

Analyse des risques & Gestion des risques

Organisation de divertissements actifs

La présente brochure est en grande partie basée sur un document rédigé par la firme iSi-print

Si vous avez des remarques ou des suggestions quant au contenu de cette brochure, vous pouvez les envoyer à l'adresse ci-dessous.

Les directives contenues la présente brochure sont données à titre indicatif et peuvent être adaptées aux circonstances présentes.

Le fait de répondre aux directives de la brochure ne signifie pas nécessairement que toutes les obligations légales applicables sont remplies.

La version la plus récente de cette brochure se trouve sur le site internet:

<http://economie.fgov.be>

SERVICE PUBLIC FEDERAL

Economie, P.M.E., Classes Moyennes & Energie

Qualité et Sécurité

Service Sécurité des Consommateurs

Boulevard du Roi Albert II 16

1000 Bruxelles

<http://economie.fgov.be>

e-mail : safety.prod@economie.fgov.be

téléphone : 02/277 76 99

fax : 02/277 54 39

Cette édition est aussi disponible en néerlandais

Deze uitgave bestaat eveneens in het Nederlands

Tables des matières

1. OBJECTIF
 2. CADRE REGLEMENTAIRE
 - 2.1. Définitions
 - 2.2. Divertissement actif
 3. ANALYSE DES RISQUES/GESTION DES RISQUES
 - 3.1. Plan par étape
 - 3.1.1. Etape 1. Définition des circonstances
 - 3.1.2. Etape 2. Identification des dangers et inventaire des risques
 - 3.1.3. Etape 3. Evaluation des risques (voir chapitre 5)
 - 3.1.4. Etape 4. Mesures
 - 3.1.5. Etape 5. Evaluation des risques résiduels
 - 3.1.6. Etape 6. Analyse des incidents
 - 3.2. Exécutants
 4. DÉFINITION DES CIRCONSTANCES
 - 4.1. Personnes
 - 4.2. Équipement
 - 4.3. Environnement
 - 4.4. Service
 - 4.5. Organisation
 5. EVALUATION DES RISQUES
 - 5.1. Matrice d'estimation et d'évaluation des risques
 - 5.1.1. Tableau A : Estimation des risques
 - 5.1.2. Tableau B : Évaluation des risques
 - 5.1.3. Appréciation totale
 6. COLLABORATEURS – PARTICIPANTS
 - 6.1. Responsable final
 - 6.2. Accompagnateurs
 - 6.3. Collaborateurs en support
 - 6.4. Participants
 7. DOCUMENTS – INFORMATIONS
 - 7.1. Inventaire des produits
 - 7.2. Schéma
 - 7.3. Aides à l'organisation
 - 7.3.1. Scénario
 - 7.3.2. Livret de bord
 - 7.3.3. Check-list
 8. Annexe 1 : AR du 25/04/2004 portant réglementation de l'organisation des divertissements actifs
 9. Annexe 2 : Champs de danger et de risque
 - 9.1. Moyens – outils – machines – installations
 - 9.2. Electricité
 - 9.3. Glisser – tomber
-

- 9.4. Excavations / eau / espaces fermés
- 9.5. Facteurs chimiques : substances et préparations dangereuses
- 9.6. Facteurs physiques
- 9.7. Facteurs biologiques
- 9.8. Equipement personnel
- 9.9. Pression physique
- 9.10. Information visuelle
- 9.11. Pression psychosociale et mentale
- 9.12. Hygiène – équipements
- 9.13. Calamités
- 9.14. Environnement externe
- 10. Annexe 3 : Risques avec les machines et les installations
- 11. Annexe 4 : Graphe des risques
 - 11.1. Gravité
 - 11.2. Exposition
 - 11.3. Possibilité d'éviter le risque
 - 11.4. Probabilité
 - 11.5. Catégorie de risque
- 12. Annexe 5 : Fine et Kinney
 - 12.1. Probabilité
 - 12.2. Facteur d'exposition
 - 12.3. Gravité ou effet
 - 12.4. Indice de risque

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

1. OBJECTIF

Selon la loi du 9 février 1994 relative à la sécurité des produits et des services, les produits mais également tous les services proposés au consommateur doivent être sûrs. De nombreux services comme l'organisation de divertissements extrêmes, de divertissements actifs, les aires de jeu, etc., sont soumis à une réglementation spécifique exigeant une analyse des risques.

Le présent ouvrage a été conçu comme un outil à l'attention des organisateurs de divertissements actifs, afin que ces derniers puissent respecter la réglementation, proposer des services sûrs et surtout, éviter des accidents impliquant des collaborateurs ou des consommateurs.

2. CADRE REGLEMENTAIRE

La réglementation de l'**organisation de divertissements actifs** s'inscrit dans un cadre plus large qui est celui de la loi du 09.02.1994 relative à la **sécurité des produits et des services**. Cette loi est la transposition en droit belge de la directive européenne sur la sécurité générale des produits.

Ladite loi ne fournit toutefois aucune précision. Divers arrêtés d'exécution ont dès lors été pris sous la forme d'arrêtés royaux relatifs notamment au secteur du divertissement :

- La sécurité des équipements d'aires de jeux (AR 28.03.2001) ;
- L'exploitation des aires de jeux (AR 28.03.2001) ;
- L'exploitation des attractions (dont les parcs d'attraction) (AR 10.06.2001) ;
- L'organisation des divertissements extrêmes: sauts à l'élastique, etc. (AR 04.03.2001) ;
- L'exploitation des attractions foraines (AR 18.06.2003).

Enfin, l'arrêté royal du 25.04.2004 portant réglementation de l'organisation des divertissements actifs est paru.

Cet arrêté a entre-temps fait l'objet de modifications. Vous en trouverez le texte complet à l'annexe 1.

2.1. Définitions

On entend par :

- **Loi**: la loi du 19.02.1994 relative à la sécurité des produits et services ;
- **AR**: l'AR du 25.04.2004 portant réglementation de l'organisation des divertissements actifs.

Divertissement actif (AR) : activité offerte par un organisateur à un ou plusieurs consommateurs, à des fins d'amusement et/ou de délasserment, où le consommateur:

- doit participer activement, et
- doit fournir des efforts physiques, et
- doit recourir à une certaine connaissance, aptitude ou technique nécessaire pour pratiquer l'activité en sécurité.

Service (Loi) : toute mise à disposition des consommateurs d'un produit et toute utilisation par un prestataire de services d'un produit présentant des risques pour le consommateur.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Service sûr (Loi) : tout service n'offrant aux consommateurs que des produits sûrs qui ne présentent aucun risque pour l'utilisateur ou seulement des risques réduits compatibles avec la prestation de service et considérés comme acceptables dans le respect d'un niveau élevé de protection de la santé et de la sécurité du consommateur.

Les définitions de service et de service sûr font à chaque fois référence à la notion de produit et de produit sûr.

Produit (Loi) : tout bien corporel qu'il soit neuf, d'occasion ou reconditionné, qu'il ait été fourni ou mis à disposition d'un utilisateur à titre onéreux ou à titre gratuit dans le cadre d'une activité commerciale ou de services, de même que tout bien corporel mis à disposition par un employeur ou destiné à être mis à la disposition d'un travailleur pour exécuter son travail, à l'exception des denrées alimentaires, de l'alimentations animales, des produits pharmaceutiques, substances et préparations chimiques, biocides, pesticides et engrais. Sont également visées les installations, en d'autres termes la mise en place des produits disposés de façon telle à pouvoir fonctionner ensemble. Ne sont, par contre, pas visés les produits d'occasion livrés comme antiquités ou les produits qui, pour en faire usage, doivent être réparés ou reconditionnés, à condition que le fournisseur en informe clairement la personne à qui il fournit le produit.

