



SÉMINAIRE
MANAGEMENT SÉCURITÉ-SANTÉ
DANS LA FONCTION PUBLIQUE

Maîtrise des risques: pour prévenir j'ai un plan d'actions

Charel FRAUENBERG

Luxembourg, 29.11.2022





Présentation ARGEST

- ▶ Bureau Luxembourgeois d'architectes et d'ingénieurs
- ▶ Membre OAI
- ▶ Créé en 1995
- ▶ 30 collaborateurs
- ▶ Organisme de formation professionnelle
- ▶ **Clients : tous secteurs**

- ▶ **Objectif : Accompagnement / Assistance / Confiance client**

4 secteurs d'activités :

▶ Sécurité et santé

- ▶ (CSS, assistance au salarié désigné, analyse des risques, procédures, registre de sécurité, plans d'évacuation, plans d'intervention pompiers, audit, gestion des risques et gestion de crises, ...)

▶ Management de la construction

- ▶ (*assistance MO, maîtrise d'œuvre et direction de chantier, logistique chantier, coordination pilotage, ...*)

▶ Services à l'immobilier

- ▶ (*état des lieux, expertise, Audit en accessibilité → [nouvelle loi](#)*)

▶ Energie et Environnement

- ▶ (*audit ISO 50001 / ISO 14001, CPE, conseil, ...*)

Argest peut être un partenaire dans les tâches suivantes :

- ▶ Audits sécurité - Etat des Lieux sécurité
- ▶ Etablissement / Gestion du registre de sécurité (Solution digitale)
- ▶ Evaluation des risques au lieu de travail - Prévention des risques professionnels
- ▶ Veille réglementaire
- ▶ Elaboration de procédures sécurité
- ▶ Formations sécurité

Argest peut être un partenaire dans les tâches suivantes :

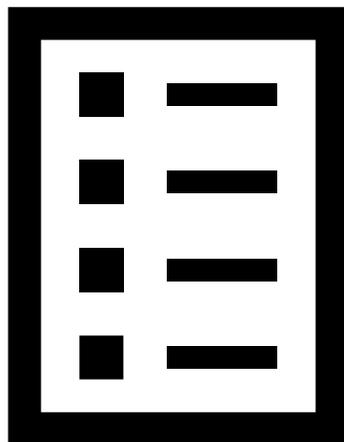
- ▶ Procédure d'évacuation des lieux en cas de danger et de prévention des risques de panique
- ▶ Organisation et Evaluation des exercices d'évacuation
- ▶ Plans d'évacuation & Plans d'intervention pompiers
- ▶ Feuerwehrlaufkarten
- ▶ Plans d'alerte - Plans de continuité des activités
- ▶ Gestion de crise - Exercice pour la cellule de crise

- ▶ 2000: **Dipl.Ing. (FH) Elektrotechnik** an der FH Aachen
 - ▶ 2001: **Certificat - Travailleurs désignés - Chambre du Commerce**
- ▶ 2003: **Dipl.WirtschIng. (FH) Produktionsmgt** an der FH Koblenz
 - ▶ 2005: **Brandschutzbeauftragter - TÜV Saarland**
 - ▶ 2016: **Brevet prévention contre l'incendie - Ministère de l'Intérieur (LU)**
- ▶ 2021: **MSc Risikoprävention & Katastrophenmanagement** an der Universität Wien
 - ▶ 2022: **Risikomanager ÖNORM D 4903:2021-01-01 Risikomanagement für Organisationen und Systeme**

