



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports,  
de l'énergie et de la communication DETEC

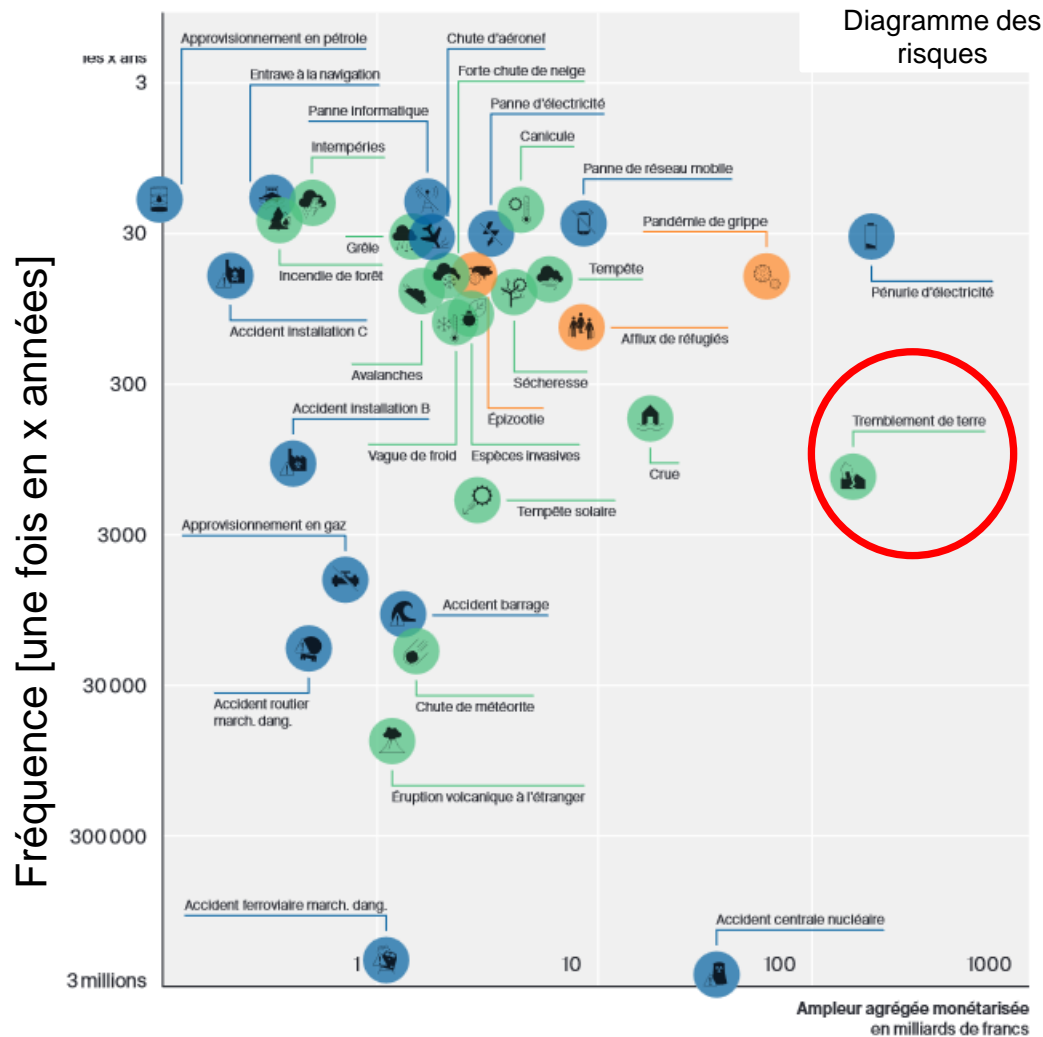
**Office fédéral de l'environnement OFEV**  
Prévention des dangers

# **Approche intégrée des risques sismiques**

## **Contribution du modèle de risque sismique à la gestion des risques**

Josef Eberli, chef de la division Prévention des dangers, OFEV

# Les séismes dans l'ensemble des risques



## Séismes majeurs :

- Relativement rares
- Potentiel de dommages très élevé
- Un des aléas entraînant le plus de risques
- Grands défis pour l'ensemble du pays

Dommages agrégés [milliards de CHF]

