



**PRESENTATION DES METHODES  
D'ANALYSE DE GESTION DES RISQUES  
*A PRIORI***

Docteur Brigitte BONAN  
Hôpital Européen Georges Pompidou

Pas de limitation de performance

Accroître les marges, imposer des limites

Excessive autonomie des acteurs

Jouer collectif

Attitude d'artisan

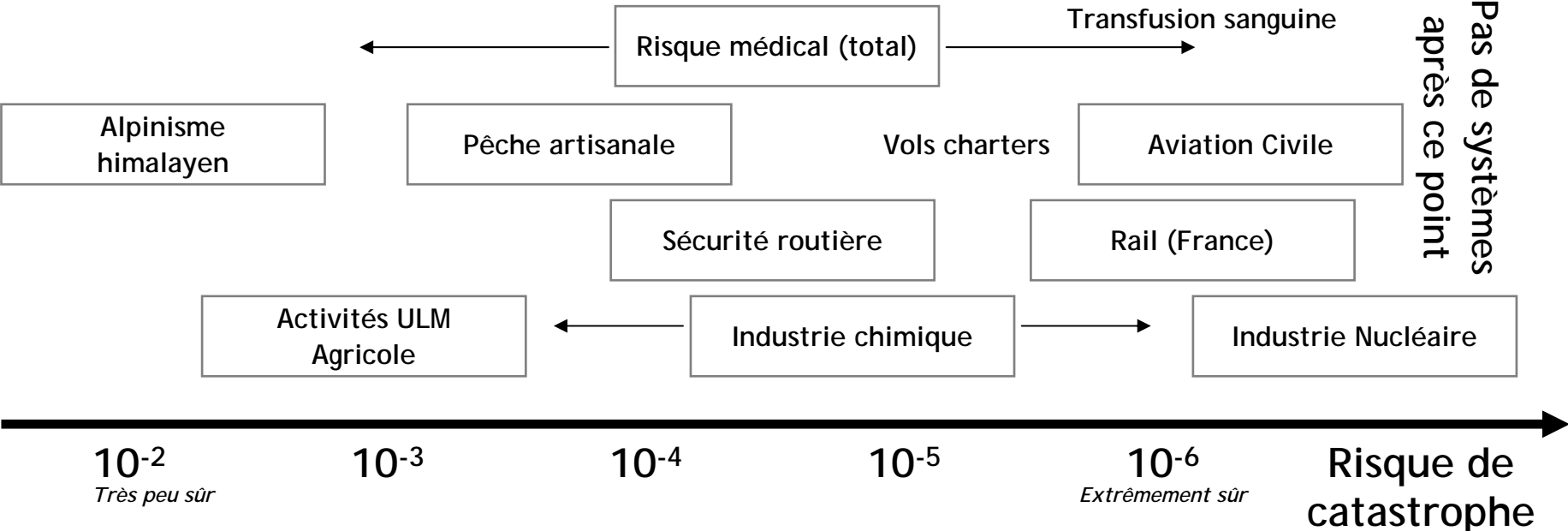
Accepter de devenir acteur équivalent

Sur protection égocentrée des différentes couches humaines du système, notamment couche managériale

