Accident dans une centrale nucléaire

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

Définition

Tout état de l'installation s'écartant de l'exploitation normale dans une centrale nucléaire et réclamant l'intervention d'un système de sécurité est considéré comme une défaillance au sens de l'ordonnance sur l'énergie nucléaire (OENu).

L'échelle internationale d'évaluation des incidents nucléaires (International Nuclear Event Scale, INES) compte sept niveaux et est logarithmique : le passage au niveau suivant signifie un degré de gravité dix fois plus élevé. Les niveaux 1 à 3 décrivent des anomalies ou incidents, les niveaux 4 à 7 des accidents avec libération en quantité croissante de substances radioactives dans l'environnement.

Le déroulement d'un accident nucléaire peut être divisé en trois phases :
- Phase aiguë : période qui s'étend de la détection d'un cas d'urgence requérant des mesures immédiates à l'application de mesures immédiates (de quelques heures à quelques jours).
- Phase précoce : période au cours de laquelle une situation radiologique est suffisamment cernée pour que des mesures précoces de protection ainsi que d'autres mesures puissent être initiées. Elle s'achève avec la fin des mesures (de quelques jours à quelques semaines).
- Phase de transition : période qui suit la phase aiguë et la phase précoce (phase de réaction d'urgence) jusqu'à la fin de l'urgence, avec comme priorité la reprise des activités sociales et économiques normales (de quelques jours à quelques années).

Des zones de protection d'urgence sont en outre définies afin de pouvoir préparer, ordonner et mettre en œuvre des mesures d'urgence. Deux zones sont ainsi fixées autour de chaque installation nucléaire : une zone de protection d'urgence 1 avec un rayon compris entre 3 et 5 km et une zone de protection d'urgence 2 avec un rayon d'environ 20 km.

Février 2026

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de la protection de la population OFPP

Contenu

Exemples d'événements 3

Facteurs d'influence 4

Intensité des scénarios 5

Scénario 6

Conséquences 8

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.

2011
Fukushima (Japon)

Accident après une catastrophe naturelle

Le 11 mars 2011, un séisme de magnitude 9,0 se produit au large des côtes du Japon et déclenche un tsunami dévastateur qui endommage fortement la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi. Les mesures prises pour faire face à ce genre de danger naturel sont insuffisantes, et la catastrophe aboutit à la fusion du cœur des réacteurs 1 à 3. De grandes quantités de matières radioactives sont libérées et contaminent l'environnement. Quelque 150 000 riverains doivent quitter temporairement ou définitivement la zone autour de la centrale nucléaire. Au vu de la radioactivité totale estimée des substances libérées, l'autorité japonaise de régulation du secteur nucléaire classe les incidents au niveau maximum 7 (« accident majeur ») de l'échelle INES. Selon le communiqué officiel des autorités japonaises, personne n'a été gravement irradié. On dénombre 60 décès dans le cadre de l'évacuation, le total des victimes à long terme en lien avec l'évacuation étant estimé à 2000 personnes. Le stress physique et psychique ainsi que l'arrivée trop tardive de l'aide expliquent ce chiffre. Jusqu'en 2017, le coût des seuls travaux de décontamination s'élève à quelque 26 milliards de francs. Le ministère de l'économie a chiffré le coût total de l'accident nucléaire à 200 milliards de francs.