Source : Catastrophes et situations d'urgence en Suisse (CaSUS) 2020, OFPP



# Compétences pour la mitigation des séismes



**s i a**



- **Cantons :**  
Législation en matière de construction, préparation à et maîtrise des événements, carte des classes de sols de fondation
- **Propriétaires (privés et publics) et planificateurs spécialisés :**  
Construction parasismique
- **Associations professionnelles :**  
Normes de construction et directives
- **Confédération :**  
Données sur l'aléa et le risque, autorité de surveillance (infrastructures), aide subsidiaire en cas d'événement  
*Pas de mandat constitutionnel/loi au niveau fédéral*
- **Assurances :**  
Produits d'assurance facultatifs



# Programme de mesures de la Confédération

- Lancement par décision du Conseil fédéral du 11/12/2000
- Actualisé tous les quatre ans
- Coordination par l'OFEV
- Domaines :
  1. Collaboration des services fédéraux
  2. Mise à disposition de données de base **Aperçu des risques**
  3. Réalisation de la protection contre les séismes
  4. Mesures de préparation





# Aléa et bases de risque

## Aléa :

Données quantitatives depuis 1978 (mises à jour en 2004 et 2015)

La Suisse présente un aléa faible à moyen

## Risque :

Pas de bases solides et transparentes jusqu'à ce jour

Modèles simplifiés ou modèles internes des sociétés de réassurance uniquement

Risque jugé élevé, mais peu quantifié





# Le Conseil fédéral veut combler cette lacune

**2013-2016** : Décision du Conseil fédéral du 30 janvier 2013

→ **Étude de faisabilité** et plan d'un projet de modèle de risque sismique

**2017-2022** : Décision du Conseil fédéral du 17 juin 2017

→ **Élaboration** du modèle de risque sismique selon le plan de projet

**2023+** : Décision du Conseil fédéral du 11 décembre 2020

→ **Exploitation** du modèle de risque sismique et élaboration d'une stratégie pour son développement ultérieur





# Projet de modèle de risque sismique de la Suisse

**Objectif** : Calcul transparent de scénarios de dégâts et des risques pour le parc immobilier et la population

**Financement** l'OFPP, l'OFEV et l'ETH de Zurich (4,5 millions de francs suisses)

**Utilité** pour cantons, Confédération, communes, protection de la population, organisation des dommages sismiques, assurances, banques, exploitants d'infrastructures, milieux scientifiques, public, etc.

## Collaboration



Schweizerischer Erdbebendienst  
Service Sismologique Suisse  
Servizio Sismico Svizzero  
Swiss Seismological Service



