



AVANTAGES ÉCONOMIQUES DE LA PRÉVENTION DES RISQUES SUR LES CHANTIERS

JUIN 2025

SINISTRALITÉ DANS LE BTP – LES ENJEUX HUMAINS

En France, le secteur du BTP * représente :



- 9 % des salariés inscrits au régime général
- près de 14 % des accidents de travail
- + de 14 % des incapacités permanentes
- + de 18 % des accidents mortels

A La Réunion, le secteur du BTP * représente :



- près de 11 % des salariés inscrits au régime général
- + de 12 % des accidents
- + de 12 % des incapacités permanentes

**Données chiffrées 2023*

RÉPARTITION DES ACCIDENTS DE TRAVAIL

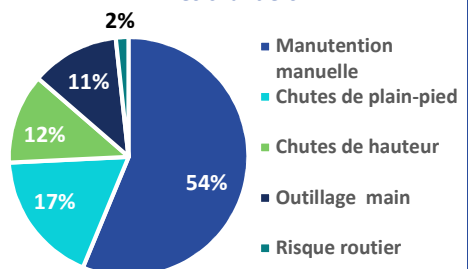
A La Réunion, 54 % des accidents du travail* sont liés aux manutentions manuelles.

Un certain nombre d'entre eux sont le résultat d'un manque d'organisation logistique et d'harmonisation des moyens sur les chantiers :

- interférences des circulations, véhicules et piétons,
- engorgement des livraisons,
- stockages désordonnés,
- manutentions manuelles physiquement contraignantes,
- reprises de manutention,
- chantiers encombrés,
- moyens de protections collectives inefficaces ou inadaptés,
- etc.

Le manque d'organisation est aussi à l'origine d'autres risques importants tels que les chutes de hauteur et de plain-pied.

Principales causes d'accidents sur les chantiers



**Données chiffrées 2019*

SINISTRALITÉ DANS LE BTP – LES ENJEUX FINANCIERS

17 opérations de construction de logements sociaux à la Réunion ont été sélectionnées entre 2016 et 2018 pour constituer la base d'analyse d'une étude concernant les impacts de la sinistralité et de différents niveaux d'organisation logistiques sur l'économie des opérations.

➤ Coûts directs

Le système « assurantiel » des risques professionnels garantit tous les salariés du régime général contre les conséquences des atteintes à leur santé, liées à l'exercice de leur métier.

L'Assurance Maladie - Risques professionnels prend en charge les nombreuses prestations au bénéfice des victimes : soins, rééducation, appareillage, indemnités journalières, rentes...

Ces dépenses constituent le « coût direct » des accidents du travail et des maladies professionnelles (AT/MP). **Elles sont financées par les cotisations annuelles AT/MP acquittées par les entreprises.**