1986
Tchernobyl (Ukraine)

Catastrophe nucléaire lors de tests

Suite à des déficiences fondamentales dans la construction du réacteur et à des erreurs de planification et de commande lors d'un test, une fusion du cœur et une explosion surviennent le 26 avril 1986 dans le bloc 4 de la centrale nucléaire de Tchernobyl. L'accident est classé niveau 7 sur l'échelle INES : de grandes quantités de matières radioactives s'échappent dans l'environnement en raison des explosions et de l'incendie subséquent dans le réacteur, les températures élevées de la combustion du graphite entraînant une dissémination à haute altitude. Des isotopes volatils forment notamment des aérosols dangereux, transportés sur des milliers de kilomètres avant de contaminer une grande partie de l'Europe sous forme de précipitations radioactives. Ce n'est que le 6 mai 1986 que la dissémination est en grande partie interrompue. Selon des estimations de 2005, on aurait diagnostiqué le syndrome aigu d'irradiation (SAI) chez 134 membres des forces d'intervention, dont 28 sont directement décédés. Cinq autres personnes sont mortes dans le bloc 4 des suites de leurs blessures. Parmi la population exposée aux radiations, les doses de rayonnement reçues ont toutefois été relativement faibles : aucun cas de SAI et aucune victime n'ont été à déplorer. Des centaines de milliers de personnes ont cependant dû être évacuées.

1969
Lucens (Suisse)

Fusion du cœur dans un réacteur expérimental

Le 21 janvier 1969, un accident d'intensité INES 5 survient dans la centrale nucléaire expérimentale de Lucens, inaugurée un an plus tôt. Lors de la remise en service après des travaux de révision, des problèmes du système de refroidissement entraînent une surchauffe de plusieurs éléments combustibles et une fusion partielle du cœur. Malgré un arrêt d'urgence automatique, un tube de pression éclate, causant entre autres un échappement de gaz radioactifs dans la caverne du réacteur (confinement). Le confinement ne peut être qu'en partie scellé, et des gaz ionisants parviennent dans l'environnement à travers des fuites. Le danger pour l'homme et l'environnement est limité, le réacteur étant construit dans une galerie souterraine. Les mesures effectuées par la suite ne montrent aucune dose de rayonnement excessive dans le voisinage du réacteur. Les travaux de dépollution sont achevés en mai 1973. Quelque 250 fûts de déchets radioactifs sont sortis lors de la décontamination et du démantèlement subséquent du réacteur.

Facteurs d'influence

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

Source de danger	– Quantité et nature des substances radioactives existantes et générées – Type de réacteur / modèle / systèmes d'urgence et redondances – Influences extérieures (dangers naturels, attentats terroristes, conflits armés)
Moment	– Heure de la journée, jour de la semaine, saison (exposition des personnes, en particulier à l'air libre) – Situation météo : direction et force du vent, précipitations pendant la dissémination et par la suite
Localisation / Étendue	– Étendue de la phase aiguë et de la phase précoce – Caractéristiques de la zone affectée (densité de population, part de l'agriculture)

Déroulement	– Temps de préalerte disponible
	– Mode de dissémination :
	  – filtrée
	  – non filtrée (p. ex. fuite dans le confinement après une explosion)
	– Disponibilité et fonctionnement des processus d'urgence de l'exploitant (résistance, événements secondaires, dommages subséquents, etc.)
	– Comportement des forces d'intervention et des autorités responsables
	– Réaction de la population et des pouvoirs politiques
	– Réaction et collaboration avec les pays voisins

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 avec endommagement du cœur (fusion partielle) – Rejet non filtré d'une grande quantité de substances radioactives – Moment du rejet : 12 heures après le début de l'incident – Termes-sources : iode : 10^{15} Bq, césium (classe Rb-Cs) : 10^{14} Bq, gaz rares : 3.10^{18} Bq – Niveau 6 sur l'échelle INES – Scénario de référence IFSN A3 – Conditions météo : stables, sans pluie
2 — Majeure	– Défaillance majeure avec un grave endommagement du cœur – Rejet non filtré de substances radioactives – Moment du rejet : 9 heures après le début de l'incident – Les termes-sources d'iode et de césium sont augmentés d'un facteur 10 par rapport au scénario « Considérable ». – Dissémination à 100% de gaz rares – Niveau 7 sur l'échelle INES – Scénario de référence IFSN A4 – Conditions météo : instables, vents modérés, pluie
3 — Extrême	– Défaillance majeure avec un grave endommagement du cœur – Rejet non filtré de substances radioactives – Moment du rejet : 2 à 4 heures après le début de l'incident – Les termes-sources d'iode et de césium sont augmentés d'un facteur 100 à 1000 par rapport au scénario « Considérable ». – Dissémination à 100% de gaz rares – Niveau 7 sur l'échelle INES – Scénario de référence IFSN A5/6 – Conditions météo : instables, vents changeants, pluie