Produit sûr (Loi) : tout produit qui, dans des conditions d'utilisation normales ou raisonnablement prévisibles, y compris de durée et, le cas échéant, de mise en service, d'installation et de besoins d'entretien, ne présente aucun risque ou seulement des risques réduits compatibles avec l'utilisation du produit et considérés comme acceptables dans le respect d'un niveau élevé de protection de la santé et de la sécurité des personnes. La possibilité d'atteindre un niveau de sécurité supérieur ou de se procurer d'autres produits présentant un risque moindre ne constitue pas une raison suffisante pour considérer un produit comme dangereux.

Durant l'évaluation, il est bien tenu compte :

- des caractéristiques du produit, notamment sa composition, son emballage, ses conditions d'assemblage et, le cas échéant, d'installation et d'entretien;
- de l'effet du produit sur d'autres produits si l'on peut raisonnablement prévoir l'utilisation du premier avec les seconds;
- de la présentation du produit, de son étiquetage, des avertissements et des instructions éventuelles concernant son utilisation et son élimination ainsi que de toute autre indication ou information relative au produit;
- des catégories d'utilisateurs se trouvant dans des conditions de risque au regard de l'utilisation du produit, en particulier des enfants et des personnes âgées.

La loi contient également les définitions de danger, risque, et risque grave.

Danger (Loi) : caractéristique intrinsèque de produits pouvant entraîner un dommage aux personnes, aux animaux et/ou à l'environnement.

Risque (Loi) : possibilité qu'un dommage résulte de l'utilisation ou de la présence d'un produit dangereux. Les facteurs de risque sont les facteurs environnementaux et les facteurs liés à l'individu qui influencent la possibilité ou la gravité du dommage.

Risque grave (Loi) : tout risque, y compris ceux dont les effets ne sont pas immédiats, qui nécessite une intervention rapide des autorités publiques.

L'AR reprend également les définitions suivantes :

Organisateur (AR) : tout producteur ou distributeur qui organise un divertissement actif.

Collaborateur (AR) : toute personne physique qui, sur ordre de l'organisateur, participe à la réalisation d'un divertissement actif.

Responsable final (AR) : Collaborateur désigné par l'organisateur pour veiller à la sécurité pendant le divertissement actif.

Accident grave (AR) : accident mortel ou accident qui engendre ou pourrait engendrer une lésion permanente.

Incident grave (AR) : incident qui donne lieu ou pourrait donner lieu à un accident grave.

2.2. Divertissement actif

On peut déduire de ce qui précède que le divertissement actif :

- est un service ;
- par lequel une activité est offerte à un ou plusieurs consommateurs ;
- à des fins d'amusement et/ou de délasserment ;
- où le consommateur doit participer activement ;
- où le consommateur doit fournir des efforts physiques ;
- où le consommateur doit recourir à une certaine connaissance, aptitude ou technique nécessaire pour pratiquer l'activité en sécurité.

L'**organisateur** met sur pied le divertissement avec éventuellement le concours de **collaborateurs** (payés, volontaires, ...). Il désigne le **responsable final**, qui veille à la sécurité pendant toute la durée de cet événement.

L'organisateur et le responsable final peuvent être une seule et même personne.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

L'AR pose, en outre, les conditions suivantes :

- réalisation d'une **analyse des risques**;
- sur base de laquelle, des **mesures préventives** sont définies et exécutées. Ces mesures concernent notamment :
 - des installations existantes ;
 - des produits utilisés (la liste doit être disponible pendant le divertissement) ;
 - des collaborateurs : formation et instruction ;
 - la connaissance, aptitude et la technique nécessaires des participants ;
 - les inscriptions nécessaires adressées aux utilisateurs ;
- élaboration et mise à disposition d'un **schéma** du divertissement ;
- élaboration et mise à disposition d'une **liste de tous les produits nécessaires qui peuvent avoir une influence sur la sécurité**, d'une description et identification de ces produits et une identification de leurs caractéristiques ;
- prise de mesures pour transmettre les **informations nécessaires aux participants** ;
- communication de tout **incident** ou **accident grave** (cf. définitions) concernant un participant ou un tiers au :

Guichet central pour les produits

North Gate,

16 Boulevard du Roi Albert II

1000 Bruxelles

Fax 02.277 54 38

e-mail info.produitsconsommateurs@economie.fgov.be

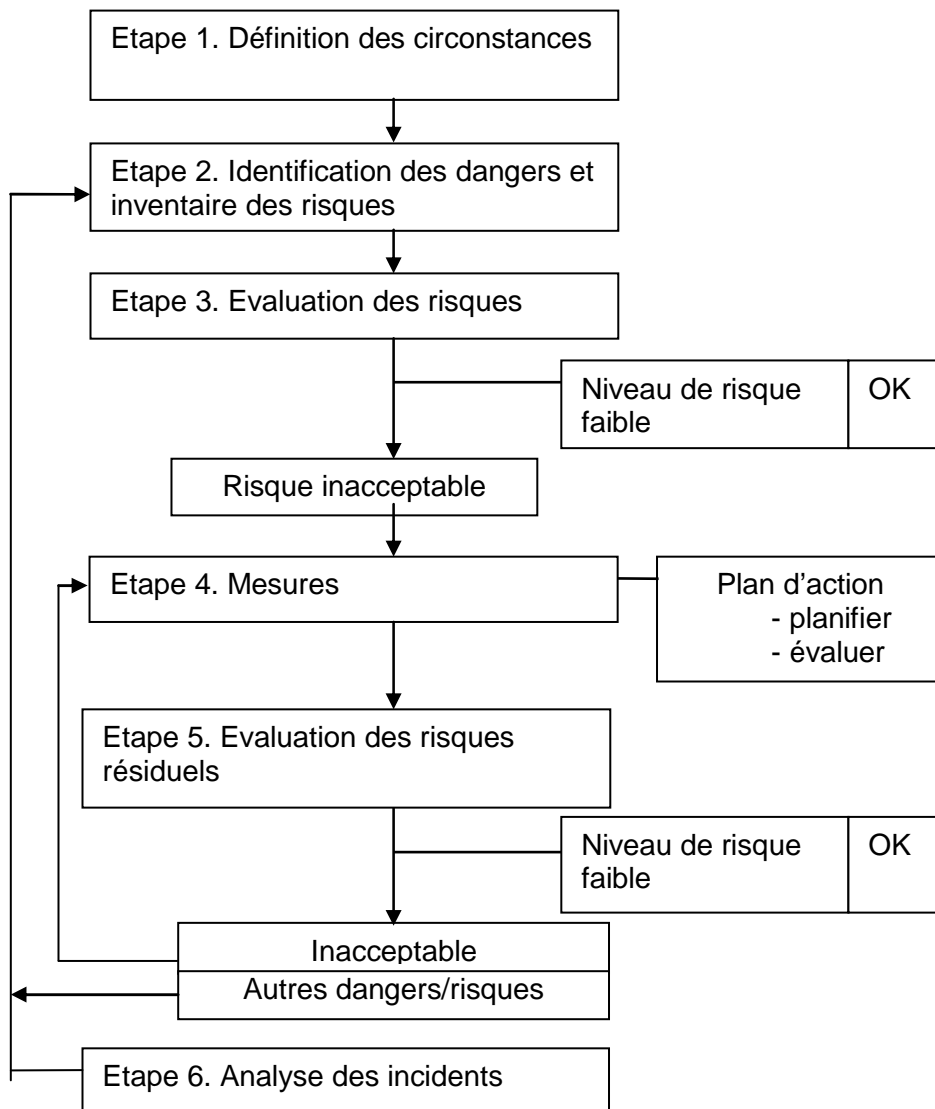
3. ANALYSE DES RISQUES/GESTION DES RISQUES

L'objectif final d'une analyse des risques est de maîtriser les risques présentés par une activité de façon à ce que seuls des « risques acceptables » soient pris. Il est donc plus indiqué de parler de gestion des risques.

3.1. Plan par étape

Afin d'atteindre cet objectif, un certain nombre d'étapes doivent être franchies (voir schéma du plan par étape).

