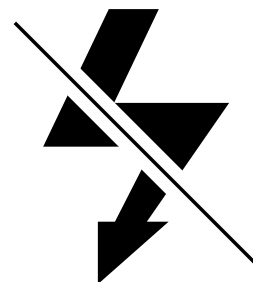




Panne d'électricité



**Le présent dossier fait partie de l'analyse nationale des risques
« Catastrophes et situations d'urgence en Suisse »**

Définition

On entend par panne d'électricité une interruption imprévue de l'approvisionnement en énergie électrique. Lorsque cette interruption est totale sur tout un réseau, on parle de « black-out ».

Une panne d'électricité à grande échelle peut être la conséquence d'un déséquilibre entre consommation et production en raison de la défaillance d'éléments du réseau, d'une production insuffisante (chute de fréquence due à la baisse de production), d'un manque de capacité (surcharge suivie d'une coupure de sécurité) ou de problèmes de synchronisation.

Ces problèmes peuvent être dus à des accidents ou des incidents (problèmes techniques), à des perturbations météorologiques (intempéries, foudre, tempête, gel, inondations, etc.), à des atteintes ciblées (sabotage, cyberattaque, etc.), à la déconnexion ou à la défaillance d'installations (sous-stations, lignes, centrales électriques, mécanismes de protection, etc.) ou à des défaillances humaines (faillies de sécurité, prévisions inexactes, manque de communication ou de coordination, manque d'expérience, mesures erronées, etc.).

Une panne d'électricité est généralement imprévisible et sa durée est souvent courte (environ 5 à 7 jours). Une situation de pénurie d'électricité (rupture longue de l'alimentation électrique) est au contraire prévisible plusieurs semaines à l'avance et dure plus longtemps (de 5 à 16 semaines). Les situations de pénurie d'électricité font l'objet d'un dossier à part.

Février 2026



Contenu

Exemples d'événements	3
Facteurs d'influence	4
Intensité des scénarios	5
Scénario	6
Conséquences	7
Risque	11
Bases juridiques	12
Informations complémentaires	13

Exemples d'événements

Les exemples concrets aident à mieux comprendre la nature d'un type d'événement. Ils illustrent la manière dont il survient, son déroulement et ses conséquences.

**Du 1^{er} au 3 novembre 2023
France**

Tempête Ciarán

La tempête Ciarán se développe le 29 octobre 2023 et atteint le nord-ouest de l'Europe début novembre. Avec des pointes jusqu'à 200 km/h, elle cause la mort de 23 personnes, perturbe considérablement la circulation, cause d'immense dégâts matériels et provoque des pannes d'électricité affectant plus de 1,2 million de ménages français, dont la majorité vivent en Bretagne et en Normandie. Certaines maisons situées dans les zones les plus touchées restent presque deux semaines sans électricité, et la plupart des ménages pendant au moins un jour. Le distributeur d'électricité Enedis verse 70 millions d'euros pour la réparation du réseau et 130 millions d'euros de dédommagements. Au total, plus de 1200 générateurs de secours sont mis en service et 3400 techniciens sont mobilisés. La panne de courant cause aussi de graves perturbations des télécommunications, privant 1,5 million de personnes d'accès à Internet et au téléphone.

**Du 25 novembre au
3 décembre 2005
Allemagne**

**Chaos provoqué par les
chutes de neige et pénurie
d'électricité**

Une situation météorologique exceptionnelle provoque, fin 2005, des chutes de neige considérables dans une grande partie de la région de Münster. Cette neige très mouillée ainsi qu'un fort vent facilitent la formation de gaines de glace atteignant jusqu'à 15 cm d'épaisseur sur les pylônes à haute tension et les lignes électriques. Cinquante pylônes cassent sous le poids. Des pannes d'électricité se produisent dans plusieurs arrondissements à la fois et affectent certaines communes durant de nombreux jours. Conséquence : environ 250 000 personnes se retrouvent sans électricité pendant des heures voire des jours entiers, et même durant toute une semaine dans certains cas extrêmes. Pour les organisations allemandes de protection de la population, en particulier dans l'arrondissement de Steinfurt, le plus touché, la pression est forte et les défis sont nombreux. Outre la remise en état des installations techniques, il faut assurer un approvisionnement électrique de secours et mettre sur pied une distribution de denrées alimentaires dans des hébergements de fortune.