Scénario

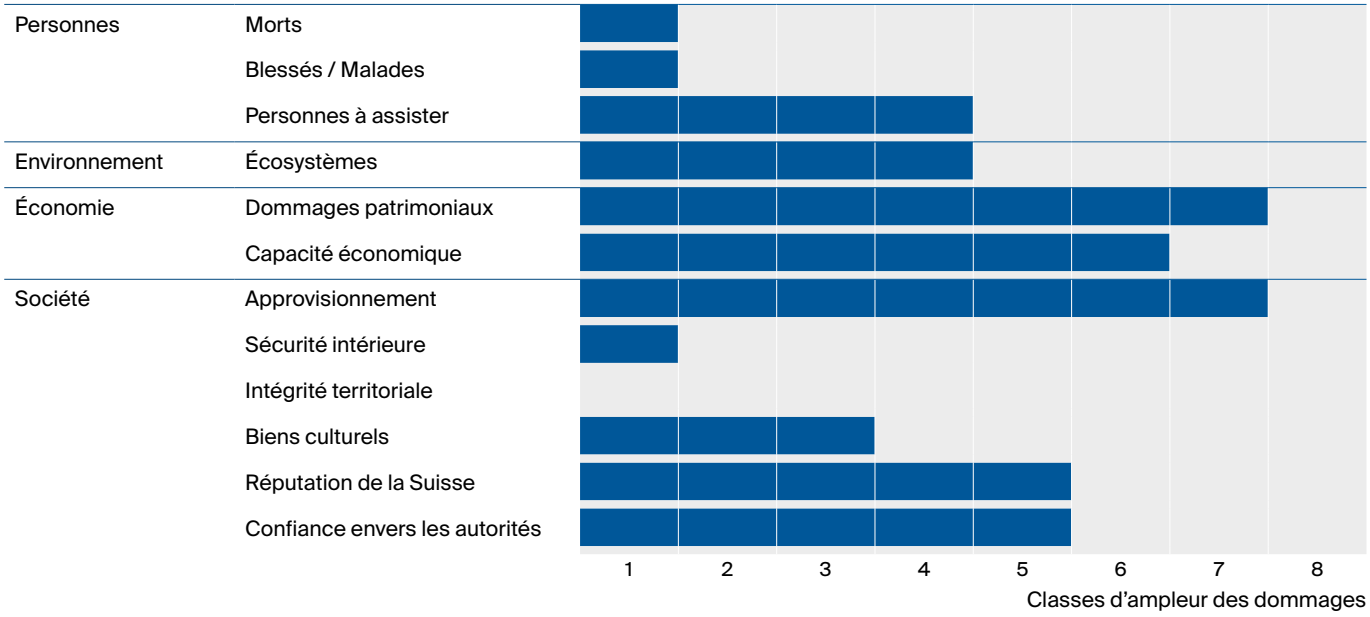
Le scénario suivant est fondé sur le degré d'intensité majeur.

