

# **Analyse et gestion de risque**

*Risk Analysis and Management*

## **Semaine 6: Mitigation des risques**

# Contenu

- 1. Mitigation: Définition**
- 2. Typologie des mesures de mitigation**
- 3. Acteurs de la mitigation des risques**
- 4. Mitigation des risques au niveau des nations**
- 5. Mitigation des risques en entreprise**
- 6. Mitigation des risques en gestion de projets**
- 7. Conclusion**

# 1. MITIGATION: DÉFINITION

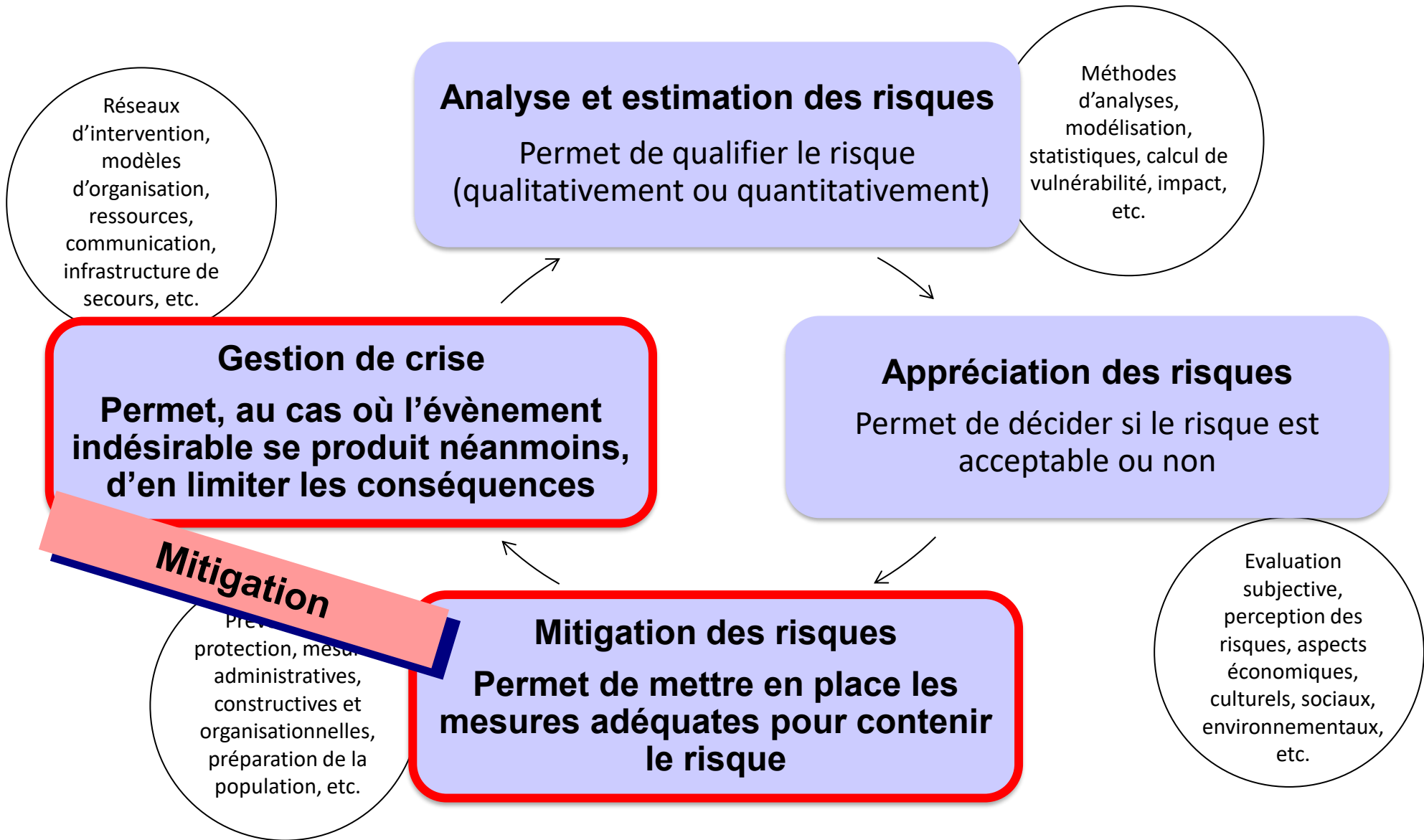
# Mitigation des risques: Définition

- La **mitigation** (d'après le mot latin *mitigare*, adoucir) est utilisée pour désigner des **systems, moyens, et mesures d'atténuation d'effets**

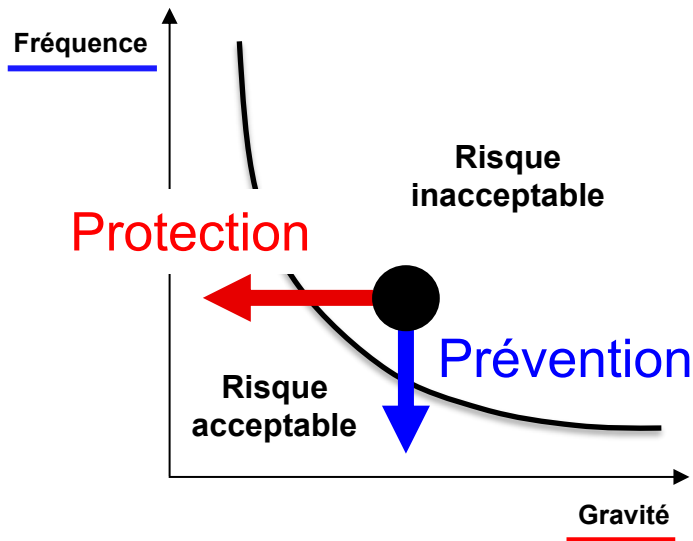
*(The act of mitigating: lessening the force or intensity of something unpleasant)*

- Synonymes:
  - Réduction des risques
  - Maîtrise des risques
  - Atténuation des risques

# Place de la mitigation dans la gestion intégrale des risques



# Concept de mitigation



Pour réduire le risque, on peut agir sur les deux dimensions «fréquence» et «gravité» (séparément ou ensemble):

1. Réduire la fréquence de l'événement, c'est-à-dire faire de la **prévention** (e.g. limiter le taux d'alcool au volant, former les conducteurs)
2. Réduire les conséquences (gravité), C'est-à-dire faire de la **protection** (e.g. réglementer l'usage de ceintures de sécurité, renforcer les systèmes de dissipation d'énergie des véhicules en cas de collision)

# Exercice 6.3

- **Par petits groupes:**
  - Ouvrez une application «News» de votre choix sur Internet
  - Choisissez une situation de risque telle que rapportée par les médias
  - Puis proposez:
    - Une mesure de réduction de l'occurrence (prévention)
    - Une mesure de réduction des conséquences (protection)
- **Restitution en classe en déduisant une typologie des mesures**

# Exercice 6.3 (restitution)

Situation de risque	Prévention (réduction fréquence)	Protection (réduction gravité)

## **2. TYPOLOGIE DES MESURES DE MITIGATION**

# Typologie des mesures de mitigation



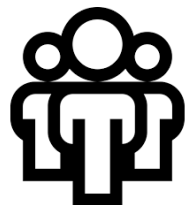
## **Constructives, conceptuelles**

Génie civil, architecture, conception mécanique, logiciel, etc.



## **Administratives, politiques et législatives**

Droit public et privé, droit administratif, assurances, aménagement du territoire, système de subventionnement, etc.



## **Organisationnelles /opérationnelles**

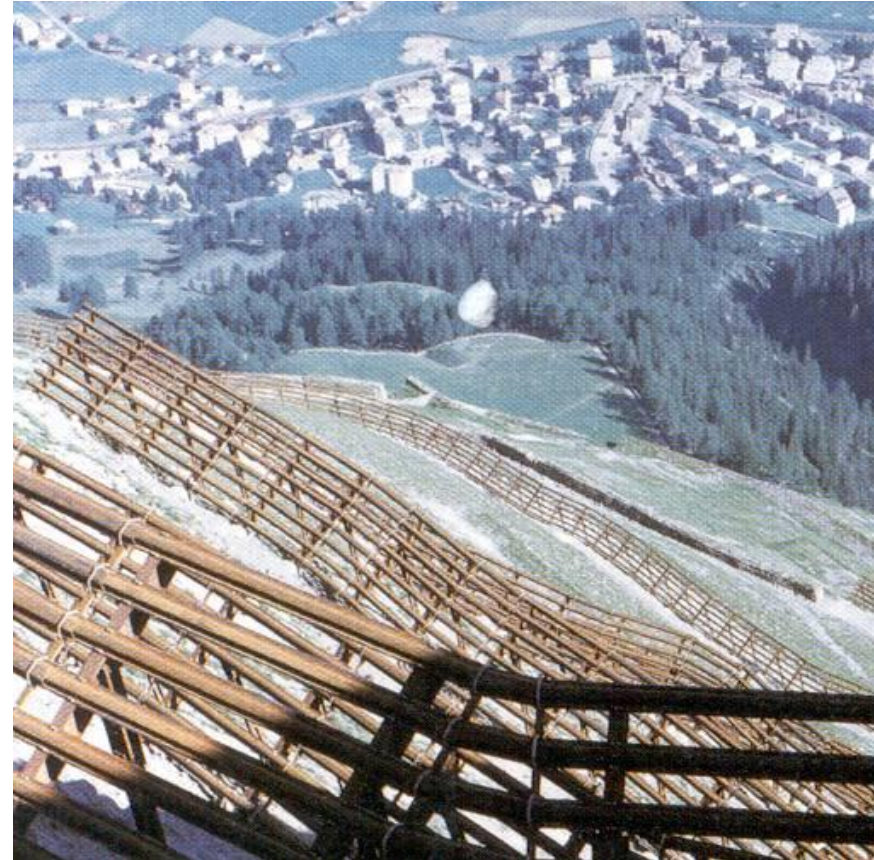
Systèmes d'alarme, surveillance, concept de protection de la population, armée, pompiers, plans d'intervention