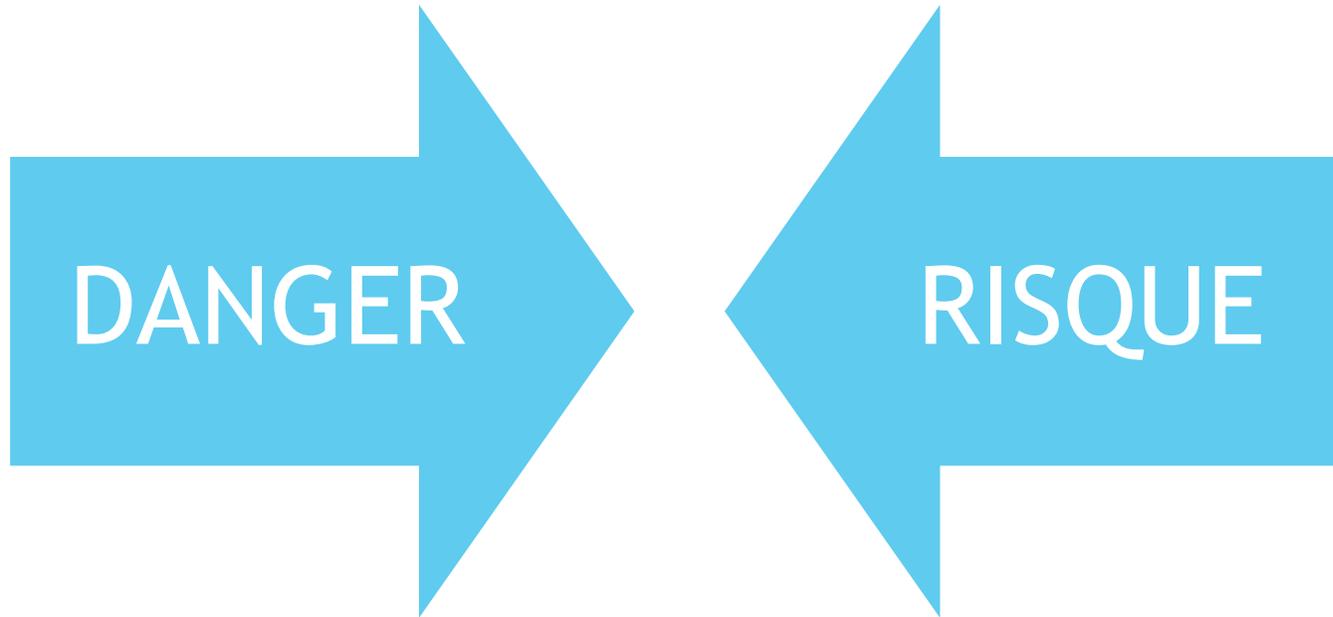
- ▶ 2000-2012: **Société Electrique de l'Our - Pumpspeicherkraftwerk Vianden:**
 - ▶ Fachkraft für Arbeitssicherheit & Brandschutz
 - ▶ Leiter der Betriebsfeuerwehr
- ▶ 2013-2021: **Centre Hospitalier du Nord - Ettelbruck & Wiltz:**
 - ▶ Leiter der Abteilung Schutz und Prävention
 - ▶ Verantwortlich für Notfall- und Alarmplanung - Mitglied im Krisenstab
- ▶ 2022- : **ARGEST S.A.**
 - ▶ Leiter der Abteilung Sicherheit und Gesundheit - Mitglied der Direktion
 - ▶ Risikomanager gemäß ÖNORM D 4903

- ▶ Danger <> Risque
- ▶ Pourquoi faire une appréciation des risques
- ▶ Plan d'actions
- ▶ Définir le contexte et les critères
- ▶ Identification, Analyse, Evaluation
- ▶ Traitement des risques

Maîtrise des risques



Pour prévenir j'ai un plan d'actions



Binôme infernal

▶ DANGER

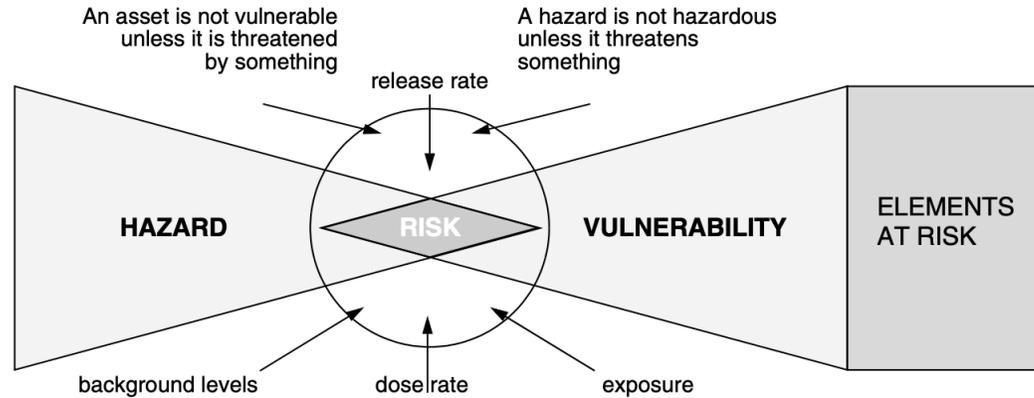
- ▶ **Source potentielle d'un risque** pouvant entraîner la survenue soudaine d'un dommage.
 - ▶ ex.: substance dangereuse, objet qui tombe d'une hauteur, chute de hauteur ...