Figure 1: Plan par étapes gestion des risques / analyse des risques



« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

3.1.1. Etape 1. Définition des circonstances

Lors de la définition des circonstances, on tient compte :

- des activités ;
- des moyens : produits, matériel, équipement et moyens consacrés à l'activité;
- de l'environnement ;
- des personnes : tant les participants, les membres de l'organisation (p. ex. : les accompagnateurs) que les tiers.

3.1.2. Etape 2. Identification des dangers et inventaire des risques

Suite à l'étape 1 :

- les dangers sont identifiés : les caractéristiques intrinsèques pouvant mener à des conséquences dommageables tant pour les participants (consommateurs) que pour les membres de l'organisation et pour le matériel et l'équipement ;
- les risques sont inventoriés : les éventuelles conséquences dommageables découlant des « dangers » et le risque que la conséquence dommageable se produise.

L'annexe 2 reprend un aperçu de tous les dangers et risques possibles, inventoriés dans divers domaines.

Cette annexe peut être utilisée pour identifier et inventorier les risques et les dangers ou comme moyen de contrôle après l'identification et l'inventaire pour vérifier si l'identification/l'inventaire est effectivement complet.

3.1.3. Etape 3. Evaluation des risques (voir chapitre 5)

Les risques identifiés sont appréciés en fonction de leur gravité.

Dans ce contexte, différents paramètres ont une influence. Ce domaine sera abordé en détail par la suite.

Niveau de risque

L'évaluation des risques doit déterminer si le risque est oui ou non « acceptable ».

S'il ne l'est pas, des mesures doivent être prises comme repris dans art. 4 § 2 de l'AR, afin de rendre le risque acceptable.

Art. 4 § 2. L'organisateur prend les mesures nécessaires pour garantir l'absence de danger pour la sécurité des participants ou de tiers pendant le divertissement actif, dans des conditions normales ou dans d'autres conditions prévisibles.

3.1.4. Etape 4. Mesures

Les mesures de gestion doivent être mises en pratique :

- à court terme et donc immédiatement (p. ex. arrêter certaines activités pour certains groupes cibles ou non jusqu'à l'application des mesures à long terme ; des équipements de protection individuelle) ;
- à moyen terme, éventuellement au cours de la semaine ou du mois (p. ex. formation des accompagnateurs ; inspection complémentaire ; réparations par le producteur/fournisseur) ;
- à long terme, éventuellement au cours de l'année (p. ex. travaux d'aménagement de l'installation ; démolition du sol et construction d'autres fondations).

Lors de la prise de mesures, il faut tenir compte de la « philosophie de prévention », et donc prendre les mesures dans l'ordre suivant :

1. mesures de prévention visant à éviter les risques ;
2. mesures de prévention visant à éviter les dommages ;
3. mesures de prévention visant à limiter les dommages.

Dans ce contexte, l'information des participants joue un rôle essentiel.

L'AR décrit ces mesures comme suit :

Art. 3. Sur base de l'analyse de risques effectuée, l'organisateur, assisté éventuellement de tiers, établit des mesures préventives et les applique pendant le divertissement actif.

Ces mesures préventives comprennent notamment :

1. *des mesures techniques ;*
2. *des mesures d'organisation ;*
3. *une surveillance et un accompagnement ;*
4. *la délivrance d'information ;*
5. *la formation des collaborateurs ;*
6. *le contrôle de la connaissance, de l'habileté et de la technique des participants.*

3.1.5. Etape 5. Evaluation des risques résiduels

Après la prise de mesures (voir étape 4), il subsiste un risque que l'on appelle risque résiduel. Ce risque est réévalué afin de vérifier si le risque a été réduit à un niveau acceptable.

Il est possible que le risque de départ soit réduit à un niveau acceptable mais que d'autres risques apparaissent. Ceux-ci doivent être à nouveau inventoriés (étape 2), évalués et suivre ainsi les différentes étapes du plan.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

3.1.6. Etape 6. Analyse des incidents

Malgré les mesures prises, des accidents (avec lésions), des quasi-accidents (dans d'autres circonstances, il y aurait eu lésion, « on a eu de la chance »), des incidents impliquant des dommages matériels, d'autres incidents (p. ex. : agression),... se produiront.

L'analyse de ces incidents (accidents, quasi-accidents, dommages matériels, incidents) donne un aperçu objectif des risques. L'analyse sera reprise dans l'évaluation des risques de départ.

Si des incidents se produisent par la suite, ils seront également analysés et l'évaluation des risques ainsi que le planning devront être adaptés si nécessaire.

3.2. Exécutants

Qui participe aux différentes étapes de la gestion ou analyse des risques ? Il est souhaitable de faire appel aux personnes connaissant le mieux les circonstances, l'installation et les activités. Il s'agit bien évidemment :

- de l'organisateur ;
- du responsable final ;
- des collaborateurs (sélectionner les plus impliqués).

Il est également opportun de choisir une personne connaissant les systèmes de gestion des risques, et en particulier, les systèmes d'évaluation des risques, et/ou ayant déjà appliqué ces systèmes et/ou ayant suivi une formation dans ce domaine.

Différents organisateurs de divertissements identiques ou similaires ou diverses associations/fédérations peuvent éventuellement collaborer afin d'établir et d'appliquer la gestion/ l'analyse des risques.

4. DÉFINITION DES CIRCONSTANCES

La base de l'analyse des risques est la définition des circonstances. Dans le monde de l'entreprise, au niveau des situations de travail, c'est le modèle PEEPO qui est utilisé, avec : P : personnes, E : équipement, E : environnement, P : produit et O : organisation.

Lors des divertissements proposés aux consommateurs, il convient plutôt de le modifier légèrement en un modèle PEESO, où :

- P : personnes ;
- E : équipement ;
- E : environnement ;
- S : service ;
- O : organisation.

4.1. Personnes

Il faut faire une différence, d'une part, entre les personnes du service, comme le responsable final, le coordinateur, les accompagnateurs et les autres collaborateurs et, d'autre part, les participants (individus avec ou sans encadrement) et les spectateurs.

Toute personne ne convient pas forcément pour pratiquer un quelconque sport ou accompagner un groupe de participants. En fonction des circonstances auxquelles sont soumis les participants, les participants et accompagnateurs doivent satisfaire à certaines exigences.

Les aspects suivants sont pris en compte afin de déterminer les dangers et/ou risques pouvant survenir lors de l'événement :

- la condition physique et les mensurations des participants et accompagnateurs ;
- l'état mental des participants et accompagnateurs ;
- la connaissance et l'expérience des participants et accompagnateurs concernant les techniques requises (la connaissance peut évoluer au cours de l'événement) ;
- l'âge des participants et accompagnateurs ;
- l'interaction entre les différents participants ;
- l'emplacement des spectateurs.

4.2. Équipement

L'équipement comprend, entre autres, les vêtements, le matériel et l'infrastructure nécessaire afin de permettre le bon déroulement de l'événement. L'équipement est important afin d'éviter les risques et de limiter l'ampleur des incidents.

Il inclut notamment :

- les vêtements : vêtements de signalisation ordinaires, chaussures, gants, couvre-chef ;
- le matériel, comprenant à son tour :
 - les produits utilisés, p. ex. l'essence pour les moteurs, le pétrole pour les lampes, le bois pour construire des radeaux,... ;
 - les équipements de protection individuelle comme les gants de protection, les casques, la protection antichute, la protection des voies respiratoires,... ;
 - les moyens nécessaires en cas d'isolation du monde extérieur, comme les outils d'orientation, les moyens de communication de secours ;
 - les moyens de protection contre des circonstances particulières, comme l'éclairage, le chauffage,... ;
 - la nourriture, les boissons, les suppléments nutritionnels ;
 - le matériel de secourisme ;
 - les hélicoptères, vélos, VTT, quads... ;
- l'infrastructure, entre autres les éléments de construction nécessaires afin de pouvoir organiser les divertissements, p. ex. :
 - piscine;
 - mur d'escalade;
 - douches;
 - embarcadère.