# Mesures constructives (exemples)



Forêt protectrice, Realp, UR



Paravalanches, Davos, GR



# Mesures constructives (exemples)



Ligne du St-Gothard, Rorbach, UR





# Mesures constructives (exemples)



**Appliquer les normes!**



# Mesures constructives (exemples)





# Mesures administratives (exemples)

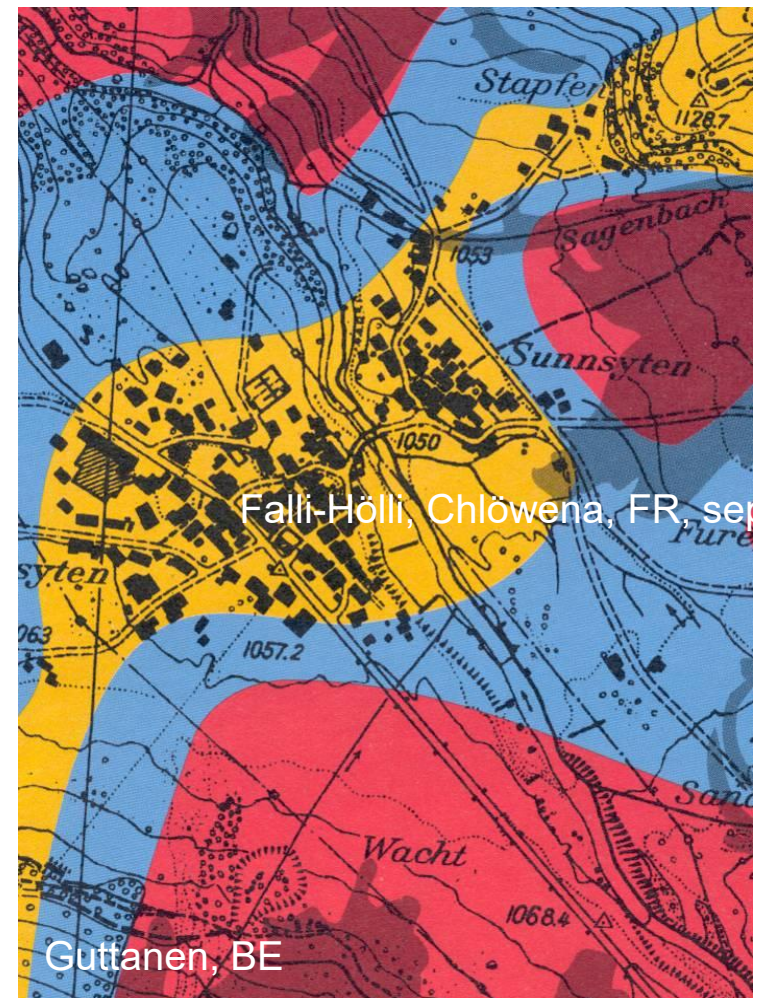




# Mesures administratives (exemples)

Aménagement du territoire

**Carte des dangers**  
(rouge: interdiction de bâtir)





Falli-Höllli, Chlöwena, FR, sept. 1994



# Mesures administratives (exemples)

Les cantons suisses mettent à disposition les cartes de danger sur Internet:

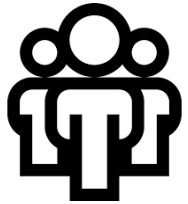
- Ex: [www.geo.vd.ch](http://www.geo.vd.ch), [www.geo.fr.ch](http://www.geo.fr.ch), [www.geo.lu.ch](http://www.geo.lu.ch), etc.
- Un portail d'entrée sur tous les cantons suisses est par exemple: <https://www.kkgeo.ch/fr/geodonnees/geoportails-cantonaux>



# Exercice 6.4

## Individuellement:

- Expérimentez les liens Internet avec les Geoportails des [cantons suisse](#) et trouver les cartes de danger
- Choisissez un endroit en Suisse et découvrez quels sont les dangers qui lui sont liés



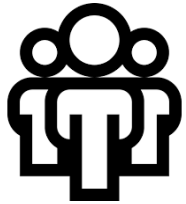
# Mesures organisationnelles (ex.)



Dangers naturels:

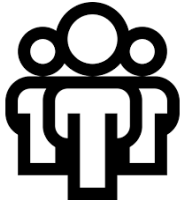
- Protection civile
- Armée
- Etats-majors de crise
- ...

**Tremblement de terre.  
L'Aquila, Italie, 2009.**  
308 morts, 1 179 blessés,  
10 000 bâtiments  
endommagés, 25 000  
personnes sans abri



# Mesures organisationnelles (ex.)







# Mesures organisationnelles (ex.)

## Exemple: Plan Vigipirate en France (1/2)

- Un des outils du **dispositif français de lutte contre le terrorisme**
- Se situe dans le champ de la vigilance, de la **prévention et de la protection**. Il peut être prolongé par d'autres plans gouvernementaux dans le champ de l'intervention.
- Il relève du **Premier ministre** et associe tous les ministères.
- **Dispositif permanent** qui s'applique en France et à l'étranger, et à tous les grands domaines d'activité de la société (les transports, la santé, l'alimentation, les réseaux d'énergie, la sécurité des systèmes d'information...).
- Vise à **associer tous les acteurs de la nation** susceptibles de contribuer à la vigilance, à la prévention et à la protection contre la menace terroriste : l'État, les collectivités territoriales, les opérateurs, les citoyens.

## Exemple: Plan Vigipirate en France (2/2)

- **Trois niveaux d'alerte** (depuis 2014; auparavant 5 niveaux).
- Actuellement l'ensemble du territoire français est placé au niveau «Urgence attentat» (Actualisé le 10/12/2024)

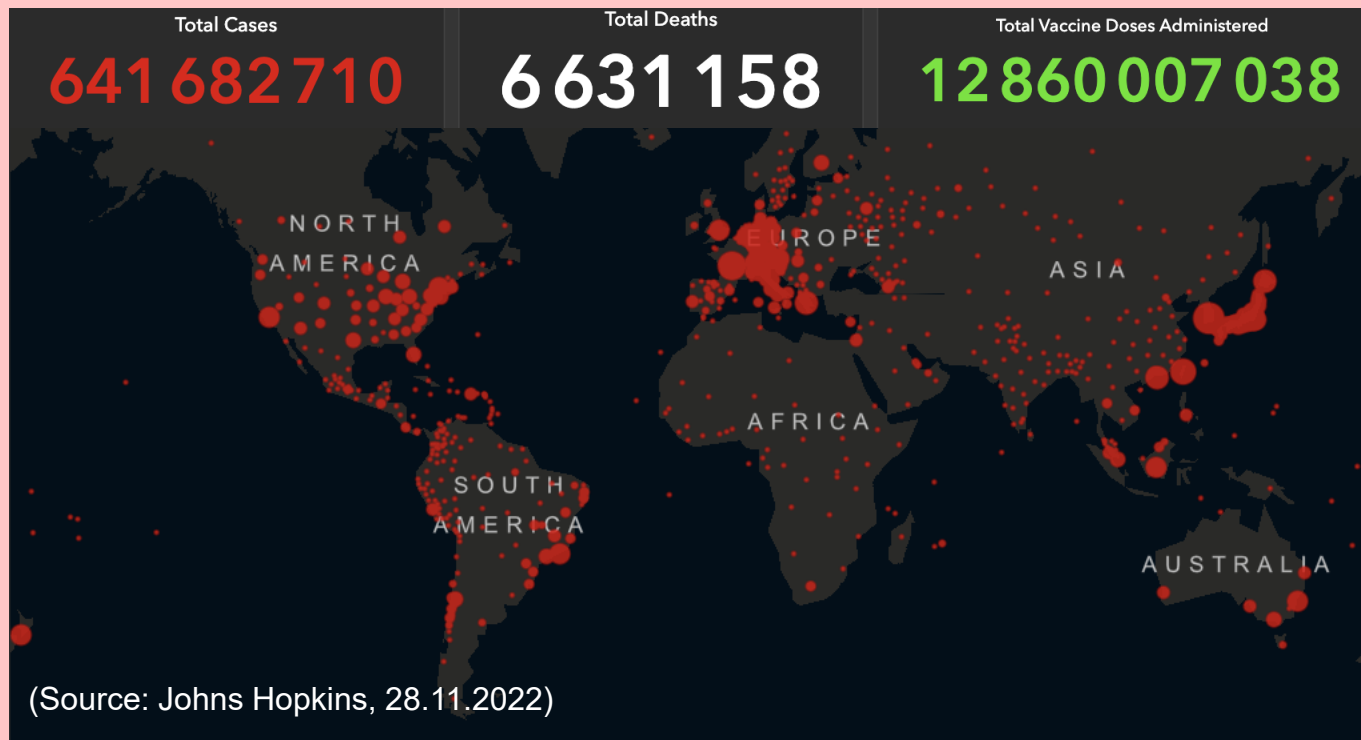
Niveaux	Principes d'activation du niveau	Conditions de mise en œuvre	Types de mesures activées
<b>Vigilance</b> 	Ce niveau correspond à la posture permanente de sécurité.	Ce niveau est valable en tout lieu et en tout temps.	Mise en œuvre de la totalité des mesures permanentes (socle).
<b>Sécurité renforcée-risque attentat</b> 	Ce niveau traduit la réponse de l'Etat à un niveau élevé de la menace terroriste.	Ce niveau peut concerner l'ensemble du territoire national ou être ciblé sur une zone géographique ou un secteur d'activité particulier. Ce niveau n'a pas de limite de temps définie.	Renforcement des mesures permanentes et activation de mesures additionnelles.
<b>Urgence attentat</b> 	<p>Ce niveau déclenche un état de vigilance et de protection maximal, soit en cas de menace d'attaque terroriste documentée et imminente<sup>6</sup>, soit à la suite immédiate d'un attentat.</p> <p>L'activation de ce niveau permet d'adapter le dispositif de protection pour prévenir tout risque de sur-attentat.</p>	<p>Ce niveau peut être activé sur l'ensemble du territoire national ou sur une zone géographique délimitée.</p> <p>Par nature de courte durée, le niveau « urgence attentat » peut être désactivé dès la fin de la gestion de crise.</p>	<p>Renforcement des mesures permanentes et activation de mesures additionnelles.</p> <p>Ce niveau est associé à des mesures additionnelles contraignantes et à un renforcement de l'alerte qui peut être couplé à la diffusion d'informations via l'application téléphonique SAIP<sup>7</sup>, les différents sites Internet institutionnels, la télévision ou encore la radio. Des conseils comportementaux peuvent également être diffusés à la population en cas de risque de sur-attentat.</p>