▶ RISQUE:

- ▶ Effet de l'incertitude sur les objectifs, les activités et les exigences.
- ▶ La notion de **risque** englobe les aspects suivants :
 - ▶ la **combinaison de la probabilité et de l'impact**,
 - ▶ l'impact peut être positif ou négatif,
 - ▶ l'incertitude ou l'insécurité est estimée ou déterminée à l'aide de probabilités.

SOURCE: ÖNORM D 4900 Risikomanagement für Organisationen und Systeme - Begriffe und Grundlagen - Anleitung zur Umsetzung der ISO 31000

Pourquoi faire une appréciation des risques

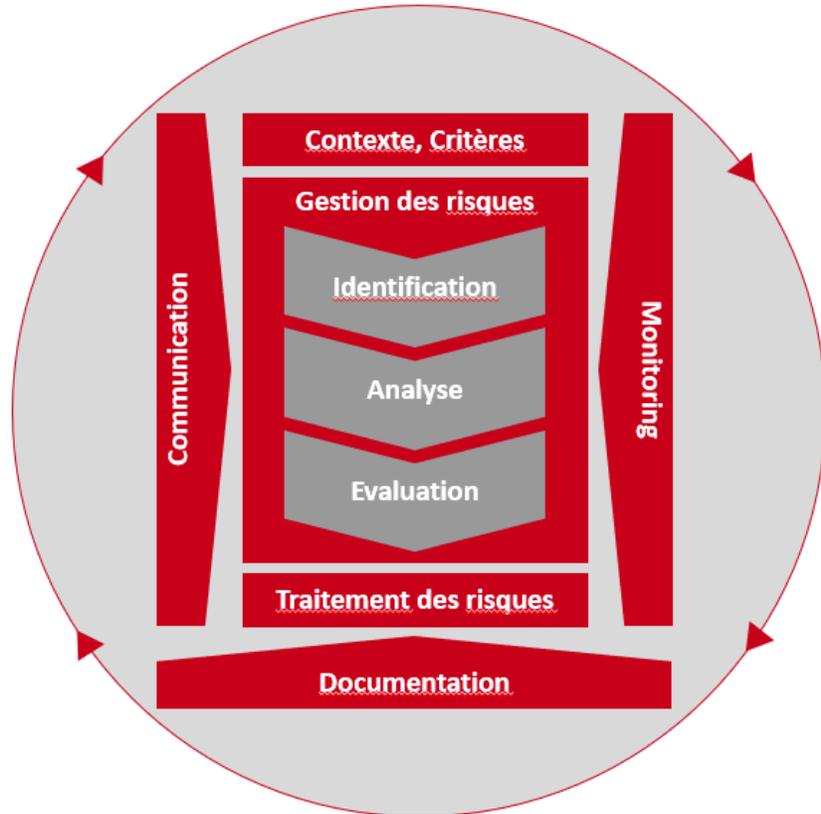


SOURCE: ALEXANDER D. E. (2002): Principles of emergency planning and management. - Edinburgh,



- ▶ Il nous incombe de reconnaître les dangers
- ▶ Anticiper les conséquences
- ▶ Évaluer les risques
- ▶ Finalité: Gestion des risques

ISO 31000 - Management du risque



Méthode standardisée pour:

- Les risques sur le lieu du travail
- Les risques intentionnelles
- Les risques financiers
- Les risques ...