4.3. Environnement

L'environnement inclut notamment le terrain où a lieu l'activité (p. ex. les conditions topographiques) et les conditions climatiques, qui ne sont pas toujours prévisibles,... et qui influencent fortement l'environnement (pluie, neige, verglas, brouillard,...).

Naturellement, le moment où l'activité se déroule est également important (jour, soir, nuit...).

4.4. Service

Il s'agit de la prestation de service rendant l'activité possible.

Il existe, à cet égard, un certain nombre de processus importants :

- accompagnement des participants pendant l'activité; ;
- information des participants;
- transport vers le lieu où se déroule l'événement;
- mise à disposition de l'infrastructure nécessaire afin que les participants puissent se rafraîchir avant, pendant et après l'activité (douches, vestiaires, dortoirs);
- fourniture de la nourriture et des boissons (restauration);
- prise en charge de la communication et/ou de la prestation de service en cas d'incidents/accidents.

4.5. Organisation

Il s'agit des mesures organisationnelles prises par l'organisateur afin d'éviter l'apparition de risques inacceptables et de limiter les conséquences des risques.

Ces mesures peuvent être prises à différents moments de l'événement :

- lors de la préparation de l'événement ;
- lors de l'inscription à l'événement ;
- juste avant le début de l'activité ;
- pendant l'activité (mesures prévues) ;
- pendant l'activité (entre autres, en cas d'incident/accident) ;
- après l'activité (évaluation du divertissement et des mesures préventives) ;
- entretien et contrôle du matériel,...

5. EVALUATION DES RISQUES

On retrouve l'évaluation des risques et des risques résiduels aux étapes 3 et 5.

Ils existent différentes méthodes pour évaluer les risques.

Le SPF Economie conseille la méthode de la matrice d'estimation et d'évaluation des risques. Cette méthode est la plus indiquée et la plus conviviale pour les divertissements actifs.

Cette méthode est présentée en détail et utilisée plus loin dans le présent ouvrage.

Les autres méthodes sont explicitées à :

- l'annexe 4: graphe des risques;
- l'annexe 5: Fine et Kinney.

5.1. Matrice d'estimation et d'évaluation des risques

Cette méthode d'évaluation des risques est proposée dans le guide Sécurité des produits en Europe : Un guide concernant les mesures correctives, y compris les rappels¹. L'objectif de ce guide est d'aider les entreprises à protéger le consommateur contre les produits dangereux. La rédaction de ce guide a été rendue possible par les subventions de la Commission européenne, Direction générale Santé et protection des consommateurs.

Le guide et la matrice sont donc axés sur les produits. La matrice et le guide peuvent être utilisés pour les services/organismes de divertissements à condition d'y apporter quelques modifications.

La matrice se compose de deux tableaux, suivis d'une appréciation totale.

- Tableau A : estimation des risques

Dans le premier tableau (A), le niveau de risque est estimé en fonction de la gravité et de la probabilité d'une éventuelle lésion subie par un participant ou un accompagnateur.

- Tableau B : évaluation des risques

Dans le deuxième tableau (B), le risque est corrigé en fonction :

- des participants : adultes normaux ou groupes présentant un risque plus élevé;
- de la fourniture d'équipements de protection collectifs ou individuels aux participants;
- de la clarté de l'indication du risque, par exemple, la signalisation, la présence d'un texte explicatif, l'expérience des participants par rapport à l'activité et les risques y afférents.

¹ Sécurité des produits en Europe : Un guide concernant les mesures correctives, y compris les rappels, Commission européenne, Juin 2004, 55 p.

- Appréciation totale

Cette appréciation fondée sur les tableaux précédents permet de dire s'il s'agit d'un risque élevé (mesure immédiate requise), d'un risque moyen (attention requise) ou d'un risque faible (pas de mesure requise). L'acceptabilité du risque se limite au « risque faible ».

5.1.1. Tableau A : Estimation des risques

Ce tableau A comprend les deux principaux facteurs pour l'estimation des risques : la gravité de la lésion et la probabilité qu'une lésion, un dommage psychique ou matériel survienne.

Pour les notions de gravité et de probabilité, les définitions suivantes sont d'application. Elles peuvent aider à déterminer les valeurs pertinentes.

GRAVITÉ

La gravité est définie par un code (catégorie) traduisant les conséquences d'un accident causé par le risque évalué.

Le tableau 1 reprend les trois catégories qui peuvent être reprises.

Tableau 1: Catégories de gravité

Code	Dénomination	Conséquences de l'accident	Exemples
2	Très grave	Décès ou lésions très graves entraînant des séquelles permanentes	Décès, perte de membres, dommages irréversibles de l'ouïe, cécité, paralysie, fractures graves (ouvertes ou multiples),...
1	Critique	Lésions graves sans séquelles permanentes	Fractures simples, coupures profondes,...
0	Marginal	Lésions limitées	Contusions, coupures et lésions bénignes,...

PROBABILITÉ

La probabilité est définie par un code (catégorie) qui traduit la mesure dans laquelle on peut s'attendre à ce que le risque (lésion, dommage) se produise au cours de l'événement.

Tableau 2 reprend les cinq catégories qui peuvent être reprises.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Tableau 2: Catégories de probabilité

Code	Dénomination	Probabilité d'incident ou d'accident
4	Presque certaine	Se produit de manière presque certaine au cours de l'événement
3	Probable	Est probable au cours de l'événement
2	Possible	Est possible au cours de l'événement
1	Peu probable	Se produit rarement au cours de l'événement
0	Jamais	Ne se produit jamais

Exemple : déterminer la probabilité de chute dans un ravin lors d'un divertissement « VTT dans les Ardennes ».

Le parcours (10 km) longe un ravin sur 50 mètres, sur un sentier étroit. La probabilité d'un accident pour des participants qui ne maîtrisent pas suffisamment la technique du VTT existe. La possibilité d'un accident pour des participants qui ne maîtrisent pas suffisamment la technique du VTT existe. On ne tient pas compte du fait que le risque ne concerne qu'une courte portion du parcours.

Sur la base de ces deux codes, un premier niveau de risque peut être estimé (très haut, haut, moyen, faible, très faible, extrêmement faible) à l'aide de la matrice d'estimation des risques.

5.1.2. Tableau B : Évaluation des risques

Le code de l'estimation des risques doit être adapté.

La première estimation d'un risque donné doit être adaptée (de manière positive ou négative) en fonction des circonstances dans lesquelles le risque se produit. Dans certaines situations, un risque plus élevé est acceptable. Les mesures prises par exemple lorsque des personnes présentant un handicap visuel participent à un divertissement risqué seront différentes que celles prises pour des personnes sans handicap visuel.

Dans le tableau B, un même risque peut être évalué en fonction des circonstances. Lors de l'évaluation d'un risque donné, on tient compte des facteurs suivants : personnes vulnérables, adultes, équipements de protection.

PERSONNES VULNÉRABLES

Lorsque des personnes vulnérables participent à l'activité, le niveau de risque acceptable doit éventuellement être modifié. Ci-dessous, deux catégories de personnes vulnérables sont désignées avec des exemples.

Tableau 3: Catégories de personnes vulnérables

Très vulnérables	Vulnérables
Personnes aveugles	Personnes présentant un handicap visuel partiel
Personnes gravement handicapées	Personnes partiellement handicapées
Personnes très âgées ou fragiles	Personnes âgées présentant une diminution de leurs capacités physiques et mentales
Personnes très jeunes (moins de 10 ans)	Personnes jeunes (entre 10 et 16 ans)
Personnes sous l'influence de l'alcool	

ADULTES

Chez les adultes, le niveau de risque peut être défini selon la clarté avec laquelle un risque donné est communiqué.

