

Flash Information

Le 29 mars 2022

Santé et sécurité des salariés

Construire un arbre des causes pour l'analyse d'un accident

Construire un arbre des causes permet d'identifier les différents facteurs ayant contribué à la survenance d'un accident du travail. Organisé sous forme de diagramme, l'arbre des causes permet de reconstituer le scénario de l'accident et de rechercher, à chaque étape, les mesures de prévention adéquates à mettre en place.

1 - Obligations réglementaires

La construction d'un arbre des causes n'est pas une obligation réglementaire en soi mais s'avère d'une aide précieuse dans la reconstitution des causes de l'accident.

A - Recueillir les informations

Un groupe de travail est constitué pour élaborer l'arbre des causes. Il sera composé, par exemple, d'un membre de la Direction, du supérieur hiérarchique direct de la victime, de représentants du CSE, de l'animateur hygiène et sécurité, de témoins, et de la victime si cela est possible.

Les informations nécessaires à la construction de l'arbre des causes doivent être recueillies **le plus rapidement possible et de préférence sur le terrain** pour mieux visualiser la scène. Le groupe de travail doit entendre toutes les personnes susceptibles de l'éclairer dans ses recherches (non seulement la victime mais aussi les témoins, l'encadrement, etc.).

L'objectif de cette enquête est de comprendre dans quelles conditions s'est produit l'accident, ce que la victime faisait quand elle s'est blessée, mais également comment elle le faisait, dans quel contexte, afin d'identifier les causes profondes de l'accident.

Les éléments suivants doivent notamment être collectés :

- L'observation des lieux de l'accident ;
- La description de l'organisation du travail, de l'atelier ;
- Le contenu du poste de travail (travail prescrit et travail réellement accompli) ;
- La chronologie des actions étant survenues juste avant et immédiatement après l'accident du travail ;
- La description des faits inhabituels qui sont survenus au moment de l'accident du travail en

- insistant bien sur la façon de réaliser la tâche ;
- Le détail des informations dont disposait la victime, sa formation au poste, à la sécurité et son expérience ;
- L'état et l'environnement des locaux où l'accident s'est produit ;
- L'état des machines et outils de travail ;
- Les procédés de travail : instructions écrites, consignes écrites, pratiques professionnelles ;
- Les équipements de protection collective (EPC) ou individuelle (EPI) aux risques mis à disposition.

Plusieurs méthodes existent pour organiser le recueil des faits, dont le diagramme Ishikawa (également appelé diagramme causes-effets ou en arêtes de poisson) ou la méthode ITAMANI :

- I : individu : Qui ? La personne victime : son profil, son état psychologique, son expérience, ses compétences, etc. ;
- TA : tâche : Quoi ? Les caractéristiques de la tâche réalisée ;
- MA : matériel utilisé : Avec quoi ? Outils, matériaux, etc. ;
- MI : milieu : Où ? Poste de travail, lieu, température, etc.

B - Bâtir l'arbre des causes

Une fois recueillis, les faits doivent être listés et être résumés en 3 à 5 mots simples, en évitant soigneusement de regrouper deux faits dans une même suite de mots.

La construction d'un arbre des causes permet d'effectuer une **représentation graphique** des différents faits. Ils sont représentés et organisés dans un ordre logique : de l'effet à la cause (de droite à gauche).

Les questions à se poser sont les suivantes : qu'est-il arrivé ? Qu'a-t-il fallu pour que cela se produise ? Cela a-t-il été nécessaire ? Ou suffisant ?

Il existe trois types de liaisons entre le fait et la ou les causes :

- L'enchaînement simple : le fait découle d'une seule cause ;
- La conjonction : le fait est lié à plusieurs causes distinctes, aucune d'elles n'étant suffisante mais leur association est à l'origine du déclenchement de l'évènement ;
- La disjonction : deux ou plusieurs faits ont une même cause, plusieurs évènements distincts proviennent d'une même cause.

La technique de l'arbre des causes a pour objectif la mise en place de mesures de prévention appropriées. Elle permet de déterminer des cibles et de formuler différentes actions envisageables.

C - Exploiter l'arbre des causes

L'arbre des causes fait apparaître un enchaînement de faits qui sont tous nécessaires à la survenance de l'accident.

On peut regrouper ces causes en quatre grandes familles :

- Le facteur humain (compétences, formation, état de santé, comportement) ;
- Le facteur organisationnel (méthode de travail, geste technique, choix d'organisation, mode opératoire) ;
- Le facteur environnemental (ambiances physiques, conditions météo, milieu particulier) ;
- Le facteur technique (état des machines, de l'outillage, des équipements de travail).

L'arbre des causes permet de proposer des mesures de prévention en recherchant à tous les niveaux les possibilités d'action capables d'empêcher la production de l'accident. Pour cela, il convient :

- D'examiner tous les faits de l'arbre ;
- De rechercher systématiquement pour chacun d'entre eux s'il existe un ou plusieurs moyens de le supprimer, d'en empêcher l'apparition et d'en éviter les conséquences néfastes.

Deux possibilités d'actions correctives peuvent ainsi être envisagées :

- L'élimination directe du fait considéré ;
- L'introduction d'une action corrective adaptée qui empêche sa production.

Il est préférable de privilégier les actions sur les facteurs les plus en amont du dommage. Elles permettent en effet de supprimer l'existence même de la situation dangereuse.

Le plan d'actions correctives doit être formalisé, par exemple dans le cadre d'un tableau, et les mesures adoptées doivent faire l'objet d'un suivi. Un planning peut également être mis en place pour dresser un bilan régulier des actions.

La réponse à un accident se limite fréquemment à la mise en place de mesures de protection individuelle et de consignes. À l'inverse, l'arbre des causes permet d'imaginer un large panel de mesures de prévention.

2 - Bonnes pratiques

Baser l'analyse uniquement sur des faits avérés et faire preuve d'objectivité

Il ne s'agit pas de désigner un responsable. En effet, mettre l'accent sur les responsabilités individuelles ou collectives ne permet pas la mise en lumière des causes primaires de l'accident.

Seuls les faits avérés, c'est-à-dire objectifs, datés et quantifiables, doivent entrer en compte dans la construction de l'arbre des causes. Les jugements sont donc à exclure.

3 - Mauvaises pratiques

Ne pas prendre en compte le retour d'expérience

Le recours systématique à un arbre des causes permet d'identifier les faits communs à plusieurs accidents du travail. Il sera ainsi possible de prendre en compte le retour d'expérience pour améliorer la prévention. Ce processus de capitalisation de l'expérience est un outil d'apprentissage pour tous les acteurs de l'entreprise. Il permet de partager une vision commune, de repérer les points négatifs mais également positifs et d'en tirer des enseignements pour améliorer la sécurité et les conditions de travail.

4 - Textes officiels

C. trav., art. L. 4121-1 (obligations de l'employeur) à L. 4121-3 (évaluation des risques)

Source : FNSA – Mars 2022

Exemple d'arbre des causes

Récit des événements : Monsieur A était debout sur une chaise pour chercher un dossier sur l'étagère supérieure de l'armoire. Monsieur B est entré dans le bureau, percutant la chaise. A la suite de sa chute, Monsieur A souffre d'une entorse à la cheville