ISO 31000:2018 Management du risque -Lignes directrices

Contexte, Critères

Ex.: Méthode Kinney

- ▶ Selon Kinney,
 - ▶ le **risque (R)** est le produit de la **probabilité (P)**, de la **fréquence d'exposition (F)** et de **l'effet produit (E)**:
 - ▶ **$R = P \times F \times E$.**
 - ▶ Effet (E) ou Conséquences (C)
- ▶ Cette méthode **permet d'obtenir** une évaluation chiffrée du risque permettant de dégager aisément **les priorités**.

Source: Pas à pas vers l'évaluation et la gestion des risques. AAA, ITM, DSAT - 07.2013

Séminaire Sécurité-Santé SNSFP: Maîtrise des risques: pour prévenir j'ai un plan d'actions - Luxembourg 29.11.2022

Propriété intellectuelle: ARGEST S.A. 15, rue Wurth-Paquet L-2737 Luxembourg - Charel FRAUENBERG

$$R = P \times E \times C$$

P – Probabilité	
0,1	Hautement improbable / à peine concevable
0,2	Pratiquement impossible
0,5	Possible mais peu probable
1	Peu probable, mais possible dans des cas limites
2	Entre peu probable
3	Probable / peu courant
6	Très probable / tout à fait possible
10	Prévisible

E – Exposition	
0,5	Très rare = une fois par an
1	Rare = quelques fois par an
2	Inhabituel = une fois par mois
3	Occasionnel = une fois par semaine
6	Fréquent = Journallement
10	Continu = Tout le temps / constamment

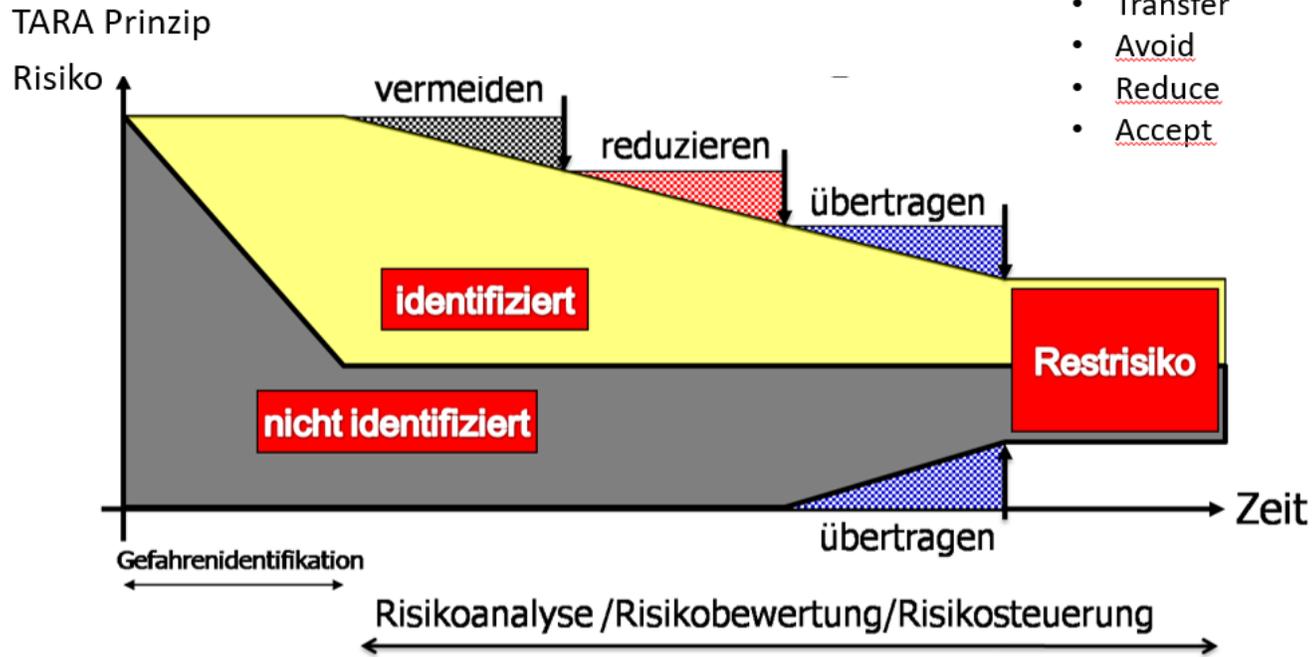
C - Conséquences	
1	Domage mineur / blessés soignables
3	Domage modéré / blessés légers
7	Domage significatif / blessés lourds
15	Domage sérieux / perte d'une vie humaine
40	Domage élevé / perte de plusieurs vies humaines