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV

Office fédéral de la protection de la population OFPP

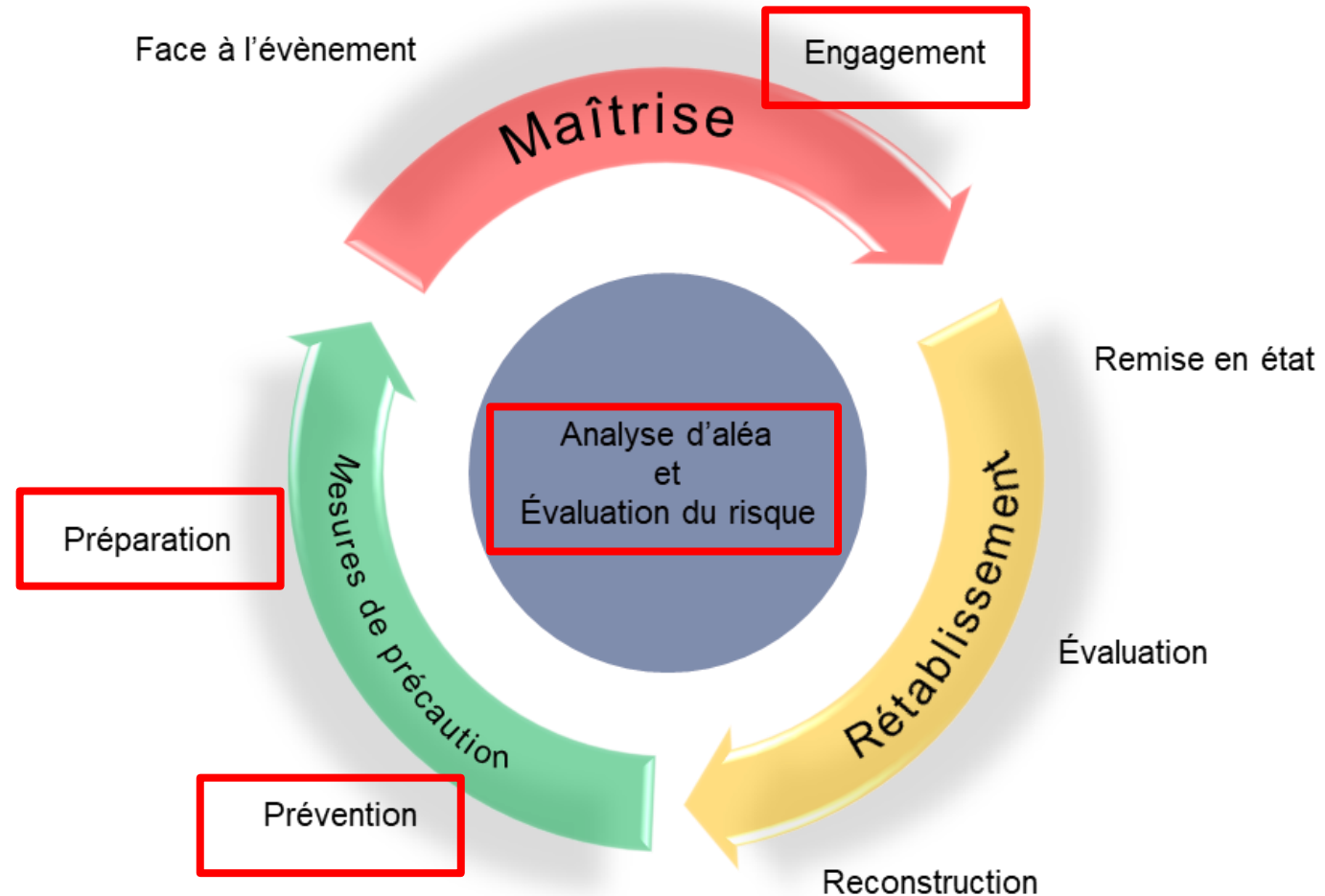


PartnerRe





# Contribution du modèle de risque sismique à la GIR\*



\*Gestion intégrée des risques

Source : OFPP, 2019 (simplifié)





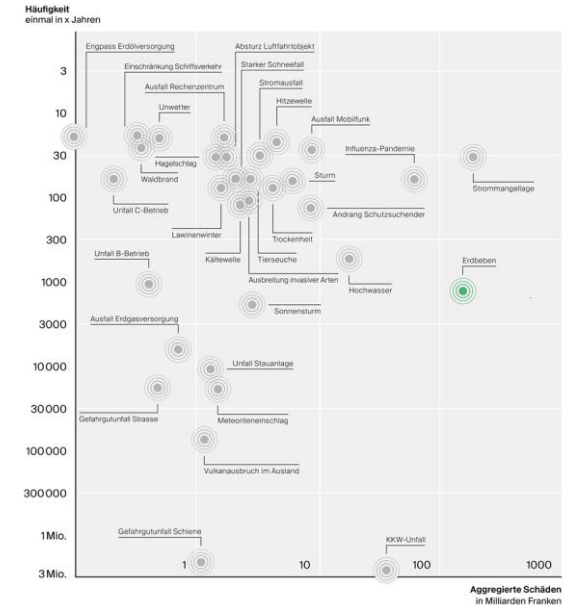
# Utilité pour les analyses et la prévention

## Analyses des risques

- Au niveau cantonal et national
- Analyse des risques pour des parcs immobiliers (bâtiments fédéraux, assurances, etc.)

## Prévention

- Données de base sur les risques pour des projets de normalisation
- Analyses coûts/bénéfices de stratégies de prévention

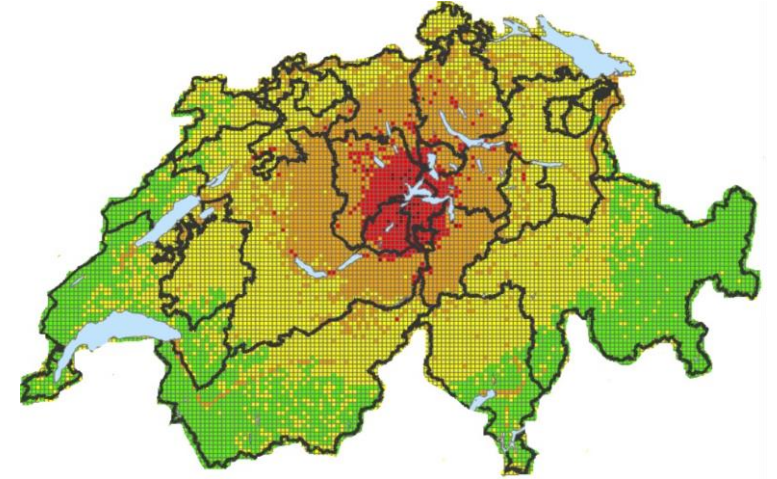




# Avantages pour la préparation et l'engagement

## Préparation

- Scénarios de référence pour planifications préventives et d'engagement
- Données sur les risques pour la prévoyance financière (pouvoirs publics, assurances)