# Exercice 6.5: Covid-19

## Énumérez les mesures de mitigation

- **constructives**
- **administratives/politiques**
- **organisationnelles**

**permettant de réduire le risque de la pandémie**



La pandémie de Covid-19 est une pandémie d'une maladie infectieuse émergente, apparue à Wuhan (Chine) le 17 novembre 2019, avant de se propager dans le monde.

Le 11 mars 2020, l'épidémie de Covid-19 est déclarée pandémie par l'OMS, qui demande des mesures de protection essentielles pour prévenir la saturation des services de soins intensifs et renforcer l'hygiène préventive. Pour freiner la formation de nouveaux foyers de contagion et préserver les capacités d'accueil de leurs hôpitaux, de nombreux pays décident des mesures de protection.

Ces décisions ont des conséquences économiques, sociales et environnementales et font peser des incertitudes et des craintes sur l'économie mondiale et sur l'éducation, la santé et les droits fondamentaux des populations.

(Source: Wikipedia)

# **3. ACTEURS DE LA MITIGATION DES RISQUES**

# Acteurs de la mitigation des risques

Les acteurs sont nombreux, ce qui est une **chance** pour mieux mitiger les risques, mais qui constitue un **défi** de coordination:

- Etats / nations
- Cantons / régions
- Villes / communes
- Privés
- Associations professionnelles
- Associations d'utilisateur
- Partis politiques
- Assurances
- Milieux académiques
- Etc.



2008: Depuis juin, les fortes pluies de la mousson ont provoqué le décès de près de 1000 personnes et laissé plus de 350 000 personnes sans-abri en Inde, Bangladesh et Népal. Source: Helpdoctors.org

# **4. MITIGATION DES RISQUES AU NIVEAU DES NATIONS**

# La gestion des risques au niveau des nations

- Toujours une conjugaison / alliance de plusieurs acteurs
- Effort important de coordination
- Mécanisme de détail différent dans chaque pays
- Cas traités ci-après:
  - Suisse
  - France
  - Etats-Unis

# Suisse



# Suisse: Office fédéral de la protection de la population (OFPP)

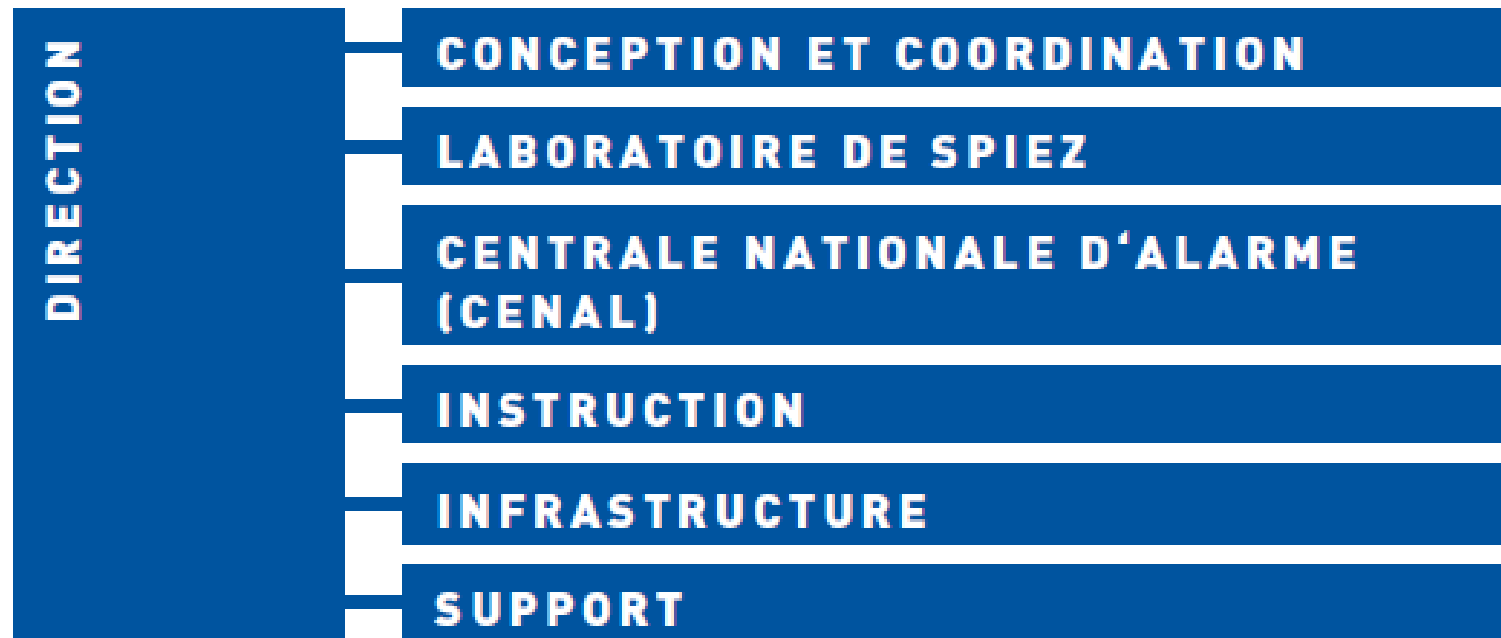
- OFPP est rattaché au Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS, Conseillère fédérale Viola Amherd depuis 2019)
- OFPP responsable de la protection de la population en cas de catastrophe et en situation d'urgence au plan fédéral
- Chargé de la gestion et de la coordination du système de protection de la population
  - en prévision d'éventuelles catastrophes,
  - de situations d'urgence



# Suisse: Office fédéral de la protection de la population (OFPP)



# Suisse: Office fédéral de la protection de la population (OFPP)



# Rôle OFPP / Confédération



\* augmentation de la radio-activité, accidents de barrages, épidémies, épizooties



# Responsabilités locales en cas d'intervention

Les événements dommageables exigent des interventions sur place, à proximité des populations touchées. Par conséquent, la responsabilité opérationnelle de la protection de la population incombe en premier lieu aux cantons et aux communes. De son côté, la Confédération veille à la coordination et établit les bases légales. Elle peut prendre la direction des opérations en cas d'événement d'ampleur nationale.



# Alarme

L'OFPP élabore les bases de la construction, de l'acquisition et de l'entretien d'ouvrages de protection et de systèmes techniques. Il participe à l'acquisition du matériel et aide les cantons dans cette tâche. Il coordonne également la mise en place du réseau radio de sécurité POLYCOM destiné aux autorités et aux organisations chargées du sauvetage et de la sécurité. Grâce à l'installation de télécommandes de sirènes, l'alarme peut être donnée rapidement à toute la population.



