



Présentation de la démarche d'évaluation des risques - DOCUMENT UNIQUE -

Le 10 novembre 2011



**BUREAU
VERITAS**

Sebastien.level@fr.bureauvertias.com

Dans l'intérêt des entreprises et des Hommes

BUREAU VERITAS
Sebastien LEVEL
06 85 93 46 92



**BUREAU
VERITAS**

SOMMAIRE



Contexte - enjeux

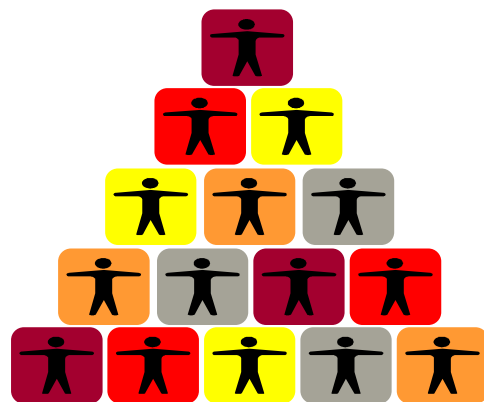
Obligations réglementaires

Définitions

Méthodologie

Les enjeux de la **prévention des risques professionnels** :

1. Enjeux humains :



**Préserver la santé et la sécurité de
vos agents : une priorité**

- Réduire les **accidents du travail** et les **maladies professionnelles**,
- Améliorer les **conditions de travail**.
- Favoriser **le dialogue social**.

Enjeux sociaux :

- Impact sur l'organisation,
- Impact sur la motivation des agents,
- Impact psychologique.

Enjeux juridiques :

- Suivi et respect des **exigences légales** et **règlementaires** dans les domaines de la santé, de la sécurité et des conditions de travail,
- Responsabilités **pénale** et **civile** des élus, des Directeurs, de l'encadrement et de TOUS les Agents.

Le décret du 5 novembre 2001

2

Les obligations réglementaires

ORIGINE DU DECRET

Directive générale du 9 juin 1989

Obligation d'évaluation des risques

Loi du 31 décembre 1991

- principe de l'obligation générale de sécurité du chef d'entreprise
- 9 principes généraux de prévention
- principe d'une obligation générale d'évaluation des risques
(*article L 230-2 du Code du travail*)

Décret du 5 novembre 2001

Création d'un document relatif à l'évaluation des risques pour
la santé et la sécurité des travailleurs

+

circulaire n° 6 DRT du 18 avril 2002

Le contexte réglementaire

L'évaluation du risque chimique)



L'évaluation du risque cancérogène



L'évaluation du risque biologique



L'évaluation du risque de manutention manuelle



Estimation et mesurage du bruit



Les autres textes concernant l'évaluation des risques professionnels

Analyse des postes comportant un écran de visualisation



Formation sécurité)



Evaluation de la conformité des machines en service



Evaluation du risque d'exposition des travailleurs à l'inhalation des poussières d'

2

Le décret du 5 novembre 2001

Les exigences

Une évaluation des risques pour la sécurité et la santé des travailleurs

Une transcription des résultats dans un document unique

Une mise à jour des résultats

Une tenue à disposition du document



A appliquer d'ici le 5 nov 2002

L'EVALUATION DE RISQUES

« Cette évaluation comporte un inventaire des risques identifiés dans chaque unité de travail de l'entreprise ou de l'établissement. »



LA MISE A JOUR

effectuée:



- au moins chaque année
- lors de toute décision d'aménagement important modifiant les conditions d'hygiène et de sécurité ou les conditions de travail
- lorsqu'une information supplémentaire concernant l'évaluation d'un risque d'une unité de travail est recueillie

Tenir à disposition

UNE TENUE A DISPOSITION

Un accès direct pour:

- LES MEMBRES DU CHS
- LES DELEGUES DU PERSONNEL
- LE MEDECIN DU TRAVAIL



Sur leur demande pour:

- L'INSPECTEUR DU TRAVAIL
- LES AGENTS DES SERVICES DE PREVENTION, DES ORGANISMES DE SECURITE SOCIALE

Le décret du 5 novembre

2

Le texte du décret

Art. 1er. - *Au titre III du livre II du code du travail (partie réglementaire), il est introduit un chapitre préliminaire ainsi rédigé :*

« *CHAPITRE PRELIMINAIRE*

« *Principes de prévention*

« **Art.R.230-1.** *L ' employeur transcrit et met à jour dans un document unique les résultats de l 'évaluation des risques pour la sécurité et la santé des travailleurs à laquelle il doit procéder en application du paragraphe III (a) de l 'article L.230-2. Cette évaluation comporte un inventaire des risques identifiés dans chaque unité de travail de l 'entreprise ou de l 'établissement.*

« *La mise à jour est effectuée au moins chaque année ainsi que lors de toute décision d 'aménagement important modifiant les conditions d 'hygiène et de sécurité ou les conditions de travail, au sens du septième alinéa de l 'article L.236-2, ou lorsqu 'une information supplémentaire concernant l 'évaluation d 'un risque dans une unité de travail est recueillie.*

« *Dans les établissements visés au premier alinéa de l 'article L.236-1, cette transcription des résultats de l 'évaluation des risques est utilisée pour l 'établissement des documents mentionnés au premier alinéa de l 'article L. 236-4.*



Le décret du 5 novembre

2

Le texte du décret (suite)

« Le document mentionné au premier alinéa du présent article est tenu à la disposition des membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou des instances qui en tiennent lieu, des délégués du personnel ou, à défaut, des personnes soumises à un risque pour leur sécurité ou leur santé, ainsi que du médecin du travail.

« Il est également tenu, sur leur demande, à la disposition de l'inspecteur ou du contrôleur du travail ou des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale et des organismes mentionnés au 4° de l'article L.231-2. »

Art. 2. - Il est ajouté après l'article R.263-1 du code du travail un article R.263-1-1 ainsi rédigé:

« Art.R.263-1-1. - Le fait de ne pas transcrire ou de ne pas mettre à jour les résultats de l'évaluation des risques, dans les conditions prévues à l'article R.230-1 est puni de la peine d'amende prévu pour les contraventions de 5^e classe.