Situation initiale / Phase préliminaire	Aux environs de 4 h 00 du matin, une conduite de réfrigérant se rompt dans l'enceinte de sécurité d'une centrale nucléaire suisse. Un arrêt rapide du réacteur est alors immédiatement déclenché. Les autorités compétentes (IFSN, CENAL) sont immédiatement informées de l'incident par l'exploitant. L'IFSN tient ensuite la CENAL informée en permanence de l'évolution de la situation. La CENAL convoque une conférence téléphonique à laquelle participent l'exploitant, l'IFSN et l'état-major de conduite du canton. Après la conférence, elle informe les autorités de tous les cantons. Le Conseil fédéral met en place l'organisation de crise interdépartementale de l'administration fédérale.
Phase de l'événement	Après l'arrêt rapide du réacteur, le système de refroidissement d'urgence présente soudainement une défaillance. Le cœur du réacteur ne peut donc plus être suffisamment refroidi. Vers 6 h 30, la température dans le cœur du réacteur a tellement augmenté qu'une partie fond. Cette fusion partielle entraîne des fuites de substances radioactives et donc une forte augmentation de la concentration de radioactivité dans l'enceinte de confinement, en dehors de la cuve de pression du réacteur. Le non-fonctionnement de l'évacuation de chaleur entraîne en outre une augmentation de la pression dans l'enceinte de confinement. Cette dernière remplit dans un premier temps sa fonction en retenant les substances radioactives. Durant cette phase de l'incident, la CENAL impose des mesures immédiates pour la population, conformément au plan de mesures à prendre en fonction des doses de l'ordonnance sur la protection de la population. Sur la base des prévisions de l'IFSN concernant l'évolution de la situation et en raison du risque de dissémination de substances radioactives dans l'atmosphère, la population est évacuée de la zone menacée (zone 1). Les personnes ne pouvant être évacuées sont priées de s'abriter à l'intérieur des bâtiments. Les consignes de comportement sont diffusées au moment du déclenchement de l'alarme générale, parallèlement via les canaux d'AlertSwiss et des messages radio à diffusion obligatoire (la CENAL ordonne aux cantons de déclencher l'alarme ; les cantons mandatés activent en parallèle les sirènes et la diffusion des consignes de comportement). Les animaux de rente sont conduits à l'étable ou laissés dans leurs enclos et ne sont pas évacués. Il faut veiller du mieux possible à les nourrir tout en s'assurant qu'aucune substance radioactive ne pénètre dans les bâtiments agricoles. À partir de 13 h 00, et pendant environ deux heures, des particules radioactives s'échappent de manière incontrôlée et non filtrée de l'enceinte de confinement. Les rares personnes qui se trouvent à l'air libre à proximité de l'installation sont exposées à une dose importante de rayonnement. Jusqu'à une distance de 20 km environ, les personnes sans protection subissent une dose relativement élevée. Dans la direction du vent, même en intérieur, les 10 mSv (millisieverts) peuvent être dépassés au-delà de la zone 2, jusqu'à 50 km environ du lieu de l'accident ; cela correspond à environ 1,5 à 2 fois le rayonnement moyen (dose effective) que subit annuellement la population suisse à partir de l'ensemble des sources d'exposition. Dans la zone de passage du nuage radioactif, le sol est contaminé à long terme.

Phase de rétablissement	Les personnes qui se trouvent encore sur place sont évacuées de la zone la plus touchée (même en dehors de la zone 1, selon la direction du vent) dans les heures ou les jours qui suivent le passage du nuage. En plusieurs endroits, la circulation est difficile. Beaucoup de personnes vivant plus loin quittent la zone contaminée par leurs propres moyens et de leur propre initiative. Les personnes ne pouvant quitter la zone par leurs propres moyens sont priées de se rendre à des points de rencontre d'urgence afin de pouvoir être évacuées de la zone de danger par le biais de transports organisés (bus et trains). Les animaux de rente doivent également être évacués dans la mesure du possible. La population des zones les plus touchées doit être déplacée de manière durable. Dans les zones moins touchées, la population reçoit des consignes de comportement pour réduire la contamination radioactive : il est notamment conseillé de rester le moins longtemps possible à l'extérieur, et les produits agricoles doivent être contrôlés avant leur mise en vente. Un centre d'information est en outre mis en place pour les personnes concernées. Lorsque possible, la zone irradiée est décontaminée par le lavage des surfaces et l'enlèvement des sols. Compte tenu de la grande étendue de la surface touchée, ces travaux durent plusieurs années. D'importantes quantités de déchets radioactifs sont produites et doivent être entreposées dans les règles de l'art pour des décennies. Les zones qui ne peuvent être décontaminées deviennent des zones interdites à long terme. Le trafic est fortement limité pendant un certain temps, jusqu'à ce que les principaux axes de circulation soient décontaminés et de nouveau empruntables.
Déroulement dans le temps	Après une phase préliminaire de neuf heures, la dissémination et la propagation du nuage radioactif durent plusieurs heures. Des restrictions sont appliquées pendant plusieurs mois dans la zone directement touchée, par exemple dans l'agriculture. Les mesures de décontamination mises en œuvre dans les premières années permettent de réduire considérablement les impacts. Le rétablissement complet nécessite cependant des décennies.
Extension dans l'espace	La zone la plus touchée se situe dans la zone 1 et dans la partie concernée de la zone 2. Une contamination radioactive à long terme de périmètres importants est envisageable. L'étendue des zones touchées dépend en grande partie de la situation météorologique.