Tableau 4: La clarté avec laquelle un risque donné est communiqué

Le risque est assez clair (O)	Les participants ont été avertis du risque et disposent de la connaissance / de l'expérience nécessaire afin d'évaluer le risque et de l'éviter en prenant les mesures correctes (p. ex. : après formation)
Le risque n'est pas assez clair (N)	Les participants ne disposent pas de la connaissance / de l'expérience nécessaire afin d'évaluer le risque et de l'éviter en prenant les mesures correctes (p. ex. : première leçon)

ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION

Le niveau de risque peut être défini compte tenu de la prévention des risques grâce à l'utilisation d'équipements de protection.

Tableau 5: L'utilisation d'équipements de protection

Disponibilité suffisante d'équipements de protection individuelle (EPI) ou d'équipements de protection collective (EPC) (O)	Les participants disposent et font usage des équipements de protection adéquats (p. ex. : protection antichute).
Disponibilité insuffisante d'EPI ou d'EPC (N)	Les participants ne disposent pas des équipements de protection adéquats ou ne font pas usage des équipements de protection disponibles.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

5.1.3. Appréciation totale

Lorsque tous les facteurs ont été déterminés sur la base des définitions telles que reprises dans les tableaux précédents, l'appréciation totale peut être établie par le biais de la matrice. Cette appréciation totale se traduit par des zones de couleur :

- zone verte : risque faible ;
- zone jaune : risque moyen ;
- zone rouge : risque élevé.

Sur la base de la classification des risques (zones de couleur), certaines mesures de prévention doivent être prises.

Tableau 6: Mesures préventives à prendre en fonction des catégories de risque

	Catégorie de risque	Mesures préventives à prendre
C	Risque élevé	Prendre des mesures de prévention immédiates (suspendre éventuellement l'activité)
B	Risque moyen	Attention particulière requise
A	Risque faible	Aucune mesure requise

6. COLLABORATEURS – PARTICIPANTS

L'**organisateur** est responsable de l'organisation dans son ensemble et désigne un **responsable final** pour la durée du divertissement actif. L'organisateur peut également assumer lui-même la fonction de responsable final.

Par ailleurs, il peut faire appel à des **collaborateurs**. A cet égard, une distinction peut être faite entre les **accompagnateurs** et les **collaborateurs en support**.

On peut supposer, bien que cela ne soit mentionné nulle part, que ces personnes doivent être majeures.

Afin de garantir le bon déroulement du divertissement, les principes suivants sont d'application :

- l'utilisation de produits sûrs ;
- dans une infrastructure sûre ;
- avec des procédures sûres ;
- connaissances et aptitudes suffisantes des collaborateurs (accompagnateurs et collaborateurs en support) ;
- connaissances et aptitudes suffisantes des participants, adaptées au niveau du divertissement ;
- désignation d'un responsable unique chargé du suivi du divertissement ainsi que de prendre les décisions.

6.1. Responsable final

Le responsable final qui a été désigné est présent pendant toute la durée du divertissement. Il est chargé de la coordination sur le plan de la sécurité.

6.2. Accompagnateurs

Le responsable final désigne les collaborateurs qui doivent faire office d'accompagnateurs pendant le divertissement. L'analyse des risques détermine le nombre minimal d'accompagnateurs devant être présents pendant toute la durée du divertissement ainsi que leurs connaissances et aptitudes.

Les accompagnateurs ont pour mission :

- d'informer et d'accompagner les participants en matière de procédures à suivre, d'obligations et d'interdictions à respecter ;
- d'exécuter correctement les tâches qui leur ont été confiées sur la base de l'analyse des risques selon les directives établies dans le scénario ;
- suivre les instructions du responsable final.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Les accompagnateurs doivent répondre aux conditions suivantes :

- disposer de connaissances suffisantes et d'une expérience pratique adéquate pour pouvoir effectuer les tâches relatives à l'organisation du divertissement actif en toute sécurité ;
- disposer de connaissances suffisantes et d'une expérience pratique adéquate pour pouvoir effectuer, de manière correcte, sûre et experte, les tâches relatives à l'infrastructure et aux équipements ;
- connaître le contenu des divers documents ;
- connaître la procédure à suivre en cas d'urgence.

6.3. Collaborateurs en support

Il s'agit des collaborateurs qui sont désignés afin d'effectuer des tâches administratives et/ou d'appui.

6.4. Participants

Les conditions auxquelles doivent répondre les participants au divertissement actif diffèrent selon les activités proposées. Ces conditions sont déterminées en fonction de l'analyse des risques.

Les éléments suivants doivent être pris en considération :

- âge minimum et maximum ;
- condition physique ;
- condition médicale ;
- état psychique ;
- connaissances et aptitudes ;
- vulnérabilité de la personne (personne ayant consommé de l'alcool, enfants, personnes âgées,...).

La responsabilité des participants est plutôt limitée. Il est important que ceux-ci soient conscients du fait qu'une certaine connaissance, aptitude ou technique est nécessaire pour participer au divertissement. De la sorte, les participants peuvent évaluer s'ils sont vraiment capables de participer à ce divertissement.

Ils doivent également être informés de la possibilité d'un accompagnement s'ils ne disposent pas des connaissances, aptitudes ou techniques requises.

Les participants doivent savoir qui est l'organisateur et comment contacter cette personne ou organisation. Ils doivent également savoir qui est le responsable final.

7. DOCUMENTS – INFORMATIONS

Le responsable final doit disposer des documents suivants :

- l'analyse des risques: le responsable final doit pouvoir prouver que l'analyse des risques a bien été effectuée et que les mesures préventives ont bien été prises;
- par divertissement actif :
 - une liste (inventaire) des produits nécessaires au divertissement actif pouvant avoir un impact sur la sécurité, une description et une identification de ces produits ainsi qu'une définition de leurs caractéristiques (cf. ci-après) ;
 - un schéma du divertissement actif.

7.1. Inventaire des produits

Il s'agit :

- de l'infrastructure: p.ex. salle et murs d'escalade, piscine, parcours d'obstacles (mountainbike, motocross), pente pour parapentes, ... ;
- équipements: p.ex. équipement de rappel, kayak, protection antichute, quad, ... ;
- équipement de protection individuelle: p.ex. antichute, gilet de sauvetage, gants de boxe, casque pour l'équitation, bouteilles de plongée, protection des voies respiratoires, ... ;
- machines: compresseur, ...

L'analyse des risques montre si des produits (cf. ci-dessus) pouvant avoir un impact sur la sécurité des participants ou des accompagnateurs seront utilisés au cours du divertissement. La qualité et la fiabilité de ces produits doivent être vérifiées par l'organisateur.

Le responsable final dispose à cet effet d'un inventaire des données suivantes :

- l'identification du produit en question (dénomination, numéro d'identification) ;
- le fabricant ;
- la date de première utilisation ;
- la durée d'utilisation maximale et/ou nombre maximum de fois où le produit peut être utilisé ;
- la périodicité des contrôles ;
- la date du dernier contrôle visuel effectué par une personne compétente ;
- la date de la dernière inspection par une organisation agréée, si c'est d'application.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Les produits critiques sont pourvus d'une marque d'identification (p.ex. un numéro) unique, clairement lisible et ineffaçable.

L'organisateur conserve, pour chaque équipement, les attestations de sécurité signées par le fabricant, déclarant que l'équipement satisfait aux exigences et normes imposées par l'organisateur.

Il s'impose de cesser toute utilisation d'un équipement ayant une durée de vie déterminée dès que la période d'utilisation maximale a expiré ou que le nombre maximal de fois où cet équipement peut être utilisé a été atteint. L'organisateur doit alors inscrire la mention « ne peut plus être utilisé » dans l'inventaire.

7.2. Schéma

Le schéma n'est pas un plan. Il ne doit pas être extrêmement détaillé mais dépend du divertissement : on doit pouvoir avoir une idée claire de ce qui se passe et d'où cela se passe.

