

Guide pour contrôle des risques

# Gestion du changement

## Introduction

Une gestion efficace des changements est essentielle pour prévenir ou contrôler les dommages aux biens et la perte d'activité associée. Certains changements affectent directement une organisation, par exemple, une nouvelle construction, de nouveaux équipements, la modification des processus, l'organisation du stockage, la classification des produits, etc. D'autres changements sont indirects, par exemple, l'évolution des conditions du marché, l'évolution de la réglementation, la reconnaissance de nouveaux risques, etc.

Bien que la plupart des changements soient apportés avec une intention positive, ils peuvent accroître la gravité ou la fréquence des dommages aux biens. Chaque fois qu'un changement est envisagé, les sinistres potentiels et les risques accrus de pertes associés au changement doivent être identifiés et évalués, puis traités par la mise en œuvre de mesures de réduction des risques appropriées.

Le concept de gestion du changement a été un élément essentiel de la philosophie de gestion des risques dans l'industrie du pétrole, de la chimie et de l'énergie nucléaire pendant des décennies en raison des dangers graves présents. Cependant, d'autres entreprises doivent faire face à des défis en ce qui concerne la gestion du changement. Il se peut qu'il n'y ait pas de personnel dédié à la sécurité des procédés ou à la prévention des dommages aux biens, et les vérifications/les analyses des projets sont souvent effectuées seulement par un Ingénieur des Procédés, un Responsable d'Exploitation ou un Responsable Maintenance. En outre, de nombreuses tâches sont confiées à des entreprises externes qui n'ont pas d'intérêt direct dans l'établissement. Les pertes résultant d'un changement mal géré peuvent être dévastatrices pour toutes les entreprises.

## Exemples de sinistres

Le 1er juin 1974, le Flixborough Works of Nypro (UK) Limited a connu une explosion massive d'un nuage de vapeur, tuant plusieurs personnes sur le site et causant des blessures et des dommages matériels dans une large zone autour l'usine.

Le cyclohexane était utilisé dans une série de six réacteurs en séquence. Les réacteurs étaient reliés entre eux par des tuyauteries à soufflet de dilatation ondulé installées à la sortie de la cuve et aux brides d'entrée.

Le réacteur 5 avait été retiré pour permettre d'effectuer les réparations nécessaires. Pour permettre un fonctionnement continu, une tuyauterie temporaire avait été fabriquée pour combler l'écart entre la sortie du réacteur 4 et l'entrée du réacteur 6. En raison des changements d'élévation, la conduite temporaire n'était pas droite et comportait des coudes. Le seul support de la conduite temporaire était l'échafaudage sur lequel elle reposait.

La conduite temporaire a fonctionné de façon satisfaisante pendant deux mois jusqu'à ce qu'une légère augmentation de la pression se produise, ce qui a entraîné la torsion de la conduite. Le moment de flexion a été assez fort pour déchirer le soufflet. Lorsque la tuyauterie s'est rompue, on estime que 27 à 45 tonnes de vapeur de cyclohexane se sont déversées, entraînant une explosion du nuage de vapeur. L'explosion et les incendies qui ont suivi ont complètement détruit l'usine.

L'absence d'une évaluation systématique pour tenir compte des dangers et des conséquences d'une modification ou d'un changement est l'une des principales leçons tirées de cet incident. Le fait de ne pas reconnaître la nécessité d'immobiliser la conduite a entraîné la défaillance du soufflet et la perte de confinement du gaz.

Le 25 septembre 1998, une explosion s'est produite dans une usine de gaz à Longford, Victoria, Australie. L'explosion a tué deux travailleurs, en a blessé huit autres et a entraîné une interruption de l'approvisionnement en gaz naturel à Melbourne pendant deux semaines. En plus de l'impact direct sur la société elle-même, le sinistre a coûté aux Assureurs Dommages aux Biens Offshore plus de £270M. La cause directe de la perte a été identifiée comme une fragilisation du métal froid dans un échangeur de chaleur qui s'est manifestée après une perturbation du processus.