Risque - Action	
R ≤ 20	Risque faible - Acceptable
20 < R ≤ 70	Risque modéré - Attention requise
70 < R ≤ 200	Risque significatif - Mesures requises
200 < R ≤ 400	Risque haut - Améliorations immédiates requises
R > 400	Risque critique - Cesser les activités

➔ Le résultat de l'évaluation du risques => Plan d'action avec des priorités.



N°	Poste concerné / Unité de travail	Danger	Description	SITUATION ACTUELLE (11/2022)				
				Mesures existantes	P	E	C	Score Risque
	Ouvrier chantier	Risque chute	Risque de <u>chute de hauteur</u> en raison de l'absence de garde-corps sur l'échaffaudage	/	6,0	6,0	7,0	252
	Ouvrier chantier	Risque chute	Risque de <u>chute d'objet</u> en raison du pot présent sur l'échaffaudage	/	1,0	6,0	3,0	18
	Ouvrier chantier	Risque chute	Risque de <u>chute de plain-pied</u> en raison de la présence du pot à côté de ses pieds	/	3,0	6,0	3,0	54
	Ouvrier chantier	Risque activité physique	Risque de <u>troubles musculo-squelettiques</u> en raison des mouvements répétés effectués pendant la journée de travail	/	6,0	6,0	3,0	108

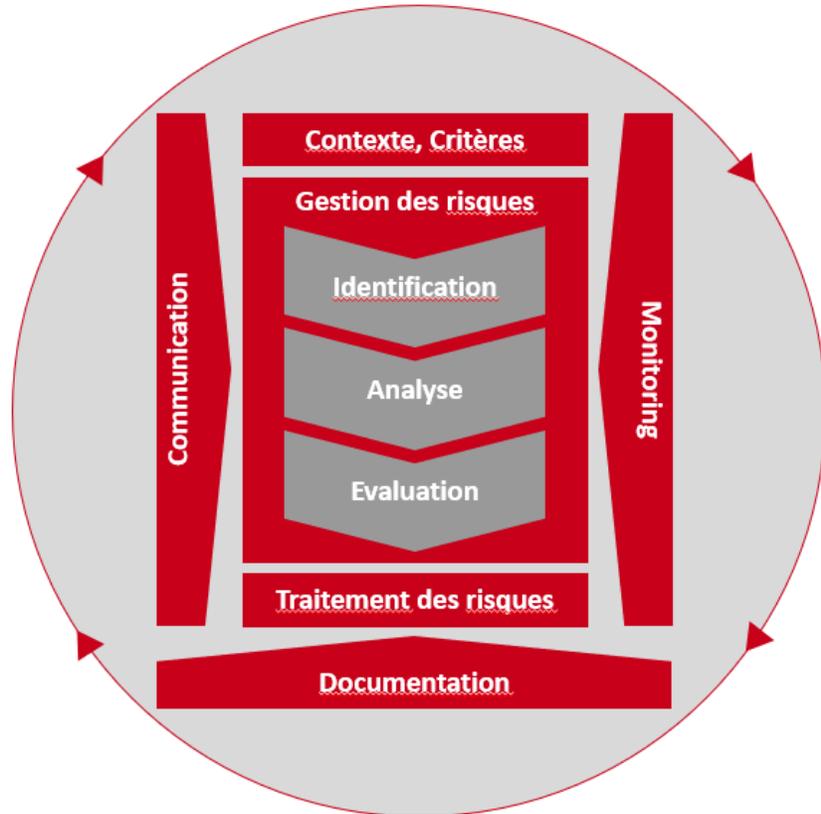


- ▶ Eliminer le risque
- ▶ Réduire le risque
- ▶ Transférer le risque
- ▶ Accepter le risque