Le schéma comporte certainement les zones où se trouvent le public, les tiers, les secouristes, ... et également ce qui est important pour la sécurité du divertissement. Pour certaines activités, il est nécessaire, sur la base de l'analyse des risques, de diviser le plan en zones afin de localiser les risques.

Le schéma s'avère être un outil pratique, permettant au responsable final et aux participants de mieux comprendre les risques. Il peut également aider ces personnes à mettre en œuvre les mesures de prévention.

7.3. Aides à l'organisation

Vous trouverez ci-après quelques outils destinés à aider l'organisateur/ le responsable final à conserver les informations et à suivre les procédures.

7.3.1. Scénario

Le scénario reprend les procédures à suivre :

- lors de l'inscription au divertissement ;
 - juste avant le début du divertissement ;
 - durant le divertissement (mesures prévues) ;
 - durant le divertissement (en cas d'incident) ;
 - à l'issue du divertissement (évaluation des mesures de prévention) ;
 - en dehors du divertissement (entretien et contrôle du matériel, ...).
-

7.3.2. Livret de bord

Le livret de bord comprend les événements importants qui ont eu lieu au cours du divertissement.

Avant le début du divertissement, les données suivantes sont consignées dans le livret de bord :

- identité de la personne qui inscrit les données ;
- si nécessaire, l'identité du remplaçant du responsable final ;
- les données des participants : nom, date de naissance (éventuellement, joindre une liste en annexe, si le nombre des participants est élevé).

Avant, pendant et après le divertissement, le responsable final ou la personne désignée à cet effet par ses soins note dans le livret de bord les éléments suivants, par ordre chronologique, en mentionnant le moment exact où ils sont survenus :

- les irrégularités et les incidents en matière de sécurité ;
- les contrôles sur la base de la check-list ;
- les actions sur la base du scénario.

7.3.3. Check-list

Il s'agit de la liste de toutes les mesures de prévention requises en fonction de l'analyse des risques, permettant au responsable final d'assurer le suivi des mesures de prévention. Le responsable final peut ainsi évaluer si le divertissement peut avoir lieu ou si de nouvelles mesures de prévention doivent être prises.

Tableau 7: Matrice d'estimation et d'évaluation des risques

Tableau A – estimation des risques

		Gravité		
		marginal (0)	critique (1)	très grave (2)
Probabilité				Presque certain (4)
			Presque certain (4)	Probable (3)
		Presque certain (4)	Probable (3)	Possible (2)
		Probable (3)	Possible (2)	Peu probable (1)
		Possible (2)	Peu probable (1)	Jamais (0)
		Peu probable (1)	Jamais (0)	

Tableau B – évaluation des risques

Niveau de risque	Personnes vulnérables		Adultes normaux				
	très vulnérables	vulnérables	N (non)	N (non)	O (oui)	O (oui)	Risque clair ?
			N (non)	O (oui)	N (non)	O (oui)	EPI/EPC suffisants (*) ?
très élevé							Risque élevé
élevé							
moyen							Risque moyen
faible							
très faible							
extrêmement faible							Risque faible

(*) EPI : Équipements de protection individuelle

EPC : Équipements de protection collective

Exemple

Tableau A : Si la gravité est « très grave » et que la probabilité est « peu probable », le niveau de risque est « faible ». Tableau B : Si l'activité est pratiquée par des adultes normaux, pour qui le risque n'est pas clair (ils n'ont pas connaissance du risque) et qui n'utilisent pas d'équipements de protection, l'on arrive dans la zone jaune (risque moyen). Une attention particulière est donc requise.

8. Annexe 1 : AR du 25/04/2004 portant réglementation de l'organisation des divertissements actifs

CHAPITRE Ier. – Définitions

Art. 1. Pour l'application du présent arrêté, il faut entendre par :

1. loi : la loi du 9 février 1994 relative à la sécurité des produits et des services ;
2. divertissement actif : un service par lequel une activité récréative et/ou délassante est proposée par un organisateur, à un ou plusieurs consommateurs et où le consommateur :
 - a. doit participer activement, et
 - b. doit fournir des efforts physiques, et
 - c. doit recourir à une certaine connaissance, aptitude ou technique nécessaire pour pratiquer l'activité en sécurité.

Ne sont pas visées :

- a. les activités organisées à l'initiative de mouvements de jeunesse reconnus par les autorités compétentes en la matière;
- b. les activités organisées par une association sportive, un club sportif ou une fédération sportive pour leurs affiliés, si ces activités tombent dans le cadre sportif qui les caractérise en temps normal. L'affiliation implique que le sport est en principe pratiqué plusieurs fois par an pendant des périodes non consécutives ;
3. organisateur : tout producteur ou distributeur au sens de l'article 1er de la loi, qui organise un divertissement actif;
4. collaborateur : toute personne physique qui, sur ordre de l'organisateur, participe à la réalisation d'un divertissement actif;
5. responsable final : le collaborateur désigné par l'organisateur pour veiller à la sécurité pendant le divertissement actif;
6. accident grave : un accident mortel ou un accident qui engendre ou pourrait engendrer une lésion permanente;
7. incident grave : un incident qui donne lieu ou pourrait donner lieu à un accident grave.

CHAPITRE II. - Conditions d'exploitation

Art. 2. § 1er. Un divertissement actif ne peut avoir lieu que s'il satisfait à l'obligation générale de sécurité, prévue à l'article 2 de la loi.

§ 2. Pour démontrer qu'un divertissement actif satisfait à l'obligation générale de sécurité, l'organisateur, assisté éventuellement de tiers, effectue une analyse de risques.

Cette analyse de risques comporte successivement :

1. l'identification des dangers présents pendant le divertissement actif;

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

2. la détermination et la description précise des risques correspondants pour la sécurité des participants et des tiers;
3. l'évaluation de ces risques.

§ 3. Un divertissement actif en conformité avec une norme non obligatoire qui transpose une norme européenne ou, lorsqu'elle existe, une spécification technique communautaire, contenant une ou plusieurs exigences de sécurité en matière de sécurité des divertissements, est supposé, pour les aspects de dangers y afférents, satisfaire à l'obligation générale de sécurité.

Art. 3. Sur base de l'analyse de risques effectuée, l'organisateur, assisté éventuellement de tiers, établit des mesures préventives et les applique pendant le divertissement actif. Ces mesures préventives comprennent notamment :

1. des mesures techniques;
2. des mesures d'organisation;
3. une surveillance et un accompagnement;
4. la délivrance d'information;
5. la formation des collaborateurs;
6. le contrôle de la connaissance, de l'habileté et de la technique des participants.

Art. 4. § 1er. L'organisateur désigne, pour la durée du divertissement actif, un responsable final. Le responsable final est chargé de la coordination générale et de la sécurité pendant le divertissement actif. A cet effet, il prend toutes les décisions nécessaires. Le responsable final est présent pendant toute la durée du divertissement actif. Si l'organisateur ne désigne pas de responsable final, il agit lui-même en qualité de responsable final.

§ 2. L'organisateur prend les mesures nécessaires pour que les participants et les tiers ne soient pas exposés à des risques inacceptables pendant le divertissement actif, dans des conditions normales ou dans d'autres conditions prévisibles. Ces mesures portent, notamment, sur :

1. le montage, la mise à l'épreuve, l'inspection et l'entretien des installations présentes;
2. la mise à l'épreuve, l'inspection et l'entretien des produits utilisés;
3. la formation des collaborateurs et les instructions données à ceux-ci;
4. la formation du responsable final et les instructions et les moyens donnés à celui-ci;
5. la connaissance, l'habileté et la technique des utilisateurs;
6. les inscriptions destinées aux utilisateurs.

CHAPITRE III. – Informations

Art. 5. Le responsable final dispose, par divertissement actif, des données suivantes :

1. une liste des produits nécessaires au divertissement actif pouvant avoir un impact sur la sécurité, une description et une identification de ces produits et une définition de leurs caractéristiques;
2. un schéma du divertissement actif.

