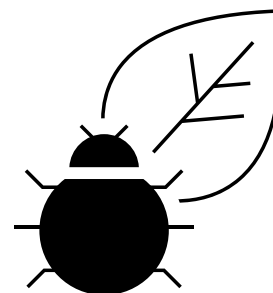




Dissémination d'espèces invasives



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

Définition

Les « espèces exotiques » sont des plantes, des animaux, des champignons ou des micro-organismes qui sont introduits par le biais d'activités humaines dans des habitats localisés hors de leur aire de répartition naturelle. Cette diffusion peut être intentionnelle (introduction) ou non (propagation).

Par « espèces exotiques envahissantes », on entend des espèces exotiques qui, par leur propagation en Suisse, portent atteinte à la diversité biologique, aux services écosystémiques et à leur utilisation durable, ou qui mettent en danger l'homme et l'environnement. Elles peuvent ainsi provoquer des dommages écologiques, des problèmes de santé chez l'homme et des pertes économiques, par exemple dans l'agriculture ou l'économie forestière. La Suisse est face à une dissémination massive lorsque la dissémination se fait en peu de temps ou sur une grande partie du territoire.

Le présent dossier traite de la dissémination du séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*).

Février 2026



Contenu

Exemples d'événements	3
Facteurs d'influence	5
Intensité des scénarios	6
Scénario	7
Conséquences	9
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.

Depuis 2014

Moules quagga

La moule quagga (*Dreissena bugensis*), originaire du bassin de la région Ponto-Caspienne, est depuis 2014 la deuxième espèce de ce genre, après la moule zébrée (*D. polymorpha*), à être arrivée en Suisse et à se répandre rapidement dans les rivières et les lacs. Cette moule colonise les lacs jusqu'à de grandes profondeurs et peut causer des dommages aux infrastructures telles que les centrales hydroélectriques ou les installations d'eau potable et de refroidissement (p. ex. en bouchant les tuyaux et les filtres). De plus, sa présence a des conséquences majeures sur les écosystèmes lacustres (p. ex. diminution du plancton, baisse des populations de poissons). Selon une étude réalisée en 2021, les moules quagga colonisent et impactent notamment tout le fond du lac de Neuchâtel.

Depuis 2011

Gobies de la mer Noire dans le Rhin

Depuis 2011, deux espèces invasives de gobies originaires du bassin de la mer Noire sont présentes dans le Rhin dans la région de Bâle. Toutes deux disputent habitat et nourriture à des poissons indigènes. Prédateurs d'œufs, ces gobies représentent un grand danger pour les espèces piscicoles sensibles comme l'ombre ou la truite.

Le comportement humain contribue fortement à leur propagation ; par exemple, les bateaux qui ne sont pas nettoyés soigneusement peuvent transporter le gobie de la mer Noire dans des eaux qui ne sont pas encore affectées. La propagation vers l'amont du Rhin et en particulier vers d'autres cours d'eau pourrait avoir des conséquences catastrophiques pour la faune piscicole indigène.

Depuis 2000 environ Suisse

Ambrosia

Originaire d'Amérique du Nord, l'Ambrosia artemisiifolia (ambrosie à feuilles d'armoise) est présente en Suisse depuis 1865. On fait état de ses premières apparitions en nombre en 2000, dans les cantons de Genève et du Tessin. La plante a continué de se propager depuis lors. Aujourd'hui, on rencontre l'ambrosie dans les zones d'agglomération de l'ensemble du Plateau. Le pollen de l'ambrosie est très allergène. Si la dissémination se poursuit, avec pour corollaire une augmentation des quantités de pollen dans l'air, il faut s'attendre à ce que de plus larges couches de la population souffrent de symptômes du rhume des foins, ce qui engendrera des coûts de santé significatifs.

Selon l'ordonnance sur la santé des végétaux, les dispositions concernant les mauvaises herbes particulièrement dangereuses selon l'ancien droit (OPV) restent valables jusqu'au 31 décembre 2027. Ainsi, la présence de ces organismes doit être obligatoirement annoncée et combattue, et un large éventail de mesures est pris sur l'ensemble du territoire pour réduire leur propagation.