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

Le nombre de personnes irradiées reste faible, la majeure partie de la population ayant pu se mettre en sécurité à temps à l'intérieur des bâtiments grâce à l'alerte précoce. Seules quelques personnes qui se trouvaient encore à l'extérieur ont été exposées au rayonnement. Quelques personnes qui se trouvaient dans la centrale nucléaire ont été fortement exposées lors des opérations de gestion d'urgence. On dénombre une à deux victimes.

Environ deux tiers des 30 000 personnes se trouvant dans la zone 1 fuient spontanément. Les 10 000 personnes restantes sont évacuées via les points de rencontre d'urgence. L'opération donne lieu à des accidents de la route qui font plusieurs morts et génère un fort stress physique et psychique. La congestion du trafic a également comme conséquence que des personnes ayant besoin d'une aide médicale sont prises en charge trop tardivement, avec d'autres décès à la clé. Le bilan est de quelque 180 morts, 50 personnes dont les jours sont en danger ainsi que 170 blessés graves et 1700 blessés légers.

La majorité des personnes évacuées ou ayant fui de leur propre initiative sont hébergées provisoirement par des parents ou des connaissances. Toutefois, quelque 50 000 personnes des zones 1 et 2 doivent être hébergées de quelques jours à une semaine dans des centres de prise en charge. Près de 11 000 personnes ont en outre besoin d'un hébergement pour une durée allant jusqu'à un an, et ce également dans les cantons voisins. De plus, il faut s'attendre à une émigration dans des zones absolument sûres en Suisse et à l'étranger, cela aussi de la part de personnes vivant dans des régions où le rayonnement mesuré n'entraînerait aucune conséquence en matière de santé.

Des centaines de milliers de personnes doivent être soumises à un contrôle de contamination radioactive après avoir quitté la zone affectée. Beaucoup d'entre elles sont traumatisées par l'événement et ses conséquences (désarroi, peur, déracinement, perte des moyens de subsistance). Environ 750 000 personnes doivent recourir à un soutien psychologique à court et/ou long terme.

Environnement

Une zone d'environ 2600 km² subit une contamination radioactive, même si la charge diminue rapidement avec la distance. Les substances radioactives sont en partie propagées aux régions voisines par le vent. Les eaux de surface sont parfois directement contaminées. En outre, une partie de l'eau utilisée pour la décontamination atteint les canalisations, puis les stations d'épuration et finalement les cours d'eau. La radioactivité persiste plus ou moins longtemps en fonction des substances libérées. Par précaution, la CENAL impose une interdiction étendue de récolte et de pâturage dans les zones touchées.

Économie

Dans la zone touchée, l'économie s'arrête temporairement. En particulier le tourisme (à court terme dans toute la Suisse), la production de denrées alimentaires et d'autres entreprises de production ont à moyen et long terme des difficultés à reprendre pied. Les sites de production sont fermés ou, dans la mesure du possible, délocalisés vers des régions non touchées. L'économie de la région est ainsi durablement impactée.

Les terrains et les immeubles contaminés perdent massivement de la valeur, et la décontamination de la zone est coûteuse. À proximité de la centrale, la décontamination n'est possible qu'en retirant préalablement la couche supérieure du sol. L'élimination dans les règles des importants volumes de matière radioactive ainsi générés engendre des coûts élevés.