Une enquête de la Commission royale a conclu que les normes de l'entreprise, relatives à la gestion des changements, n'avaient pas été respectées en ce qui concerne l'interconnexion des usines, les modifications apportées aux équipements et les changements de personnel, qui ont tous contribué aux conditions qui ont engendré ce sinistre.

En 2016, une entreprise de fabrication de produits alimentaires a installé une nouvelle ligne de cuisson dans un entrepôt qui contenait des marchandises combustibles stockées en racks. L'entrepôt avait également été construit avec des matériaux combustibles qui ont accru la charge combustible présente. Un incendie s'est déclaré dans un four, puis s'est rapidement propagé aux marchandises à proximité et aux matériaux de construction combustibles, entraînant un sinistre important et une perte d'exploitation associée. Aucune évaluation des risques liée à l'installation d'une ligne de cuisson dans un entrepôt contenant de grandes quantités de marchandises et de matériaux de construction combustibles n'avait été faite.

## Développer une procédure

Établir et mettre en œuvre des procédures écrites pour gérer les changements. Les procédures doivent être suffisamment souples pour tenir compte des changements majeurs, mineurs et temporaires ainsi que des réparations d'urgence et doivent être adaptées à la taille et à la complexité de votre organisation.

Inclure les éléments suivants :

- Définir les zones, les processus, les équipements, les procédures et les postes de travail qui sont préoccupants.
- Identifier à l'avance les changements les plus probables et les planifier.
- Définir les modifications bénignes, les modifications mineures et les remplacements dans les activités dont la nature est en dehors du champ d'application de la procédure, ou qui nécessitent un processus de révision simplifié.
- Définir les exigences spécifiques pour les réparations d'urgence.
- Définir les rôles et les responsabilités des personnes et des services qui doivent participer au processus de gestion des changements.
- Définir les besoins spécifiques des employés et des entrepreneurs externes qui sont impliqués dans le contrôle de la mise en œuvre des changements.
- Établir une procédure de « Demande de changement » qui indique clairement les vérifications et les approbations nécessaires avant que tout type de changement puisse être mis en œuvre.
- Former un groupe responsable de la gestion du projet qui aura la responsabilité de la sélection initiale, de la collecte des commentaires, de la validation des actions devant être mises en œuvre et de la supervision des changements jusqu'à ce qu'ils aient été effectués.
- Préparer la liste des parties externes devant être impliquées dans le processus de vérification (c.-à-d. les assureurs de biens, les sapeurs-pompiers, etc.).
- Former les membres du personnel qui seront impliqués dans la mise en œuvre des changements. Inclure les opérateurs / conducteurs d'équipement et les membres du personnel chargés de la maintenance.
- Intégrer le processus dans l'organisation.
- Revoir et mettre à jour régulièrement les procédures en se basant sur le retour d'expérience.

## Processus

Le processus mentionné ci-dessous peut être modifié en fonction de la taille, de la complexité et des risques présents :

- Préparer un formulaire de « Demande de Changement » et le soumettre aux personnes chargées de la gestion du projet.
- Les personnes ayant la responsabilité du projet examineront le formulaire et détermineront le processus d'examen approprié conformément aux procédures écrites. Elles soumettront le formulaire de « Demande de Changement » aux personnes, aux comités, aux services et aux organisations externes appropriés ou le renverront à l'expéditeur, accompagné de commentaires explicatifs, si aucune action n'est nécessaire.
- Les personnes ayant la responsabilité de vérifier le formulaire de « Demande de Changement » procéderont à son examen, identifieront les risques potentiels et élaboreront des scénarios de Dommages aux Biens en tenant compte de l'impact sur les processus amonts et avals, les activités, les clients et les fournisseurs. Ces personnes devront documenter les conclusions, les recommandations et les réflexions importantes, et elles devront répondre de manière officielle aux personnes responsables de la gestion du projet.
- Les personnes ayant la responsabilité du projet coordonneront et examineront les commentaires, elles valideront les actions nécessaires et obtiendront l'approbation de la direction pour autoriser les modifications nécessaires.
- Les personnes ayant la responsabilité du projet communiqueront les modifications nécessaires à celles qui seront responsables de les mettre en œuvre et assureront le suivi nécessaire pour s'assurer que tous les problèmes potentiels soient résolus. Cette étape pourrait impliquer un nouvel examen et une approbation des révisions du plan, des inspections de routine, des réunions d'avancement ou l'implication de personnes ayant une expertise spécifique, le cas échéant.
- Avant d'opérer les changements, il faut tout d'abord confirmer que les changements ont été mis en œuvre comme prévu et que toutes les mesures de suivi ont été prises.
- Lorsque le projet sera terminé, les personnes en ayant la responsabilité documenteront toutes les actions qui ont été effectuées et classeront toute la documentation s'y référant pour qu'elle puisse être consultée ultérieurement.