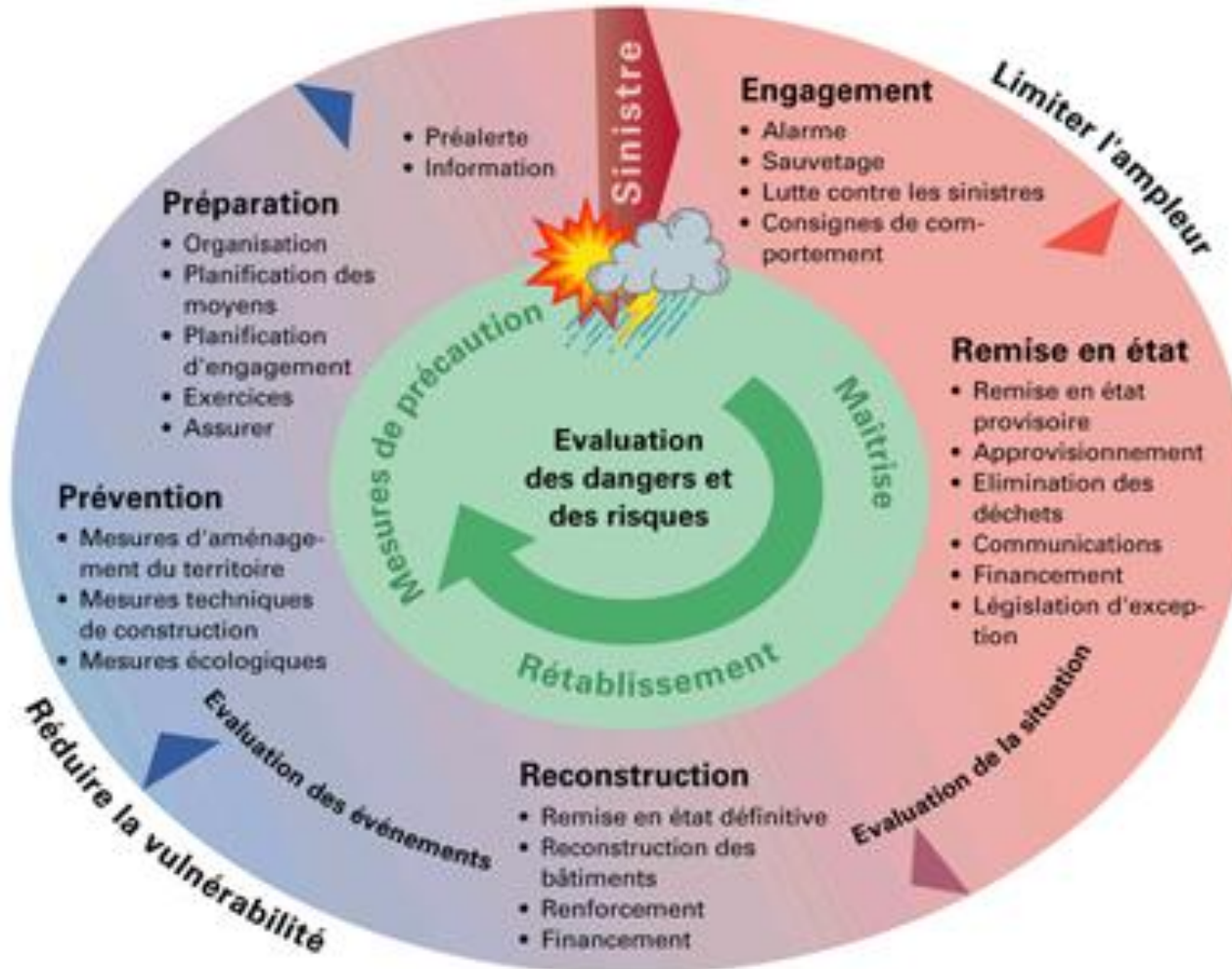
# Commission extra-parlementaire suisse pour les dangers naturels - PLANAT

- PLANAT - La plate-forme nationale «Dangers naturels»
- [www.planat.ch](http://www.planat.ch)
- Créée en 1997 par le Conseil fédéral, la plate-forme nationale «Dangers naturels» PLANAT\* s'engage, sur le plan stratégique, en faveur d'une amélioration de la prévention des dangers naturels pour l'ensemble de la Suisse.
- Le but de cette commission extra-parlementaire est de promouvoir le changement d'approche dans le domaine des dangers naturels en passant d'une pure défense contre le danger à une gestion du risque.

\* L. Vulliet un des membres fondateurs



# Le concept "PLANAT"



# France



# Gestion des risques en France

- Le **ministre de la transition écologique, de l'énergie, du climat et de la prévention des risques** prépare et met en œuvre la politique du Gouvernement dans les domaines:
  - du développement durable, de l'environnement et des technologies vertes, de la transition énergétique et de l'énergie, du climat, **de la prévention des risques naturels et technologiques, de la sécurité industrielle, des transports et de leurs infrastructures** et de l'équipement
- **2 Directions générales :**
  - La Direction Générale de l'Energie et du Climat (DGEC)
  - La Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR)



# La direction générale de la prévention des risques (DGPR)

- Elle regroupe l'ensemble des services de l'État chargés d'élaborer et de mettre en œuvre les politiques relatives à **la connaissance, l'évaluation, la prévention et la réduction des risques chroniques, accidentels, technologiques et naturels.**



# Mission de la DGPR

- La DGPR conçoit, coordonne et déploie les politiques et mesures, notamment réglementaires, liées:
  - aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
  - à la sécurité industrielle;
  - à la sécurité du transport et de la manutention des matières dangereuses ;
  - à la prévention et la gestion des sites et sols pollués ;
  - aux Organismes Génétiquement Modifiés (OGM) ;
  - aux produits chimiques ;
  - à la transition vers l'économie circulaire (e.g. gestion des déchets) ;
  - à la prévention des risques naturels de toute nature et à la sécurité des barrages et ouvrages hydrauliques ;
  - au bruit, aux risques des ondes électromagnétiques et à la pollution lumineuse;
  - à la sûreté nucléaire.



# Niveau local

- Au niveau local en France, la gestion des risques est placée sous la responsabilité :
  - du **maire** de la commune, responsable de l'aménagement et de la sécurité sur son territoire, il doit veiller à l'information sur les risques et à l'organisation des secours en cas de crise.
  - du **préfet** du département, représentant de l'Etat, dirige la mise en œuvre locale des politiques de l'Etat ainsi que l'organisation des secours lorsqu'un événement dépasse les capacités d'une seule commune.
  - le **Conseil Général**, quant à lui, définit les politiques d'investissement, et finance le fonctionnement des différents services départementaux spécialisés



# USA



# USA: Agence fédérale des situations d'urgence

(*Federal Emergency Management Agency, FEMA*)



# FEMA

- Organisme gouvernemental américain destiné à assurer l'arrivée des secours en situation d'urgence
- Rattachée au Département de la Sécurité intérieure des USA
- Prend en charge les grandes catastrophes naturelles et celles liées aux activités humaines qui frappent le territoire national



# FEMA

- **Créée sous Carter en 1979** et permis le regroupement de plusieurs programmes gouvernementaux, notamment l'administration de protection civile contre les incendies à grande échelle, et les activités de la préparation de la Security civile transmises par le Département de la Défense américain.
- La FEMA fut chargée de la **gestion du site dévasté du World Trade Center**. Il lui fut demandé de produire un rapport d'études sur l'effondrement des tours.
- Elle a rejoint en mars 2003 le giron du DHS (U.S. Department of Homeland Security), ce département créé par la première Administration de George W. Bush pour assurer globalement la **Sécurité du Territoire National**
- À l'occasion de ce rattachement, la FEMA s'est vue attribuer la prise en charge du **Programme national de gestion des inondations**.
- L'agence dispose de 20'000 employés



# **5. MITIGATION DES RISQUES EN ENTREPRISE**

# Enquête EPFL-USIC 2019 (1/6)

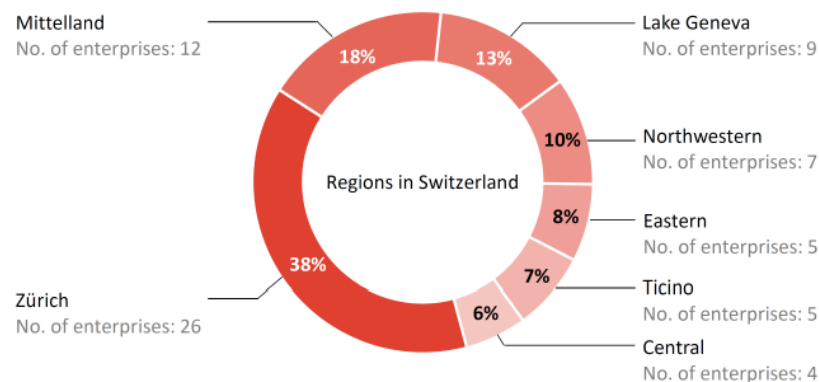
Attention: Ne peut pas être utilisé sans autorisation des auteurs

## • Auteurs

- EPFL: Prof. L. Vulliet, F. Yilmaz
- USIC (Union suisse des ingénieurs conseils): L. Abu-Talib, M. Marti

## • Méthode

- Enquête Internet par mail aux membres USIC (419 participants)
- Résultats et Publication: thèse de Master EPFL de F. Yilmaz (2019)