N°	Poste concerné / Unité de travail	Danger	Description	SITUATION ACTUELLE (11/2022)					OBJECTIF ATTENDU				
				Mesures existantes	P	E	C	Score Risque	Mesures proposées	P	E	C	Score Risque
	Ouvrier chantier	Risque chute	Risque de <u>chute de hauteur</u> en raison de l'absence de garde-corps sur l'échaffaudage	/	6,0	6,0	7,0	252	- Mettre en place un garde-corps	6,0	6,0	1,0	36
									- Suivre une formation travail en hauteur et échaffaudage	1,0	6,0	7,0	42
	Ouvrier chantier	Risque chute	Risque de <u>chute d'objet</u> en raison du pot présent sur l'échaffaudage	/	1,0	6,0	3,0	18	- Disposer à un autre endroit les outils de travail	0,1	6,0	3,0	2
	Ouvrier chantier	Risque chute	Risque de <u>chute de plain-pied</u> en raison de la présence du pot à côté de ses pieds	/	3,0	6,0	3,0	54	- Retirer les objets situés dans l'espace de travail	0,1	6,0	3,0	2
	Ouvrier chantier	Risque activité physique	Risque de <u>troubles musculo-squelettiques</u> en raison des mouvements répétés effectués pendant la journée de travail	/	6,0	6,0	3,0	108	- Suivre une formation adapté à son travail	1,0	6,0	3,0	18
									- Alternier les tâches de travail	6,0	1,0	3,0	18
									- Faire des pauses régulières	6,0	1,0	3,0	18

N°	Poste concerné / Unité de travail	Danger	Description	OBJECTIF ATTENDU				MISE EN ŒUVRE DES MESURES PROPOSÉES				
				Mesures proposées	P	E	C	Score Risque	Commentaires	Budget	Délais	Responsable
	Ouvrier chantier	Risque chute	Risque de <u>chute de hauteur</u> en raison de l'absence de garde-corps sur l'échaffaudage	- Mettre en place un garde-corps	6,0	6,0	1,0	36				
				- Suivre une formation travail en hauteur et échaffaudage	1,0	6,0	7,0	42				
	Ouvrier chantier	Risque chute	Risque de <u>chute d'objet</u> en raison du pot présent sur l'échaffaudage	- Disposer à un autre endroit les outils de travail	0,1	6,0	3,0	2				
	Ouvrier chantier	Risque chute	Risque de <u>chute de plain-pied</u> en raison de la présence du pot à côté de ses pieds	- Retirer les objets situés dans l'espace de travail	0,1	6,0	3,0	2				
	Ouvrier chantier	Risque activité physique	Risque de <u>troubles musculo-squelettiques</u> en raison des mouvements répétés effectués pendant la journée de travail	- Suivre une formation adapté à son travail	1,0	6,0	3,0	18				
				- Alternier les tâches de travail	6,0	1,0	3,0	18				
				- Faire des pauses régulières	6,0	1,0	3,0	18				

ISO 31000 - Management du risque



Méthode standardisée pour:

- Les risques sur le lieu du travail
- Les risques intentionnelles
- Les risques financiers
- Les risques ...

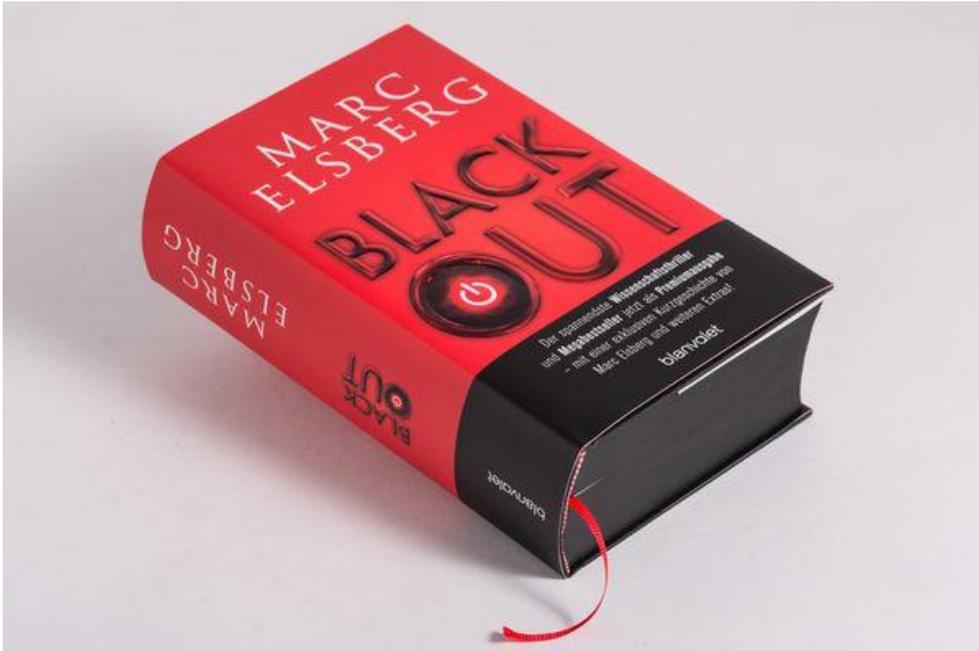
ISO 31000:2018 Management du risque -Lignes directrices