**28 septembre 2003
Italie**

Black-out

Le 28 septembre 2003, un dimanche matin, un arc électrique provoque un court-circuit sur la ligne à 380 kV du Lukmanier. L'instabilité du réseau interdisant tout réenclenchement à brève échéance, les autres lignes de transport doivent absorber le flux de charge supplémentaire. Il en résulte une surcharge puis, environ une demi-heure plus tard, un effondrement en cascade sur toutes les lignes qui approvisionnent l'Italie. Tous ses habitants, à l'exception de ceux de la Sardaigne, sont privés d'électricité, soit plus de 55 millions de personnes. Il faudra attendre neuf bonnes heures avant que les lignes électriques vers l'Italie soient remises en service. Et pourtant, le soir venu, certaines régions sont toujours privées d'électricité. Selon les estimations, le commerce de détail subit un dommage de 120 millions d'euros, essentiellement dû aux denrées avariées. Les ménages italiens perdent, pour la même raison, environ 20 euros en moyenne. Des pillages se produisent par endroits. Si l'événement était survenu un jour ouvrable, les conséquences auraient été bien plus graves.

Facteurs d'influence

Les facteurs suivants peuvent influencer sur la survenance, l'évolution et les conséquences d'un événement.

Source de danger	– Erreurs de planification technique – Défauts techniques (défaillance matérielle, erreurs informatiques, etc.) – Erreurs de manipulation en phase d'exploitation ou de révision – Déséquilibre entre production et consommation d'électricité en raison de prévisions erronées, de défaillances d'usines électriques ou de pénuries – Influences extérieures (dangers naturels, travaux de construction, sabotage, actes terroristes, cyberattaques)
Moment	– Jour de la semaine, heure du jour (besoins de la population et de l'économie, p. ex. trafic pendulaire) – Saison (vacances, climatisation, chauffage, éclairage, dangers naturels)
Localisation / Étendue	– Type d'infrastructure touchée (réseaux à très haute, à haute, à moyenne ou à basse tension et leurs raccordements) – Étendue spatiale de la panne (échelle internationale, nationale, régionale ou locale) – Caractéristiques de la zone affectée (densités de population et de construction, entreprises touchées, pourcentage de surface agricole et forestière, etc.) – Localisation des dommages (sous terre ou en surface, région de montagne, zone urbaine ou rurale, en Suisse ou à l'étranger)
Déroulement	– Durée de la panne – Possibilités d'approvisionnement de secours – Possibilité d'une remise en état provisoire des unités de production (centrales électriques) et du réseau de distribution – Comportement et besoins des personnes affectées – Attitude des autorités responsables – Préparation et disponibilité opérationnelle des organisations d'intervention – Réaction de la population et des milieux politiques

Intensité des scénarios

Selon les facteurs d'influence, différents événements peuvent se dérouler avec des intensités différentes. Les scénarios ci-après représentent un choix parmi de nombreuses possibilités et ne constituent pas une prévision. Ils permettent d'anticiper les conséquences potentielles d'un événement afin de pouvoir s'y préparer.

1 – Considérable

- Défaillance technique sans dommages physiques à l'infrastructure du réseau
- Territoire affecté: canton de taille moyenne
- Réseau affecté: réseau à moyenne tension
- Saison: printemps
- Panne totale dans la région concernée: 1 jour
- Rétablissement intégral en un jour

2 – Majeure

- Dommages physiques à l'infrastructure du réseau électrique
- Territoire affecté: plusieurs cantons avec de grandes agglomérations et une forte densité d'infrastructures
- Réseau affecté: réseau à haute tension
- Saison: été
- Panne totale dans la région concernée: 2 à 4 jours
- Rétablissement progressif sur plusieurs jours, voire plusieurs semaines

3 – Extrême

- Dommages physiques à des éléments critiques du réseau
- Territoire affecté: une large partie du territoire Suisse
- Réseau affecté: réseau à très haute tension
- Saison: hiver
- Panne totale dans la région concernée: 5 à 7 jours
- Rétablissement progressif sur plusieurs semaines, voire plusieurs mois

