

Juin 2018

Bienvenue à POURQUOI ET COMMENT DEPLOYER UN MANAGEMENT DU RISQUE



Schweizerische Vereinigung
für Qualitäts- und Management-
Systeme (SQS)



Contenu

- 1 **Les 6 x Pourquoi de la gestion du risque**
- 2 **Les fondamentaux**
- 3 **Dangers**
- 4 **Effets / Gravités**
- 5 **Probabilité / Occurrence**
- 6 **Risque résiduel**
- 7 **Pierres d'achoppements**
- 8 **Pragmatisme et Risk-Based-Thinking**
- 9 **Récapitulation - Principes**

Gestion du risque

Les 6 x Pourquoiis de la gestion du risque

- DE LA GESTION DU RIQUE
- DU RISK-BASED-THINKING

Gestion du risque – 6 Objectifs



OBJECTIF 1: OUTIL DE PRIORISATION



OBJECTIF 2: **FACTUALITÉ** DANS L'ANALYSE



OBJECTIF 3: **REPRODUCTIBILITÉ** ET **COMPARABILITÉ**



OBJECTIF 4: **OBJECTIVITÉ**



OBJECTIF 5: **COMMITMENT** ET **ADHÉSION** D'ÉQUIPE AUX DÉCISIONS PRISES

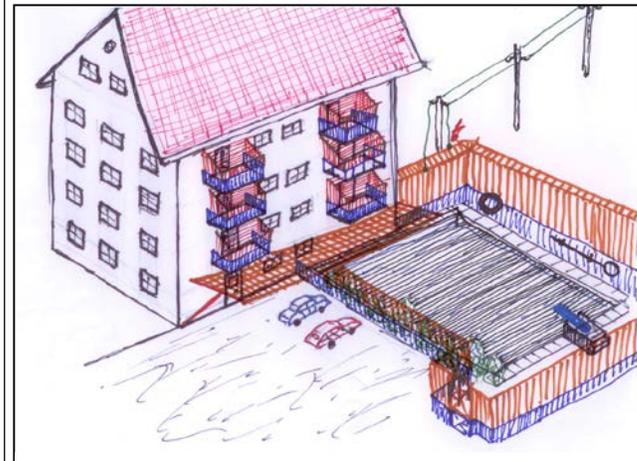
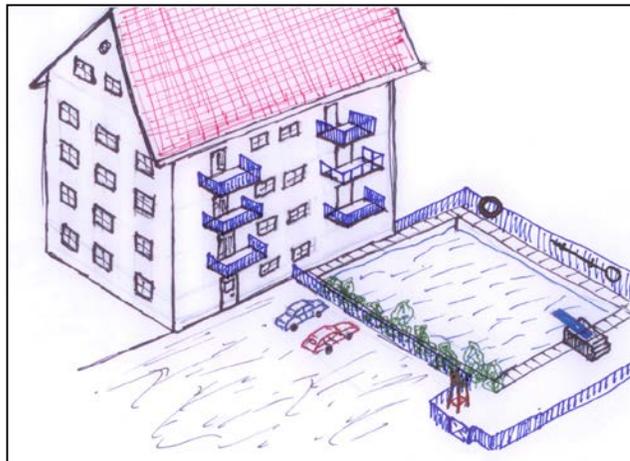
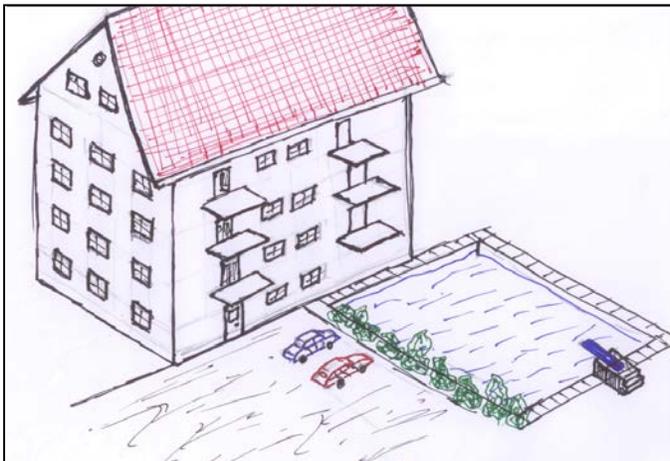


OBJECTIF 6: **TRAÇABILITÉ** DÉCISIONNELLE

Gestion du risque

LES FONDAMENTAUX

Gestion du risque – Les fondamentaux



Danger

Tomber

Menace

Absence de barrière

Probabilité

Elevée

Effet

Mortel, blessures grave ou noyade

Risque

Elevé

Tomber

Barrière trop basse
Barreaux trop écartés.....

Moins élevée

Mortel, blessures graves ou noyade

Moyen

Tomber

Sabotage, destruction volontaire

Faible

Frayeur, pas de blessures ou noyade

Faible

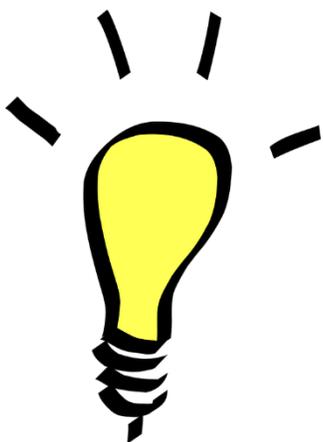


UN DANGER N'EST PAS ENCORE UN RISQUE !



**UN RISQUE EST UNE EXPRESSION AGRÉGÉE D'UN
DANGER + UNE OU PLUSIEURS MENACES
ASSOCIÉES A UN DANGER + D'UNE PROBABILITÉ
D'ÉVÈNEMENT + D'UN OU PLUSIEURS EFFETS**

Gestion du risque – Les fondamentaux



.....ET COURAMMENT:

RISQUE = EFFET x PROBABILITE qu'un évènement se produise

EFFET

| | | | | | | |
|------------------------------|---|-------------------|------------------|-------------|-----------------|-----------------|
| Catastrophique | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| Critique | 4 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| Significatif | 3 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |
| Peu significatif | 2 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| Effet par perceptible | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | Improbable | Très rare | Rare | Possible | Fréquent |

PROBABILITE

Gestion du risque – Les fondamentaux



.....ET PARFOIS:

RISQUE = EFFET x PROBABILITE qu'un évènement se produise x Probabilité de DETECTION qu'un évènement suppose est en cours ou va se produire

Gestion du risque – Les fondamentaux

Ingrédients nécessaires pour une évaluation objective d'un ou plusieurs risques:

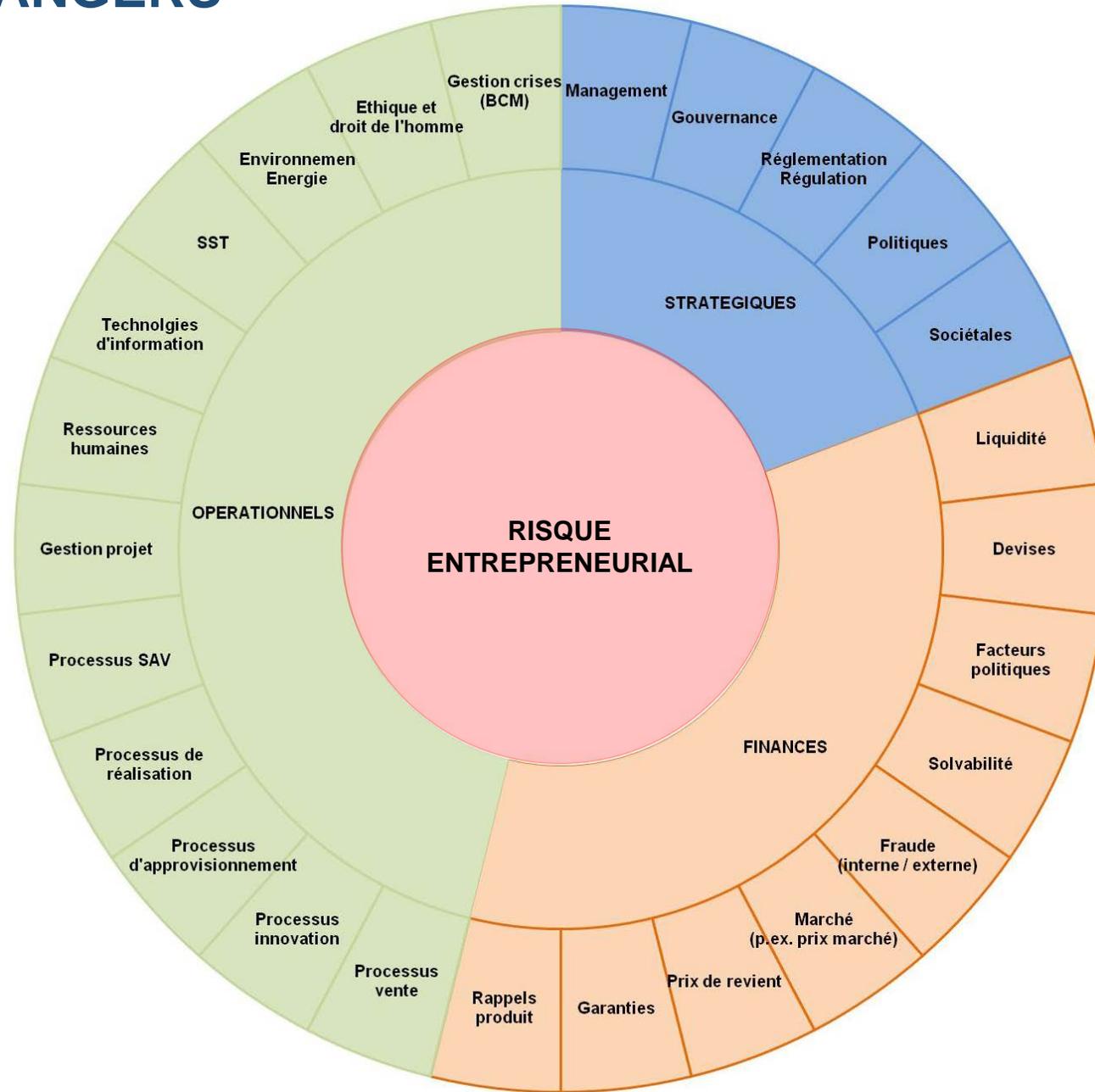
| | |
|---|--|
| Liste des DANGERS/MENACES | <ul style="list-style-type: none">- bonne connaissance du contexte, de la situation, d'interdépendances entre systèmes, etc.- Etudes |
| Des informations sur la PROBABILITE qu'un ou plusieurs évènements puissent se produire | <ul style="list-style-type: none">- Données empiriques (p.ex. Analyses du marché, Essais et tests en laboratoires (D-FMEA), capacité process, etc.)- Etudes (p.ex. études de fiabilité)- Statistiques (p.ex. statistiques des accidents de la SUVA par métier) |
| Connaissances des EFFETS | <ul style="list-style-type: none">- Expériences recueillies d'évènements déjà survenus- Hypothèses basées sur de la simulation- Scénarios |

Gestion du risque

DANGERS

Gestion du risque – DANGERS

Exemples de DANGERS & MENACES





Exemples de DANGERS & MENACES

| | SOURCE DE RISQUE | DANGER | MENACE |
|-------------|-----------------------------|---|---|
| Stratégique | Management | <ul style="list-style-type: none"> • Départ de personnel à compétences clés • | <ul style="list-style-type: none"> • Leadership inexistant, insuffisant ou pas perçu • |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaises décisions • | <ul style="list-style-type: none"> • Prise de décision selon des critères subjectifs • |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Non détection précoce de rupture dans les tendance • | <ul style="list-style-type: none"> • Controlling insuffisant • Controlling défaillant (incertitude dans les données) • Pas de veille ou veille défaillante • |
| | Gouvernance | <ul style="list-style-type: none"> • Pertes de confiance de l'actionnariat • Perte de valeur de l'entreprise • Plainte Pénale et poursuite juridique • | <ul style="list-style-type: none"> • Gestion déloyale • Gestion des charges sociales et des fonds de prévoyance • Membre du CA non neutre (intérêts personnels) • Partage de pouvoirs inadéquats • |
| | Réglementation & Régulation | <ul style="list-style-type: none"> • Procédure selon le droit <ul style="list-style-type: none"> - de la resp. du fait du produit - de la resp. civile - de la resp. pénale • | <ul style="list-style-type: none"> • Ignorance de la législation applicable • Pas de veille réglementaire • Pas de systématique de mise en application des dispositions nécessaires • |
| | Politiques | <ul style="list-style-type: none"> • | <ul style="list-style-type: none"> • |
| | Sociétales | <ul style="list-style-type: none"> • Pertes d'attrait • | <ul style="list-style-type: none"> • Pertes d'intérêt dans la profession • Evolutions comportementales • |
| | | | |