© Fikret Can Yilmaz

Figure 22: Distribution of Respondents according to Regions in Switzerland

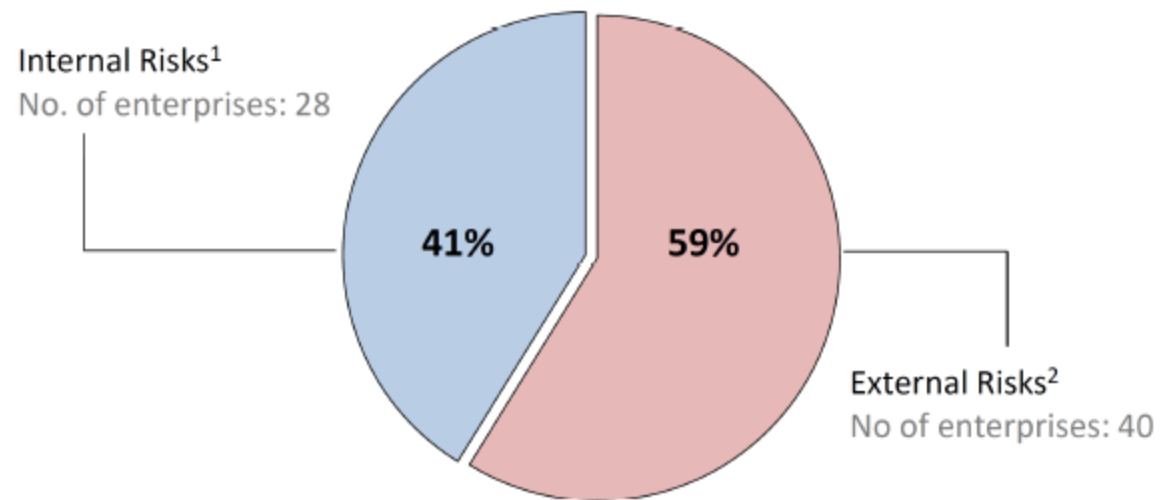
# Enquête EPFL-USIC 2019 (2/6)

## Les risques sont internes et externes

Attention: Ne peut pas être utilisé sans autorisation des auteurs

What are the main risks faced by your organization?

% of respondents



<sup>1</sup>Internal risks are risks arising inside the firm; they are within the firm's control.

<sup>2</sup>External risks are risks arising outside the firm; they are beyond the firm's control.

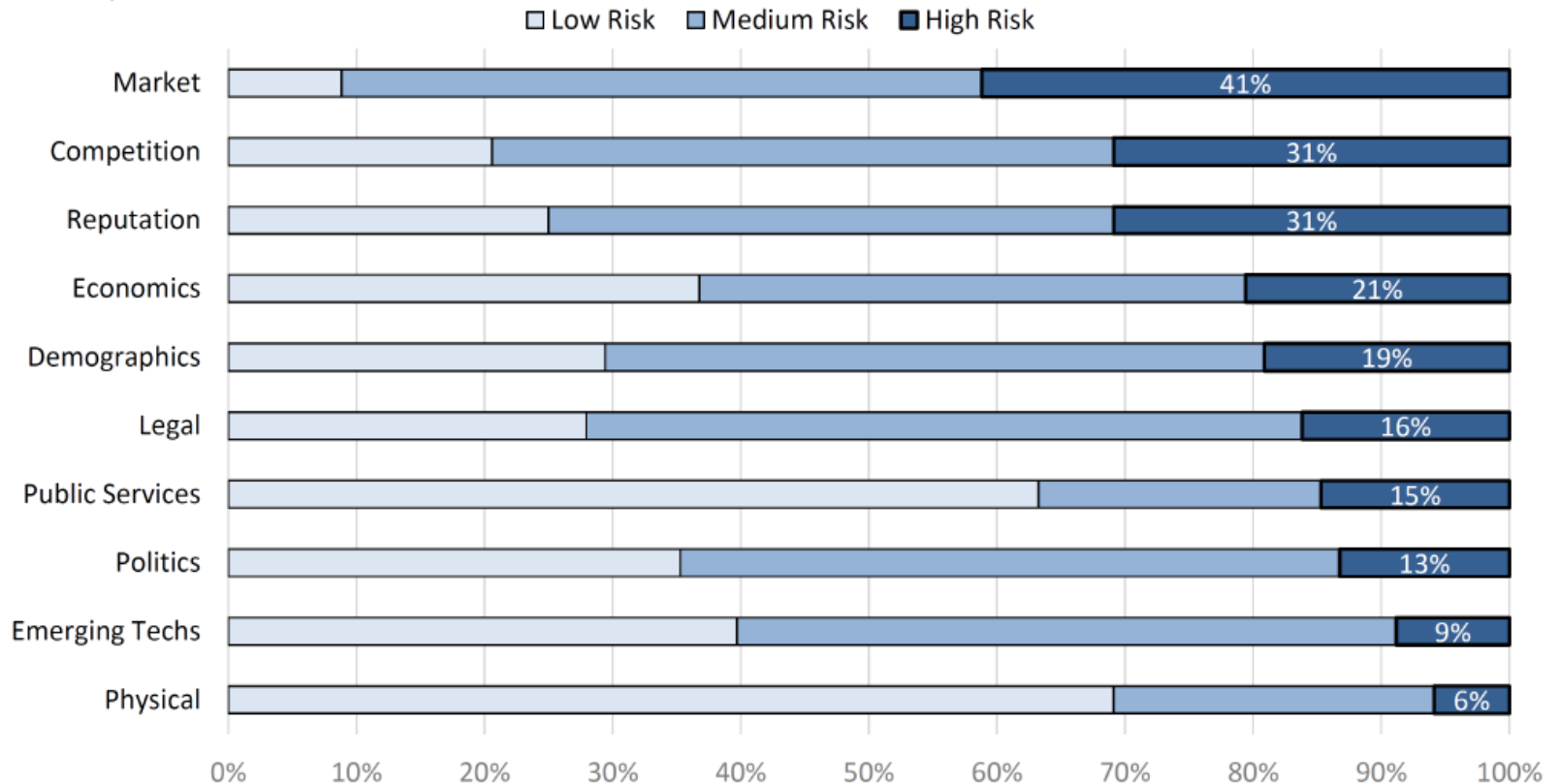
# Enquête EPFL-USIC 2019 (3/6)

## Principaux risques externes

Attention: Ne peut pas être utilisé sans autorisation des auteurs

How important are the following external risks with respect to the organization's objectives?

% of respondents



Note: External risks are arranged in descending order of high risk prevalence.

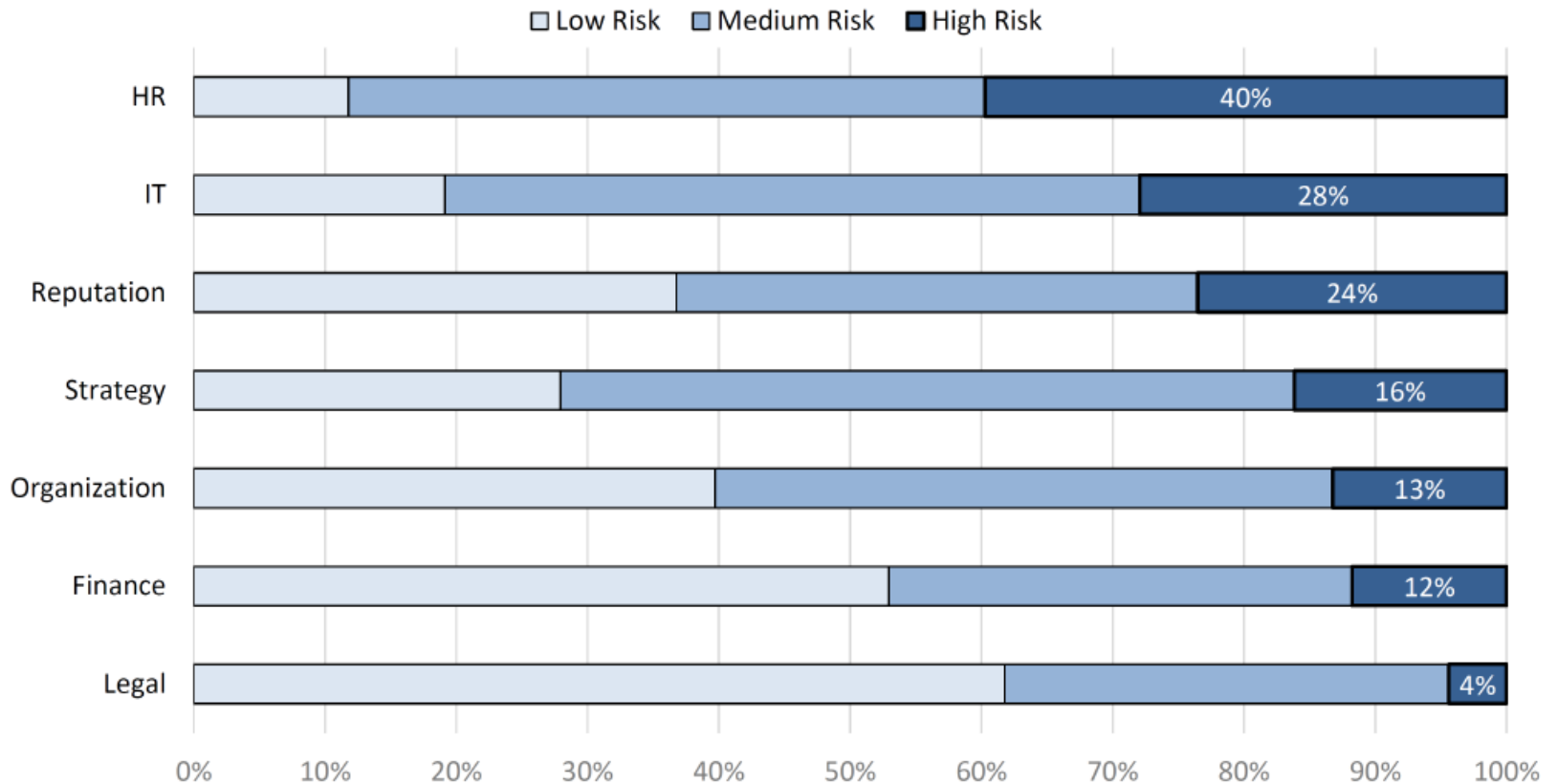
# Enquête EPFL-USIC 2019 (4/6)

## Principaux risques internes

Attention: Ne peut pas être utilisé sans autorisation des auteurs

How important are the following firm-related risks with respect to the organization's objectives?