Depuis 1984
Suisse**Mort des abeilles**
due à l'acarien Varroa

L'acarien Varroa (*Varroa destructor*) passe pour une des causes majeures de la mort à caractère épizootique des abeilles régulièrement observée depuis quelques années en Suisse en automne ou lors de la saison hivernale. Il est originaire d'Asie du Sud-Est et a été introduit en Europe au 20^e siècle, essentiellement via l'envoi de colonies et de reines. En Suisse, les premiers essaims ont été infestés en 1984.

Une infestation par les acariens Varroa affaiblit la colonie de diverses manières : la croissance des larves est réduite, la capacité d'apprentissage des abeilles adultes limitée et le système immunitaire affaibli. De plus, les acariens Varroa transmettent divers virus qui peuvent se propager plus fortement dans la colonie du fait de l'affaiblissement du système immunitaire des abeilles. Des colonies entières meurent à la suite de la propagation des virus.

Facteurs d'influence

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

Source de danger	– Taxonomie de l'espèce invasive (insecte, plante, etc.) – Vitesse de reproduction – Capacité d'adaptation et vitesse de propagation – Genre d'effet dommageable (diversité biologique, santé, économie) – Mécanisme de survenance de l'effet dommageable (lien direct ou indirect) – Sensibilité des fonctions de l'écosystème à l'espèce invasive – Possibilité pour les personnes potentiellement affectées d'éviter le danger en adaptant leur comportement
Moment	– Constat de la propagation ou du début de l'effet – Variations saisonnières
Localisation / Étendue	– Distribution régionale de l'espèce en Suisse – Présence de conditions de vie et locales appropriées (habitats) pour l'espèce envahissante – Diffusion des hôtes (animaux, plantes) – Mobilité de l'organisme ou de l'effet dommageable (p. ex. distances de vol des spores, du pollen, des graines, des insectes)
Déroulement	– Proportion de personnes touchées dans la population totale ou branches économiques touchées – Niveau des connaissances sur la biologie de l'espèce invasive en vue de définir des mesures de lutte – Possibilités de lutte et mesures prises – Capacité et durée de survie en cas de lutte (p. ex. semences dans le sol) – Effets collatéraux des mesures de lutte (p. ex. biocides, herbicides)

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

- Le capricorne asiatique (*Anoplophora glabripennis*) apparaît dans divers lieux en Suisse.
- Les arbres infestés meurent en quelques années.
- Les arbres infestés doivent être abattus, broyés et incinérés. Cela vaut aussi pour les plantes hôtes potentielles dans les environs.
- La perte de bois et les mesures de lutte engendrent des dommages économiques et des coûts de maîtrise de l'événement.

2 – Majeure

- La propagation en cours de *Senecio inaequidens* (sénéçon du Cap) au bord des routes et des talus et dans des friches s'étend rapidement aux surfaces agricoles et aux pâturages pour des raisons encore mal connues.
- La propagation de composantes toxiques de la plante dans des denrées alimentaires humaines et animales est possible, des contrôles des aliments par échantillonnage deviennent nécessaires.
- Les possibilités de lutte sont limitées et particulièrement exigeantes, car beaucoup de choses doivent être faites manuellement.
- Les mesures de surveillance et de lutte engendrent des coûts élevés.
- Dans certains cas, des denrées alimentaires doivent être interdites à la consommation.

3 – Extrême

- Du fait du changement climatique, le moustique-tigre (*Aedes albopictus*) peut se propager depuis le Tessin dans toute la Suisse.
- Le retour de vacances de personnes piquées et porteuses de l'agent pathogène de la dengue entraîne l'infection d'autres personnes, et le virus se propage peu à peu.
- Des mesures de lutte complexes et globales sont nécessaires d'urgence pour contenir les populations de moustiques.
- Les mesures de lutte, comme l'utilisation d'insecticides, peuvent entraîner des dommages collatéraux (biotopes contaminés, mise en danger d'animaux domestiques, etc.).
- Il faut sensibiliser massivement la population à la prophylaxie personnelle.