Gestion du risque – DANGERS

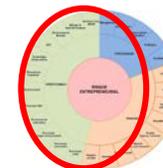


Exemples de DANGERS & MENACES

| | SOURCE DE RISQUE | DANGER | MENACE |
|----------|----------------------------|--|--|
| Finances | Liquidité | <ul style="list-style-type: none"> • Manque de trésorerie • | <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise balance créditeurs/débiteurs • Délai de paiement • Planification inadéquate des investissements • Gestion/Controlling de projet défaillant • |
| | Devises | <ul style="list-style-type: none"> • Réduction des marges • Manque de trésorerie • Perte de parts de marché • | <ul style="list-style-type: none"> • Changement rapide des taux de change • Dépendance géographique (d'une seul devise) • |
| | Facteurs politiques | <ul style="list-style-type: none"> • Pertes de clients • Pertes de chiffre d'affaire • | <ul style="list-style-type: none"> • Réduction du subventionnement • Grève • Politique d'austérité • |
| | Solvabilité | <ul style="list-style-type: none"> • Impayés • Manque de trésorerie • Rupture de la supplychain • | <ul style="list-style-type: none"> • Dégradation de la solvabilité de gros comptes client • Faillites de Fournisseurs "monopolistiques" • |
| | Fraude (interne / externe) | <ul style="list-style-type: none"> • Pertes financière • Pertes de la confiances des actionnaires • Pertes de la valeur de l'entreprise • Perte d'image en générale • | <ul style="list-style-type: none"> • Dégradation du comportement éthique du personnel • Dégradation progressive du pouvoir d'achat du personnel • |
| | Marché (p.ex. prix marché) | <ul style="list-style-type: none"> • | <ul style="list-style-type: none"> • Arrivée de prestataires de substitution • Non satisfaction progressive des attentes au vu de leur évolution, d'où dégradation du Qualité/Prix • |
| | Prix de revient | <ul style="list-style-type: none"> • Réduction de la marge • Perte de part de marché • Dépendance de la concurrence | <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise gestion des coûts • Dégradation progressive et non détectée de l'efficience opérationnelle • Conséquence d'une "Me too"- Stratgie • Perte progressive du Leadership technologique • |
| | Garanties | <ul style="list-style-type: none"> • | <ul style="list-style-type: none"> • |
| | Rappels produit | <ul style="list-style-type: none"> • | <ul style="list-style-type: none"> • |



Gestion du risque – DANGERS



Exemples de DANGERS & MENACES

| | SOURCE DE RISQUE | DANGER | MENACE |
|-----------------------------|---|--|--|
| Opérationnels | Processus vente | <ul style="list-style-type: none"> Vente à perte | <ul style="list-style-type: none"> Système de calcul du prix de revient inadéquat Pas de post-calculation Non gestion de la solvabilité |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Insatisfaction des clients / pertes de loyauté | <ul style="list-style-type: none"> Prestations inadéquates selon les attentes des clients Prestations incohérentes avec descriptifs catalogues Non-qualité Professionnalisme du personnel Mauvaise gestion des réclamations |
| | Processus innovation | <ul style="list-style-type: none"> Manque de succès avec nouveaux produits | <ul style="list-style-type: none"> Time to market inadéquat (trop tôt ou trop tard) Courbe de maturité trop lente |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Contrefaçon | <ul style="list-style-type: none"> Capacité d'innovation faible / rapidité d'innovation insuffisante Protection intellectuelle insuffisante |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Pertes, coût final produit trop élevé | <ul style="list-style-type: none"> Mauvaise définition du cahier des charges Analyse de la valeur inadéquate Mauvais investissements |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Non satisfaction client | <ul style="list-style-type: none"> Produits pas fiables |
| | Processus d'approvisionnement | <ul style="list-style-type: none"> | |
| | Processus de réalisation | <ul style="list-style-type: none"> | |
| | Processus SAV | <ul style="list-style-type: none"> | |
| | Gestion projet | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> Dépassement budget développement |
| | Ressources humaines | <ul style="list-style-type: none"> Niveau de compétence inadéquat | <ul style="list-style-type: none"> Pas de gestion des compétences clés Gestion inexistante ou lacunaire des successions |
| | Technologies d'information | <ul style="list-style-type: none"> | |
| | SST | <ul style="list-style-type: none"> | |
| | Environnement Energie | <ul style="list-style-type: none"> | |
| Ethique et droit de l'homme | <ul style="list-style-type: none"> | | |
| Gestion crises (BCM) | <ul style="list-style-type: none"> | | |

Gestion du risque – DANGERS



DANGERS & MENACES



VOTRE LISTE DES MENACES ET DANGERS

Gestion du risque

EFFET/GRAVITE

Gestion du risque – EFFET / GRAVITE

Exemples d'EFFET ou GRAVITE d'un évènement

| Echelle des gravités (G) | | Finances | Personnes | Pertes / Dégâts matériel, perte en production | Pertes / Dégâts matériel à l'environnement et aux personnes |
|--------------------------|-----------------------|--------------------|---|--|---|
| 5 | Catastrophique | • 3 bénéfiques | • Mort de personnes | <ul style="list-style-type: none"> • Pannes majeurs • Infrastructures stratégiques complètement détruites, irréparables • Arrêt production $\geq 20\%$ du nbr. d'heures travaillé/an | <ul style="list-style-type: none"> • Atteinte à la santé des personnes (morts ou blessés) • Perte d'image à niveau national • Danger important et persistant pour le voisinage • Dépassement de $\geq 100\%$ de limites légales sur une longue période • Effets graves et durables sur l'environnement |
| 4 | Critique | • 1 bénéfiques | • Blessures graves, avec invalidité partielle ou totale | <ul style="list-style-type: none"> • Pannes majeurs • Infrastructures stratégiques complètement ou partiellement détruites, difficilement réparables • Arrêt production $\geq 10\%$ à $< 20\%$ du nbr. d'heures travaillé/an | <ul style="list-style-type: none"> • Mise en danger des personnes (potentielle ou blessés légers) • Perte d'image à niveau régional • Danger pour le voisinage (évacuation) • Dépassement de $\geq 50\%$ à $< 100\%$ de limites légales de courte durée • Les effets sur l'environnement nécessitent des mesures d'assainissement |
| 3 | Significatif | • 1/3 bénéfiques | • Blessures graves, sans conséquences durables | <ul style="list-style-type: none"> • Pannes • Infrastructures stratégiques endommagées mais réparables • Arrêt production $\geq 5\%$ à $< 10\%$ du nbr. d'heures travaillé/an | <ul style="list-style-type: none"> • Risque élevé de mise en danger des personnes • Evènement qui pourrait être médiatisé localement • Voisinage incommodé nécessitant un comportement spécifique (p.ex. ne plus sortir, fermer les fenêtres, etc.) • Dépassement de $\geq 10\%$ à $< 50\%$ de limites légales de courte durée • Effets environnementaux difficilement maîtrisables, mais réversibles à court terme |
| 2 | Peu significatif | • 1/10 bénéfiques | • Blessures | <ul style="list-style-type: none"> • Pannes • Infrastructures stratégiques légèrement endommagées et réparables • Arrêt production $\geq 3\%$ à $< 5\%$ du nbr. d'heures travaillé/an | <ul style="list-style-type: none"> • Très faible impact sur la santé des personnes • Perte d'image à niveau local • Pas d'effet direct sur le voisinage mais il doit être informé • Risque de non respect de $< 10\%$ de limites légales sur une courte durée • Les effets sur l'environnement sont maîtrisables immédiatement |
| 1 | Effet pas perceptible | • 1/100 bénéfiques | • Egratitures | <ul style="list-style-type: none"> • Pannes • Infrastructures stratégiques légèrement endommagées et facilement réparables • Arrêt production $< 3\%$ du nbr. d'heures travaillé/an | <ul style="list-style-type: none"> • Impact non mesurable sur la santé des personnes • Aucune influence sur l'image de l'entreprise • Le voisinage n'est pas touché par l'évènement • Les limites légales sont encore respectées • Impact non mesurable sur l'environnement |