« La récidive de l'infraction définie au premier alinéa est punie dans les conditions prévues à l'article 131-13 du code pénal. »

Art. 3. - L'article R.263-1-1 du code du travail entrera en vigueur un an après la publication du présent décret;



Ce que dit la circulaire à propos de la forme du document unique :

« Les résultats de l'évaluation des risques devront être transcrits sur un document unique, cela dans un souci de répondre à **3 exigences** :

- de **cohérence**, en regroupant sur **un seul support**, les données issues de l'analyse des risques professionnels auxquels sont exposés les travailleurs;
- de **commodité**, afin de réunir sur un même document les résultats des différentes analyses des risques réalisés sous la responsabilité de l'employeur, **facilitant ainsi le suivi de la démarche de prévention des risques en entreprise**;

Ce que dit la circulaire à propos de la forme du document unique (suite):

exigences ...



- de **traçabilité**, la notion de « transcription » signifiant qu'un **report systématique** des résultats de l'évaluation des risques doit être effectué, afin que l'ensemble des éléments analysés figure sur un support. Celui-ci pourra être **écrit ou numérique**, laissant à l'employeur le soin de choisir le moyen le plus pratique de matérialiser les résultats de l'évaluation des risques. Dans tous les cas, l'existence de ce support traduit un **souci de transparence et de fiabilité**, de nature à garantir l'authenticité de l'évaluation... »

Ce que dit la circulaire à propos du contenu du document unique :

Dans le document unique:



Les résultats de l'évaluation des risques

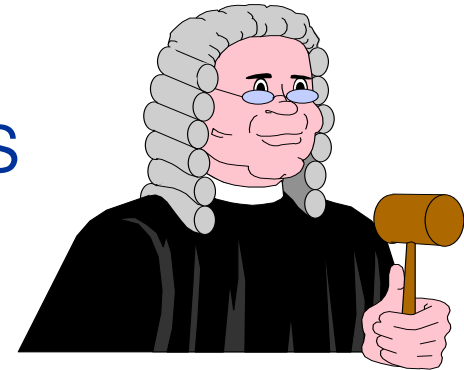


Les méthodes utilisées

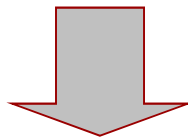
« Il est souhaitable que dans le document unique, ne figurent pas uniquement les résultats de l'évaluation des risques, mais aussi une indication des méthodes utilisées pour y parvenir. Cela doit permettre d'apprécier la portée de l'évaluation des risques, au regard des situations de travail. »

DES SANCTIONS PENALES

D'après le décret du 5 Novembre :



- absence de transcription des résultats de l'évaluation de risques
- absence de mise à jour

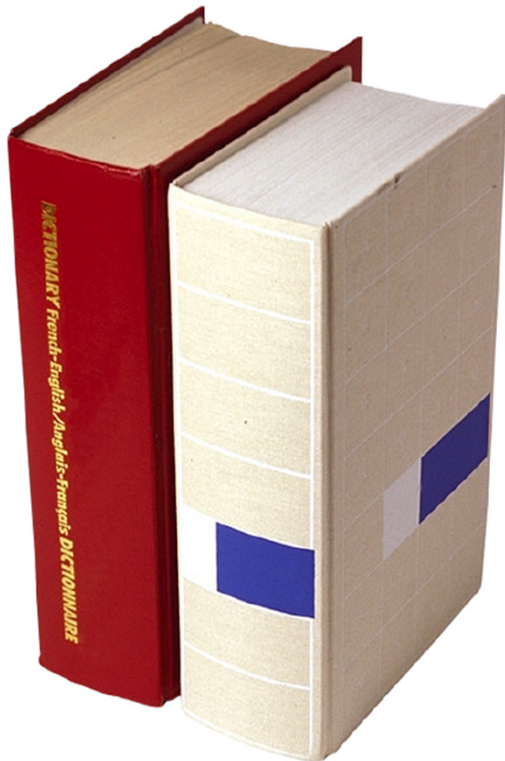


Peine d'amende prévue pour les contraventions de 5ème classe



Avant d'aborder la démarche à adopter,

**Accordons-nous sur le sens du mot
« risque »**



Danger

Propriété intrinsèque d'un agent chimique, physique ou biologique, d'un environnement industriel, d'un procédé industriel, d'avoir un effet néfaste pour la sécurité, la santé ou l'environnement.

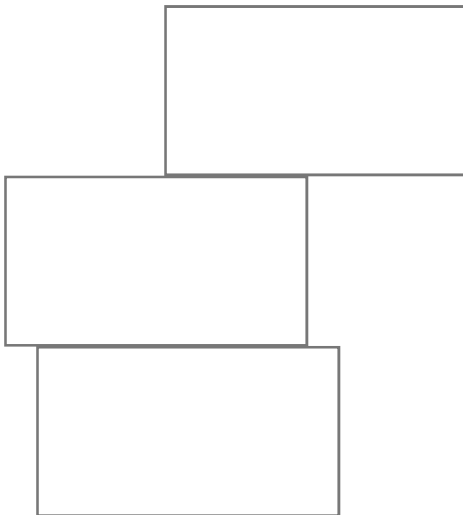
Risque

Probabilité que le potentiel de nuisance soit atteint dans les conditions d'utilisation et/ou d'exposition.