Les dommages patrimoniaux et les frais occasionnés par la maîtrise de l'événement, par exemple pour l'évacuation et la décontamination, se chiffrent à environ 25 milliards de francs. L'économie nationale subit une perte de capacité d'environ 15 milliards de francs.

Société

Des pénuries et interruptions sont constatées pour les biens et services suivants :

- Eau potable : l'approvisionnement en eau potable ne peut plus être assuré dans la zone touchée en raison de la contamination des eaux souterraines. Quelque 150 000 personnes sont affectées pendant sept jours.
- Denrées alimentaires : en raison des achats de panique ainsi que des restrictions affectant les voies de circulation, les principales régions de production agricole, les entreprises de transformation alimentaire et les grands centres de distribution, l'approvisionnement alimentaire ne peut être maintenu dans des conditions normales. Il en résulte des pénuries d'approvisionnement alimentaire à l'échelle de toute la Suisse. La radioactivité des stocks doit en outre être mesurée eu égard à la présence d'installations de ventilation. Environ la moitié de la population suisse (4 500 000 personnes) est affectée pendant une semaine. Cependant, une grande partie de la population doit s'attendre à des restrictions beaucoup plus longues. Pour faire face à ces pénuries, il est nécessaire de libérer les réserves obligatoires et d'augmenter les importations de denrées alimentaires.À moyen terme, certaines personnes sont méfiantes et s'abstiennent d'acheter et de consommer des produits frais locaux.
- Médicaments : l'incident entraîne des pénuries de médicaments et de produits médicaux, notamment pour les équipements et masques de protection. Elles touchent en premier lieu les autorités et organisations suisses chargées du sauvetage et de la sécurité (AOSS), dont quelque 20 000 membres sont affectés pendant 14 jours.
- Services de secours et soins médicaux stationnaires (exceptés les soins médicaux d'urgence) : les services de secours et les soins médicaux ambulatoires et stationnaires connaissent aussi des goulets d'étranglement. Environ 500 000 personnes sont touchées pendant quatre jours.
- Appels d'urgence : les appels d'urgence sont surchargés dans une grande partie du territoire suisse, car la population est en proie à la panique ainsi qu'au doute concernant la nécessité ou non de prendre des comprimés d'iode. Quelque deux millions de personnes sont concernées pendant 4 jours.
- Prestations de laboratoire : les laboratoires compétents voient leurs possibilités durablement limitées, les ressources disponibles étant consacrées à mesurer les conséquences du rayonnement. Cela entraîne des retards au niveau d'autres prestations de laboratoire.

– Élimination des déchets et des eaux usées : dans la zone de forte contamination, l'élimination des déchets et des eaux usées subit le contrecoup de l'interdiction d'accès. Les conséquences restent toutefois minimes.
– Transport routier, ferroviaire et aérien : l'évacuation surcharge et congestionne le trafic routier et ferroviaire. En outre, plusieurs tronçons de voies ferrées et de routes, dont des axes principaux, ne sont plus exploités ou sont fermés à la circulation. Le trafic reste fortement limité pendant un certain temps, jusqu'à ce que les grands axes soient décontaminés. Quelque 500 000 personnes sont touchées par ces restrictions pendant quelques semaines à quelques mois. Le trafic aérien est également restreint à court terme en raison du nuage radioactif. Les aéroports aux alentours doivent parfois fermer.

Il y a un risque de pillage en particulier en bordure de la zone évacuée, où le rayonnement est plus faible. Les forces de sécurité y font face en multipliant les contrôles. Mais cela demande du personnel, ce qui implique notamment pour les corps de police de renoncer à fournir d'autres prestations.

