'analyse CaSUS 2025	10
Tableau 3: Vue d'ensemble des indicateurs de dommages, avec référence aux articles pertinents de la Constitution fédérale	14
Tableau 4: Vue d'ensemble des unités et des coûts marginaux utilisés dans CaSUS 2025 pour monétiser les dommages	15
Tableau 5: Classes de probabilité d'occurrence (classes O)	29
Tableau 6: Classes et indices P. Les données fournies dans les descriptions relatives aux indications sur l'intention d'auteurs et la faisabilité du scénario se réfèrent aux indicateurs principaux / indices de référence de la méthode. En ce qui concerne les classes P4, P3 et P2, les indications sur l'intention et la faisabilité ne peuvent être décrites que de manière approximative.	32

A3 Index des illustrations

Figure 1:

Représentation schématique de la procédure lors de la sélection et de la comparaison des scénarios dans l'analyse nationale des risques CaSUS. Parmi les trois scénarios esquissés pour chaque danger avec une intensité considérable, majeure et extrême, c'est toujours le scénario présentant l'intensité majeure qui est décrit en détail et soumis à une appréciation des risques. Cela permet d'évaluer comparativement les risques liés aux différents dangers dans un même diagramme.

9

Figure 2:

Vue d'ensemble de la composition du groupe d'experts pour CaSUS 2025

12

Figure 3:

Vue d'ensemble de la méthode fondée sur des indicateurs utilisée dans l'analyse CaSUS 2025 pour estimer la plausibilité d'événements provoqués délibérément

30

Figure 4:

Diagrammes modélisés des risques de l'analyse CaSUS 2025 applicables aux événements non provoqués délibérément (à gauche) et provoqués délibérément (à droite)

34

A4 Échelles des indicateurs de dommages

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 ² 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
P1	> 100 – 300	> 300 – 1000	> 1000 – 3000	> 3000 – 10 000	> 10 000
P2	> 1000 – 3000	> 3000 – 10 000	> 10 000 – 30 000	> 30 000 – 100 000	> 100 000
P3	> 2 – 6 mio.	> 6 – 20 mio.	> 20 – 60 mio.	> 60 – 200 mio.	> 200 mio.
En1	> 1500 – 4500	> 4500 – 15 000	> 15 000 – 45 000	> 45 000 – 150 000	> 150 000
Ec1	> 500 mio. à 1,5 mia.	> 1,5 – 5 mia.	> 5 – 15 mia.	> 15 mia. à 50 mia.	> 50 mia.
Ec2	> 500 mio. à 1,5 mia.	> 1,5 – 5 mia.	> 5 – 15 mia.	> 15 mia. à 50 mia.	> 50 mia.
S1	> 1 – 3 mio.	> 3 – 10 mio.	> 10 – 30 mio.	> 30 – 100 mio.	> 100 mio.
S2	> 1 – 3 mio.	> 3 – 10 mio.	> 10 – 30 mio.	> 30 – 100 mio.	> 100 mio.
S3	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)
S4	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
S5	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)
S6	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)

A5 Brève description des biens et prestations de service relatifs à S1

Bien ou prestation de service		Brève description	Conséquences d'une perturbation / pénurie
S1-1	Eau potable	Approvisionnement de la population en eau potable. On entend par eau potable de l'eau qui sert à boire, à cuisiner et à préparer des aliments et des boissons, ou qui est destinée à l'hygiène et à la propreté corporelles ainsi qu'au nettoyage d'objets entrant en contact avec des denrées alimentaires (verres, vaisselle, couverts) ou le corps humain (vêtements, linge).	La population touchée ne peut pas être approvisionnée en eau potable, ou seulement de manière très limitée.
S1-2	Denrées alimentaires	Approvisionnement de la population en denrées alimentaires de base. Celles-ci comprennent les denrées alimentaires d'origine animale (produits carnés, œufs, produits laitiers), les denrées alimentaires d'origine végétale (produits céréaliers, légumes, sucre) ainsi que les huiles/grasses.	La population touchée ne peut pas être approvisionnée en denrées alimentaires de base, ou seulement de manière très limitée.
S1-3	Produits thérapeutiques (médicaments et dispositifs médicaux)	Approvisionnement de la population en médicaments essentiels (p. ex. analgésiques, antibiotiques, anesthésiques, produits sanguins, médicaments contre les maladies cardiovasculaires, etc.) et en dispositifs médicaux (pansements, matériel de perfusion, seringues, instruments chirurgicaux, appareils médicaux, masques hygiéniques, etc.).	Les personnes tributaires de médicaments et/ou de dispositifs médicaux ne peuvent pas être approvisionnées, ou seulement de manière limitée.
S1-4	Soins médicaux d'urgence	Accès de la population aux soins médicaux d'urgence. Il s'agit des soins prodigués aux patients présentant des blessures ou des maladies qui doivent être traitées immédiatement afin d'éviter des séquelles irréversibles ou la mort (p. ex. traitement des infarctus du myocarde, des brûlures graves ou des intoxications).	Les personnes qui ont besoin de soins médicaux d'urgence ne peuvent pas être traitées en urgence, ou seulement de manière très limitée (p. ex. en raison de la destruction des locaux ou de la surcharge des infrastructures / du personnel).
S1-5	Services de secours	Interventions de secours par les pompiers et les services médicaux et de sauvetage, par exemple en cas d'incendie, d'explosion, de danger naturel, d'événement NBC et d'urgence médicale*. * Les interventions policières en matière de sécurité et d'ordre public relèvent de l'indicateur S2.	Les personnes en situation d'urgence ne peuvent pas être secourues, ou seulement de manière très limitée (p. ex. retards).
S1-6	Appels d'urgence	La population a accès aux services d'urgence, c'est-à-dire aux numéros d'urgence pertinents*. * La direction d'intervention des sapeurs-pompiers, de la police et des services sanitaires et de secours relève des services de secours.	Les personnes concernées ne peuvent pas ou seulement difficilement joindre les services d'urgence.
S1-7	Approvisionnement électrique	Approvisionnement de la population en électricité	La population concernée ne peut pas être approvisionnée en électricité, ou seulement de manière très limitée (p. ex. coupures ponctuelles à certaines heures).
S1-8	Chauffage à distance	Approvisionnement de la population en chauffage urbain au moyen de réseaux thermiques.	Le chauffage urbain et la chaleur industrielle ne sont pas disponibles, ou seulement de manière très limitée. Les personnes concernées ne peuvent pas être approvisionnées en chauffage dans leurs logements.
S1-9	Gaz naturel	Approvisionnement en gaz naturel pour le chauffage des bâtiments et la cuisine.	Le gaz naturel n'est pas disponible, ou seulement de manière très limitée. Les personnes concernées ne peuvent pas, ou seulement partiellement, être approvisionnées en gaz naturel pour chauffer leurs logements et pour cuisiner.
S1-10	Produits pétroliers	Approvisionnement de la population en pétrole et en produits pétroliers, en particulier pour le chauffage des bâtiments*. * Les ruptures ou perturbations de l'approvisionnement en carburant des véhicules sont prises en compte au niveau des différents modes de transport.	Le pétrole n'est pas disponible, ou seulement de manière très limitée. Cela signifie que l'approvisionnement en mazout pour le chauffage des logements des personnes concernées n'est plus assuré dès que les réservoirs sont vides.