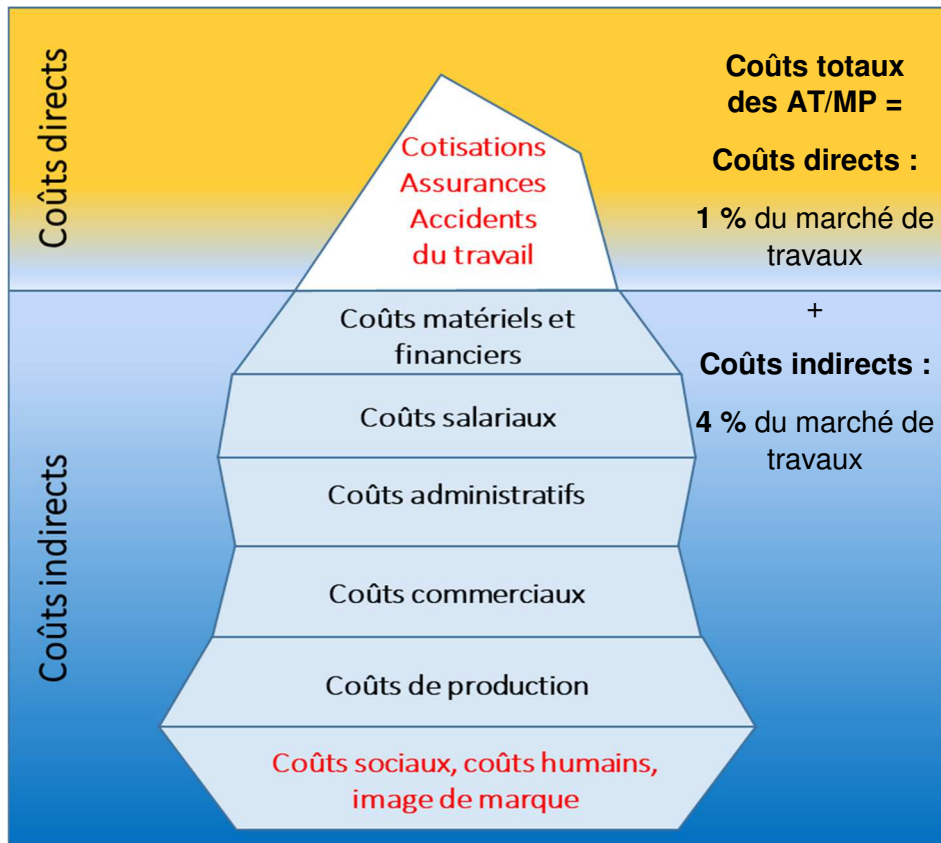
➤ Coûts indirects

Selon l'Organisation internationale du travail (OIT), institution spécialisée des Nations Unies, les coûts indirects représenteraient au moins 4 fois les coûts directs.

Ces coûts sont intégrés dans les frais d'exploitation et les charges générales des entreprises.

Cela a pour conséquence immédiate, soit de diminuer d'autant le bénéfice, soit de **renchérir le cout de production**, et donc de **diminuer leur compétitivité**.

Impact des Accidents du Travail et Maladies Professionnelles (AT/MP) sur les coûts de la construction à La Réunion



Les coûts totaux de l'AT/MP représentent :

- Près de **5 %** des coûts des opérations
- Près de **350 000 €** en moyenne par opération de 60 logements
- Ces coûts augmentent les coûts de production

ANALYSE COMPARATIVE DES ORGANISATIONS LOGISTIQUES (MANUTENTION ET CHUTES DE HAUTEUR) : IMPACT ECONOMIQUE

► Logements en hauteur : Données d'entrée de l'analyse

Opération urbaine réalisée à La Réunion : 70 logements sociaux, répartis en 3 bâtiments en R+4, surface totale de 3460 m², située sur un terrain de 1 656 m². Coût total de l'opération 6 238 878€. Trois niveaux d'organisation ont été étudiés.

	ORGANISATION N°00 : DÉFAUT D'ORGANISATION LOGISTIQUE ET DE MUTUALISATION DES PROTECTIONS COLLECTIVES	ORGANISATION N°01 : RECETTES + ASCENSEURS DÉFINITIFS + ECHAFAUDAGES PERIPHERIQUES	ORGANISATION N°02 « PLATEFORMES DE TRANSPORT EXTÉRIEURES + ECHAFAUDAGES PERIPHERIQUES
Appro. « matériaux encombrants »	- Grue à tour du GO - Reprise manuelle élément par élément sur balcons ou plateforme de travail	- Grue du GO - Recettes à matériaux « à niveau » - Enlèvement direct des marchandises sur recettes (transpalette)	- Plateformes de transport extérieures sur mât (matériaux et personne accompagnant) - Desserte à partir du rez-de-chaussée
Appro. « petits volumes »	- Plateforme de stockage extérieure encombrée et non « carrossable » - Dénivelé dès l'accès au rez-de-chaussée et absence de rampe - Approvisionnement manuel avec nombreuses reprises	- Mise en service anticipée des ascenseurs - Utilisation de matériels de manutention roulants par les entreprises - Utilisation de caisses à outils roulantes	- Livraison des matériaux par camion avec grue auxiliaire - Transfert des charges (transpalettes ou matériels de manutention roulants) - Utilisation de caisses à outils roulantes
Postes de travail en hauteur	Chaque corps d'état utilise ses propres moyens : - GO / CES : tour escalier - Couverture / ECS : Echafaudage MDS bas de pente - Descente EP : PEMP - Bardage / Peinture : PEMP et/ou échafaudage MDS	Echafaudages MDS bas de pente périphériques	