% of respondents



Note: Firm-related risks are arranged in descending order of high risk prevalence.

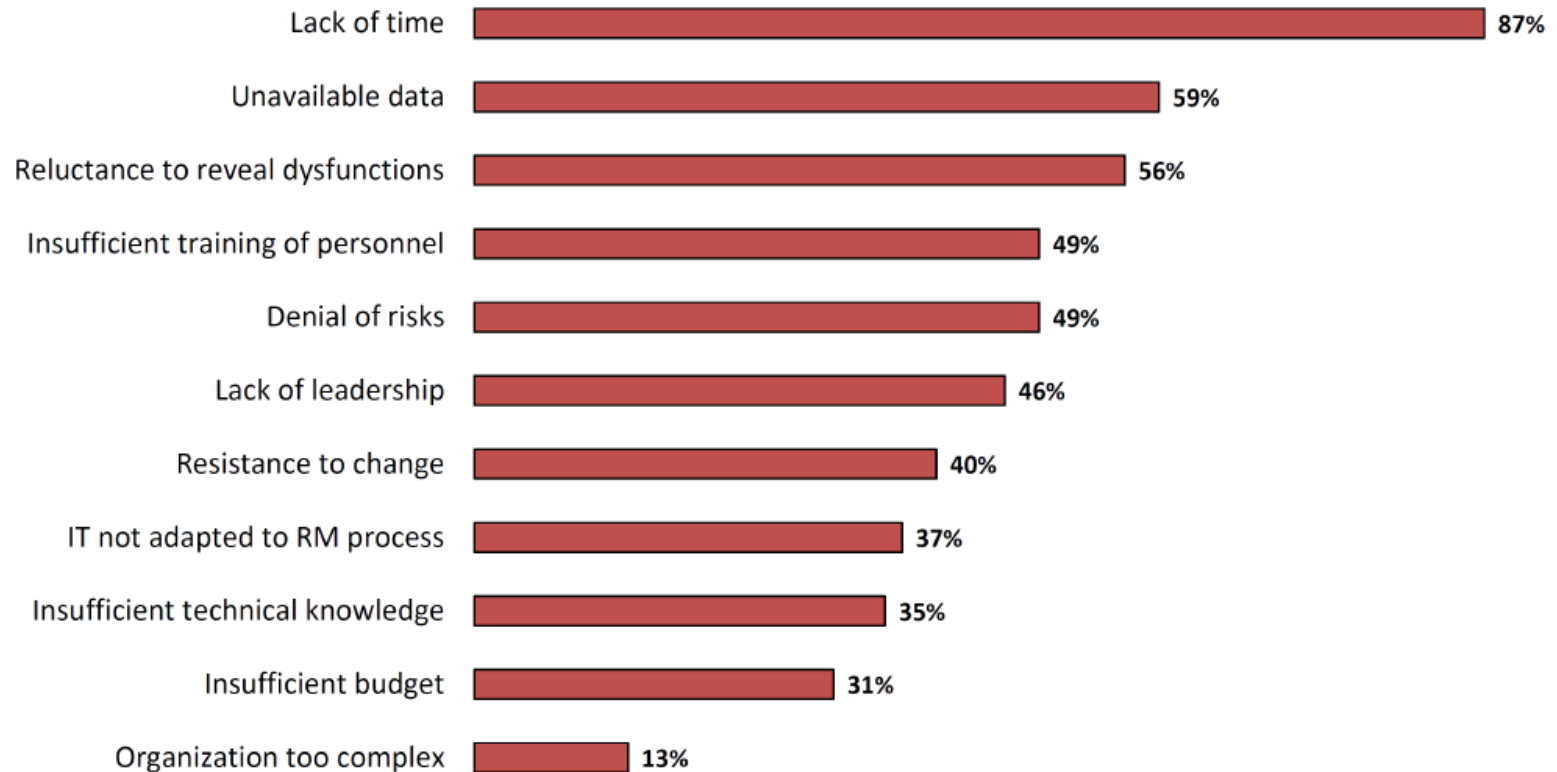
# Enquête EPFL-USIC 2019 (5/6)

## Obstacles à la gestion des risques

Attention: Ne peut pas être utilisé sans autorisation des auteurs

What are the top 5 obstacles that hinder the firm's risk management process?

% of respondents (multiple-choice question)



Note: Obstacles are arranged in descending order of prevalence, from the most common to the least common.

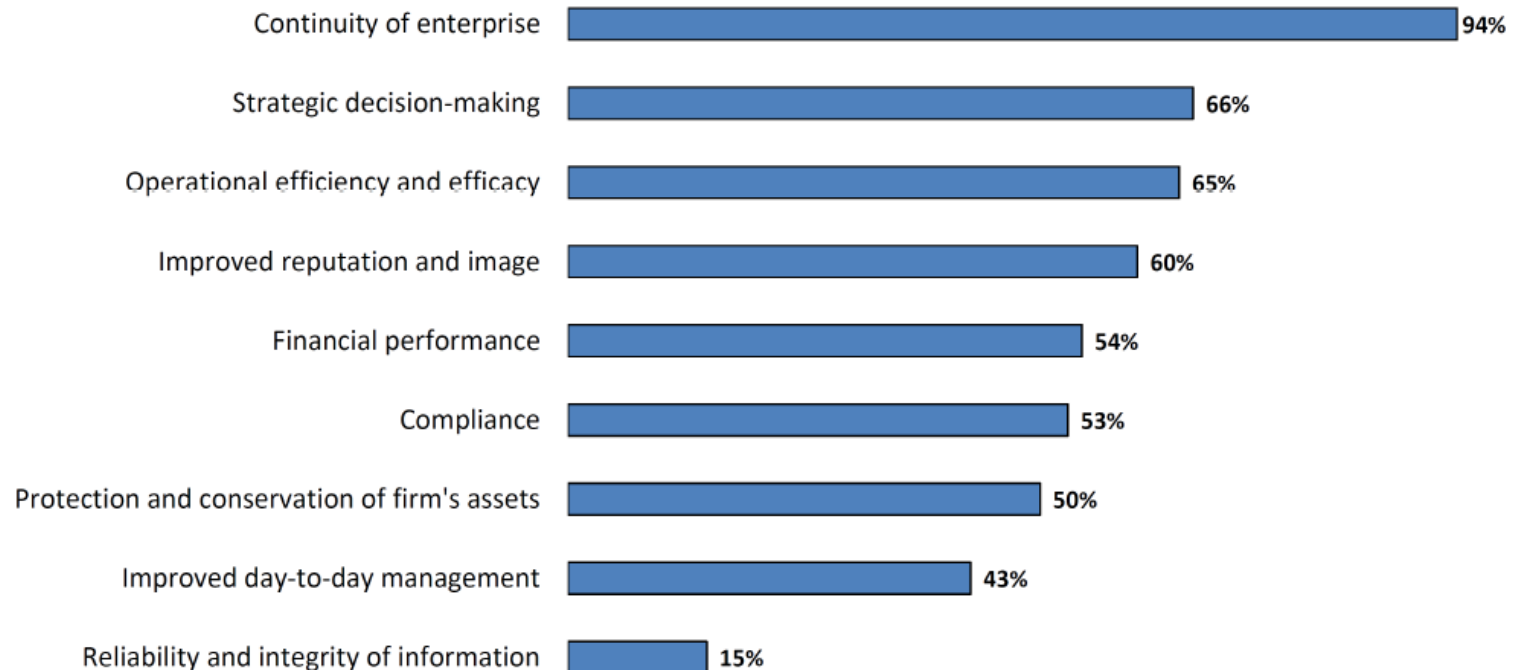
# Enquête EPFL-USIC 2019 (6/6)

## Bénéfices de la gestion des risques

Attention: Ne peut pas être utilisé sans autorisation des auteurs

**What are the top 5 benefits resulting from the firm's risk management process?**

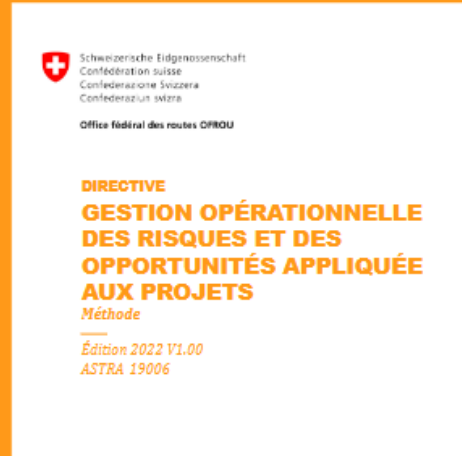
% of respondents (multiple-choice question)



Note: Benefits are arranged in descending order of prevalence, from the most common to the least common.