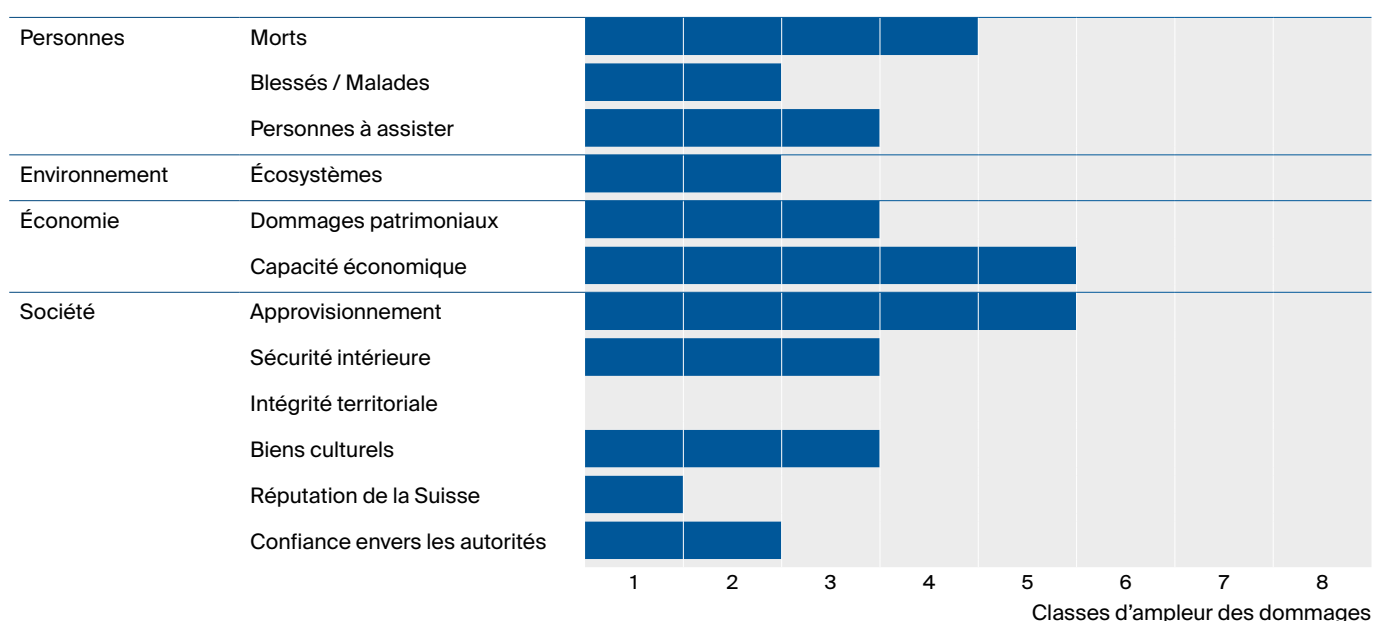
Scénario

Le scénario suivant est fondé sur le degré d'intensité majeur.

Situation initiale / Phase préliminaire	De violents orages survenus l'après-midi d'un jour ouvrable du mois d'août provoquent des oscillations de fréquences sur le réseau électrique d'Europe centrale. Il en résulte un délestage par relais de fréquence dans le réseau européen interconnecté. L'approvisionnement électrique est coupé inopinément sur une grande partie du Plateau suisse ainsi que dans le sud de l'Allemagne, l'ouest de l'Autriche et une partie de la France. Tous les appareils électriques qui ne sont pas munis d'une alimentation de secours tombent immédiatement en panne.
Phase de l'événement	Dans un premier temps, il est impossible de connaître la durée de la panne et l'ampleur des dommages. On pense d'abord que le courant reviendra rapidement, mais le soir, force est de constater que les vents tempétueux ont endommagé des pylônes et que la foudre et des coulées de boue ont mis à mal des postes de couplage. La vérification des équipements retarde la remise en service des centrales électriques défaillantes. Les gestionnaires du réseau estiment que la clientèle devra attendre trois jours avant un rétablissement intégral de l'approvisionnement. Après la préparation des réseaux électriques, le rétablissement dans la zone du black-out se fait de l'extérieur vers l'intérieur, depuis la partie non touchée du réseau. Les dommages subis par l'infrastructure empêchent le rétablissement rapide du réseau, privant d'électricité pendant deux jours une région située dans le centre de la zone touchée, qui ne peut être réalimentée que partiellement à partir du troisième jour.
Phase de rétablissement	Durant la troisième nuit suivant le début de la panne d'électricité, les exploitants du réseau parviennent à contourner l'infrastructure endommagée ou à la réparer provisoirement de manière à rétablir l'approvisionnement de l'ensemble des zones affectées. Quelques jours voire quelques semaines sont encore nécessaires avant que la situation se normalise pleinement pour la population et l'économie.
Déroulement dans le temps	La panne d'électricité dure jusqu'à quatre jours dans certaines localités. Les conséquences s'atténuent toutefois dès le troisième jour du fait de la remise en état progressive du réseau. Elles se font sentir au total plus d'un mois.
Extension dans l'espace	La panne frappe surtout le Plateau suisse. Plusieurs cantons, y compris de grandes agglomérations, sont directement touchés.