Scénario

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

Situation initiale / Phase préliminaire

Le séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) se répand depuis des années en Suisse. Jusqu'ici, la propagation a surtout eu lieu sur des terrains découverts, le long de routes et de lignes de chemin de fer, et de là, à certains endroits seulement, vers les prairies et les pâturages. La plante contient une toxine diversement dommageable pour la santé humaine et animale. Les autorités compétentes connaissent cette plante et la problématique qui lui est liée, raison pour laquelle *Senecio inaequidens* est mentionné à l'annexe 2.1 de l'ordonnance sur la dissémination dans l'environnement. Cette mention équivaut à une interdiction d'utiliser la plante directement dans l'environnement, sauf dans le cadre des mesures de lutte. La lutte est plus ou moins intensive en fonction des besoins régionaux. Des méthodes analytiques de détection de la phytotoxine en question dans divers aliments sont développées et introduites auprès des organes de contrôle compétents. Des valeurs indicatives provisoires de concentration de la substance dans les denrées alimentaires sont définies sur la base du peu de données disponibles.

Phase de l'événement

Pour des raisons qui ne sont pas totalement élucidées, la dissémination de la plante augmente sensiblement dans les zones agricoles et les pâturages de diverses régions.

Le rendement des prairies et pâturages destinés à la production de lait et de viande diminue. Il n'est notamment plus possible de produire du foin et de l'ensilage, car les animaux mangent la plante sous cette forme et des intoxications peuvent se produire.

En règle générale, aucune concentration critique de la phytotoxine n'est atteinte dans des denrées alimentaires comme le lait, le miel, la viande, etc. Malgré tout, il faut procéder à des contrôles par échantillonnage. Dans certains cas isolés, les valeurs limites sont dépassées. Sont concernés des produits indigènes et étrangers, avant tout ceux que certaines fermes produisent elles-mêmes. Les denrées alimentaires en question sont retirées de la circulation, ce qui occasionne un manque à gagner chez les producteurs touchés.

Les mesures de surveillance et de lutte contre la plante sont par conséquent intensifiées. Dans les régions particulièrement touchées, des ressources considérables doivent être affectées à ce travail. Cela tient surtout au caractère très exigeant de la lutte, qui ne peut pratiquement se faire que par arrachage, racines comprises. Couper les plantes et recourir à des herbicides ne s'avère guère efficace. Après deux à trois ans, les stratégies de lutte sont mises en œuvre dans tous les cantons.