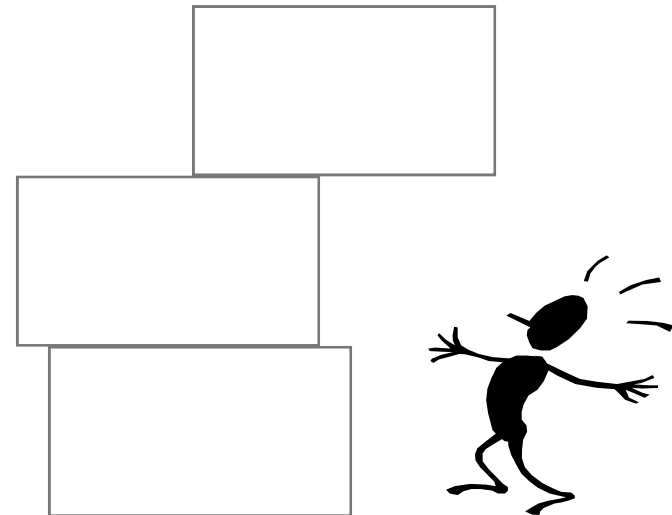
3

Danger - Risque

1



2



1 Le danger est un état

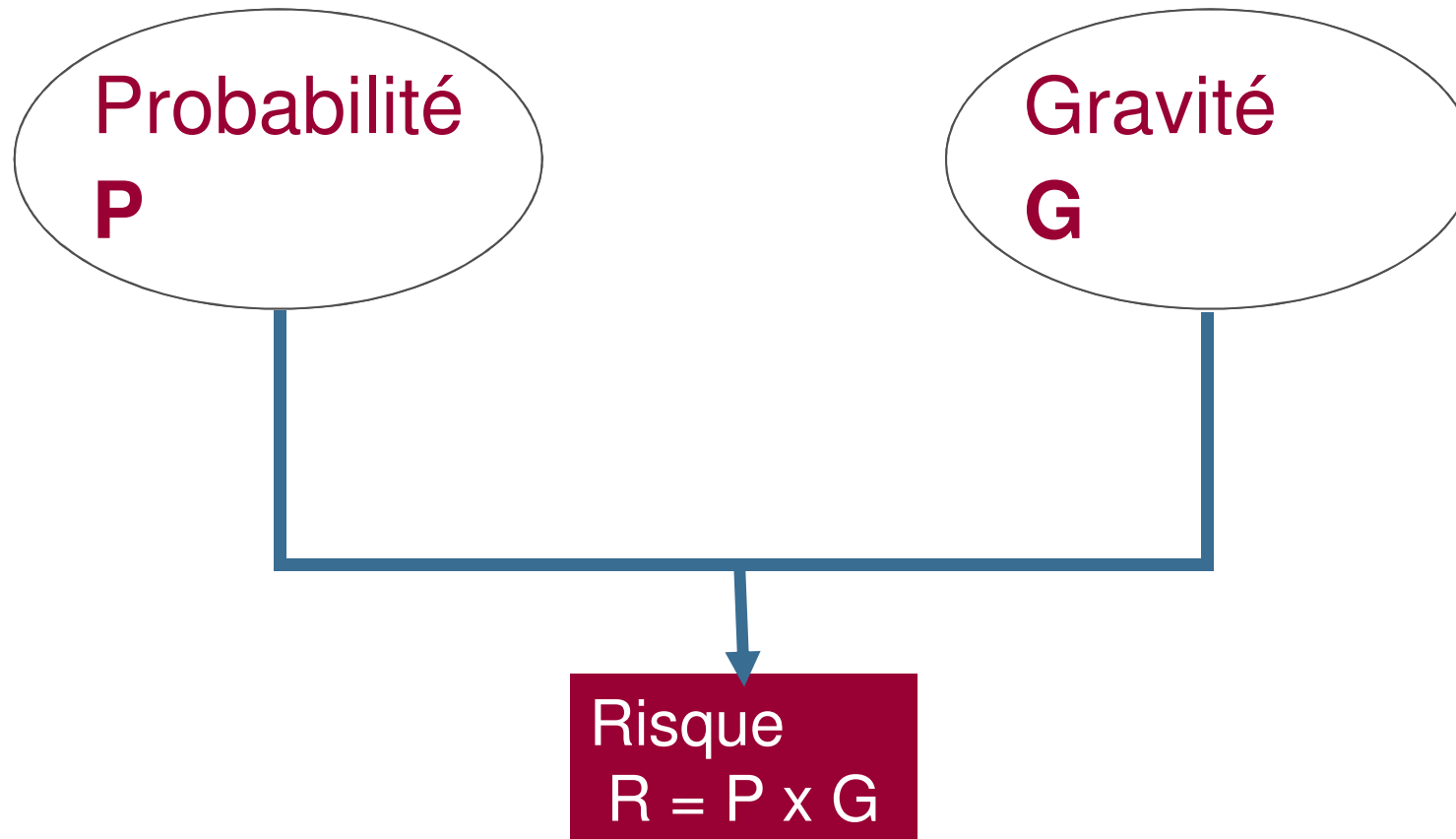
2 Il y a un risque à partir du moment où il y a exposition à un danger