# **6. MITIGATION DES RISQUES «PROJETS»**

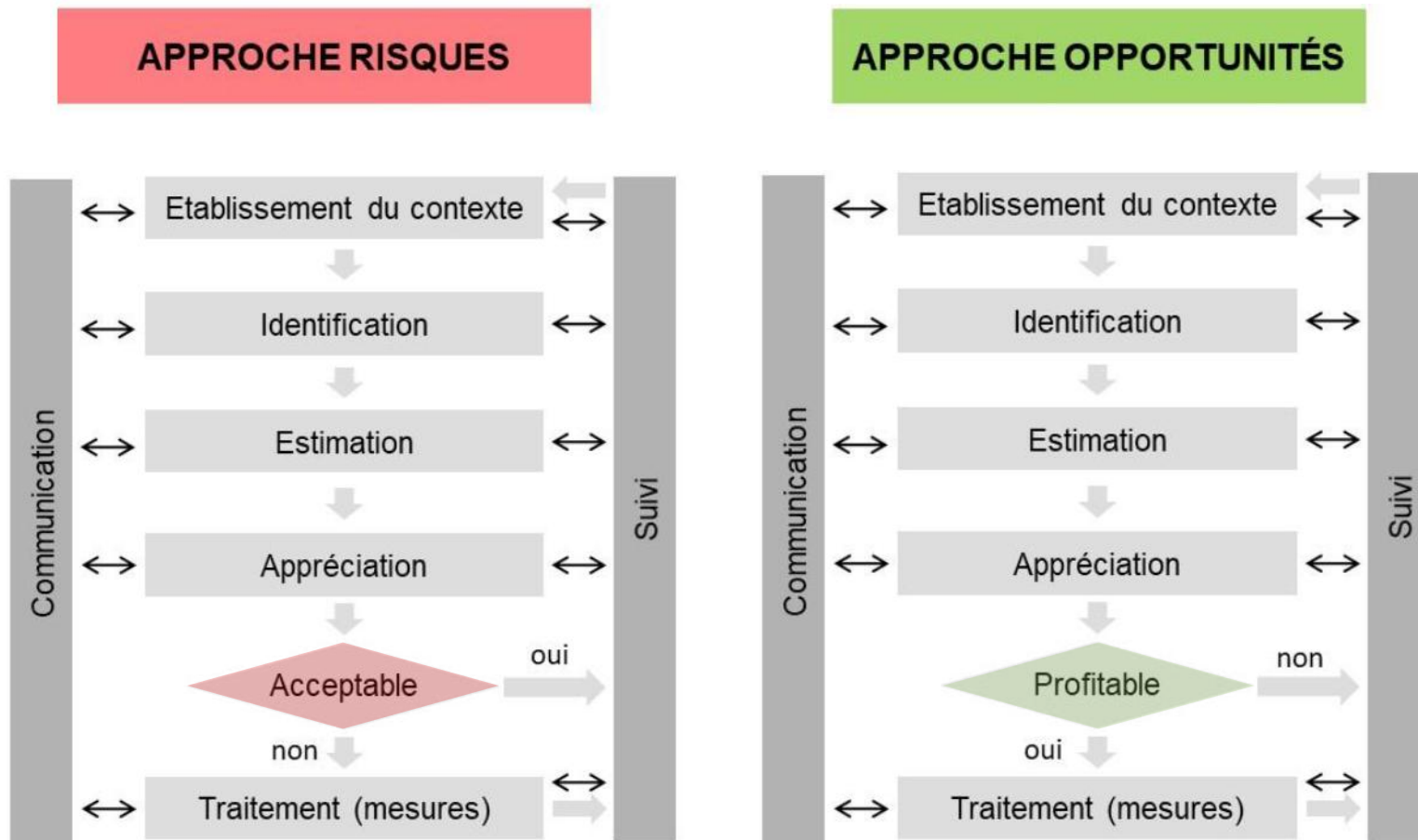
# Exemple de la DIRECTIVE ASTRA 19006 - Gestion opérationnelle des risques et des opportunités appliquée aux projets



# Projets assujettis

Division	Types de projets et conditions d'exécution
DG	<p><u>Projets</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>analyse fortement recommandée si le coût total du projet (coûts internes + coûts externes) est supérieur à 500'000.- CHF TTC ; le besoin de réaliser l'analyse est évalué par le chef de projet et validé par le BL du domaine concerné ; au besoin, le BL peut contacter le "coordinateur risques" de son unité administrative</li> </ul>
IO/IW	<p><u>Projets-clés et projets prioritaires</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>analyse obligatoire pour les projets d'entretien : EK MK (MP non concerné)</li> <li>analyse obligatoire pour les projets de construction et d'aménagement : GP AP (DP non concerné)</li> </ul> <p><u>Autres projets</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>analyse fortement recommandée si le coût total du projet (coûts internes + coûts externes) est supérieur à 500'000.- CHF TTC ; le besoin de réaliser l'analyse est évalué par le chef de projet et validé par le BL du domaine concerné ; au besoin, le BL peut contacter le "coordinateur risques" de son unité administrative</li> </ul>
N	<p><u>Études préliminaires (NP)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le besoin de réaliser l'analyse est évalué par le BL du domaine concerné ; au besoin le BL peut contacter le "coordinateur risques" de son unité administrative</li> </ul> <p><u>Projets de nouveaux standards</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le besoin de réaliser l'analyse est évalué par le BL du domaine concerné ; au besoin le BL peut contacter le "coordinateur risques" de son unité administrative</li> </ul> <p><u>Autres projets</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>analyse fortement recommandée si le coût total du projet (coûts internes + coûts externes) est supérieur à 500'000.- CHF TTC ; le besoin de réaliser l'analyse est évalué par le chef de projet et validé par le BL du domaine concerné ; au besoin, le BL peut contacter le "coordinateur risques" de son unité administrative</li> </ul> <p><u>Projets de recherche et projets pilotes dans le cadre d'innovation non-assujettis</u></p>

# Approche méthodologique



# Point de départ, l'identification

L'identification des risques et opportunités est réalisée en équipe

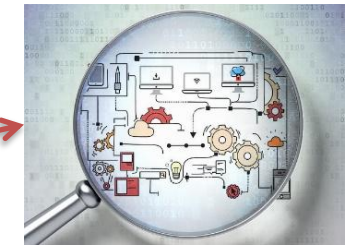


Méthode a minima



Brainstorming

Autres méthodes



Analyse des process du projet



Méthode par interviews



- Descriptions précises et explicites (exemple : "Problèmes d'approvisionnement" plutôt que "Prise de retard du projet")
- Risques et Opportunités spécifiques au projet et non pas simplement génériques
- Sur le plan de l'exhaustivité, le bon sens doit primer (éviter un niveau de détail superflu)

# Étapes de la méthode

Étape 1  
Établissement du contexte

- Poser le cadre de l'étude
- Définir le budget, les délais et toute information pouvant être utile

Étape 2  
Identification

- Utiliser des méthodes de créativité en groupe, pour faire émerger des risques/opportunités
- Faire attention à rester dans le cadre du projet et à ne pas chercher l'exhaustivité
- Catégoriser les risques/opportunités (R/O) selon les familles proposées dans la directive

Étape 3 :  
Estimation

- Déterminer la probabilité d'occurrence des R/O avec les échelles de cotation données
- Déterminer le préjudice ou la profitabilité des R/O avec les échelles de cotation données

Étape 4 :  
Appréciation

- Déterminer le caractère majeur, mineur ou intermédiaire des R/O (effectué automatiquement par l'outil)
- Déterminer s'il faut prendre des mesures ou non selon l'appréciation des R/O

Étape 5 :  
Traitement

- Caractériser les mesures contre les risques (élimination de la source, réduction de la probabilité d'occurrence, limitation des conséquences)
- Caractériser les mesures pour les opportunités (concrétisation ou abandon)
- Définir un responsable et un délai par mesure

Tout au long du projet :  
Communication

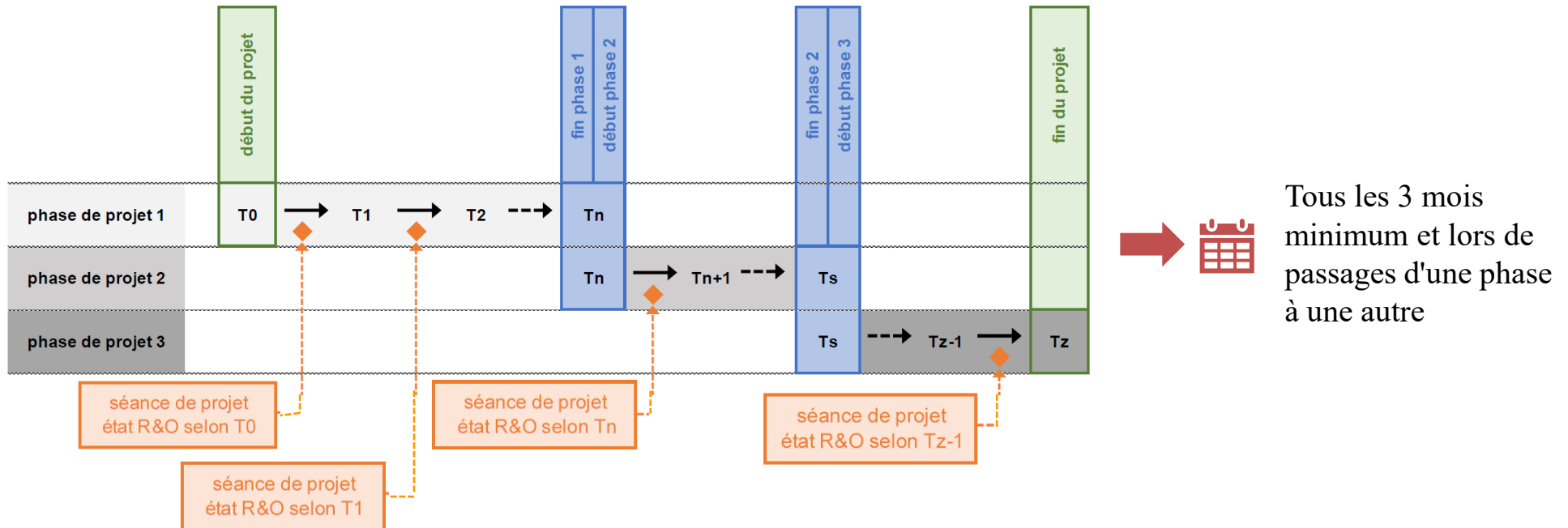
- Communiquer en temps voulu les résultats et analyses à tous les acteurs impliqués