Accepter le risque résiduel

Perte de visibilité du risque, investissements paradoxaux, Conduite politique

Accepter de questionner les succès passés et changer de stratégies

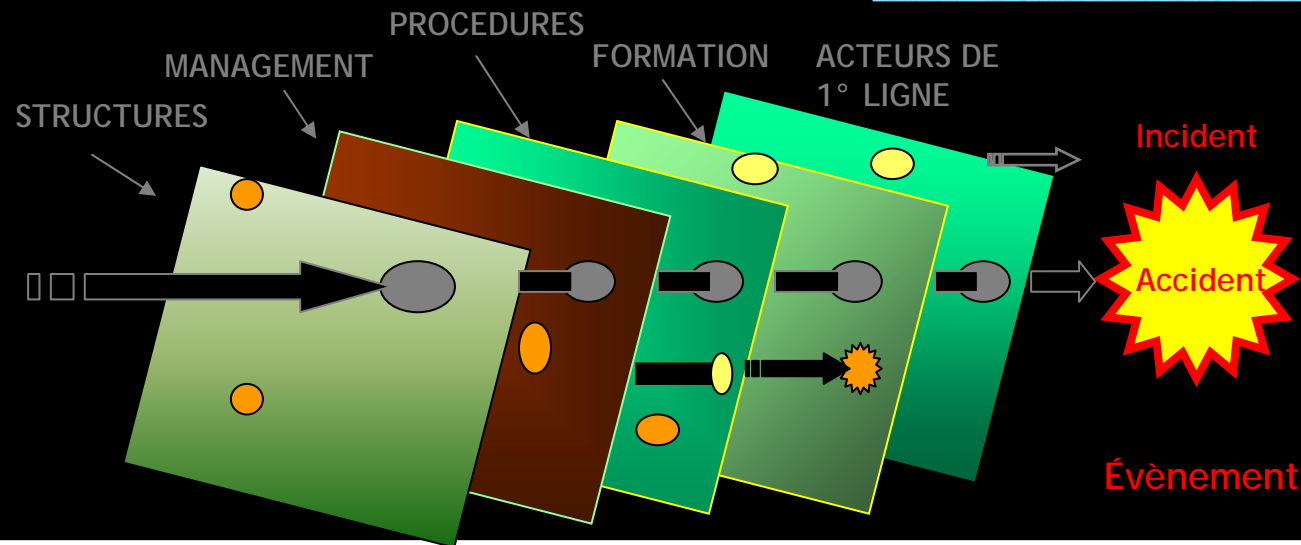
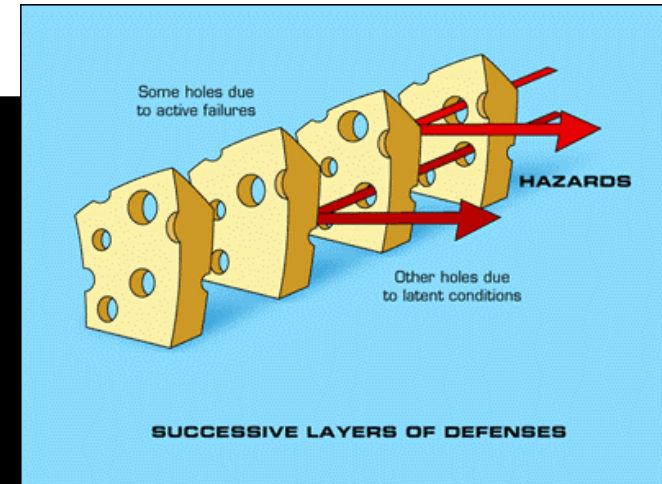


# Processus de gestion du risque

- Quels sont les risques d'un système?
- Comment diminuer ces risques pour les rendre tolérables ou acceptables ?
- Comment gérer les risques résiduels pour garantir leur acceptabilité dans le temps

# Approche de Reason « Swiss Cheese Model » [Reason, 2000 et 2005]

Risques et barrières [Guey, 2003]