S1-11	Télécommunications (hors appels d'urgence)	La population a accès aux réseaux et services de télécommunication*. Ceux-ci comprennent la téléphonie (mobile et fixe), Internet et d'autres services de transmission de messages et de données. * Le service d'appels d'urgence est couvert séparément.	La population concernée ne peut pas, ou seulement de manière très limitée, téléphoner, utiliser Internet et transmettre des messages ou des données.
S1-12	Soins médicaux ambulatoires et stationnaires (hors soins d'urgence)	La population a accès à des soins médicaux ambulatoires et stationnaires (hors soins d'urgence). On entend par soins ambulatoires les traitements dispensés par un professionnel de la santé dans un cabinet ou à l'hôpital. Dans le cas des soins stationnaires, le traitement et les soins sont dispensés 24 heures sur 24 dans un hôpital ou un autre établissement médical.	Les personnes qui ont besoin de soins médicaux ambulatoires ou stationnaires ne peuvent pas être traitées, ou seulement de manière très limitée (p. ex. en raison de la destruction des locaux ou de la surcharge des infrastructures / du personnel).
S1-13	Services de laboratoire	La population a accès à des services de laboratoire. Ceux-ci comprennent la pré-analyse (prélèvement, transport et stockage des échantillons), l'analyse (analyse des échantillons) et la post-analyse (transmission des résultats).	Les services de laboratoire ne peuvent pas être fournis aux personnes concernées, ou seulement de manière très limitée.
S1-14	Élimination des déchets / des eaux usées	La population a accès à des services d'élimination des déchets et des eaux usées.	Dans la zone touchée, l'élimination des déchets et/ou des eaux usées pour la population est interrompue ou fortement limitée.
S1-15	Services postaux	La population a accès des services postaux. Cela comprend la distribution du courrier et des colis.	La population concernée n'a plus accès aux services postaux, ou seulement de manière très limitée. Cela signifie par exemple que le courrier et les colis ne sont plus distribués, ou seulement de façon restreinte.
S1-16	Médias	La population a accès aux médias imprimés (journaux et magazines) ainsi qu'aux médias électroniques (radio, télévision, services Internet, applications mobiles).	La population concernée n'a pas accès, ou seulement de manière très limitée, aux journaux ou aux médias électroniques tels que la radio, la télévision, Internet, etc.
S1-17	Trafic routier	La population a accès au réseau routier et aux transports publics (tramways, trolleybus et autobus).	Le réseau routier de la zone touchée est hors service ou accessible seulement de manière très limitée pour les voyageurs utilisant des moyens de transport individuels motorisés et/ou les transports publics.
S1-18	Trafic ferroviaire	La population a accès aux transports publics ferroviaires*. * Uniquement les chemins de fer	Le transport ferroviaire n'est plus disponible pour les voyageurs dans la zone concernée, ou seulement de manière très limitée.
S1-19	Trafic aérien	La population a accès au transport aérien (lignes régulières et charters).	Le transport aérien n'est plus disponible pour les voyageurs, ou seulement de manière très limitée.
S1-20	Trafic fluvial	La population a accès au transport fluvial.	Le transport fluvial n'est plus disponible pour les usagers, ou seulement de manière très limitée.

IMPRESSUM

Le présent rapport a été élaboré par l'Office fédéral de la protection de la population OFPP en collaboration avec différents services. Les personnes et les services suivants ont participé aux travaux :

Office fédéral de la protection de la population OFPP

Angelika Bischof
Vincenz Bischof
Stefan Brem
Irina Dallo
Giorgio Ravioli

EBP Schweiz AG

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
88.139 f 02.26

Février 2026

Proposition de citation

Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2026) : Méthode d'analyse nationale des risques
Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025. Version 3.0. OFPP, Berne.

Office fédéral de la protection de la population OFPP

Guisanplatz 1B
CH-3003 Berne

risk-ch@babs.admin.ch
www.protpop.ch
www.risk-ch.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de la protection de la population OFPP