Tout au long du projet :  
Suivi

- Archiver les matrices, explications et tableaux d'analyse
- S'appuyer sur les analyses précédentes lors de l'actualisation d'analyse
- Suivre l'évolution des R/O au cours du temps

# Périodicité

L'analyse ne doit pas être simplement ponctuelle, il s'agit d'une tâche continue tout au long d'un projet :



Mettre à jour l'analyse selon les évolutions potentielles des risques et opportunités

Obtenir un support d'aide aux décisions stratégiques complet et à jour

Comparer la situation entre deux instants et l'actualiser si besoin

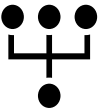
Suivre l'évolution des mesures prises au cours des analyses précédentes et vérifier leur efficacité

# Principes importants



- Veiller à ce que tous les acteurs soient informés et ce, tout au long de l'analyse

- Ne pas chercher l'exhaustivité à tout prix



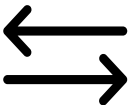
- Ne considérer que les conséquences directes lors de l'évaluation des préjudices et profitabilité

- Traiter les R/O majeurs en priorité



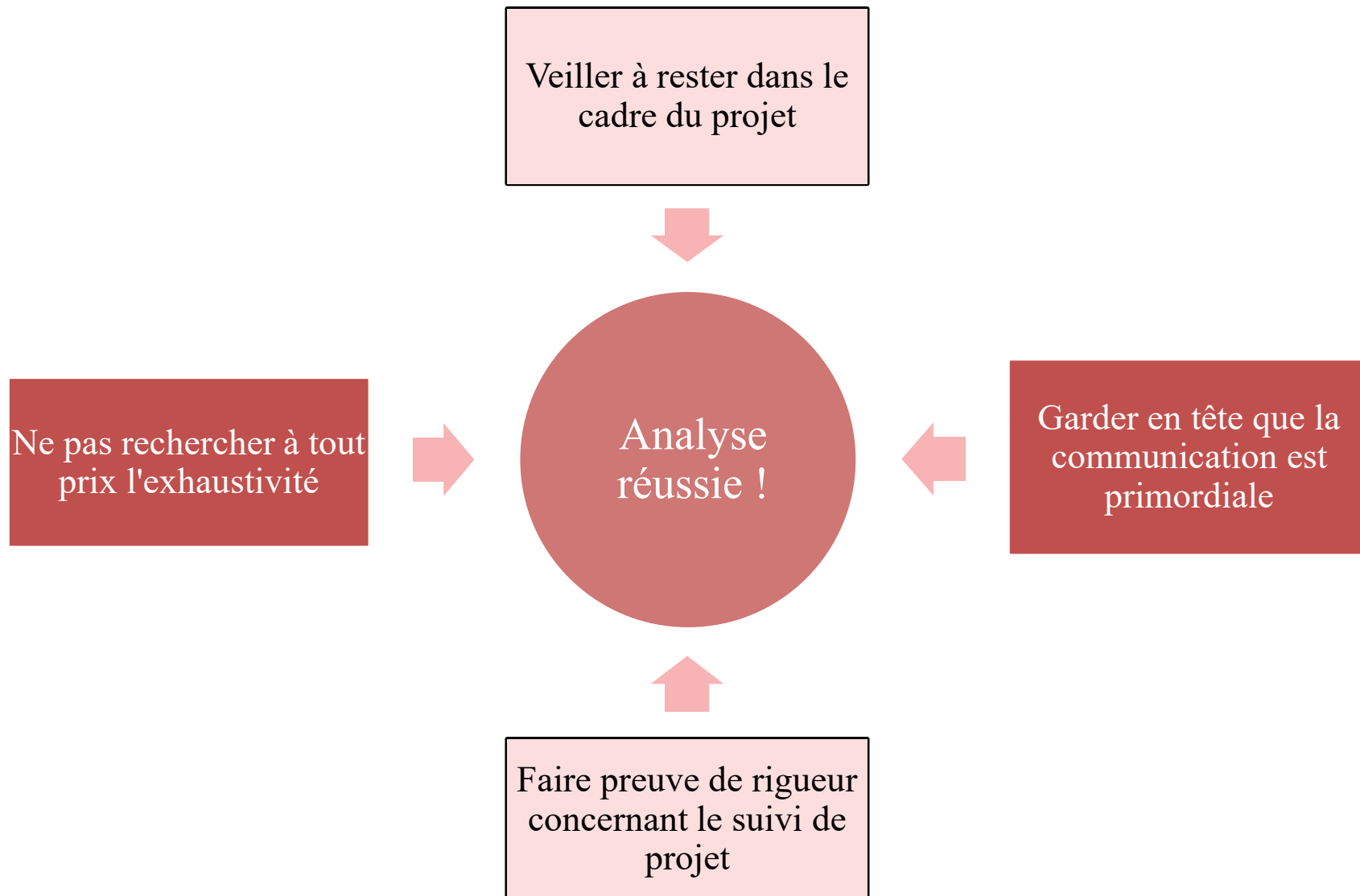
- Tenir compte des coûts sur l'ensemble du projet ou du cycle de vie de l'ouvrage lors de l'estimation de l'utilité d'une opportunité par rapport à son coût

- Actualiser l'analyse des R/O à chaque changement de phase et à chaque évolution notable



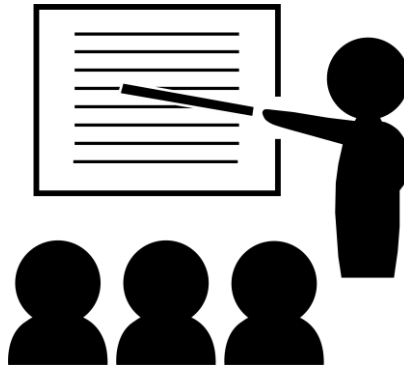
- Assurer le suivi et l'intégrer dans les analyses

# Facteurs de réussite



# Livrables disponibles publiquement (3 langues)

- **Directive 19006** : Méthode
- **Documentation 89008** : Exemple d'application & conseils
- **Outil Excel** d'analyse
- Un **support de formation** détaillé
- Un **tutoriel** vidéo



# Bibliographie

- OFEG (2000). Un nouveau défi: réserver de l'espace pour les cours d'eau. Brochure Office fédéral des eaux et de la géologie
- Offices cantonaux, Berne (1999). Attention, dangers naturels! Responsabilité du canton et des communes en matière de dangers naturels. Publ. OFOR, OPC, OACOT
- Offices fédéraux (1997a). Recommandations: Prise en compte des dangers naturels dus aux mouvements de terrain dans le cadre des activités de l'aménagement du territoire. Publ. OFAT, OFEE et OFEFP
- Offices fédéraux (1997b). Recommandations: Prise en compte des dangers dus aux crues dans le cadre des activités de l'aménagement du territoire. Publ. OFEE, OFAT, et OFEFP
- PLANAT (2000). Recommandations relatives à l'assurance-qualité dans l'évaluation des dangers. Publ. de la Commission extra-parlementaire sur les dangers naturels
- [http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/fr/home/das\\_babs.html](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/fr/home/das_babs.html)
- <http://fr.wikipedia.org/wiki/COSO>
- <http://www.afpcn.org/EnFrance.htm>
- <http://www.sgdsn.gouv.fr/uploads/2017/01/plan-vigipirate-gp-bd.pdf>
- [http://www.planat.ch/fileadmin/PLANAT/Strategie2018/Strategie\\_fr.pdf](http://www.planat.ch/fileadmin/PLANAT/Strategie2018/Strategie_fr.pdf)
- Fernandez, A. (2011). Le chef de projet efficace: 12 bonnes pratiques pour une démarche d'entrepreneur. Editions Eyrolles.
- IFACI, PriceWaterhouseCoopers, Landwell (2005). Le management des risques de l'entreprise , Editions d'organisation, 338 pages
- Tom Kendrick (2015), Identifying and Managing Project Risk , Amacom , 304 pages
- ISO 31000, Management du risque — Principes et lignes directrices
- IEC 31010:2009(fr) Gestion des risques — Techniques d'évaluation des risques
- Et autres selon citations en pieds de pages