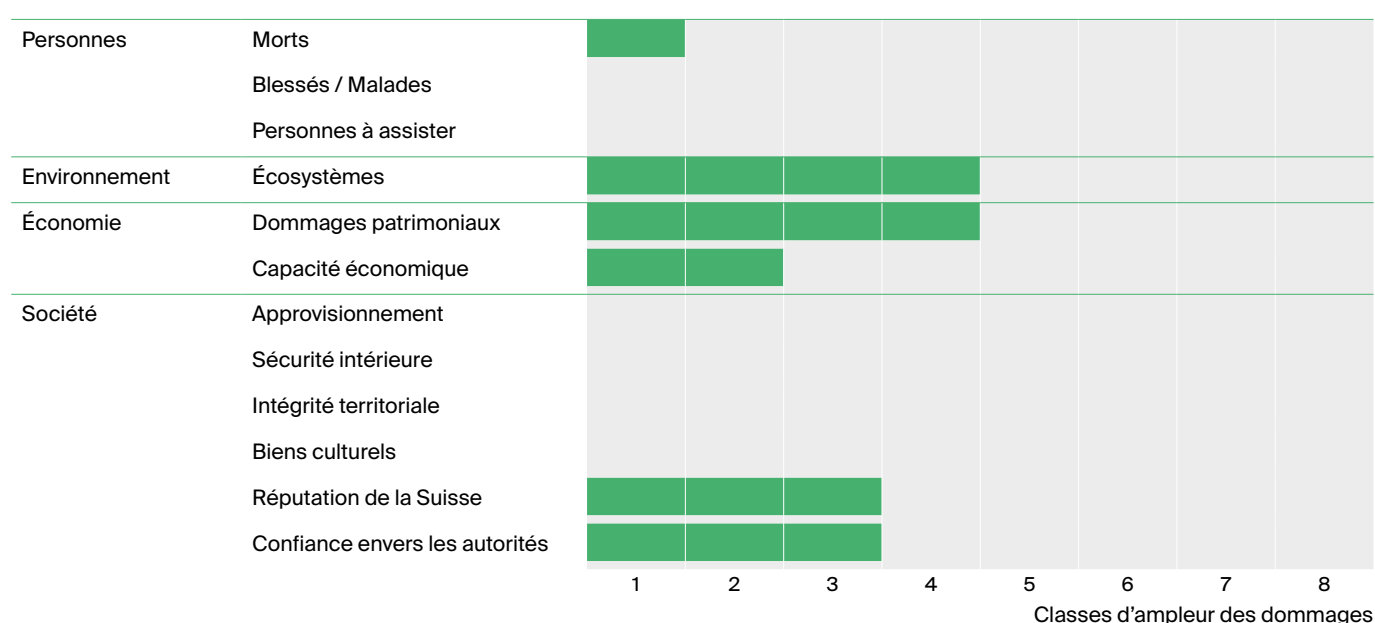
Phase de rétablissement

Après trois ans d'efforts intensifs, on observe un recul des populations de séneçon du Cap. Les efforts de surveillance et de lutte contre la propagation de la plante peuvent alors être réduits. Néanmoins, un suivi reste indispensable pour des années voire des décennies, de même qu'une poursuite, et parfois des adaptations, des mesures de lutte. De nouvelles vagues de lutte limitées à certaines régions sont régulièrement nécessaires.

Déroulement dans le temps	Après un développement insidieux de plusieurs années, avec une apparition d'effets diffus et une sensibilité localement différente à la problématique, une phase aiguë survient, lors de laquelle des conséquences économiques sont davantage perceptibles. Une intervention massive sur plusieurs années est nécessaire pour enrayer la propagation. Le suivi et les mesures de lutte doivent être maintenus les années, voire les décennies suivantes, pour empêcher de nouvelles vagues de dissémination. Localement, des actions de lutte ciblées sont régulièrement nécessaires.
Extension dans l'espace	Le séneçon du Cap se répand dans de vastes zones d'Europe centrale. En Suisse, tout le Plateau (l'ensemble de l'étage collinéen) est touché.

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

Des intoxications humaines aiguës et chroniques par des aliments contaminés (p. ex. produits laitiers, mélanges de salades, céréales) ne se produisent que dans des cas isolés.

On estime à six le nombre de décès durant la phase de l'événement. De nombreuses personnes tombent malades après avoir involontairement consommé la plante, mais la plupart ne sont que légèrement atteintes.

Environnement

D'autres plantes sont évincées par cette variété de sénéçon, ce qui entraîne des pertes de diversité biologique dans des écosystèmes de prairie.

Au total, près de 3700 km² d'écosystèmes naturels subissent des dommages sur plusieurs années.

Économie

Pour les agriculteurs dont les pâturages et les prairies sont très infestés, le rendement de la production carnée et laitière fléchit. Les surfaces herbagères fortement infestées ne peuvent plus être pâturées, et leur herbe coupée ne peut plus servir à l'affouragement. Elles n'ont donc provisoirement plus valeur de surfaces de production fourragère. Cette perte doit être compensée par l'achat de fourrage provenant d'autres sources.

Dans les régions fortement touchées, divers animaux de rente souffrent davantage de lésions organiques, lesquelles réduisent la valeur de leur viande. De plus, quelques animaux de compagnie et de rente meurent (essentiellement des chevaux, parfois des veaux). Le nombre de malformations d'animaux nouveau-nés est en augmentation.