Lexique :

- GO : Gros-Cœuvre
- CES : Corps d'Etat Secondaires
- ECS : Eau Chaude Solaire
- MDS : Montage et Démontage en Sécurité
- EP : Eau Pluviale
- PEMP : Plate-forme Elévatrice Mobile de Personnel

► Logements en hauteur : Bilan des manutentions et des interventions en hauteur

	Défaut d'organisation logistique	Organisation N°01	Organisation N°02
Coût des moyens logistiques	10 174 €	58 593 €	46 715 €
Dépense de main d'œuvre de manutention	124 514 €	13 097 €	13 479 €
Coût des moyens d'intervention en hauteur	422 257 €	254 993 €	254 993 €
Ecart par rapport "Défaut d'organisation logistique"		- 230 262 €	- 241 758 €

► Logements en hauteur : impact économique des organisations

	Economies réalisées par l'Organisation N°01		Economies réalisées par l'Organisation N°02	
	...rapportées au défaut d'organisation	...rapportées au coût total de l'opération	...rapportées au défaut d'organisation	...rapportées au coût total de l'opération
Logistique de manutention (moyens humains et grue à tours et recette à matériaux)	-53 %	-1 %	-45 %	-1,2 %
Postes de travail en hauteur (échafaudages et gardes corps)	-60 %	-2,7 %	-60 %	-2,7 %
Economies réalisées par organisation en %	-59 %	-3,7 %	-57 %	-3,9 %

► Logements en bande : Données d'entrée de l'analyse

Opération urbaine réalisée à La Réunion : 29 logements sociaux, en R+1, répartis sur 2 îlots, surface totale de 2071 m². Coût total de l'opération 4 273 377 €. Deux niveaux d'organisation ont été étudiés pour cette opération :

	ORGANISATION N°00 : "DÉFAUT D'ORGANISATION LOGISTIQUE"	ORGANISATION N°01 : "RECETTES + MUTUALISATION DES PROTECTIONS COLLECTIVES"
Appro. « matériaux encombrants »	■ Approvisionnement aux étages des palettes de placo par camions grue auxiliaire (avant la charpente) ■ Reprise manuelle élément par élément vers les étages	■ Recettes à matériaux implantées « à niveau » ■ Livraison des matériaux par camion avec grue auxiliaire ■ Pose sur recettes et reprise avec transpalette
Appro. « petits volumes »	■ Plateforme de stockage extérieure encombrée et non « carrossable » ■ Dénivelé dès l'accès au rez-de-chaussée et absence de rampe ■ Approvisionnement manuel avec nombreuses reprises	■ Desserte à partir du rez-de-chaussée ■ Recettes à matériaux implantées « à niveau » ■ Livraison des matériaux par camion avec grue auxiliaire ■ Transfert des charges (transpalettes ou matériels de manutention roulants) ■ Utilisation de caisses à outils roulantes
Protections collectives contre les chutes de hauteur	■ Chaque corps d'état intervient avec ses propres moyens : ■ GO / CES : tour escalier ■ Couverture / ECS : Echafaudage MDS bas de pente ■ Descente EP : PEMP ■ Bardage / Peinture : PEMP et/ou échafaudage MDS	■ Tour escalier ou équivalent mutualisé, ■ Echafaudages MDS mutualisé avec protection bas de pente

► Logements en bande : Bilan des manutentions et des interventions en hauteur

	Défaut d'organisation logistique	Organisation N°01
Coût des moyens logistiques		44 663€
Dépense de main d'œuvre de manutention	94 358 €	5 377 €
Coût des moyens d'intervention en hauteur	338 142€	209 146 €
Ecart par rapport "Défaut d'organisation logistique"		- 173 314 €

