RISKOPILOT

NOTE RISKOPILOT · SERIE CONTROLES CRITIQUES

Un superviseur, deux levages : la question d'effectifs que les dirigeants posent mal

Après un événement grave, on réclame plus de monde ou plus de caméras. La recherche n'offre aucun ratio pour en juger. Une meilleure question s'explique en quinze minutes d'une matinée.

BRUNO HOUNKPATI, DG ET ANCIEN VICE-PRESIDENT HSE NOVEMBRE 2026 · 6 MINUTES DE LECTURE

Une demande arrive au comité exécutif. Le site veut un superviseur de plus, ou un observateur, ou des caméras sur les deux grues. Quelqu'un demande quel est le bon nombre de personnes chargées de la sécurité pour un site de cette taille.

La question est légitime et elle n'a pas de réponse. Nous avons cherché la recherche disponible et nous avons trouvé très peu de chose.

Ce que dit la recherche

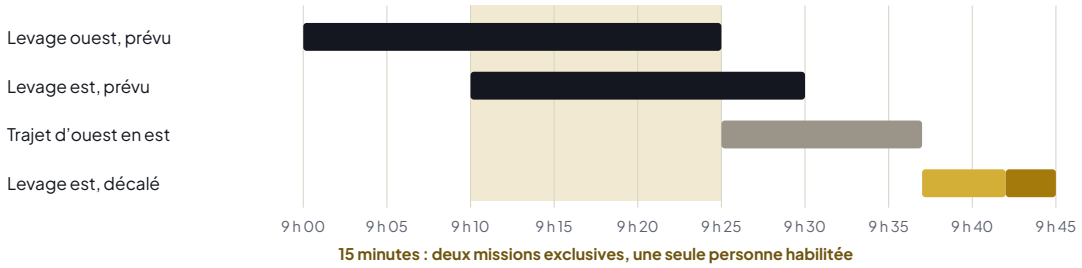
Le régulateur britannique a fait établir en 2001 une méthode d'évaluation des effectifs pour les installations de procédé. Elle reste sa référence. Elle teste si une équipe peut détecter, diagnostiquer et rattraper à temps des événements anormaux définis. Ses auteurs précisent qu'elle n'est pas conçue pour calculer un effectif minimal ou optimal.

La seule étude que nous ayons trouvée dans la construction est un sondage auprès de personnels de sécurité d'entreprises américaines. Elle indique que les entreprises emploient plus de personnel de sécurité que ne le suggèrent les guides intersectoriels. Cela décrit une pratique. Les projets les plus risqués recrutent peut-être plus de conseillers justement parce qu'ils sont plus risqués : un ratio tiré d'un sondage ne se lit pas comme une cause.

Nous n'avons trouvé aucune étude contrôlée reliant un niveau d'effectifs aux accidents graves dans la construction ou les mines.

© 2026 Riskopilot · riskopilot.com · contact@riskopilot.com · CC BY-ND 4.0

FIGURE



15 minutes : deux missions exclusives, une seule personne habilitée

Gris : 12 minutes de trajet. Or clair : briefing de 5 minutes à partir de 9 h 37. Or foncé : premier départ sûr du levage est, 9 h 42. Horaires inventés.

Quinze minutes d'une matinée inventée

Prenons un chantier de bâtiment où deux levages à la grue sont prévus avant dix heures. Chacun exige l'attention exclusive d'un superviseur habilité à libérer la charge. Le chantier n'en compte qu'un seul. Un conseiller sécurité est présent, sans autorité pour libérer un levage.

Le levage ouest dure de 9 h à 9 h 25. Le levage est dure de 9 h 10 à 9 h 30. De 9 h 10 à 9 h 25, une seule personne habilitée a deux missions exclusives à tenir en même temps. L'effectif hebdomadaire ne montrera jamais ces quinze minutes.

Il existe trois issues, et elles ne coûtent pas la même chose.

Reséquencer. Le superviseur termine le levage ouest à 9 h 25. Le trajet à pied prend douze minutes : il arrive à 9 h 37. Avec cinq minutes de briefing, le premier départ honnête est 9 h 42. Un planning qui indique 9 h 40 a déjà échoué.

Ajouter une couverture qualifiée. Un second superviseur habilité prend le levage est. Cela règle le conflit autour d'une personne. Cela ne montre pas que deux levages peuvent se dérouler en même temps sans danger.

Supprimer le chevauchement. Modifier l'ordre des livraisons pour que le levage est ait lieu à une autre étape.

Une caméra sur chaque grue ne figure dans aucune des trois. Elle montrerait deux zones et laisserait à une seule personne deux décisions immédiates à prendre.