Le Risque

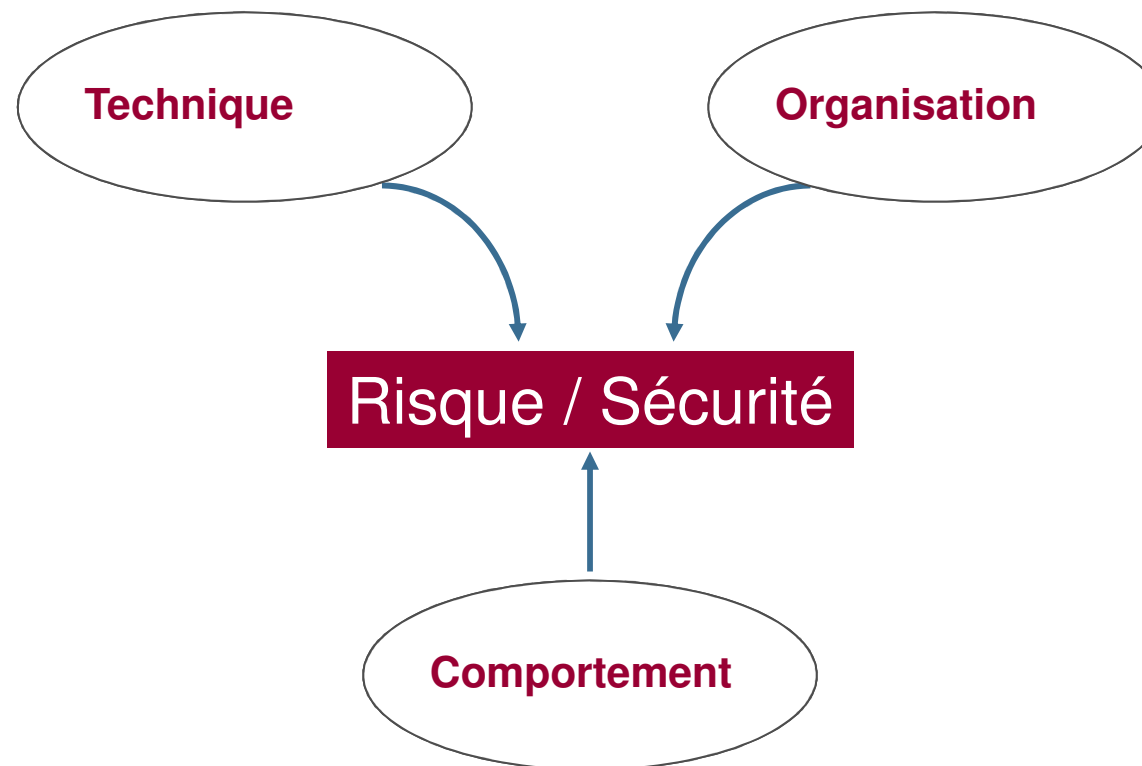
Grandeur à deux dimensions associée à une circonstance précise de la vie du système et caractérisant un **événement redouté** par :

- sa probabilité d'apparition,
- le **montant de la perte** consécutive (gravité) exprimée qualitativement et/ou quantitativement.

Risque - Criticité



Les 3 dimensions du risque



Le comportement humain est un fait
L'homme parfait n'existe pas
Le travail réel est rarement le travail prescrit

Maîtrise du risque

- Identifier
- Evaluer
- Protéger / Prévenir
- Gérer



Notion de risque acceptable / inacceptable

Probabilité
d'occurrence
de l'accident

P

Risque :

probabilité d'apparition d'un accident \times gravité de ses conséquences.

Risque inacceptable

Risque acceptable

0

G

Gravité de l'accident

Prévention

Définition

Ensemble des mesures visant à réduire la probabilité d'occurrence des événements redoutés

Ce peut être :

- la fiabilisation des procédés,
- la formation du personnel,
- le confinement de l'activité,
- la réduction du risque à sa source.

Protection

Définition

Ensemble des mesures visant à réduire la gravité des conséquences d'un événement redouté

Ce peut être :

- des dispositifs (barrières),