Conséquences

Pour évaluer les conséquences d'un scénario, on l'examine à l'aune de douze indicateurs répartis dans quatre domaines. L'ampleur attendue du scénario décrit est représentée dans le diagramme et commentée dans le texte ci-après. Chaque classe d'ampleur supérieure correspond à une augmentation des dommages de facteur trois.



Personnes

Les accidents de la route se multiplient, surtout le premier jour, causant des morts et des blessés. Ils sont dus à la défaillance des installations de signalisation et au chaos consécutif sur les routes. Les choses s'améliorent à partir du deuxième jour, car le trafic des pendulaires s'arrête.

L'utilisation non conforme de bougies cause plusieurs incendies le soir et la nuit et provoque quelques dommages corporels (intoxications à la fumée). Des personnes reliées chez elles à des machines de maintien en vie (équipements respiratoires) décèdent en raison de l'absence d'électricité.

L'approvisionnement en eau est partiellement hors service. Les réfrigérateurs n'étant plus alimentés en électricité, les denrées s'avarièrent aussi bien chez les particuliers que dans les magasins. Quelques personnes souffrent d'intoxications alimentaires. La cuisson des repas n'est généralement possible qu'à l'aide de réchauds à gaz / grills ou de fourneaux à feu ouvert.

Les EMS sont confrontés à des défis de taille, notamment car il n'est pas possible de conserver les médicaments à une température adaptée. Les personnes âgées et/ou tributaires de soins qui vivent chez elles sont dépendantes de l'aide de tiers. Des hébergements d'urgence (p. ex. des constructions de la protection civile) sont mis en service à leur intention. Par ailleurs, les organisations d'intervention mettent en place des points de rencontre d'urgence qui permettent à la population d'obtenir des informations et de l'assistance. Des organisations d'intervention extérieures à la zone touchée apportent également leur aide dans la maîtrise de l'événement.

De nombreuses personnes coincées dans des ascenseurs, des tunnels et des téléphériques doivent être secourues. Comme les transports publics ne fonctionnent pas, beaucoup de travailleurs ne peuvent pas rentrer chez eux, si bien qu'il n'y a parfois personne pour aller chercher les enfants à l'école. De nombreux touristes se retrouvent également bloqués et doivent être hébergés et nourris.

Il s'avère difficile de joindre les services d'intervention, car la téléphonie tant fixe que mobile n'est que partiellement disponible, voire pas du tout. Pour un certain nombre de personnes blessées ou malades, l'aide arrive trop tard.

On dénombre au total quelque 320 décès, 40 personnes dont les jours sont en danger des suites de blessures ou de maladies, 2000 personnes dans un état grave et 5000 personnes affectées de façon plus légère. Par ailleurs, environ 1000 personnes bloquées dans des ascenseurs ou les transports publics doivent être secourues, et 100 000 personnes doivent être hébergées et nourries pendant deux jours. Environ 360 000 personnes ont besoin d'assistance pendant en moyenne trois jours.

Environnement

En raison de dysfonctionnements et/ou d'inobservations des prescriptions (concernant p. ex. les bassins de rétention et les groupes électrogènes de secours), des substances dangereuses s'échappent dans des stations d'épuration des eaux usées (STEP) ou dans l'environnement. Cela peut nuire à la biologie des STEP, avec pour conséquence des pannes de longue durée.

Par ailleurs, beaucoup de STEP possèdent certes des groupes électrogènes de secours, mais ce n'est pas nécessairement le cas des pompes transportant les eaux usées des ménages vers les stations. Il en résulte dans certains cas des problèmes d'évacuation des eaux usées et une pollution des cours d'eau. Des écosystèmes sont dégradés sur environ 160 km² pour un an en moyenne.

Économie

Certaines entreprises sont équipées de dispositifs d'alimentation sans interruption (ASI) et de groupes électrogènes pour maintenir des processus essentiels et arrêter des systèmes de manière ordonnée. L'approvisionnement en diesel des groupes électrogènes de secours est toutefois compliqué en raison des difficultés de circulation, des défaillances des moyens de communication et de la montée en flèche de la demande. Pour certaines entreprises ou organisations, cela entraîne l'interruption de processus critiques. En outre, bon nombre de groupes électrogènes de secours sont eux-mêmes victimes de défaillances techniques. L'approvisionnement électrique d'urgence des hôpitaux est priorisé et parvient à être largement assuré. Les systèmes essentiels (appareils médicaux vitaux, eau chaude, etc.) fonctionnent.