Gestion du risque – EFFETS / GRAVITES

EFFETS ou GRAVITES d'évènements



VOTRE ÉCHELLE / VOS GRILLES DES EFFETS / GRAVITÉS

Gestion du risque

PROBABILITE / OCCURRENCE

Gestion du risque – PROBABILITE / OCCURENCE

Exemples de PROBABILITES d'évènements

Tableau A.3 - Critères de risque généraux pour la probabilité d'occurrence (complexes)

| Niveau | Général | Fréquence | Probabilité annuelle et de cas | Probabilité unitaire |
|-------------|--|--|--------------------------------|----------------------------|
| Fréquent | Le risque peut se réaliser plusieurs fois pendant la période de référence; il découle du déroulement normal des opérations de l'entreprise (dommages de fréquence). | Le risque se réalise une fois en deux ans | 50% ou 0,5 | $> 10^{-3}$ |
| Possible | Le risque doit être considéré comme possible; les comparaisons interprofessionnelles montrent que de tels dommages se produisent relativement souvent. | Le risque se réalise une fois en 5 ans | 20% ou 0,2 | $< 10^{-3}$ et $> 10^{-4}$ |
| Occasionnel | Le risque est réaliste et connu sur la base de comparaisons interprofessionnelles ou de produits; les mesures de précaution en place sont considérées comme adaptées pour sa prévention. | Le risque se réalise une fois en 10 ans | 10% ou 0,1 | $< 10^{-4}$ et $> 10^{-5}$ |
| Rare | Le risque ne peut être exclu; les données interprofessionnelles ou produit indiquent que des dommages peuvent se produire; ces dommages peuvent être pratiquement supprimés par le biais de mesures de prévention efficaces. | Le risque se réalise une fois en 33 ans | 3% ou 0,03 | $< 10^{-5}$ et $> 10^{-6}$ |
| Improbable | Le risque ne peut être exclu; son occurrence peut être considérée comme improbable si des mesures de prévention, représentant l'état de l'art en la matière, sont prises et si des contrôles obligatoires sont réalisés. | Le risque se réalise une fois tous les 100 ans | 1% ou 0,01 | $< 10^{-6}$ |

Gestion du risque – PROBABILITE / OCCURENCE

Repères de PROBABILITES d'évènements

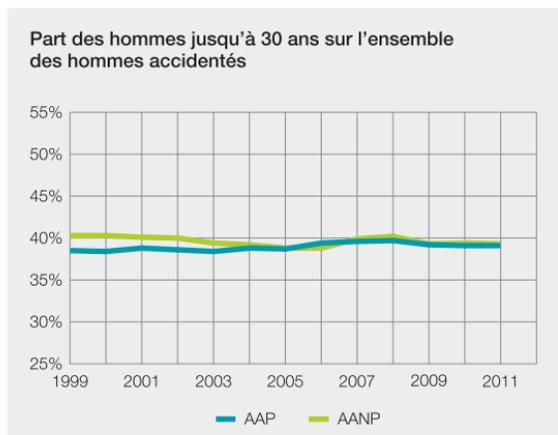
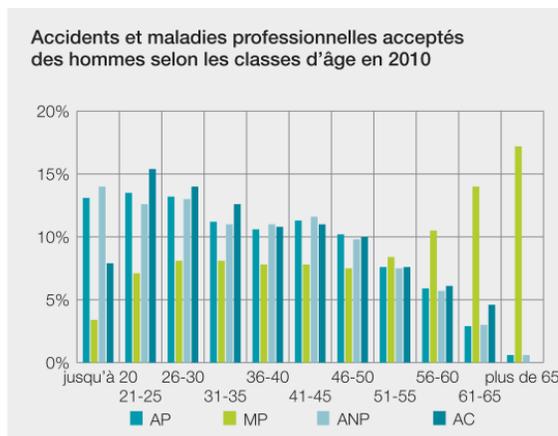
| Occurrence : | | ppm = nbr. pces/moi. | erreurs / nbr. de fois qu'une manutention identique est effectuée | ppm = nbr. pces/moi. | erreurs / nbr. de fois qu'une manutention est effectuée |
|--------------|-------------------------|-----------------------------|--|-------------------------|---|
| 5 | 1 x toutes les semaines | 1 x par 4'000 h travaillées | 10 | 10000 ppm | 10 |
| 4 | 1 x tous les mois | 1 x 16'000 h travaillées | 1000 | 1000 ppm | 1000 |
| 3 | 1 x tous les ans | 1 x 200'000 h travaillées | 10000 | 150 ppm | 10000 |
| 2 | 1 x tous les 5 ans | 1 x 1'000'000 h travaillées | 100000 | 25 ppm | 100000 |
| 1 | 1 x tous les 15 ans | 1 x 3'000'000 h travaillées | 1000000 | 5 ppm | 1000000 |

Gestion du risque – PROBABILITE / OCCURENCE

Repères de PROBABILITES d'évènements

Accidents et maladies professionnelles acceptés des hommes par âge

| Classe d'âge | 2009 | 2010 | | | | |
|--------------|---------|------------------------|---------|-------|---------|--------|
| | Total | Total Répartition en % | AP | MP | ANP | AC |
| jusqu'à 20 | 13,7 | 13,5 | 13,1 | 3,4 | 14,0 | 7,9 |
| 21-25 | 12,9 | 13,0 | 13,5 | 7,1 | 12,6 | 15,4 |
| 26-30 | 12,9 | 13,1 | 13,2 | 8,1 | 13,0 | 14,0 |
| 31-35 | 11,1 | 11,1 | 11,2 | 8,1 | 11,0 | 12,6 |
| 36-40 | 11,2 | 10,9 | 10,6 | 7,8 | 11,0 | 10,8 |
| 41-45 | 11,6 | 11,5 | 11,3 | 7,8 | 11,6 | 11,0 |
| 46-50 | 9,7 | 10,0 | 10,2 | 7,5 | 9,8 | 10,0 |
| 51-55 | 7,4 | 7,6 | 7,6 | 8,4 | 7,5 | 7,6 |
| 56-60 | 5,7 | 5,8 | 5,9 | 10,5 | 5,7 | 6,1 |
| 61-65 | 3,0 | 3,0 | 2,9 | 14,0 | 3,0 | 4,6 |
| plus de 65 | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 17,2 | 0,6 | - |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| absolu | 497 402 | 504 129 | 195 710 | 2 186 | 295 806 | 10 427 |