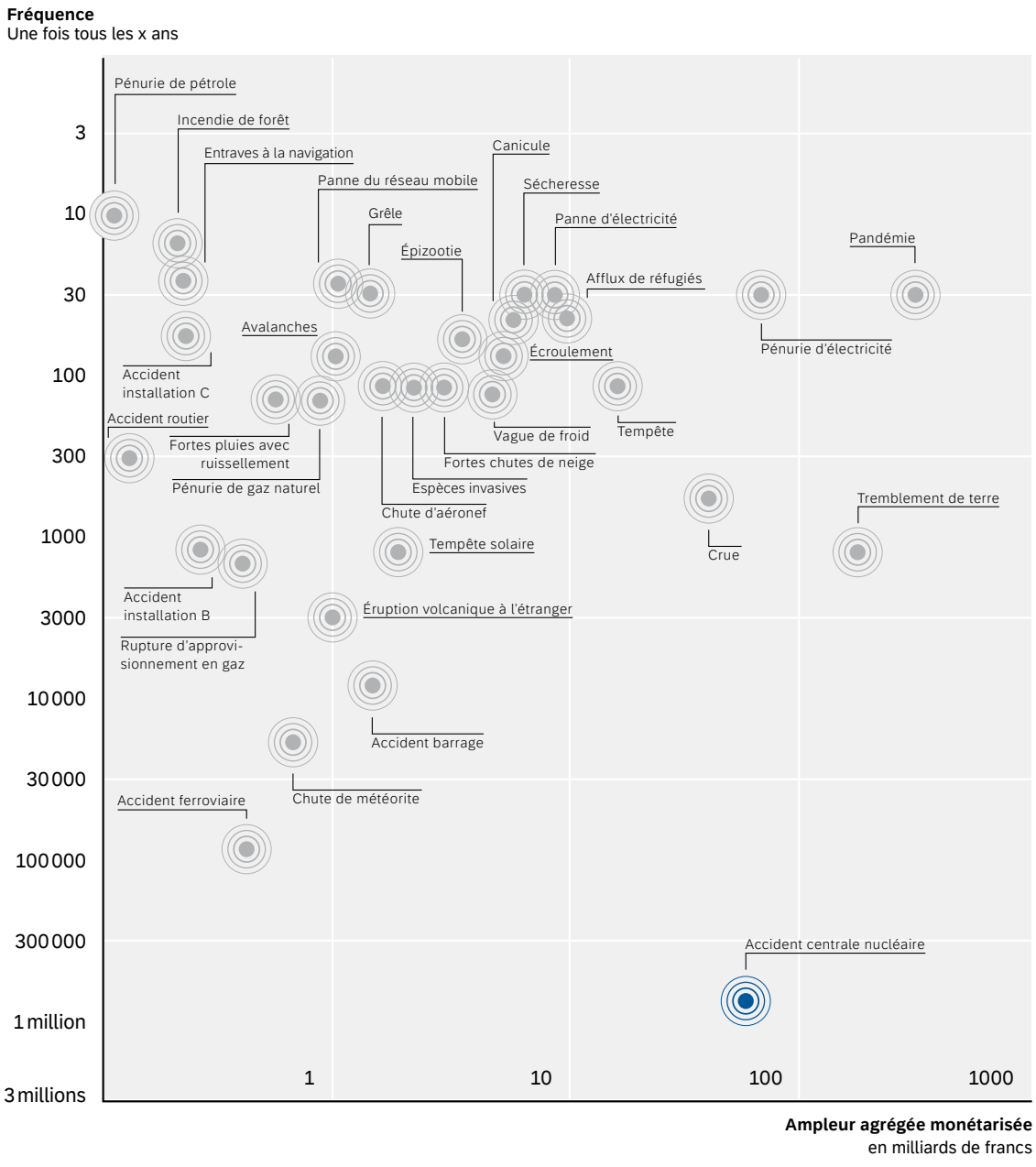
L'accident porte atteinte à la réputation de la Suisse à l'étranger pour plusieurs mois. Le rayonnement dépassant les frontières du pays, certains reproches commencent à poindre à l'étranger, de la part des milieux politiques comme des médias. Ces derniers commentent la situation en continu, et les touristes étrangers annulent leurs voyages en Suisse. L'événement n'a toutefois que des conséquences minimes à long terme quant au statut de la Suisse et à sa position dans la coopération internationale.