En l'absence de groupes électrogènes, toutes les installations techniques (y c. l'éclairage et la ventilation) cessent de fonctionner. Les employés sont à ce point restreints dans leurs activités qu'il ne leur est quasiment plus possible de poursuivre leur travail. Dès que la durée de l'interruption de courant est connue, les entreprises se trouvant dans cette situation renvoient leur personnel à la maison.

La panne de courant se fait aussi sentir aux distributeurs d'argent ou de billets de transport ainsi qu'aux caisses des magasins. En de nombreux endroits, il n'est plus possible de payer directement, ou seulement dans les limites de l'argent liquide disponible.

L'agriculture est également fortement impactée par la panne, notamment les exploitations laitières et d'engraissement (les systèmes de traite, d'alimentation et de ventilation sont hors service). Une partie du cheptel ne survit pas. De plus, l'ensemble de l'industrie alimentaire (y compris la transformation, la logistique et le commerce) est touché. Les denrées alimentaires se détériorent par exemple dans le commerce de détail, les grands centres de distribution, la restauration ou les ménages privés en raison de la panne de la réfrigération et des interruptions dans la chaîne du froid.

Toute la chaîne logistique subit d'importants retards, ce qui touche particulièrement les entreprises fortement dépendantes du «just-in-time».

Bien que l'approvisionnement électrique soit rétabli le quatrième jour, il faut souvent d'abord remédier aux dommages directement causés par la panne ou les coupures d'électricité (appareils et pièces électroniques hors service, systèmes et appareils informatiques à reparamétrer, etc.) avant de pouvoir recommencer à travailler.

Globalement, les effets de la panne d'électricité se font ressentir durant plus d'un mois. Par la suite, les rattrapages effectués sur diverses prestations et la demande accrue de certains produits compensent les pertes dans une certaine mesure. Néanmoins, l'impact financier est majeur.

Les dommages patrimoniaux (dommages aux appareils, incendies dans des bâtiments, etc.) et les frais occasionnés par la maîtrise de l'événement (p. ex. hébergements de fortune, assistance aux personnes en détresse) se chiffrent au total à quelque 500 millions de francs.

Les magasins situés dans la zone touchée restent fermés en raison de l'absence d'électricité. Mais c'est le cas également pour beaucoup de magasins situés hors de la zone, les collaborateurs ne pouvant accéder à leur lieu de travail. La perte de capacité économique qui en découle se monte à environ 2,7 milliards de francs.

Société

On constate les pénuries et interruptions suivantes :

- Eau potable : l'approvisionnement en eau et l'évacuation des eaux sont impactés, car certaines pompes ne fonctionnent pas. Au bout de trois jours au maximum, un approvisionnement d'urgence en eau potable est assuré. Environ 700 000 personnes sont affectées pendant deux jours.
- Denrées alimentaires : l'interruption des chaînes de livraison et des chaînes du froid entraîne certes dans les semaines suivant la panne des pertes économiques considérables, des rayons partiellement vides et des restrictions dans les assortiments, mais il n'y a pas de pénurie de long terme. Les magasins d'alimentation de la zone touchée restant dans un premier temps fermés, quelque 900 000 personnes connaissent pendant deux jours des interruptions dans l'approvisionnement en denrées alimentaires.
- Appels d'urgence : les centrales d'appels d'urgence reçoivent de nombreux appels en raison d'ascenseurs bloqués, de portes coulissantes fermées ou encore de querelles dans des magasins (possibilités de paiement, etc.). Par ailleurs, beaucoup de systèmes de sécurité déclenchent automatiquement une alarme lorsque leurs batteries atteignent un seuil critique. Dès les premières minutes qui suivent la panne d'électricité, les centrales d'appel d'urgence sont donc fortement sollicitées, au même titre que les forces d'intervention. Environ 10 000 personnes sont concernées pendant trois jours.
- Médicaments : beaucoup de pharmacies ne disposent pas de groupes électrogènes de secours, si bien que leurs systèmes informatiques ne fonctionnent plus et que les commandes de gros ne peuvent plus être passées. Il peut en résulter des pénuries passagères.
- Électricité : certaines régions du Plateau se retrouvent sans électricité pendant toute la durée de l'événement, même si des réseaux partiels sont peu à peu remis en service et que la panne n'a pas la même durée partout. Environ 2,5 millions de personnes sont touchées pendant deux jours.
- Chauffage à distance : pendant la panne d'électricité, le chauffage à distance est également interrompu. Environ 200 000 personnes sont touchées par cette coupure pendant deux jours.
- Produits pétroliers : l'approvisionnement en carburants commence à faire défaut en certains endroits de la zone touchée, car les pompes des stations-service ne fonctionnent pas sans électricité. De longues files d'attente se forment dans les rares stations-service disposant d'un groupe électrogène de secours. Quant aux véhicules électriques, il devient impossible de les recharger. Quelque 50 000 personnes sont affectées pendant 24 heures.