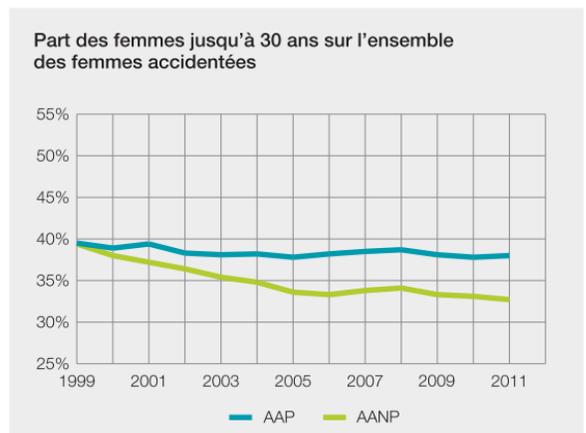
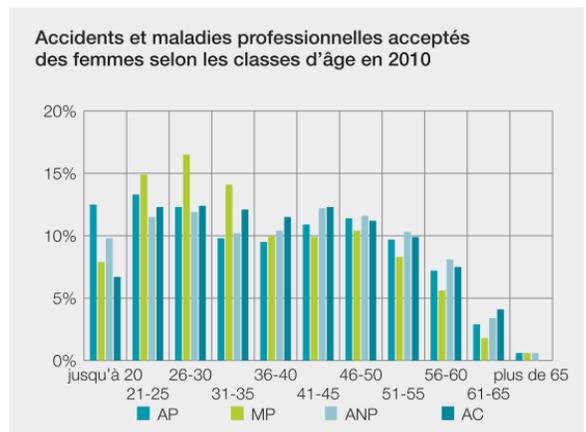


Gestion du risque – PROBABILITE / OCCURENCE

Repères de PROBABILITES d'évènements

Accidents et maladies professionnelles acceptés des femmes par âge

| Classe d'âge | 2009 | 2010 | | | | |
|---------------|----------------|------------------------|---------------|--------------|----------------|--------------|
| | Total | Total Répartition en % | AP | MP | ANP | AC |
| jusqu'à 20 | 10,5 | 10,3 | 12,5 | 7,9 | 9,8 | 6,7 |
| 21-25 | 12,1 | 11,9 | 13,3 | 14,9 | 11,5 | 12,3 |
| 26-30 | 12,0 | 12,0 | 12,3 | 16,5 | 11,9 | 12,4 |
| 31-35 | 10,1 | 10,2 | 9,8 | 14,1 | 10,2 | 12,1 |
| 36-40 | 10,7 | 10,2 | 9,5 | 10,0 | 10,4 | 11,5 |
| 41-45 | 12,1 | 11,9 | 10,9 | 9,9 | 12,2 | 12,3 |
| 46-50 | 11,2 | 11,5 | 11,4 | 10,4 | 11,6 | 11,2 |
| 51-55 | 9,9 | 10,2 | 9,7 | 8,3 | 10,3 | 9,9 |
| 56-60 | 7,8 | 7,8 | 7,2 | 5,6 | 8,1 | 7,5 |
| 61-65 | 3,2 | 3,3 | 2,9 | 1,8 | 3,4 | 4,1 |
| plus de 65 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | - |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| absolu | 243 229 | 251 055 | 57 945 | 1 111 | 185 378 | 6 621 |



Gestion du risque – PROBABILITE / OCCURENCE

Repères de PROBABILITES d'évènements

Taux de survie des nouvelles entreprises

T 6.2.3.7

En %, Taux de survie (en %) après

| | 1 an | 2 ans | 3 ans | 4 ans | 5 ans |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Nouvelles entreprises |
| | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 |
| Total | 80.7 | 69.8 | 64.9 | 60.3 | 49.2 |

Divisions économiques (au départ)

| | | | | | | |
|--------------|--|------|------|------|------|------|
| 10-45 | Secteur secondaire | 83.8 | 73.3 | 68.7 | 64.4 | 57.4 |
| 10-41 | Industrie | 82.0 | 73.8 | 68.1 | 63.9 | 54.6 |
| 45 | Construction | 85.0 | 73.0 | 69.2 | 64.7 | 59.5 |
| 50-74, 80-93 | Secteur tertiaire | 79.9 | 68.9 | 65.1 | 59.8 | 48.6 |
| 50-52 | Commerce | 75.2 | 64.1 | 59.7 | 54.5 | 42.7 |
| 55 | Hôtellerie et restauration | 80.8 | 53.5 | 68.0 | 63.3 | 53.2 |
| 60-64 | Transports et communications | 77.2 | 64.4 | 59.6 | 55.2 | 48.9 |
| 65-67 | Activités financières, assurances | 82.0 | 68.5 | 61.7 | 61.2 | 49.5 |
| 70-71, 73-74 | Immobilier, services aux entreprises | 82.3 | 72.8 | 68.0 | 61.7 | 50.9 |
| 72 | Activités informatiques | 80.1 | 68.0 | 64.9 | 62.9 | 46.6 |
| 80 | Enseignement | 82.1 | 77.2 | 65.3 | 59.2 | 52.2 |
| 85 | Santé et activités sociales | 84.8 | 76.9 | 78.0 | 71.9 | 56.4 |
| 90-93 | Autres services collectifs et personnels | 78.7 | 70.6 | 69.4 | 63.3 | 54.3 |

Classes de taille (au départ)

| | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| 0-4 équivalents plein temps | 80.4 | 69.6 | 65.6 | 60.1 | 49.6 |
| Moins de 1 équivalent plein temps | 65.5 | 59.8 | 57.5 | 42.1 | 29.9 |
| 1-4 équivalents plein temps | 83.4 | 71.5 | 67.0 | 63.3 | 53.8 |
| 5+ équivalents plein temps | 87.1 | 73.3 | 70.9 | 70.6 | 59.0 |
| 5-9 équivalents plein temps | 87.1 | 72.4 | 70.5 | 70.5 | 61.7 |
| 10+ équivalents plein temps | 86.9 | 76.6 | 72.6 | 70.9 | 50.4 |