Plusieurs produits agricoles sont par ailleurs localement interdits à la consommation. Sont avant tout concernés le miel et les produits à base de lait, de viande et de céréales qui ne sont pas transformés à l'échelle industrielle (pas d'effet de dilution). Les produits agricoles comme les produits laitiers, potentiellement contaminés par la toxine, souffrent d'un déficit d'image à l'étranger.

La lutte contre les plantes invasives est extrêmement fastidieuse, car ces dernières doivent être éliminées une à une, avec leurs racines. Les propriétaires fonciers sont responsables de la mise en œuvre de ces mesures et doivent assumer la charge de travail induite. Les terrains publics sont aussi touchés : les coûts de la lutte doivent être pris en charge par la société.

L'introduction de mécanismes de contrôle dans la production alimentaire engendre des coûts supplémentaires. La mise en place d'un système de suivi de la plante implique aussi un coût financier.

Au total, les coûts économiques pendant la phase de l'événement avoisinent 1 milliard de francs.

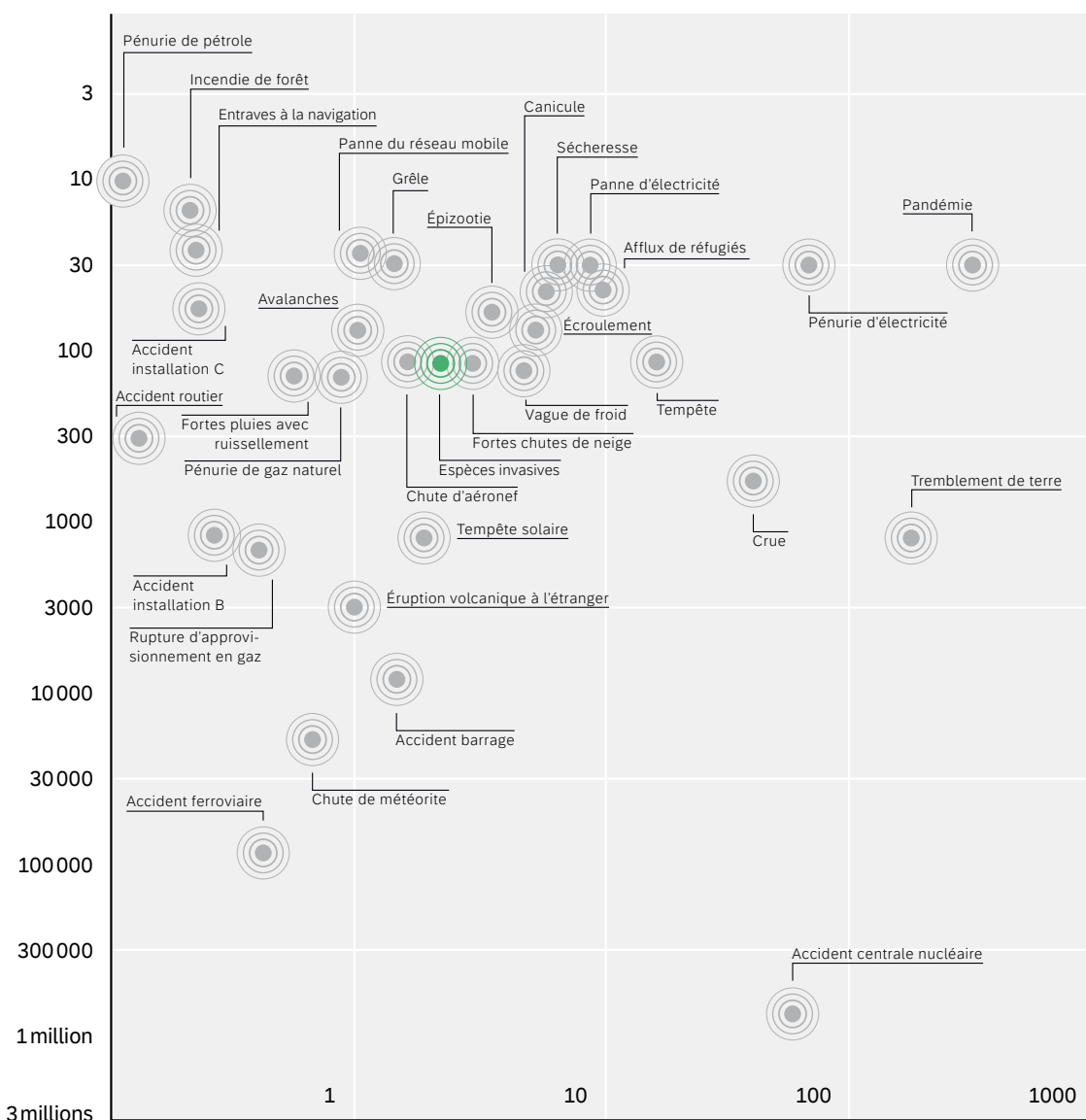
Société

Les autorités et les associations économiques tentent de répercuter les coûts de la lutte et les dommages économiques sur ceux qui les ont causés. La population est très déstabilisée, car elle ne sait quasiment rien de la dangerosité potentielle de la plante et parce que les médias traitent le sujet de façon incisive. La consommation de certains produits agricoles recule dans de fortes proportions après que des dépassements isolés des valeurs limites ont été constatés. Suite à la transmission d'informations par les autorités compétentes et du fait d'une moins forte présence dans les médias, la problématique est de nouveau reléguée au second plan.

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.

Fréquence
Une fois tous les x ans



Ampleur agrégée monétarisée
en milliards de francs

Bases juridiques