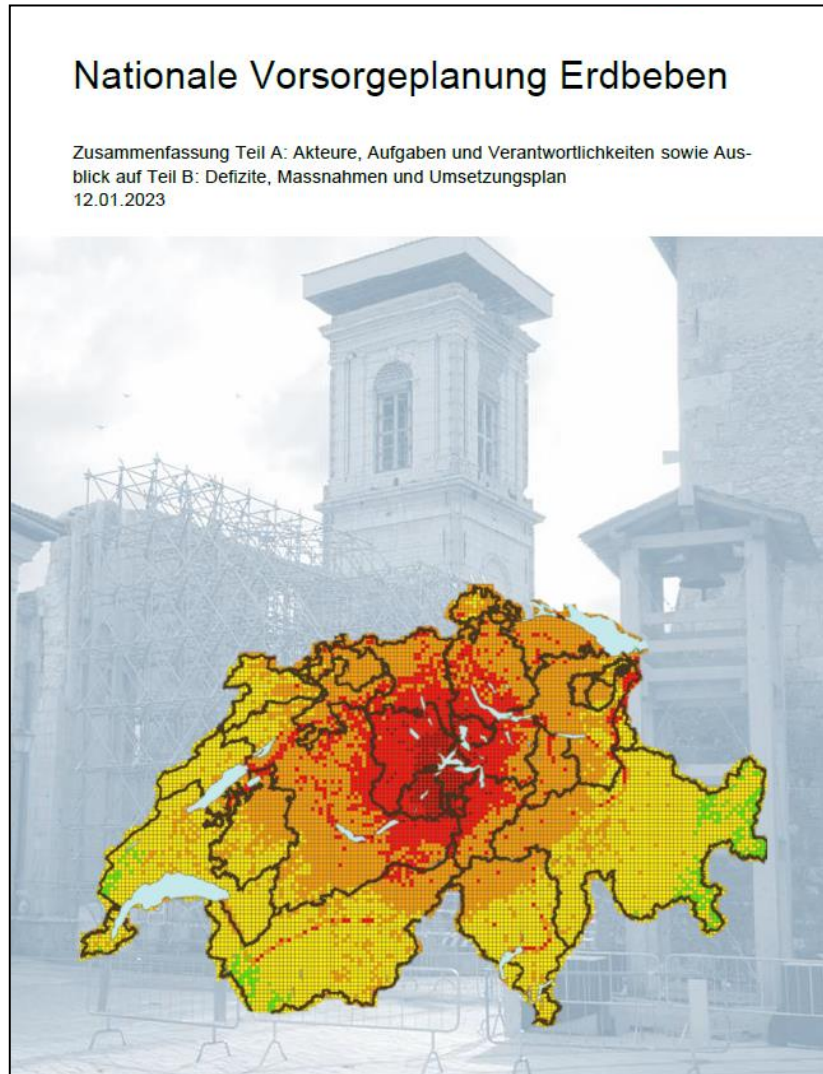
## Engagement

- Estimations rapides des dégâts (Organisation des dommages des cantons + assurances)
- Contribution à l'aperçu de la situation
- Aide pour les décisions urgentes
- Aide à la priorisation des mesures et des ressources





# Planification préventive nationale séismes



- Compréhension commune de la répartition des tâches et des rôles pour la maîtrise des événements et le rétablissement
- Propositions de mesures pour améliorer la préparation
- **Le nouveau modèle de risque sismique suisse (ERM-CH23) fournit le scénario de référence**



# Conclusion

- Des estimations fiables et transparentes des dommages potentiels et des risques sont nécessaires pour la prévention et la préparation (p. ex. planification préventive nationale séismes)
- Des estimations rapides des dégâts sont importantes pour la maîtrise d'événements
- Le modèle de risque sismique de la Suisse est un instrument central pour la gestion intégrée des risques liés à ce danger naturel