Gestion du risque – PROBABILITE / OCCURENCE

Repères de PROBABILITES d'évènements

AMDEC Process:

| Probability of Failure | Possible Failure Rates | ppm | Cpk | Ranking |
|--|------------------------|---------|--------|---------|
| Very High : Failure is almost inevitable | 1 In 2 | 500'000 | < 0.33 | 10 |
| | 1 In 3 | 333'333 | > 0.33 | 9 |
| High : Generally associated with process similar previous processes that have often failed | 1 In 8 | 125'000 | > 0.51 | 8 |
| | 1 In 20 | 50'000 | > 0.67 | 7 |
| Moderate : Generally associated with processes similar to previous processes which have experienced occasional failures, but not in major proportions | 1 In 80 | 12'500 | > 0.83 | 6 |
| | 1 In 400 | 2'500 | > 1.00 | 5 |
| | 1 In 2000 | 500 | > 1.17 | 4 |
| Low : Isolated failures associated with similar processes | 1 In 15'000 | 67 | > 1.33 | 3 |
| Very Low: Only Isolated failures associated with almost identical processes | 1 In 150'000 | 6 à 7 | > 1.50 | 2 |
| Remote : Failure is unlikely. No failures ever associated with almost identical processes | 1 In 1'500'000 | < 1 | > 1.67 | 1 |

Gestion du risque – PROBABILITE / OCCURENCE

Repères de PROBABILITES d'évènements



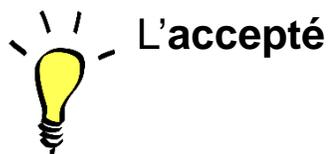
VOTRE (VOS) ÉCHELLE(S) / VOS GRILLES DE PROBABILITÉS

Gestion du risque

RISQUE RESIDUEL

Gestion du risque – RISQUE RESIDUELLE

Risques résiduelles



L'accepté

- Définir le ou les **seuils d'acceptation** du risques → risque(s) (ou perte(s)) que peux supporter une entreprise sans entrer dans une situation critique
- Définition importante, pas toujours facile à définir



Le supprimer
(refuser) ou le
réduire

- **Réduction de l'occurrence:** Formation, mesures particulières, signalisation, etc.
- **Réduction de l'effet:** Que par du redesign du produit ou de la prestation de service
- **Supprimer le risque:** Peut signifier renoncer à une activité, à un produit, etc.



Le maîtriser

- **Mesures préventives** (syt. de mgt, processus, formation, instruction de travail, etc.)
- Par de la **surveillance** (indicateurs, contrôles, surveillance, etc.)



Le transférer

- A une **autre personne**
- Produire dans **autre pays**
- **Assurance**
-

Gestion du risque

PIERRES D'ACHOPPEMENTS

Gestion du risque – PIERRES D'ACHOPPEMENTS

Difficultés, pierres d'achoppements

| | |
|---|--|
| Liste des DANGERS et MENACES | <ul style="list-style-type: none">- Entreprises/organisations en règles générales asses bien connu- Pour phénomènes très rares, vastes → approche complexe (p.ex. liste des dangers du au changement climatique)- Régulièrement confusion entre RISQUES et DANGERS / MENACES → le danger / la menace est abordé, mais avec une perception du risques «alléatoire» |
| Des informations sur la PROBABILITE qu'un ou plusieurs évènements puissent se produire | <ul style="list-style-type: none">- Entreprises/organisations selon les domaines<ul style="list-style-type: none">➢ Pas de données disponibles➢ Données disponibles mais erronées → un danger et une menace en soi➢ Le captage de données est difficiles (p.ex. pour évènements qui ne se sont jamais produits)- Complexité d'approche pour phénomènes très rares, vastes (p.ex. probabilité d'un changement climatique, éruption volcanique, etc.) |
| Connaissances des EFFETS | <ul style="list-style-type: none">- Scénarios mal établi, sous-évaluation de l'effet- Manquent de savoir dans le domaine- Complexité d'approche pour phénomènes très rares, vastes besoins d'élaborations de scénarios complet et précis, parfois reposant sur de la modélisation mathématique, etc. |

Gestion du risque

RESTONS PRAGMATIQUE RISK BASED THINKING



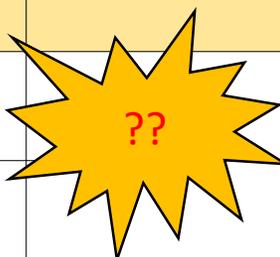
3 ou 5 niveaux de CRITICITES ou de SIGNIFICATIONS peuvent satisfaire les besoins en évaluation des risques

Gestion du risque – PRAGMATISME et RISK BASED THINKING

SWOT – Votre appréciation en relation avec la gestion du risque

| FORCES | | |
|----------------------|--|--|
| Savoir faire élevé | | |
| Leader sur la marché | | |
| Beau bâtiment | | |

| OPPORTUNITES | | |
|---|--|--|
| Digitalisation | | |
| Complexité devient un obstacle pour les TME | | |
| Développement des TP régionaux | | |

| FAIBLESSES | | |
|---------------------------------------|---|--|
| Forte dépendance de personnes uniques |  | |
| Syst. IT incohérents | | |
| Esprit d'équipes | | |

| MENACES | | |
|-----------------------|--|--|
| Perte habilitation | | |
| Accès marché en Chine | | |
| Tremblement de terre | | |

RISQUES ou PAS RISQUES



SWOT

- Est un outil de listage des dangers et opportunités
- N'est pas une méthode d'analyse des risques

Gestion du risque – PRAGMATISME et RISK BASED THINKING

SWOT – Votre appréciation en relation avec la gestion du risque

* 1 = Non significatif
 2 = Significatif
 3 = Très significatif

| FORCES | * | |
|----------------------|---|--|
| Savoir faire élevé | 3 | <ul style="list-style-type: none"> ⚠ Aux changements organisationnels ⚠ Planification à temps de la succession ⚠ Rester employeur attractif |
| Leader sur la marché | 3 | <ul style="list-style-type: none"> ⚠ Positionnement/différentiation ⚠ Capacité d'innovation ⚠ Politique des prix |
| Beau bâtiment | 1 | Maintien de la situation |

| OPPORTUNITES | * | CHANCE |
|---|---|---|
| Digitalisation | 2 | <ul style="list-style-type: none"> - Développer Veille systématique - D'ici 2 ans roadmap digitalisation |
| Complexité devient un obstacle pour les TME | 3 | <ul style="list-style-type: none"> - Développer business dans TME - TME comme 2^{ème} segment de marché clé --> Projet |
| Développement des TP régionaux | 1 | <ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte si utile |

| FAIBLESSES | * | CHANCE |
|---------------------------------------|---|---|
| Forte dépendance de personnes uniques | 3 | <ul style="list-style-type: none"> - Gestion du savoir - Consolider le savoir - Fragmenter le savoir |
| Syst. IT incohérents | 2 | <ul style="list-style-type: none"> - Ressources internes plus performantes - Roadmap IT |
| Esprit d'équipes | 1 | <ul style="list-style-type: none"> - Pas d'actions particulières sauf continuité dans l'application de principes comportementaux (reconnaissance, ouverture, respect et disponibilité, etc.) |
| MENACES | * | CHANCE |
| Perte habilitation | 3 | <ul style="list-style-type: none"> - Fiabilisation des processus et intégration Workflow dans ERP - Veille |
| Accès marché en Chine | 1 | <ul style="list-style-type: none"> - Part marché très faible - Chine pour l'instant pas un marché strat. à développer |
| Tremblement de terre | 1 | |