- Télécommunications : une demi-heure après la panne de courant, la téléphonie mobile ne fonctionne plus, car les émetteurs ne sont plus alimentés en électricité. Le réseau filaire ne fonctionne plus qu'environ quatre heures. Dans la plupart des cas, Internet ne permet plus non plus de communiquer, les ordinateurs et les routeurs nécessaires pour accéder au réseau ayant également besoin d'électricité. Ainsi, la majorité des personnes vivant dans la zone touchée n'ont aucun moyen de communication pendant toute la durée de la panne. Dans d'autres régions de Suisse, certains systèmes raccordés à des centres de calcul de la zone touchée tombent en panne. Quelque 2,5 millions de personnes sont affectées durant deux jours.
- Transport routier : localement, le trafic routier est fortement perturbé, surtout le premier jour. Les systèmes de régulation du trafic ne fonctionnent plus, et des tunnels routiers sont fermés pour des raisons de sécurité. En outre, des tramways et des trolleybus bloquent les routes et doivent être enlevés pour que la circulation puisse reprendre. Plusieurs dizaines de milliers de personnes sont touchées.
- Transport ferroviaire : les transports publics sont également fortement perturbés. Bien qu'il soit alimenté par son propre réseau électrique, le trafic ferroviaire est interrompu dans la zone touchée. En effet, les gares, de même que d'importants dispositifs inhérents aux systèmes de régulation du trafic ferroviaire et aux postes d'aiguillage, sont raccordées au réseau public d'électricité et ne fonctionnent plus, ou seulement partiellement, avec pour conséquence que les trains de passagers et de marchandises sont arrêtés ou ne peuvent plus partir. Des bus desservent les tronçons touchés. Toutefois, les temps d'attente dans toute la Suisse sont extrêmement longs en raison de l'étendue du territoire affecté et du nombre de passagers bloqués. Des centaines de milliers de personnes sont touchées pendant 5 à 6 jours.
- Transport aérien : de nombreux vols sont redirigés vers des aéroports épargnés par la panne de courant. Les systèmes de gestion des vols sont commandés de l'extérieur de la zone sinistrée. L'exploitation des aéroports concernés est interrompue méthodiquement et une fermeture complète est évoquée.
- Autres : d'autres biens et services sont également temporairement touchés par la panne d'électricité, par exemple des installations d'élimination des déchets et des eaux usées, les services postaux et les médias.

Les autorités sont fortement limitées dans leur travail. La coordination pâtit surtout du non-fonctionnement des moyens d'information et de communication. Les informations peuvent être reçues seulement via des radios solaires ou à piles, et l'échange ne peut se faire que via Polycom, personnellement ou par estafettes. Bien que la durée de la panne d'électricité ne soit pas encore connue, les autorités commencent quelques heures après le début de l'événement à informer la population à ce sujet et à donner des consignes. Initialement, les informations ne sont transmises que par radio, plus tard au niveau des points de rencontre d'urgence.

La climatisation est hors service dans plusieurs archives, musées et bibliothèques abritant des collections de biens culturels. Ces conditions défavorables entraînent parfois la formation de moisissures et des dommages aux biens culturels meubles. Une sécurisation insuffisante des biens culturels numériques cause la perte définitive de certaines données.