La confiance dans les institutions et l'État suisses ainsi que dans l'utilisation de l'énergie atomique est ébranlée pour plusieurs semaines. De grandes manifestations contre l'utilisation de l'énergie nucléaire ont lieu en Suisse.

Certains biens culturels se trouvent dans les zones évacuées et dans les périmètres interdits. Le personnel responsable de la maintenance est donc absent de plusieurs institutions culturelles, si bien que notamment des biens culturels meubles subissent des dommages à moyen et long terme.

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 90 (Énergie nucléaire) et 196 (Dispositions transitoires) 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 21 mars 2003 sur l'énergie nucléaire (LENu) ; RS 732.1. – Loi du 22 mars 1991 sur la radioprotection (LraP) ; RS 814.50.
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 10 décembre 2004 sur l'énergie nucléaire (OENu) ; RS 732.11. – Ordonnance du 14 novembre 2018 sur la protection d'urgence (OPU) ; RS 732.33. – Ordonnance du 26 avril 2017 sur la radioprotection (ORaP) ; RS 814.501. – Ordonnance du 22 janvier 2014 sur la distribution de comprimés d'iode à la population (Ordonnance sur les comprimés d'iode) ; RS 814.52. – Ordonnance du DFI du 16 décembre 2016 sur l'eau potable et l'eau des installations de baignade et de douche accessibles au public (OPBD) ; RS 817.022.11. – Ordonnance du 16 décembre 2016 sur les contaminants (OCont) ; RS 817.022.15. – Ordonnance du DEFR du 26 octobre 2011 sur la production et la mise en circulation des aliments pour animaux, des additifs destinés à l'alimentation animale et des aliments diététiques pour animaux (Ordonnance sur le Livre des aliments pour animaux, OLALA) ; RS 916.307.1.

Informations complémentaires

Au sujet du danger en question

- Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) (2006) : Chernobyl's Legacy : Health, Environmental and Socio-Economic Impacts and Recommendations to the Governments of Belarus, the Russian Federation and Ukraine. Austria.
- Blättler / Cartier / Schmid (2003) : Umsetzung DMK. Massnahmen im Bereich Aufenthaltsbeschränkung, Transit und Kontaminationskontrolle im Falle eines KKW-Unfalls. Commission fédérale pour la protection ABC (ComABC), Spiez.
- Fukushima Prefectural Government (2023) : Steps for Reconstruction and Revitalization in Fukushima Prefecture.
- Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN) (2011) : Conséquences Fukushima 11032011. Conséquences radiologiques des accidents nucléaires de Fukushima du 11.03.2011. IFSN, Brugg.
- Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN) (2014) : ENSI-AN-8293. Examen des scénarios de référence pour la planification d'urgence au voisinage des centrales nucléaires. IFSN, Brugg.
- Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN) (2016) : Rapport final Plan d'action Fukushima. IFSN, Brugg.
- Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2015) : Guide pour la protection des infrastructures critiques. OFPP, Berne.
- Office fédéral de la protection de la population (OFPP) (2024) : Concept de protection d'urgence en cas d'accident dans une centrale nucléaire en Suisse. OFPP, Berne.
- Office fédéral de la protection de la population (OFPP) / Office fédéral de l'environnement (OFEV) (2023) : Scénarios de référence pour la protection ABC en Suisse. OFPP et OFEV, Spiez.
- Office fédéral de la santé publique (OFSP) (2007) : Radioactivité et radioprotection. OFSP, Berne.
- Organisation mondiale de la Santé, Chernobyl : the true scale of the accident, 6 septembre 2005.
- United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (2022) : Sources, effects and risks of ionizing radiation. Nations Unies, New York.
- World Nuclear Association, Fukushima Daiichi Accident, 29 avril 2024.

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. 3e 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

88.128.2.f