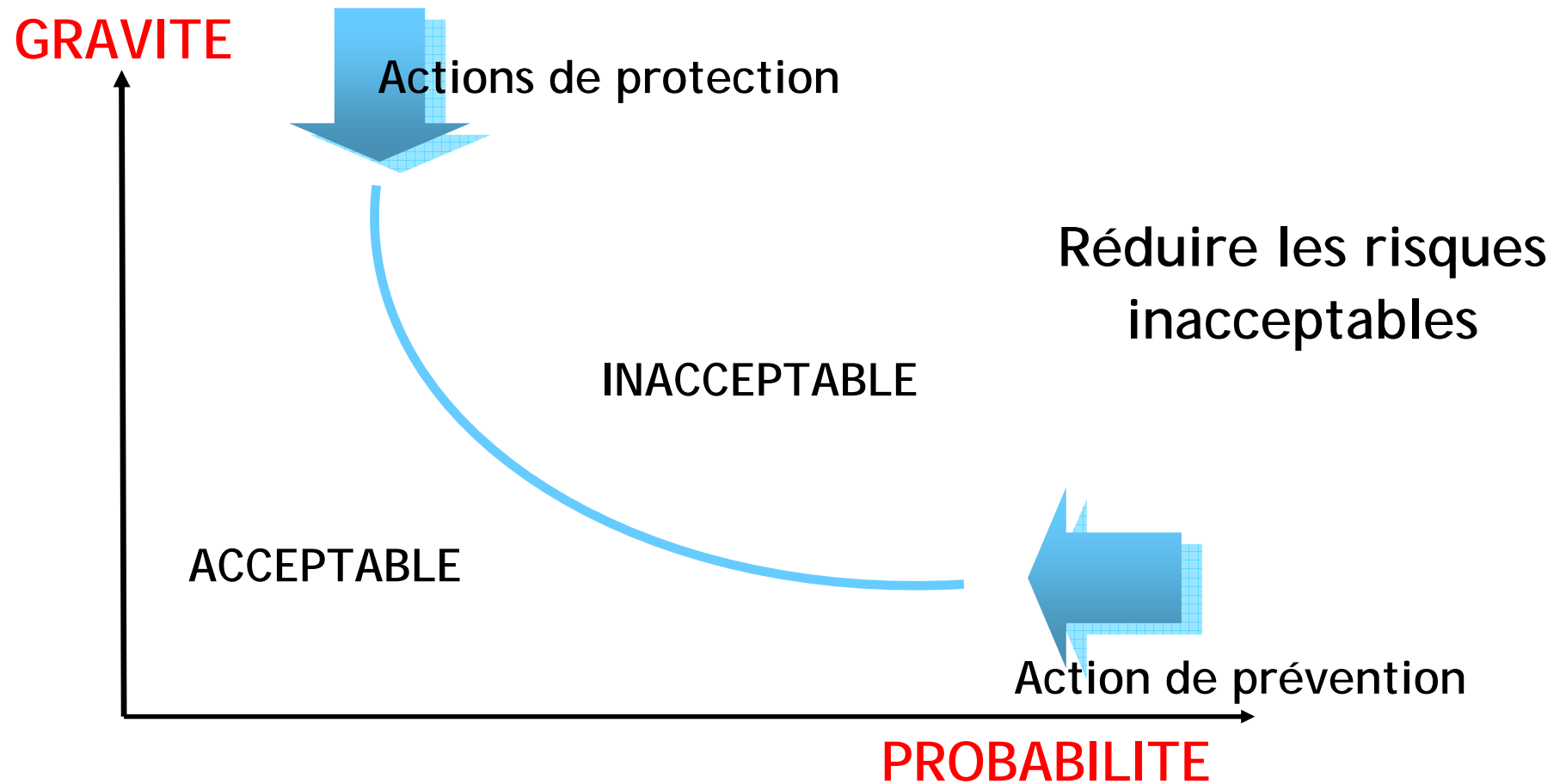


# Caractéristiques d'un risque

Un **risque** est une caractéristique d'un événement, définie conjointement par sa vraisemblance d'occurrence et la gravité de ses conséquences

- La **vraisemblance** de survenance de l'événement, est définie en terme de fréquence d'apparition ou de probabilité d'occurrence pendant une période de temps ou un nombre d'opérations
- La **gravité** représente l'importance des conséquences directes ou indirectes en terme de dommages ou de préjudices, relatives à la survenance d'un état redouté

# Réduire le risque



# La méthode générale de gestion des risques

## 5 étapes :

- Identifier
- Analyser - Hiérarchiser
- Choisir les outils de réduction des risques
- Mise en œuvre du programme de gestion des risques
- Évaluer ce programme