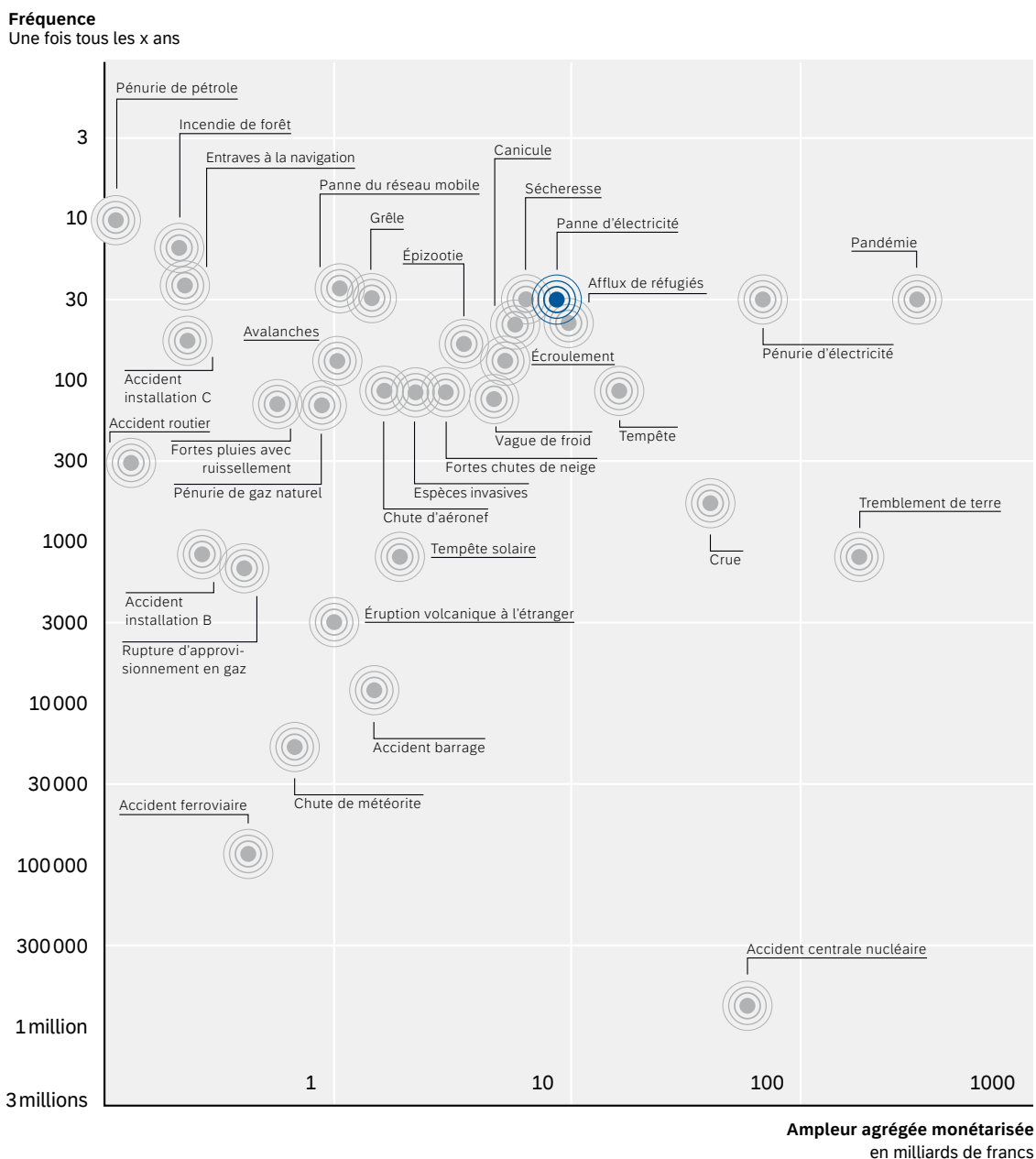
La police mobilise toutes ses ressources humaines et patrouille dans la région affectée pour prévenir les pillages et autres actes criminels. D'autres cantons de toute la Suisse mettent à disposition des forces de police supplémentaires. L'ordre et la sûreté intérieure ne peuvent être pleinement garantis partout.

L'image de la Suisse à l'étranger souffre peu étant donné que les dommages ont été causés par un phénomène naturel et que les pays voisins sont également touchés.

Les médias suisses et étrangers relatent les faits sous un angle de plus en plus critique à mesure que l'événement se prolonge et que les dommages aux personnes augmentent. La gestion de l'événement est scrutée et commentée en détail. Cela fait monter la pression sur les autorités et les organisations d'intervention et complique leur travail. Le sujet est également vivement débattu sur les réseaux sociaux, et des fake news sont parfois diffusées. La panne chamboule considérablement le quotidien des personnes, et l'état d'urgence dans la région touchée dure trois jours. Le déroulement de l'événement et les possibles lacunes dans la planification préventive restent dans le collimateur des médias même une fois le courant revenu.

Risque

Le risque lié au scénario décrit est comparé aux risques des autres scénarios analysés dans une matrice des risques (voir ci-dessous). La probabilité d'occurrence y est saisie comme une fréquence (une fois tous les x ans) sur l'axe des y (échelle logarithmique) et l'ampleur des dommages est agrégée et monétarisée en CHF sur l'axe des x (échelle logarithmique également). Le produit de la probabilité d'occurrence et de l'ampleur des dommages représente le risque lié à un scénario. Plus un scénario se situe en haut à droite de la matrice, plus le risque est élevé.