Constitution	– Articles 74 (Protection de l'environnement), 78 (Protection de la nature et du patrimoine), 79 (Pêche et chasse), 80 (Protection des animaux), 118 (Protection de la santé) de la Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999 ; RS 101.
Lois	– Loi fédérale du 1^{er} juillet 1966 sur la protection de la nature et du paysage (LPN) ; RS 451. – Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE) ; RS 814.01. – Loi fédérale du 20 juin 2014 sur les denrées alimentaires (LDAI) ; RS 817.0. – Loi fédérale du 12 juin 2009 sur la sécurité des produits (LSPro) ; RS 930.11. – Législations cantonales
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 septembre 2008 sur la dissémination dans l'environnement (ODE) ; RS 814.911. – Ordonnance du 16 décembre 2016 sur les denrées alimentaires et les objets usuels (ODAIOUTs) ; RS 817.02. – Ordonnance du DFI du 16 décembre 2016 sur les limites maximales applicables aux résidus de pesticides présents dans ou sur les produits d'origine végétale ou animale (OPOVA) ; RS 817.021.23. – Ordonnance du 31 octobre 2018 sur la protection des végétaux contre les organismes nuisibles particulièrement dangereux (ordonnance sur la santé des végétaux, OSaVé) ; RS 916.20.
Autres bases juridiques	– Convention sur la diversité biologique ; RS 0.451.43.

Informations complémentaires

Au sujet du danger en question

- Commission fédérale d'experts pour la sécurité biologique (CFSB) (éd.) (2014): Plantes exotiques envahissantes. CFSB, Berne.
- Maurer, Hans (2007): Rechtliche Möglichkeiten zur Bekämpfung von invasiven Neobiota. In: Umweltrecht in der Praxis. 2007, Heft 4.
- Office fédéral de l'environnement (OFEV) (2022): Espèces exotiques en Suisse – Aperçu des espèces exotiques et de leurs conséquences. OFEV, Berne.
- Office fédéral de l'environnement (OFEV) (éd.) (2016): Stratégie de la Suisse relative aux espèces exotiques envahissantes. Annexe au rapport du Conseil fédéral répondant au postulat du 21 juin 2013 13.3636, « Mettre un terme à l'expansion des espèces exotiques envahissantes », du conseiller national Karl Vogler. OFEV, Berne.

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