Contexte: Risques intentionnelles

- ▶ Risques d'origine naturelle, environnementale et sanitaire
 - ▶ par exemple : intempéries graves, inondations et pandémies ;
 - ▶ Risques d'origine technologique
 - ▶ par exemple : défaillance d'un processus, rupture de l'alimentation en énergie, dysfonctionnement des systèmes informatiques ;
 - ▶ Risques d'actes malveillants
 - ▶ par exemple : attaque cyber, intrusion, sabotage, attaques terroristes
- ➔ Finalité: Etablissement d'un plan de Sécurité et de la continuité de l'activité (PSCA)

Schutzziele	Kriterien	Gewichtung	
			100 %
Eintrittswahrscheinlichkeit			50 %
	Wahrscheinlichkeit	100 %	
Hauptauswirkung			50 %
	Auswirkung auf Menschen	100 %	30 %
	Tote	40 %	
	Verletzte	35 %	
	Betroffene	25 %	
	Auswirkung auf das Unternehmen	100 %	45 %
	Operationeller Schaden	40 %	
	Finanzieller Schaden	40 %	
	Legalen Schaden	10 %	
	Reputationsschaden	10 %	
	Umwelt	100 %	25 %
	Bodenverschmutzung	25 %	
	Luftverschmutzung	35 %	
	Wasserverschmutzung	40 %	
Unsicherheit			