► Logements en bande : impact économique des organisations

	Economies réalisées par l'Organisation N°01	
	...rapportées au défaut d'organisation	...rapportées au coût total de l'opération
Logistique de manutention (moyens humains et recette à matériaux)	-47 %	-1 %
Mutualisation des postes de travail en hauteur (échafaudages et gardes corps)	-38 %	-3 %
Economies réalisées par l'Organisation N°01	-40 %	-4.1 %

AVANTAGE ÉCONOMIQUE



Les investissements nécessaires à une meilleure logistique et mutualisation des moyens de protections collectives ne doivent pas être considérés seulement comme une charge. Ils permettent notamment une économie sur les temps de manutention et le travail en hauteur. Dans les deux opérations étudiées, ces investissements génèrent une réduction théorique des coûts de l'ordre de **4 %**.

UNE LOGISTIQUE DE CHANTIER AMELIOREE

La logistique est une combinaison d'actions et de moyens pour acheminer les matériaux et équipements nécessaires aux entreprises pour la réalisation d'une opération. Sur un chantier, plusieurs temps la caractérisent :

- les approvisionnements sur le site,
- le transfert à pied d'œuvre des matériaux,
- l'évacuation des déchets et du matériel.

Une organisation logistique pensée en amont et une mutualisation des moyens de protection collective permettent de prévenir les risques liés à la manutention, aux chutes de plain-pied et aux chutes de hauteur. La réduction du temps de manutention manuelle associée permet également d'avoir des salariés moins fatigués, plus concentrés sur la production, et donc un travail de meilleur qualité.

Pour cela, le maître d'ouvrage et ses conseils, le maître d'œuvre et le coordonnateur sécurité et protection de la santé (CSPS) doivent prévoir :

- l'évaluation des besoins en logistique et du besoin en moyens d'accès et de sécurisation en hauteur dès la phase de conception,
- l'identification des mesures retenues dans le plan général de coordination (PGC) et dans les pièces du marché (CCTP, CDPGF, etc.),
- la mise en place de zones de stockage,
- l'existence de voies de circulation,
- la mise en œuvre de moyens de transport verticaux de charges et de personnes à tout moment du chantier (grues, ascenseurs de chantier),
- la mise en œuvre de moyens d'accès et de sécurisation en hauteur mutualisés (tour escalier, échafaudages MDS périphériques, etc.)
- la gestion des flux et des mises à disposition des moyens d'accès en hauteur par un OPC (ordonnancement, pilotage et coordination) ou un logisticien sur le chantier.

De leur côté, les entreprises doivent mettre à disposition des salariés les aides techniques permettant le déplacement des charges dans de bonnes conditions.

INFORMATIONS UTILES



- **Assurance Maladie Risques Professionnels**
Consultez la page web dédiée aux maîtres d'ouvrage :
<https://www.ameli.fr/la-reunion/entreprise/sante-travail/votre-secteur/batiment-travaux-publics/maitre-d-ouvrage/prevenir-les-risques-professionnels-un-gain-de-performance>



- **Caisse Générale de la Sécurité Sociale**
Des aides financières pour la prévention des risques professionnels :
www.cgss.re/entreprise/pour-mon-entreprise



- **Partenaires prévention 974**
Toutes les informations pour la prévention :
www.preventionpro974.re



- **Direction de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités (DEETS)**
Retrouvez les actualités de la DEETS :
reunion.deets.gouv.fr



- **SISTBI, Service de Prévention et Santé au Travail Interentreprises**
Informations et documentations :
www.sistbi.com



- **OPPBTP**
Consultez la page web dédiée aux maîtres d'ouvrage :
<https://moa-batissez-en-prevention.fr/>



- **CERBTP**
Observatoire réunionnais du secteur de la construction :
<https://www.btp-reunion.net/page>