# Les méthodologies et outils de la gestion des risques

## ➤ Exemples de Méthodes *a posteriori* :

- Consultations d'experts internes et externes
- Établissement de « schémas de flux »
- Fiches de recueil des événements indésirables
- CREX
- RMM
- Vigilances
- Plaintes et réclamations

## ➤ Exemples de Méthodes *a priori* :

Entre autres:

- REX (analyse bibliographique nationale et internationale)
- AMDE, AMDEC, HACCP, HAZOP, APR, Evaluation probalitique des risques...

# Types de méthodes a priori

- **Méthodes déductives** ou « descendantes » initiées à partir des conséquences d'une situation à risque pour en déterminer les causes. Elles partent des événements conséquences au niveau des systèmes , elles permettent de déduire les événements causes au niveau des éléments
- **Méthodes inductives** ou « montantes » initiées à partir des causes d'une situation à risque pour en déterminer leurs conséquences. Elles partent des événements causes définies au niveau éléments , elles permettent d'induire les événements conséquences au niveau du système

# Analyse des risques - Principales méthodes

- Analyse préliminaire des risques (APR)
- Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et leur criticité (AMDEC)
- Hazard and operability study (HAZOP)
- Hazard analysis and critical control point (HACCP)
- Evaluation probabilistique des risques (EPR)

# Tableau récapitulatif des principales méthodes de gestion des risques

Type de méthode	Nom de la méthode	Objectif principal	Méthode quantitative (probabilité)	Identification des risques	Etablissement d'un scénario
Déductive	EPR	Identifier les causes combinées à partir de la définition d'un évènement redouté au niveau système	OUI	OUI	OUI
Inductive	APR	Identifier les scénarios d'accident en présence de danger	Non (mais semi quantitative : échelle de vraisemblance)	OUI	OUI
	HAZOP	Identifier les dangers suite à une déviation des paramètres d'un procédé	NON	OUI	
	HACCP	Identifier des points critiques de contrôle	NON	OUI	
	AMDE/AMDEC	Identifier les effets des modes de défaillance des composants sur le niveau système+calcul de la criticité	OUI	OUI	

Nom de la méthode	Avantages	Inconvénients
EPR	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Analyse de la combinaison de plusieurs modes de défaillance</li> <li>-Calcul de probabilité de survenue d'une séquence de défaillances</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Peu de connaissance des probabilités dans de nombreux domaines de la santé</li> <li>-pas de notion de détectabilité et de fréquence</li> </ul>
APR	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Analyse systémique complète et précise</li> <li>-Détection de scénarios non observés</li> <li>-Hiérarchisation des situations dangereuses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Méthode plus complexe à mettre en œuvre</li> <li>-Nécessité de disposer d'un logiciel</li> </ul>
HAZOP	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Analyse de risque simplifiée ne nécessitant pas l'analyse des modes de défaillances de chaque élément</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Méthode laissant échapper certains scénarios non observés</li> </ul>
HACCP	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Intéressante pour tous les systèmes de production</li> <li>-Points de contrôle précis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Méthode focalisée sur la production et moins applicables à d'autres secteurs</li> </ul>
AMDE/AMDEC	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Simplicité de mise en œuvre</li> <li>-Méthode quantitative permettant de classer les défaillances (AMDEC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Evaluation subjective</li> <li>-Méthode laissant échapper des scénarios non observés</li> </ul>

# En conclusion

- Il est indispensable de définir les objectifs que l'on souhaite mettre en œuvre ainsi que le système qui va être analysé avant de choisir une méthode de gestion des risques
- La qualité des experts choisis pour évaluer ainsi que des méthodes de recueil des éléments (gravité, fréquence, criticité) est un élément fondamental pour la qualité de l'étude
- L'utilisation de logiciels experts peut dans certains cas d'analyses de risques complexe s'avérer indispensable