- les équipements de protection individuelles,
- des moyens de secours,
- la formation des personnels spécialisés,
- des plans d'intervention : internes et externes.

Maîtrise du risque

Probabilité
d'occurrence
de l'accident

P

La maîtrise du risque = Prévention et/ou Protection

Protection

Prévention

0

G

Gravité de l'accident



Les lois de Murphy

Tout ce qui peut aller mal, ira mal.

Si plus d'une chose peut aller mal, celle qui ira mal est celle qui peut être la plus catastrophique. Par exemple, lorsqu'un groupe d'objets est en train d'être manipulé, c'est le plus délicat qui sera lâché sur une surface dure.

Une défectuosité cachée deviendra très apparente dans les pires circonstances possibles.

Un raccourci pour entreprendre une opération dangereuse est le chemin le plus rapide qui mène à un désastre.

Toute tâche qui peut être accomplie d'une manière incorrecte, peu importe que la possibilité en soit faible, sera un jour accomplie de cette manière.

Toute pièce susceptible d'avoir une défaillance, faillira, on peut s'y attendre, au moment le plus opportun et le plus préjudiciable.

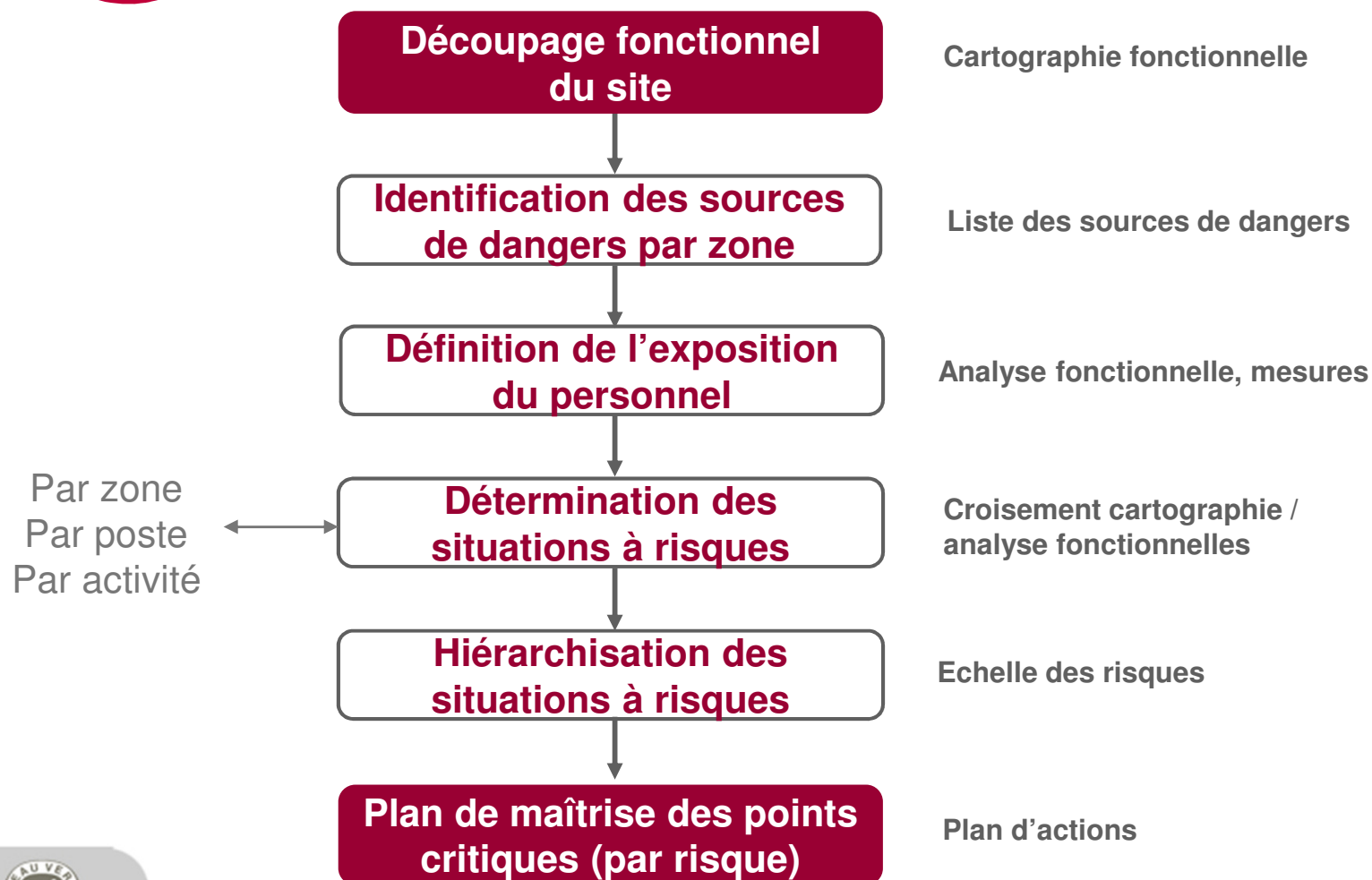
Quelle que soit la difficulté pour endommager un équipement, on trouvera un moyen de le faire.