Art. 6. § 1er. Le responsable final prend les mesures nécessaires pour garantir que les informations suivantes soient communiquées aux participants :

1. le nom ou la raison sociale de l'organisateur;
2. l'adresse de l'organisateur;
3. la nature des connaissances, de l'habileté ou de la technique requises;
4. les informations pertinentes mentionnées à l'article 7 de la loi.

§ 2. La mention de l'avertissement " Utilisation à vos risques et périls " ou toute autre mention similaire est interdite.

CHAPITRE IV. – Surveillance

Art. 7. Le responsable final doit, durant le divertissement actif :

1. pouvoir démontrer qu'une analyse de risques a été effectuée;
2. pouvoir présenter les résultats de cette analyse de risques et les mesures préventives fixées sur cette base;
3. pouvoir présenter la liste et le schéma visés à l'article 5 du présent arrêté.

Art. 8. Le responsable final informe immédiatement le service administratif, désigné par le Ministre en exécution de l'article 7 de la loi, de tout incident grave et de tout accident grave survenu à un participant ou à un tiers pendant le divertissement actif.

CHAPITRE V. - Dispositions finales

Art. 9. Le présent arrêté entre en vigueur le 1er juillet 2004.

Art. 10. Notre Ministre qui a la Protection de la sécurité des consommateurs dans ses attributions est chargée de l'exécution du présent arrêté.

9. Annexe 2 : Champs de danger et de risque

Quelques aspects environnementaux sont également repris ci-dessous.

9.1. Moyens – outils – machines – installations

Ce point comprend notamment les moyens pour le transport horizontal et vertical des personnes, les moteurs, les matériaux et les équipements comme les échafaudages, échelles, appareils ménagers, installations de chauffage, installations d'éclairage, compresseurs, ...

Il s'agit ici des risques liés au déplacement, au fonctionnement, au contrôle et à l'entretien.

- Systèmes de commande
- Couper
- Cogner
- Serrer
- Brûlures (contact avec des parties brûlantes)
- Ecraser
- Emporter / basculer
- Détacher
- Parties qui s'envolent
- Chute d'objets
- Collisions
 - personnes
 - installations
 - autres
- Rupture
- Usure
- Corrosion

Note : Pour les risques potentiels des machines, on peut utiliser la liste dérivée de la Directive européenne 89/655/EG (voir Annexe 2).

9.2. Electricité

- Haute tension
- Basse tension
- Electricité statique
- Raccordements
 - tableaux et boîtes de répartition
 - fiches, cordons, connecteurs
- Electricité dans des endroits particuliers
 - atmosphère explosive (gaz, vapeurs, poussière)
 - eau et forte humidité (électrocution)
 - espaces fermés
 - plein air (pluie, brouillard, neige, verglas,...)
- Atteuchement parties sous tension

9.3. Glisser – tomber

- Terre ferme (dépendant des conditions climatiques)
 - glisser
 - trébucher
 - tomber
 - inégalités
- Hauteur (tomber)

9.4. Excavations / eau / espaces fermés

- Effondrements
- Eau
 - eau profonde
 - infiltration

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

- Noyade
- Etourdissement, étouffement
- Feu / Explosion
- Terrain pollué

9.5. Facteurs chimiques : substances et préparations dangereuses

- Catégories
 - explosif
 - oxydant
 - très facilement inflammable
 - facilement inflammable
 - inflammable
 - très toxique
 - toxique
 - nuisible
 - corrosif
 - irritant
 - cancérigène
 - nuisible à l'environnement
 - Nuisance (e. a. odeur)
 - Exposition
 - respiration
 - peau
 - digestion
 - Poussière
 - amiante
 - inerte
-

- toxique
- Incendie et explosion
- Bouteilles sous pression

9.6. Facteurs physiques

- Son
 - nuisance sonore
 - bruit
- Vibrations
- Chocs
- Eclairage
 - lumière du jour
 - lumière artificielle
- Climat
 - chaleur
 - froid
 - travail à l'extérieur (conditions atmosphériques / pluie, neige, verglas)
 - différences de température
 - humidité relative
 - courant d'air
- Radiation
 - non ionisante
 - ultraviolette
 - visible
 - infrarouge
 - ondes radio
 - micro-onde

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

- laser
- ionisante
- Surpression
- Dépression

9.7. Facteurs biologiques

- Plantes vénéneuses
- Animaux vénéneux (par ex. morsure de serpent)
- Intoxication alimentaire
- Dopage
- Médication
- Maladie des légionnaires (e. a.: dans les espaces de douches)
- Bactéries
- Virus
- Moisissures
- Contaminations
 - sol
 - eau
 - air

9.8. Equipement personnel

- Vêtements
- Moyens de protection individuelle

9.9. Pression physique

- Soulever
 - pousser
 - tirer
-

- Charges lourdes
- Monter
- Manipulations répétitives
- Effort physique sans alimentation ou boisson suffisante
- Manque de condition physique des participants et accompagnateurs
- Manque de connaissances et d'expérience vu l'âge des participants ou accompagnateurs
- Maladie du participant ou accompagnateur
- Vulnérabilité du participant et de l'accompagnateur (handicap)

9.10. Information visuelle

- Systèmes de commande
- Lisibilité
 - imprimé
 - panneaux
- Signalisation

9.11. Pression psychosociale et mentale

- Rythme
- Pauses (récupération après l'effort)
- Contact avec les autres : participants / accompagnateurs / tiers
- Stress
- Complexité
- Harcèlement
- Agression
 - psychique
 - physique
- Intimités sexuelles indésirables

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

- Discrimination
- Angoisse
- Manque de connaissances des participants et accompagnateurs
- Etat psychologique des participants et accompagnateurs (par ex. personnes sous influence)
- Motivation des participants
- Emotions (euphorie, joie...)

9.12. Hygiène – équipements

- Coin repas
- Aire de repos
- Vestiaire
- Installations sanitaires
 - toilettes
 - urinoirs
- Equipements de santé
- Salle d'eau
- Douches

9.13. Calamités

- Risques lors de calamités
 - participants
 - accompagnateurs
 - personnel
 - équipe d'intervention
 - Catégories
 - accident
 - incendie
-

- explosion
- émissions toxiques
- agitation sociale
- grève
- alerte à la bombe
- Evacuation

9.14. Environnement externe

- Incendie
- Déchets
 - flot
 - réunir
 - enlever
- Nuisance sonore
- Pollution du sol
- Pollution de l'eau
- Pollution de l'air
- Nuisance lumineuse
- Transport
 - nuisance causée par
 - nuisance causée à
- Aires de stationnement
- Délimitation de terrains

10. Annexe 3 : Risques avec les machines et les installations

Dangers, risques éventuels, mesures de sécurité et questions prioritaires pour les machines et les installations, sont :¹

1. systèmes de commande ;
 - implantation ;
 - sécurité ;
2. mise en marche ;
3. mise à l'arrêt ;
4. dispositif d'arrêt d'urgence ;
5. protection contre les chutes ou la projection d'objets ;
6. dispositifs appropriés de retenue ou d'extraction pour des émanations de gaz, vapeurs ou liquides, ou à des émissions de poussières ;
7. stabilisation par fixation ;
8. rupture ou éclatement d'éléments ;
9. protection contre le contact mécanique ;
10. éclairage ;
11. protection contre les températures élevées et très basses ;
12. dispositifs d'alerte ;
13. utilisation inappropriée ;
14. opérations de maintenance ;
15. isolation des sources d'énergie ;
16. avertissement et signalisation ;

¹ Cette liste est dérivée de la Directive européenne 2009/104/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail.

Pour plus d'information concernant les risques spécifiques des machines veuillez aussi consulter la Directive européenne 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE.

17. accessibilité ;

18. protection contre l'incendie, le réchauffement, l'émanation de gaz, poussières, liquides vapeurs ou d'autres substances produites ;

19. prévention d'explosions ;

20. protection contre le contact direct et indirect avec l'électricité.