## Checklist

Utiliser ou modifier la liste de contrôle mentionnée ci-dessous pour faciliter le processus de vérification :

- Les méthodes de travail sont-elles sûres ?
- Les sources d'inflammation sont-elles contrôlées ?
- L'emplacement est-il approprié ?
- Les matériaux de construction sont-ils appropriés ?
- Les fiches de données de sécurité sont-elles disponibles ?
- La protection et la détection contre les incendies sont-elles adéquates et fiables ? La protection incendie existante est-elle adéquate pour la modification proposée, c'est-à-dire, est-ce que le changement de marchandise ou l'augmentation de la quantité, ou du format de stockage sont appropriés ?
- Des mesures de prévention des explosions sont-elles prises ?
- Les systèmes d'alarmes et les plans d'intervention sont-ils adéquats ?
- Les verrouillages de sécurité requis sont-ils disponibles ?
- Les instruments / équipement et les contrôles sont-ils satisfaisants ?
- Les dispositifs de décompression et les pare-feu sont-ils adéquats ?
- Les réactions chimiques sont-elles contrôlées ?
- Les besoins en gaz inertes et en purge sont-ils satisfaits ?
- Les protections ignifuges des supports métalliques et les systèmes de contrôle sont-ils adéquats ?
- Les équipements électriques utilisés dans les zones dangereuses ont-ils un indice de protection adéquat ?
- Il y a-t-il une mise à la terre appropriée ?
- Des contrôles d'état de corrosion sont-ils effectués ?
- La tuyauterie et l'équipement sont-ils étiquetés de manière adéquate ?
- Les systèmes de contrôle des déversements accidentels sont-ils adéquats ?
- Les systèmes de ventilation sont-ils adéquats ?
- Les inspections, l'entretien et les tests nécessaires sont-ils effectués ?
- La formation des opérateurs et les procédures sont-elles satisfaisantes ?
- Une documentation pertinente et à jour est-elle en place ?
- Les approbations requises par les autorités locales, les organismes certifiés et les autres parties intéressées ont-elles été obtenues ?
- Une évaluation des risques approfondie est-elle nécessaire (ex : HAZOP) ?

*This document is provided to customers for information purposes only and does not form any part of any policy which is in place between the customer and RSA. The information set out constitutes a set of general guidelines and should not be construed or relied upon as specialist advice. RSA does not guarantee that all hazards and exposures relating to the subject matter of this document are covered. Therefore RSA accepts no responsibility towards any person relying upon the Risk Control Bulletin nor accepts any liability whatsoever for the accuracy of data supplied by another party or the consequences of reliance upon it.*

Les informations présentées dans ce document constituent un guide et ne doivent pas être interprétées utilisées comme des conseils spécialisés. RSA ne garantit pas que tous les dangers et expositions liés au sujet de ce document sont couverts. Par conséquent, RSA décline toute responsabilité envers toute personne se fiant à ces guides de contrôle des risques et n'accepte aucune responsabilité telle qu'elle soit quant à l'exactitude des données fournies par une autre partie ou aux conséquences de la confiance accordée à ces données.