Bases juridiques

Constitution	– Articles 89 (Politique énergétique) et 91 (Transport d'énergie) de la Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999; RS 101.
Lois	– Loi fédérale du 20 décembre 2019 sur la protection de la population et sur la protection civile (LPPCI); RS 520.1. – Loi du 30 septembre 2016 sur l'énergie (LEne); RS 730.0. – Loi fédérale du 24 juin 1902 concernant les installations électriques à faible et à fort courant (Loi sur les installations électriques, LIE); RS 734.0. – Loi du 23 mars 2007 sur l'approvisionnement en électricité (LApEI); RS 734.7.
Ordonnances	– Ordonnance du 20 décembre 2024 sur l'organisation de crise de l'administration fédérale (OCAF); RS 172.010.8. – Ordonnance du 2 mars 2018 sur l'État-major fédéral Protection de la population (OEMFP); RS 520.17. – Ordonnance du 1^{er} novembre 2017 sur l'énergie (OEne); RS 730.01. – Ordonnance du 30 mars 1994 sur les lignes électriques (OLEI); RS 734.31. – Ordonnance du 14 mars 2008 sur l'approvisionnement en électricité (OApEI); RS 734.71.
Accords internationaux	– Accord avec six pays européens concernant la collaboration dans la prévention des crises affectant le secteur de l'électricité https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/69332.pdf

Informations complémentaires

Au sujet du danger en question

- Amlser, Reto / Bardelli, Mattia et al. (2018): Manuel Protection de base pour les « technologies opérationnelles » (OT) dans l'approvisionnement en électricité. AES, Aarau.
- Angele, Christian / Bachmann Norbert et al. (2011): Recommandations pour assurer la disponibilité constante des technologies de l'informatique et des télécommunications dans le contexte de la continuité de l'approvisionnement. AES, Aarau.
- Conseil fédéral (2016): Message du 13 avril 2016 relatif à la loi fédérale sur la transformation et l'extension des réseaux électriques (Modification de la loi sur les installations électriques et de la loi sur l'approvisionnement en électricité).
- Conseil fédéral (2013): Message du 4 septembre 2013 relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050 (Révision du droit de l'énergie) et à l'initiative populaire fédérale « Pour la sortie programmée de l'énergie nucléaire (Initiative « Sortir du nucléaire ») ».
- Département fédéral de l'économie (DFE) (2012): Rapport faisant suite à l'Exercice de conduite stratégique 2009 (ECS 09): préparatifs en vue de la gestion des difficultés d'approvisionnement en électricité dues à une crise. DFE, Berne.
- Office fédéral de l'énergie (OFEN) (2022): Risikvorsorge der Schweiz für Strom. OFEN, Berne.
- Office fédéral de l'énergie (OFEN) (2021): Sécurité de l'approvisionnement en électricité: rôles et responsabilités en Suisse. OFEN, Berne.
- Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2015): Guide pour la protection des infrastructures critiques. OFPP, Berne.
- Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE) (2020): Guide sur l'approvisionnement en carburant des cantons en cas de panne d'électricité. OFAE, Berne.
- Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE) (2018): Norme minimale pour améliorer la résilience informatique. OFAE, Berne.
- Organisation du projet ERNS 14 (éd.) (2015): Rapport final ERNS 14. Exercice du Réseau national de sécurité 2014 (ERNS 14). DDPS.
- Petermann, Thomas / Bradke, Harald et al. (2011): Was bei einem Blackout geschieht. Folgen eines langandauernden und grossräumigen Stromausfalls. Reihe Studien des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag, vol. 33. Éd. Nomos, Berlin.
- Projet d'acte modificateur unique, message du 18 juin 2021 concernant la loi relative à un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables: FF 2021 1666 - Message concernant la loi relative à un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables | Fedlex (admin.ch)
- Sécurité physique pour les sous-stations, AES: Sécurité physique pour les sous-stations (SPS – CH 2019) | AES (strom.ch)
- U.S.-Canada Power System Outage Task Force (2004) Final Report on the August 14, 2003 Blackout in the United States and Canada: Causes and Recommendations.
- U.S.-Canada Power System Outage Task Force / Public Safety and Emergency Preparedness Canada (PSEPC) (2006): Ontario-U.S. Power Outage – Impacts on Critical Infrastructure. Incident Analysis IA06-002. PSEPC, Ottawa.

Au sujet de l'analyse nationale des risques

- Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2026): Dossiers sur les dangers. Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025. OFPP, Berne.
 - Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2026): 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) (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) (2026): Rapport sur l'analyse nationale des risques. Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025. OFPP, Berne.
 - Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2023): Liste des dangers. Catastrophes et situations d'urgence en Suisse 2025. 3^e édition. OFPP, Berne.
-

Impressum

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