MÉTHODE SWOT APPROPRIÉE POUR

- L'ENTREPRISE
- LES PROCESSUS
- LES PROJET



Pour SOUS-PROCESSUS et/ou ACTIVITÉS INDIVIDUELLES intégration d'outils simples, adaptés aux contextes et besoins, p.ex.:

2^{ème} partie: Risk based thinking

Concept RISK BASED THINKING à la vente

| Niveau de signification 1 = très faible - 2 = faible - 3 = moyen 4 = élevé - 5 = très élevé | | | | | | |
|--|---|-------|---|--------|-----|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Explication / Justificatifs / Réf. aux mesures prises |
| Exigences techniques au produits connues/pas nouvelles | Green | Green | Yellow | Yellow | Red | |
| Faisabilité déjà démontrée sur des produits similaires | Green | Green | Yellow | Yellow | Red | |
| En ligne avec le portofolio et la stratégie produit | Green | Green | Yellow | Yellow | Red | |
| Marge | Green | Green | Yellow | Yellow | Red | |
| Contexte logistique / délai | Green | Green | Yellow | Yellow | Red | |
| Pénalités | Green | Green | Yellow | Yellow | Red | |
| Solvabilité client | Green | Green | Yellow | Yellow | Red | |
| Nature des actions selon le niveau de signification | | | | | | |
| | Faisabilité assurée , procédure standard d'offre et commande | | Faisabilité probable --> étude(s) simple(s) et préliminaire(s) Evaluation risque étendue selon FORM Risk 01.0 1 | | | |
| | | | Faisabilité incertaine --> étude(s) approfondie(s) et préliminaire(s) Evaluation risque étendue selon FORM Risk 01.0 2 | | | |

2^{ème} partie: Risk based thinking

Concept RISK BASED THINKING intégré dans la gestion de problèmes et NC

| Niveau de signification | 1 = très faible - 2 = faible - 3 = moyen 4 = élevé - 5 = très élevé | | | | | Explication / Justificatifs / Réf. aux mesures prises |
|---|--|---|--|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Impact NC sur une ou plusieurs fonction du produit | | | | | | |
| Impact NC sur fonction sécurité du produit | | | | | | |
| Conséquences potentiellement graves en cas de non-détection | | | | | | |
| Dommmage logistique réel ou potentiel | | | | | | |
| Perte / dommage financier réel ou potentiel | | | | | | |
| Cause(s) de la NC avec impacts SST réels ou potentiels | | | | | | |
| Cause(s) de la NC avec impacts E réels ou potentiels | | | | | | |
| Nature des actions selon le niveau de signification | Pas nécessité de mesures correctives Donner justificatif | | Mesures correctives nécessaires --> 5D | | Initiation du plan d'urgence Mesures correctives impératives --> 8D | |

2^{ème} partie: Risk based thinking

Concept RISK BASED THINKING intégré dans la gestion des partenaires externes

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Explications / Commentaires |
|--|---|---|---|---|---|---|
| Enjeux techniques du produit / prestation de service | | | | | | |
| Enjeux techniques de l' opération / la réalisation à externaliser | | | | | | |
| Enjeux financiers de l' opération / la réalisation à externaliser | | | | | | |
| Enjeux logistiques de l' opération / la réalisation à externaliser | | | | | | |
| Enjeux environnement de l' opération / la réalisation à externaliser | | | | | | |
| Somme | | | | | | |
| a) Somme ≤ 8 | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> o Qualifications sous-traitants: Connu dans le métier, série prototype avec CofC et rapport de contrôle o Réception marchandise: Normale o Contrôle réception: Sur la base due CofC et du rapport de contrôle o Evaluation fournisseur: Pas d'évaluation o Traçabilité: Pas d'exigences de traçabilité o Logistique: Pas de gestion par lot o Conditionnement: Pas d'exigences, rapport contrôle avec livraison |
| b) Somme > 8 - ≤ 16 | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> o Qualifications sous-traitants: comme a) + autoévaluation par le sous-traitants + certification IOS 9001 o Réception marchandise: comme a) o Contrôle réception: comme a) + contrôle d'une pièce o Evaluation fournisseur: Pas d'évaluation o Traçabilité: Traçabilité exigée pour caractéristiques critiques, pas de gestion par lot o Logistique: Pas de gestion par lot, FIFO exigé o Conditionnement: Instruction de conditionnement, rapport contr. et CofC avec livraison |
| c) Somme > 16 - ≤ 25 | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> o Qualifications sous-traitants: comme b) + audit process + cinq 1ère livraisons OK o Réception marchandise: comme b) mais dans zone pièces critiques o Contrôle réception: contrôle selon AQL 0.65 normale, après 5 livraisons OK, AQL 0.65 réduit. Après 1er lot KO, contrôle AQL 0.65 renforcé jusqu'à nouvel avis de la qualité o Evaluation fournisseur: Evaluation de chaque livraison: <ul style="list-style-type: none"> - Après 5 x OK → fournisseur A, avant - Après 1 x KO → fournisseur C → exigé plan d'action - Après 2 x KO consécutifs → D et mettre en place une 2ème source o Traçabilité: Traçabilité exigée pour caractéristiques critiques o Logistique: Gestion par lot, FIFO exigé et 0 ppm FIFO o Conditionnement: Mise à disposition conditionnement, protection selon instruction, articles protéger l'un contre l'autre, rapport CofC avec livraison |

2^{ème} partie: Risk based thinking

Concept RISK BASED THINKING intégré dans Selon des concepts simples et appropriés



VOS SOLUTIONS DE RISK-BASED-THINKING, SIMPLES, FACILES, GARANTES D'OBJECTIVITE ET REPRODUCTIBLES!!!