.../...

Comment répondre aux obligations
du décret?

LA DEMARCHE
PROPOSEE

Comment répondre aux obligations du décret?



3

Découpage du site

La réponse BV

Qu'entendre par
« *unités de travail* » ?

- Terme flou
- On peut donc envisager le plus largement possible l'unité de travail



L'UNITE DE TRAVAIL

Choix du sens
en fonction
de la situation

- ☒ poste isolé
- ☒ ensemble de postes
- ☒ équipe de travail
- ☒ atelier
- ☒ activité
- ☒ flux
- ☒ département
- ☒ établissement
- ☒ ...



BUREAU
VERITAS

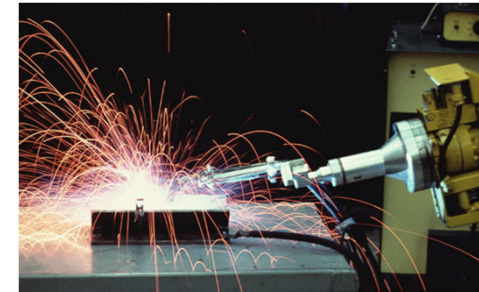
3

La réponse BV

Identification des sources de danger par unité



La difficulté:
**Hétérogénéité très forte
des situations de travail**



Utilisation de la méthode MOSAR

Méthode Organisée et Systématique d'Analyse des Risques

Identification des sources de danger

Définition des modalités d'exposition du personnel

Détermination des situations à risques

DANGERS MECANIKES

01 - Récipient sous pression

Vapeur, gaz, air, hydraulique

02 - Élément sous contrainte

Rupture, effondrement

03 - Pièce en mouvement

Rotation, cisaillement, transfert

04 - Autre danger mécanique

Chute d'objet, projection d'éléments

DANGERS CHIMIQUES

11 - Produit toxique, corrosif

Effet immédiat ou à long terme

12 - Réaction chimique

Produits instables, incompatibles

13 - Inflammation, explosion

Liquide, gaz, poussière

14 - Pollution de l'atmosphère

Fuite de gaz nocif, inflammable, poussières

DANGERS ELECTRIQUES

21 - Contact direct ou indirect

Electrisation, électrocution

22 - Electricité statique

Décharge, arc, départ de feu

23 - Condensateur

Décharge sur matériel hors tension

24 - Hautes Fréquences

Rayonnement, échauffements, brûlures

INCENDIE

31 - Produit inflammable

Combustible+Comburant+Energie

32 - Propagation de l'incendie

Configuration des locaux

RAYONNEMENTS

41 - Ionisants

Source radioactive, déchets

42 - Non ionisants

Laser, UV, IR, Micro-onde, arc électrique

DANGERS BIOLOGIQUES

51 - Bactéries, virus, parasites

Matière, animaux, environnement, local
canalisations, réseau eau ou
ventilation

NUISANCES

61 - Bruit, vibrations

Effet immédiat ou à long terme

62 - Odeur

Gène, nocivité à long terme

63 - Eclairage

Obscurité, éblouissement, reflets

64 - Ambiance thermique

Chaleur ou froid ambiant

INTERVENTIONS ET ACCES

71 - Brûlure thermique

Objet très chaud, très froid

72 - Source d'asphyxie

Local confiné, teneur en oxygène

73 - Travail en hauteur

Moyen d'accès, solidité des supports

74 - Accident de plain-pied

Désordre, obstacle, état du sol, pente

75 - Choc, coupure, piquê

Obstacle, matériau ou outil coupants

76 - Collision, heurt

Piétons, engins, levage de charges,
largeur des passages et des allées

ERGONOMIE – ORGANISATION

81 - Manutention manuelle

Poids, fréquence, aide à la manutention

82 - Gestes répétitifs, posture

Effet à long terme sur les articulations

83 - Travail posté

Travail de nuit, durée du travail, horaires

84 - Travail isolé

Personne seule à un poste dangereux

85 - Stress

Attention soutenue, interventions rapides
charge de travail, effectif disponible

86 - Travail sur écran

Eblouissement, troubles musculo
Squelettique

ENVIRONNEMENT DU TRAVAIL

91 - Environnement naturel

Intempéries, inondations, sol instable

92 - Voisinage

Autres industries, intrusions sur le site

93 - Travail hors de l'entreprise

Risque routier, déplacement, mission



AUTRES DANGERS SPECIFIQUES

101 - Agression

Violences physiques et / ou verbales

Détermination des situations à risques

Un outil pour l'évaluation de risques


N°	Nature du danger	Phase d'activité -> Risque induit	Personne concernée	Inventaire des dispositions existantes	F	G	NM	Risque résiduel	Actions proposées
76	Collision heurt	Conduite de chariot élévateur pour charger/décharger le matériel -> heurt, collision	Agents techniques	Chariot élévateur vérifié et en bon état apparent Formation au CACES	3	4	-3	9	Vérifier l'aptitude médicale des agents et prévoir un recyclage de la formation tous les 5 ans.
81	Manutention manuelle	Montage de structures (gradins, estrades, chapiteaux,...), déménagement de mobilier (école, Mairie,...), transport de praticables, mise en place de panneaux d'arrêt bus, de podium,... -> maux de dos, fatigue	Agents techniques	Moyens d'aide à la manutention : diable, chariot à roulettes et caissons sur roulettes, tire pale manuel, poignets sur les praticables (70 kg), chandelles, rampes pour le chargement du matériel (camions) Mise à disposition de gants de manutention, de chaussures de sécurité et de casque sécurité Transport des panneaux à 3 agents	4	3	-1	11	Réaliser la formation aux gestes et postures. Etablir un livret d'accueil reprenant les consignes de sécurité. Veiller au port des protections individuelles et à l'utilisation des moyens d'aide à la manutention. Mettre en place les pictogrammes de sécurité "port de chaussures de sécurité et gants".  
83	Travail posté	Travail de nuit	Agents techniques	Les régisseurs peuvent travailler jusqu'à 5 h du matin	3	4	2	14	Respecter une durée de 11 heures entre deux prises de poste.

DES GRILLES D'EVALUATION


- de la probabilité d'apparition
- de la gravité des dommages
- de la conformité à la réglementation santé/sécurité
- Identification des situations dangereuses
- Inventaire des dispositions sécurité existantes

HIERARCHISATION DES RISQUES

PROBABILITE DE L'EVENEMENT
DANGEREUX :

- 
- 1 – Très rare (ou jamais observé)
 - 2 – Rare (mais déjà observé)
 - 3 – Fréquent (ou observé plusieurs fois)
 - 4 – Très fréquent

GRAVITE POTENTIELLE DES
DOMMAGES :

- 
- 1 – Gêne ou dommages matériels
 - 2 – Blessure / atteinte légère
(nécessitant des soins)
 - 3 – Blessure (arrêt de travail)
 - 4 – Blessures graves, décès

PONDERATION : PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

D'une manière générale, la pondération et la majoration retenues pour l'évaluation ont été :

- de - 2 pour des mesures reposant sur le comportement humain et technique (ex : mode opératoire)
- de - 1 pour une maîtrise des risques assurée par un suivi régulier (ex : vérification périodique du matériel)
- de + 2 pour des dispositions aggravantes liées à la configuration des locaux ou autres aspects techniques
- de + 1 pour des dispositions aggravantes liées à des problèmes de comportement ou de sensibilité

NIVEAU DE RISQUE	SIGNIFICATION EN TERMES DE PLAN D'ACTION :
1 à 5 : RISQUE FAIBLE	AUCUNE ACTION immédiate complémentaire ne s'impose : l'événement dangereux a été pris en compte. Il peut être considéré comme un risque minime ou correctement maîtrisé par les mesures actuelles. Le personnel nouveau au poste doit cependant être informé de l'éventualité de cet événement à l'occasion de la formation sécurité au poste de travail
6 à 10 : RISQUE MOYEN	Ce niveau de risque implique UNE ACTION , au moins en terme de communication et formalisation des consignes, de sensibilisation du personnel et de suivi dans le temps de l'évolution du risque.
11 à 16 : RISQUE FORT	Ce niveau de risque implique UNE ACTION PALLIATIVE rapide , suivi d'une SOLUTION DURABLE pour le ramener à un niveau acceptable.

3

Plan de réduction des risques

Identification des sources de dangers par unité

Définition de l'exposition du personnel

Détermination des situations à risques

Quantification

Hierarchisation

Actions déjà réalisées

Ecart/réglementation

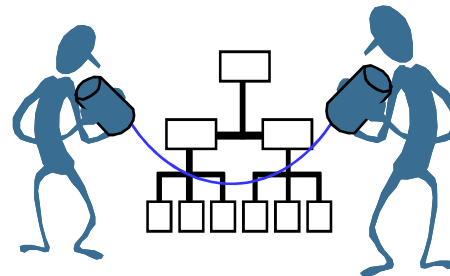
Plan de réduction
des risques
à court terme

COMMENT INTEGRER CES EXIGENCES
A VOTRE DISPOSITIF DE PREVENTION ?

Une possibilité:

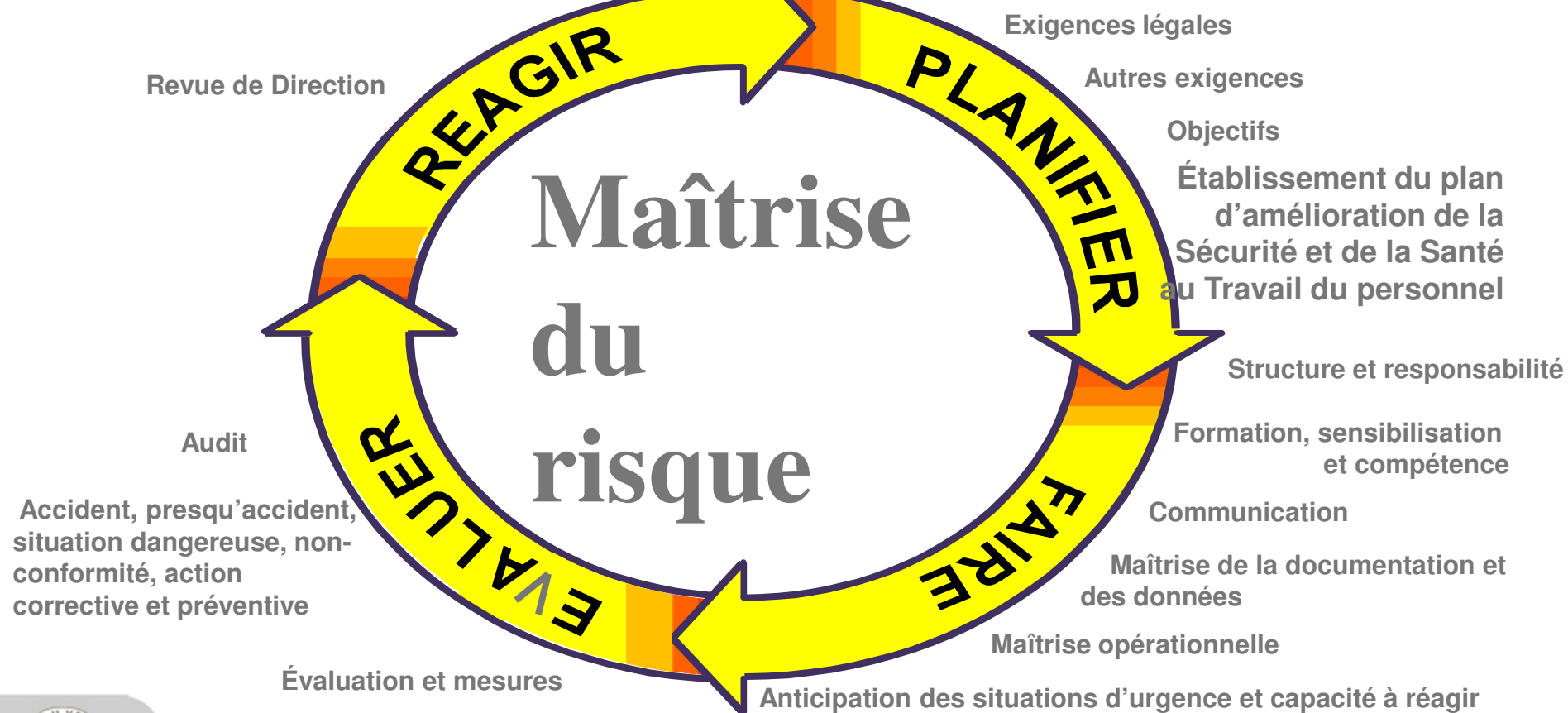


**ENTRER DANS UNE DEMARCHE
MANAGERIALE**



Politique Sécurité et Santé au Travail

Identification des dangers et évaluation des risques



LA NORME OHSAS 18001 / le décret du 5 nov *Des exigences communes*

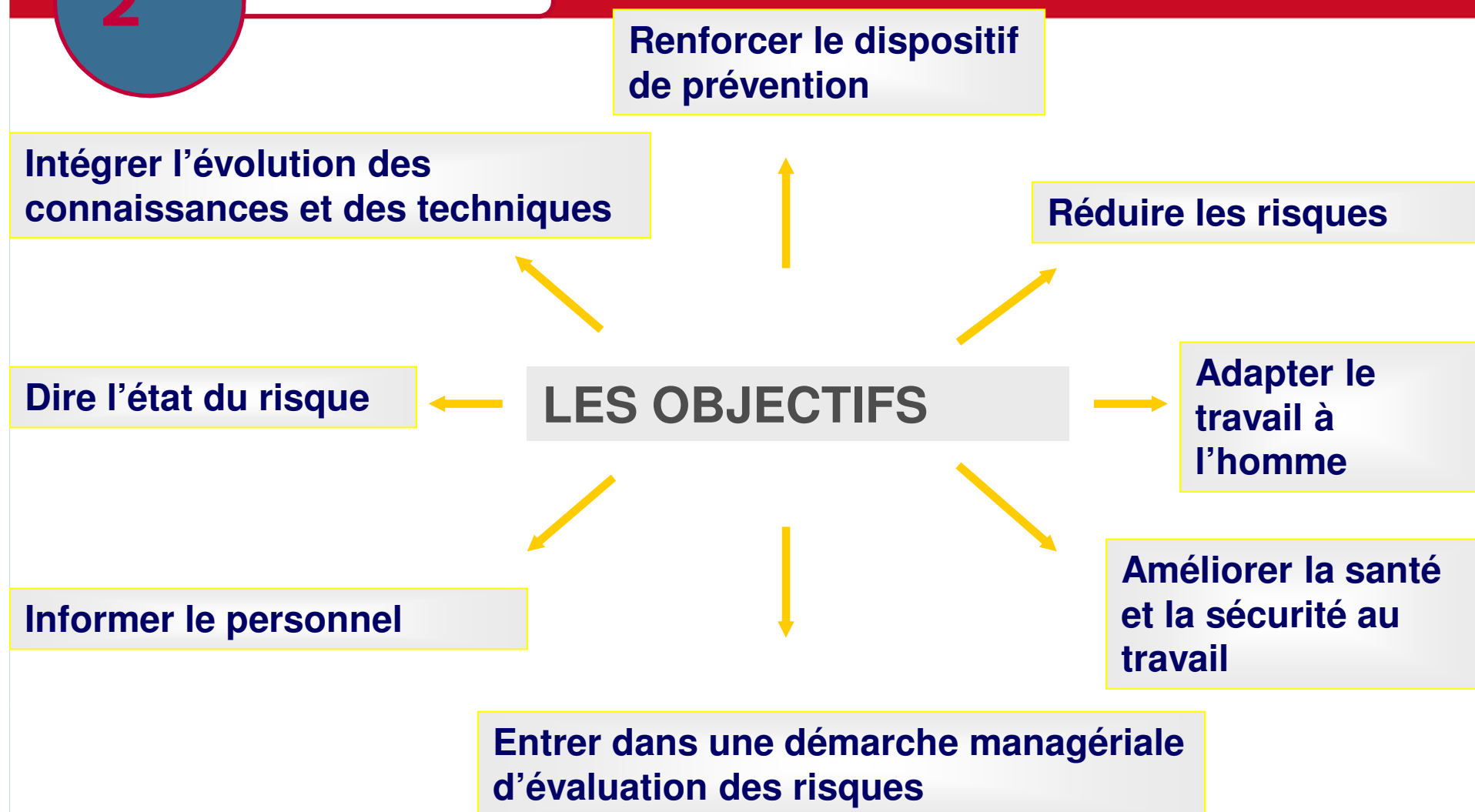
« L'organisme doit établir et maintenir des procédures pour identifier, d'une manière continue, les dangers liés à ses activités, l'évaluation de ses risques et la mise en œuvre des nécessaires mesures de maîtrise. »

