

Prévention BTP

Numéro spécial



Levage de charges et de personnes :
L'innovation au sommet



→ Dans le cadre de la construction de maisons à ossature bois, l'utilisation d'une grue sur remorque avec 30 mètres de portée facilite les manutentions et diminue le risque de renversement et de collision.

Les avantages de la grue sur remorque par rapport au chariot élévateur

Pour la réalisation des couvertures et des extensions à ossature bois, une entreprise utilise une grue sur remorque plutôt qu'un chariot élévateur. Plus silencieuse et précise, cette grue évite le risque de collision avec un engin en mouvement et limite tout risque de chute de plain-pied des opérateurs.

> Problématique

Pour la réalisation des couvertures et des extensions en ossature bois, une entreprise spécialisée dans la construction de maisons basse consommation louait un chariot élévateur avec une flèche de 10 mètres. En raison de sa faible portée, le chariot élévateur devait être déplacé en périphérie d'ouvrage, ce qui créait des ornières et nécessitait une remise en état des abords du bâtiment en fin de chantier, donc des frais supplémentaires.

> Solution

L'entreprise a opté pour la location d'une grue pendant toute la durée du chantier. Celle-ci a une

capacité de 250 kg, une portée de 30 mètres et elle est tractable sur remorque par un véhicule léger de moins de 3,5 tonnes.

> Avantages

La grue est moins bruyante que le chariot élévateur et les manutentions sont facilitées par une meilleure distribution en hauteur (lève-tuiles et chariot). Et la construction gagne en rapidité. De plus, l'utilisation d'un lève-tuiles sécurisé diminue le risque de chutes d'objets.

Par ailleurs, la mise en place de l'engin en statique



Fiche Bilan performance

AVANT

Un chariot élévateur à flèche de 10 mètres

L'entreprise louait un chariot élévateur avec une flèche de 10 mètres pour la réalisation des couvertures et des extensions en ossature bois. Le chariot devait donc se déplacer pour se positionner aux bons endroits.

APRÈS

Une grue avec 30 mètres de portée

L'entreprise a préféré louer une grue de 30 mètres de portée installée à demeure pendant toute la durée du chantier. Des accessoires tels qu'un lève-tuiles avec filet, des fourches, un bac en aluminium pour l'évacuation des déchets et un chariot de distribution des tuiles en toiture sont fournis avec la location. La manutention est plus facile et il y a moins de circulation d'engins sur le chantier.

Impact sur les risques

Risque principal :



basculement-renversement

■ risque fortement réduit

Risque secondaire :



heur

■ risque réduit

Risque secondaire :



atteintes musculaires et articulaires

■ risque fortement réduit

Performance de cette solution

■ Rendement (gains/coûts)

Pour 1 euro investi, cette solution génère **2,91 euros de gains**.

■ Retour sur investissement

L'investissement est amorti en **un mois**.

■ Bilan par salarié/an

Le gain par salarié s'élève à **594 euros** par an.

■ Économie réalisée

L'économie globale est de **11 877 euros** (gains - coûts).

Bilan économique

| COÛTS | GAINS |
|--|-----------------------------|
| ACHATS: 160 € | ACHATS: 1250 € |
| FORMATION: 2356 € | FORMATION: 1400 € |
| PRODUCTION: 3697 € | PRODUCTION: 15440 € |
| TOTAL COÛTS: 6213 € | TOTAL GAINS: 18090 € |
| Durée envisagée: 5 ans - Effectif concerné: 4 personnes | |

POUR ALLER PLUS LOIN, CAS ANALYSÉ SUR PREVENTIONBTP.FR

diminue le risque de renversement et de collision avec les obstacles et les salariés. Enfin, les espaces de circulation en périphérie d'ouvrage étant préservés par l'absence d'évolution d'engin, il y a moins de risque de chute de plain-pied.

La manutention est facilitée et la portée est plus importante, ce qui permet à l'entreprise de répondre à de nouveaux marchés avec des conditions difficiles d'accès. ■

RUBRIQUE COORDONNÉE PAR DIDIER RENOULT