Gestion du risque

Récapitulation - Principes

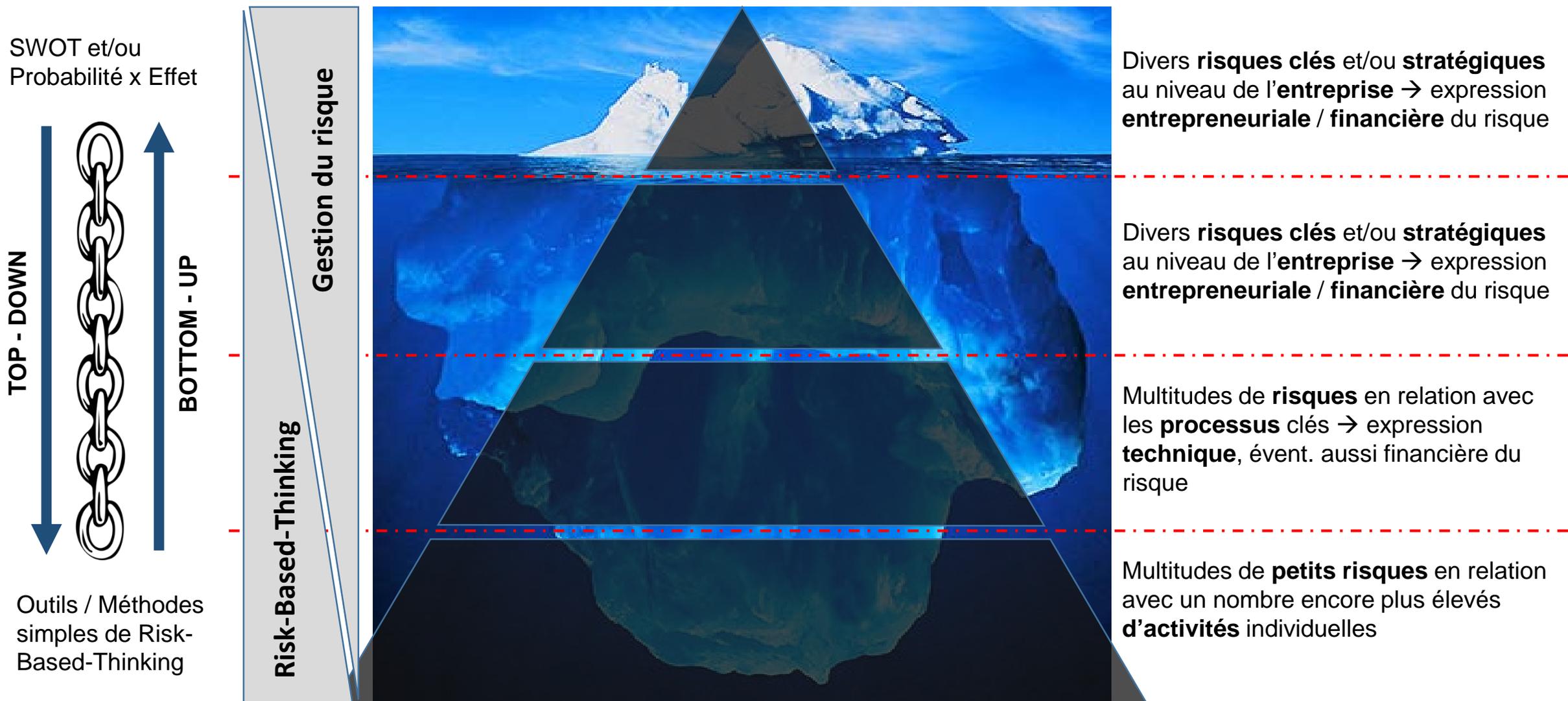
Gestion du risque – Récapitulation et principes

| | | | |
|----|---|---|---|
| 1 |  | UN DANGER N'EST PAS ENCORE UN RISQUE ! | |
| 2 |  | UN RISQUE EST UNE EXPRESSION AGRÉGÉE | DANGER + MENACE + PROBABILITÉ + EFFETS |
| 3 |  | RISQUES = | COURAMMENT: EFFET X PROBABILITE PARFOIS: EFFET X PROBABILITE X DETECTABILITE |
| 4 |  | VOTRE LISTE DES | ➤ DANGERS / MENACES |
| 5 |  | VOS ECHELLES DES | ➤ EFFETS / GRAVITÉS ➤ PROBABILITÉS / OCCURRENCES |
| 6 |  | DISPONIBILITÉ ET ACCÈS AUX DONNÉES ET INFORMATIONS | ➤ PAS DE DONNÉES → SUBJECTIVITÉ DANS L'ÉVALUATION DES RISQUES ➤ DONNÉES FAUSSES → RISQUES ERRONÉS > MAUVAISES DÉCISIONS > CONSÉQUENCES |
| 7 |  | PRAGMATISME ET RISK-BASED-THINKING | CRITICITE OU DE SIGNIFICATION → 3 À 5 NIVEAUX AU LIEU DE EFFET X PROBABILITÉ |
| 8 |  | MÉTHODE SWOT → UNE SOLUTION SIMPLE | APPROPRIÉE POUR - L'ENTREPRISE - LES PROCESSUS - LES PROJET |
| 9 |  | VOS SOLUTIONS DE RISK-BASED-THINKING | SIMPLES, FACILES , GARANTES DE FACTUALITÉ , DE REPRODUCTIBILITE/ COMPARABILITE , D'OBJECTIVITÉ ET CONDUISANTS À L'ADHÉSION D'ÉQUIPE AUX DÉCISION ET À LA TRAÇABILITÉ |
| 10 |  | RISQUE RÉSIDUEL, LE RISQUE ZÉRO N'EXISTE PAS | ➤ PEUT ÊTRE ACCEPTÉ SANS MESURE ➤ PEUT ÊTRE REFUSÉ ET NÉCESSITÉ DES MESURES DE MAÎTRISE ET/OU DE SURVEILLANCE |
| 11 |  | VOTRE SYSTÈME DE MANAGEMENT | N'EST QU'UNE RÉPONSE AUX RISQUES RÉSIDUELS |
| 12 |  | RISK-MANAGEMENT ITÉRATIF | LA PERTINENCE DES RISQUES ET DÉCISIONS PAR L'ITÉRATION (ET PAS PAR LE PERFECTIONNISME) |
| 13 |  | CULTURE RISK-BASED-THINKING | SIMPLE, INTÉGRÉE, DYNAMIQUE, AU FUR ET À MESURE DES SITUATIONS, COMPRISES |

Gestion du risque – Récapitulation et principes

La pyramide du risque

Sont à l'origine d'un scénario CATASTROPHE
une multitude de scénarios mineurs (10000)



Merci pour votre attention

Question