Exemple: Identification du risque

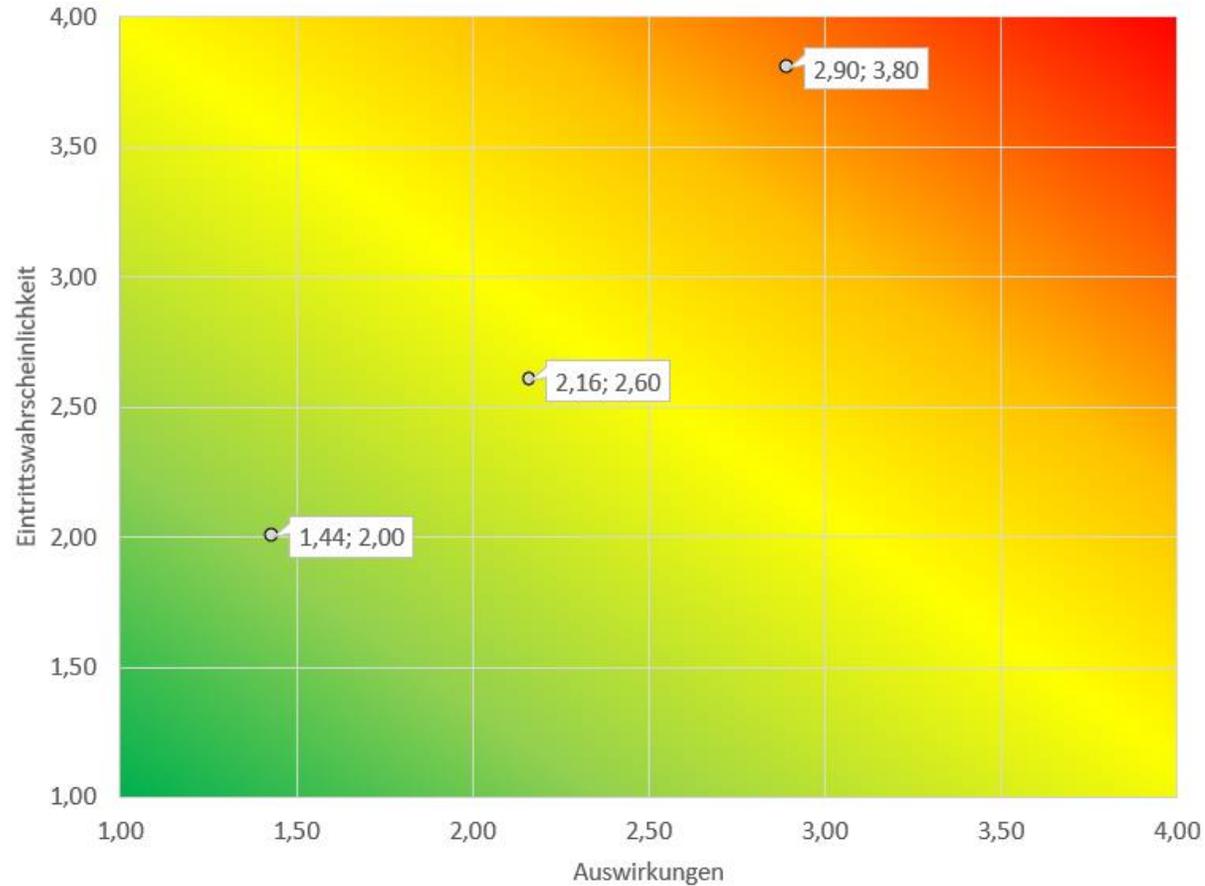


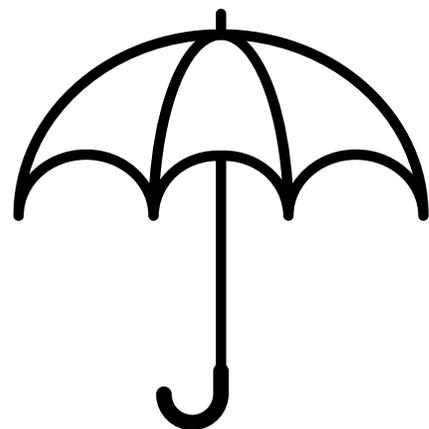
- ▶ Scénario: Blackout
 - ▶ Une panne d'électricité, d'infrastructure et d'approvisionnement soudaine, transrégionale et de longue durée touchant une grande partie de l'Europe.

Exemple: Analyse, Evaluation

Schutzziele	Kriterien	Gewichtung		IST	SOLL	BEST
		100 %		3,35	2,38	1,72
Eintrittswahrscheinlichkeit			100 % 50 %	3,80	2,60	2,00
	Wahrscheinlichkeit		100 %	3,8	2,6	2
Hauptauswirkung			100 % 50 %	2,90	2,16	1,44
	Auswirkung auf Menschen	100 %	30 %	2,5	1,85	1,25
	Tote	40 %		2	1	1
	Verletzte	35 %		2	2	1
	Betroffene	25 %		4	3	2
	Auswirkung auf das Unternehmen	100 %	45 %	3,6	2,7	1,8
	Operationeller Schaden	40 %		4	3	2
	Finanzieller Schaden	40 %		4	3	2
	Legalen Schaden	10 %		1	1	1
	Reputationsschaden	10 %		3	2	1
	Umwelt	100 %	25 %	2,1	1,57	1
	Bodenverschmutzung	25 %		3	2	1
	Luftverschmutzung	35 %		1	1	1
	Wasserverschmutzung	40 %		2,5	1,8	1
Unsicherheit				1,00	1,00	1,00

Exemple: Heat Map du scénario





Pourquoi faire une appréciation des risques?

▶ Augmentation de la Résilience!



Charel FRAUENBERG

Responsable Département Sécurité et Santé

Membre de la Direction

15, rue Wurth-Paquet L-2737 Luxembourg

Tel: 26 44 70-1

Mail: c.frauenberg@argest.eu

www.argest.eu