Texas City, lu comme un planning

L'explosion de la raffinerie de Texas City, en 2005, a fait 15 morts et 180 blessés. Le rapport du Chemical Safety Board américain est cité d'ordinaire pour la sécurité des procédés. Son dossier sur les effectifs mérite la même attention.

Pendant le démarrage, un seul opérateur de salle de contrôle avait la charge de trois unités. Une évaluation antérieure avait recommandé un second opérateur pour les démarrages, et aucun n'avait été affecté. Les opérateurs avaient enchaîné des postes de 12 heures pendant

© 2026 Riskopilot · riskopilot.com · contact@riskopilot.com · CC BY-ND 4.0

29 jours consécutifs ou plus. À 10 h 47, le superviseur a quitté le site pour une urgence familiale. Aucun superviseur ni aucune personne de formation technique ne l'a remplacé. L'explosion s'est produite vers 13 h 20.

Le rapport ne montre pas qu'un opérateur de plus l'aurait évitée. Il montre que ceux qui auraient pu remarquer le problème étaient moins nombreux, plus fatigués et moins encadrés que ne le conseillait l'évaluation de l'entreprise elle-même. Chacun de ces manques a commencé par une décision prise loin de la salle de contrôle.

La question à poser à la place

Pour toute demande de superviseur, d'observateur ou de caméra supplémentaire, et pour toute proposition d'en retirer, demandez trois éléments.

- **La mission de protection qui n'est pas couverte.** Nommée par tâche, lieu et poste.
- **Son délai.** Le temps avant que quelqu'un soit exposé.
- **La personne qui a l'autorité d'agir.** Et son suppléant.

La réponse décide de ce qu'il faut financer. Une mission non couverte demande une personne qualifiée. Un chevauchement évitable demande un reséquencement. Une exposition qui subsisterait sous une observation parfaite demande une reconception. Un danger vu à temps par quelqu'un qui n'a pas le droit d'agir demande une délégation d'autorité. Une restriction bien tenue pendant que l'on attend des pièces demande un budget de maintenance. Seul un danger que personne ne pouvait voir est un problème de visibilité.

Les objections les plus fortes à cet article

« Parfois, la réponse est vraiment plus de monde. » Oui. Le premier cas ci-dessus est exactement celui-là. L'objection porte sur le recrutement décidé avant de savoir quelle mission la nouvelle personne tiendra.

« C'est de la planification en plus pour des sites déjà sous tension. » La revue est menée par les planificateurs et l'autorité technique, sur un poste, pour l'intervalle le plus chargé. Un site qui ne trouve rien a perdu quelques jours.

« Un cas et une matinée inventée ne prouvent rien. » Ils ne prouvent rien sur la fréquence. Ils montrent un manque que l'on peut chercher avant que quoi que ce soit ne tourne mal.

« Les régulateurs et les clients demandent des ratios. » Respectez-les. Un ratio contractuel est un plancher, et il ne dit rien de la couverture du levage de 9 h 10.

Ce qui changerait notre avis

Une étude contrôlée reliant un niveau d'effectifs aux accidents graves dans nos secteurs. S'il en paraît une, la revue devrait partir de ses chiffres.

D'ici là, comptez les missions avant de compter les personnes.

© 2026 Riskopilot · riskopilot.com · contact@riskopilot.com · CC BY-ND 4.0

Lire le rapport complet. *Qui peut agir à temps : leadership, effectifs et autorité derrière les contrôles critiques* est publié par Riskopilot Research sur Riskolabs.

Sources

1. Brabazon, P. et Conlin, H. (2001). Assessing the safety of staffing arrangements for process operations in the chemical and allied industries. Contract Research Report 348/2001, pour le Health and Safety Executive britannique. Cité comme référence sur la page du régulateur consacrée aux effectifs.
2. Awolusi, I., Marks, E. et Vereen, S. (2017). Qualifications and staffing requirements of safety personnel in construction. *Practice Periodical on Structural Design and Construction* 22(4). ASCE Library. Résumé lu. Source unique.
3. US Chemical Safety and Hazard Investigation Board (2007). Refinery explosion and fire, BP Texas City. Rapport 2005-04-I-TX.

L'exemple des levages est inventé et ses horaires ont été recalculés à la génération de cet article. La revue de couverture des missions est une proposition de Riskopilot et n'a pas été validée au regard des accidents. Rien ici ne constitue un avis d'ingénierie ou juridique.

Diffusé sous licence CC BY-ND 4.0. Partage sans modification, avec attribution. Information générale, sans valeur de conseil technique ou juridique.