**Ceci
doit
inclure**

Les activités exercées par l'entreprise,
en fonctionnement normal ou non

Les activités de toute personne ayant accès à
ses installations (visiteurs et sous-contractants inclus)

Les équipements utilisés,
qu'ils soient ou non propres à l'organisme

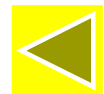


FIN

MISE EN PRATIQUE DE L'ANALYSE DE RISQUES A UN POSTE DE TRAVAIL

I - Observation du poste

II - Fiches d'analyse de poste



Mise en œuvre analyse des risques

5

Définition de l'exposition du personnel

Une fois que les sources de dangers sont répertoriées,
il faut savoir comment le personnel y est exposé...



L'EXPOSITION DU PERSONNEL

...afin de déterminer les
situations à risque

Mise en œuvre analyse des risques

5

Définition de l'exposition
du personnel

**Quelle organisation mettre en place pour
CONNAITRE L'ACTIVITE REELLE ?**



Analyser l'activité
prescrite



Etablir une surveillance des expositions



Instaurer un dialogue
social

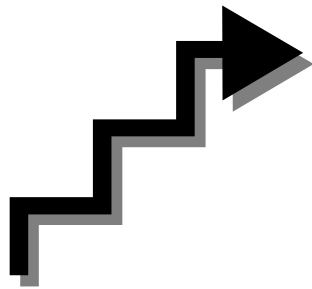


Prévoir un système de remontée et de traitement
de l'information



Hiérarchisation des risques

Une fois que les situations à risques ont été déterminées, il convient de les hiérarchiser...



LA HIERARCHISATION DES RISQUES

...afin de sélectionner les risques à traiter en priorité

DES GRILLES D'EVALUATION

- de la probabilité d'apparition
- de la gravité
- de la conformité à la réglementation
- de la sensibilité pour le site

La probabilité d'apparition

Niveau de probabilité	Echelle
1	Très rare (ou jamais observé)
2	Rare (mais déjà observé)
3	Fréquent (ou observé plusieurs fois)
4	Très fréquent (ou observé régulièrement)

Niveaux à fixer avec le site !!!

Mise en œuvre analyse des risques

5

Hierarchisation des risques

LA GRAVITE

Pour les maladies
professionnelles

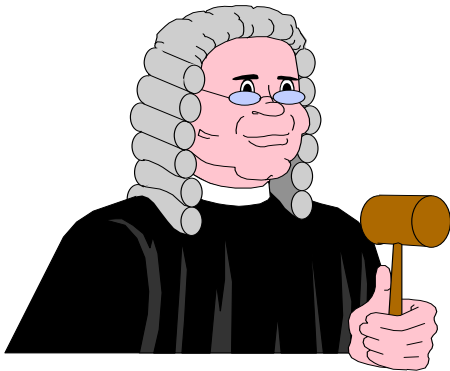
Niveau de gravité	Echelle
1	Sans séquelle
2	Effets réversibles
3	Effets irréversibles
4	Maladies mortelles

Pour les accidents de travail

Niveau de gravité	Echelle
1	Blessures nécessitant des 1ers soins ou gêne
2	Accidents sans arrêt ou effets réversibles
3	Accidents avec arrêt < 1 semaine ou effets irréversibles
4	Accident avec arrêt > 1 semaine ou IPP reconnue par la SS

Niveaux à fixer avec le site !!!

Possibilité de prendre en compte deux autres critères



☐ C : Conformité à la réglementation

- 1 : conforme,
- 2 : non conformités mineures,
- 3 : à remettre à jour,
- 4 : non conforme



☐ S : Sensibilité pour le site

- 1 : pas du tout sensible
- par exemple, risque appelé à disparaître
- 4 : très sensible

5

Mise en œuvre analyse des risques

Hierarchisation des risques

Calcul du risque

par produit des critères :



RISQUES FAIBLES

$$F . G . (C . S) = 1$$

RISQUES IMPORTANTS

$$F . G = 16$$

$$F . G . (C . S) = 256$$

5

Mise en œuvre analyse des risques

Hierarchisation des risques

Criticité = probabilité x gravité du risque

4	4	8	12	16
3	3	6	9	12
2	2	4	6	8
1	1	2	3	4
	1	2	3	4
Gravité	Probabilité			

5

Mise en œuvre analyse des risques

Hierarchisation des risques

Définition en groupe de travail des risques à traiter en priorité = accord sur la limite prioritaire / non prioritaire

Exemple de limite

4	4	8	12	16
3	3	6	9	12
2	2	4	6	8
1	1	2	3	4
	1	2	3	4
Gravité	Probabilité			

Les accidents de travail

EN FRANCE

Quelques chiffres de l'année 2000

14 MILLIONS DE TRAVAILLEURS

et

- **657 000** accidents de travail avec arrêt
- dont **45 000** avec une incapacité physique
- **700** morts
- **25 millions** de journées perdues pour accident de travail
- **39** jours d'arrêt en moyenne par personne

TF national = 24,8

TG national = 0,97

Ce qui représente pour une entreprise :

1200 jours d'arrêt/an

<=> 6 personnes en arrêt en permanence

Les accidents de travail

EN FRANCE

Des statistiques...

33 % Manutentions manuelles

22 % Déplacements de plain-pied

13 % Chutes de hauteur

4,6 % Machines