11. Annexe 4 : Graphe des risques

Cette méthode d'évaluation est, comme la méthode Fine et Kinney (voir annexe 5), principalement appliquée dans les entreprises, sous la forme décrite ci-après ou adaptée aux situations spécifiques. Elle est dérivée de la norme EN 1050.

Quatre paramètres jouent un rôle au sein de cette méthode d'évaluation des risques :

- l'effet ou la gravité ;
- l'exposition ;
- la possibilité d'éviter le risque ;
- la probabilité.

11.1. Gravité

La gravité désigne ici l'ampleur des dommages. Une classification en 3 catégories est effectuée (voir tableau 8).

Tableau 8: Catégories de gravité

G	Effet	Définition
3	Catastrophe	Décès en grand nombre
2	Grave	Lésions graves, au maximum un décès
1	Bénin	Lésions bénignes

11.2. Exposition

L'exposition, également appelée la probabilité d'exposition, est exprimée en fréquence d'exposition.

Tableau 9: Fréquence d'exposition

P ^{exp}	Fréquence d'exposition
2	La probabilité de la présence d'une/de plusieurs personne(s) est élevée
1	La probabilité de la présence d'une/de plusieurs personne(s) est faible

11.3. Possibilité d'éviter le risque

La possibilité d'éviter le risque indique si le risque peut être évité ou non.

Exemple : le phénomène pouvant causer une lésion se produit de manière assez lente pour que la personne aie le temps de l'éviter.

Une classification en 2 catégories est effectuée et reprise dans le tableau 10.

Tableau 10: Catégories d'évitement du dommage

E	Évitement du dommage
2	L'évitement du dommage est impossible
1	L'évitement du dommage est possible

11.4. Probabilité

La probabilité d'un incident indique si un incident se produit fréquemment ou plus rarement. La classification qui est effectuée, est reprise dans le tableau 11.

Tableau 11: Classification de la probabilité d'un incident ou accident

P ⁱ	Probabilité d'un incident ou accident
3	La probabilité est élevée (l'incident se produira souvent)
2	La probabilité est moyenne (l'incident peut se produire)
1	La probabilité est très faible (l'incident ne se produira probablement pas)

Note : lors de l'évaluation de cette probabilité, il ne faut pas tenir compte de l'exposition.

11.5. Catégorie de risque

Sur la base de ces paramètres, la catégorie de risque est déterminée à l'aide du graphe des risques qui est complété de gauche à droite pour terminer dans la colonne C indiquant la catégorie de risque.

Légende :

- G : gravité ;
- P_{exp} : exposition ;
- E : possibilité d'évitement ;
- P_i : probabilité ;
- C : catégorie de risque.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Sur la base de la catégorie de risque, le niveau de risque peut être déterminé :

Niveau de risque	1	C	1 - 4
	2	C	5 -7
	3	C	8 - 10
	4	C	11 -14

Tableau 12: Niveau de risque

G	P _{exp}	E	P _i	C	
1			1	1	
			2	3	
			3	5	
2	1	1	1	3	
			2	5	
			3	7	
		2	1	4	
			2	6	
			3	8	
	2	2	1	1	5
				2	7
				3	9
		2	2	1	6
				2	8
				3	10
3	1	1	1	7	
			2	9	
			3	11	
		2	1	8	
			2	10	
			3	12	
	2	1	1	9	
			2	11	
			3	13	
		2	2	1	10
				2	12
				3	14

Sur la base de la catégorie du risque, celui-ci doit faire l'objet de mesures ou non, le but étant de le réduire jusqu'à un risque résiduel acceptable. Si le risque est élevé ou très élevé, des mesures de prévention doivent immédiatement être élaborées.

L'efficacité des mesures est évaluée par une nouvelle évaluation de la catégorie du risque, après la mise en pratique des mesures de prévention (donc évaluation du risque résiduel).

L'on utilise des catégories de risque où le niveau 1, avec N égal ou plus bas que 4, peut être considéré comme acceptable.

Tableau 13: Mesures préventives à prendre en fonction du niveau de risque

Niveau	Niveau de risque	Description catégorie de risque	Mesures préventives à prendre
4	$11 \leq N \leq 14$	Risque très élevé	Suspendre l'activité
3	$8 \leq N \leq 10$	Risque élevé	Prendre des mesures de prévention immédiates
2	$5 \leq N \leq 7$	Risque faible	Amélioration requise
1	$1 \leq N \leq 4$	Risque très faible	Attention requise

12. Annexe 5 : Fine et Kinney

La méthode de Fine et Kinney a été légèrement adaptée dans le cadre de cette étude pour une application à l'évaluation des risques présents durant un événement.

Pour cette méthode, trois paramètres doivent être déterminés :

- la probabilité qu'un risque survienne (P) ;
- la fréquence d'exposition au risque (E) ;
- l'ampleur des dommages si le risque se réalise (la gravité) (G).

12.1. Probabilité

Le facteur de probabilité P ou le risque (mathématique) qu'un incident se produise. Le facteur indique une prévision et se voit attribuer un chiffre de référence de 0,1 à 10.

Tableau 14: Probabilité d'un incident ou accident

P	Probabilité d'un incident ou accident
0.1	Presque inconcevable, pratiquement impossible
0.2	Presque impossible
0.5	Concevable, mais très peu probable
1	Peu probable, mais possible dans certains cas
3	Peu fréquent, mais possible
6	Très possible
10	Attendu, presque certain

12.2. Facteur d'exposition

Le facteur d'exposition E donne une idée de la durée d'exposition au risque. L'échelle des valeurs du facteur d'exposition va de 0,5 à 10.

Tableau 15: Facteur d'exposition

E	Fréquence d'exposition
0.5	Très rare
1	Rare (<1 % de la durée de l'évènement)
2	Peu fréquente (>1 %, <10 % de la durée de l'évènement)
3	Occasionnelle (>10 %, <50 % de la durée de l'évènement)
6	Régulière, fréquente (>50 %, <90 % de la durée de l'évènement)
10	Constante (>90 % de la durée de l'évènement)

12.3. Gravité ou effet

Le facteur gravité ou effet G donne une indication des dommages et conséquences possibles lorsque le risque survient. L'échelle va de 1 à 100.

Tableau 16: Gravité ou effet

G	Gravité ou effet
1	Lésion sans conséquence, premiers soins éventuellement nécessaires
3	Lésion avec conséquences (plus d'1 jour d'incapacité de travail)
7	Lésion grave avec invalidité permanente
15	1 décès
40	Plusieurs décès
100	De nombreux décès

12.4. Indice de risque

Le produit des paramètres précédents : $P \times E \times G = I$ détermine l'indice de risque.

À partir de l'indice de risque, le risque peut être classé dans l'une des cinq catégories de risque.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Tableau 17: Catégorie de risque et mesures préventives à prendre

Catégorie	Indice de risque	Mesures préventives à prendre
1	$I \leq 20$	Risque très limité (acceptable)
2	$20 < I \leq 70$	Attention requise
3	$70 < I \leq 160$	Mesures requises
4	$200 < I \leq 320$	Amélioration directe requise
5	$I > 320$	Suspendre l'action (événement)

Remarque : la méthode Fine et Kinney est très populaire dans le monde des affaires.

La méthode est cependant souvent utilisée de manière incorrecte :

- l'exposition et la probabilité sont régulièrement remplies fautivement : le raisonnement consiste souvent à croire que plus l'exposition est faible, plus la probabilité le sera également. Cela n'est pas correct : l'exposition ou la possibilité d'exposition est uniquement prise en compte dans Exp et non pas dans P ;
- cette méthode est régulièrement appliquée pour 1 activité. Cela n'est pas correct : 1 activité comprend différents risques, le calcul doit donc être effectué par risque et non pas par activité ;
- l'exposition peut faire baisser sensiblement l'indice de risque ; p. ex. pour le risque « tomber d'une hauteur », il est conseillé de ne pas utiliser cette méthode.