MINISTÈRE
DU TRAVAIL,
DU PLEIN EMPLOI
ET DE L'INSERTION

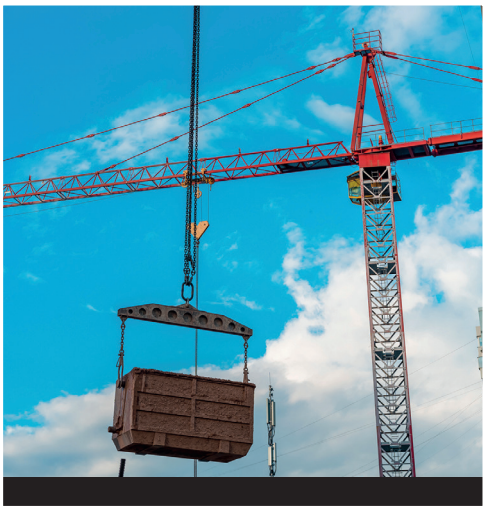
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale et interdépartementale
de l'économie, de l'emploi,
du travail et des solidarités

LES ACCIDENTS DU TRAVAIL GRAVES ET MORTELS

SURVENUS EN ÎLE-DE-FRANCE

ÉDITION 2023 (Données chiffrées 2021)



l'Assurance Maladie
RISQUES PROFESSIONNELS
Caisse régionale Île-de-France

msa santé famille retraite services
L'essentiel & plus encore

OPPBTP
Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics

Dans le cadre du plan régional santé au travail (PRST), préventeurs et Etat publient régulièrement des analyses des accidents du travail graves et mortels afin d'en tirer les enseignements permettant d'améliorer la prévention des risques professionnels et d'assurer la sécurité et la protection de la santé des travailleurs.

Cette plaquette a été réalisée par Bruno Bisson (CRAMIF), Julien Boeldieu, Audrey Géhin et Claire Jannin (DRIEETS), Patricia Martin et Philippe Tran Tan Hai (MSAIF) et Pascal Beauchamp (OPPBTP).

La DRIEETS, l'OPPBTP, la CRAMIF et la MSAIF collectent leurs informations sur les accidents du travail mortels survenus en Île-de-France.

Ainsi la CRAMIF recense la totalité des accidents déclarés par entreprise affiliée au régime général, la MSAIF les accidents du travail des actifs agricoles, l'OPPBTP les accidents survenus dans le secteur de la construction en Île-de-France et la DRIEETS recueille les informations relatives aux accidents graves et mortels signalés par les agents de contrôle de l'inspection du travail.

Les éléments chiffrés portent sur les accidents du travail graves ou mortels ayant donné lieu à un signalement ou à une enquête de l'inspection du travail au cours de l'année 2021.

Le document présente également une analyse qualitative de quatre accidents du travail mortels ou graves ayant donné lieu à une récente condamnation pénale de l'employeur.

SOMMAIRE

p.5 Éléments chiffrés sur les accidents du travail graves et mortels 2018 - 2021

p.8 Un pilote de pétrin est asphyxié dans une benne à déchets

p.10 Un bûcheron décède suite à une chute d'arbre

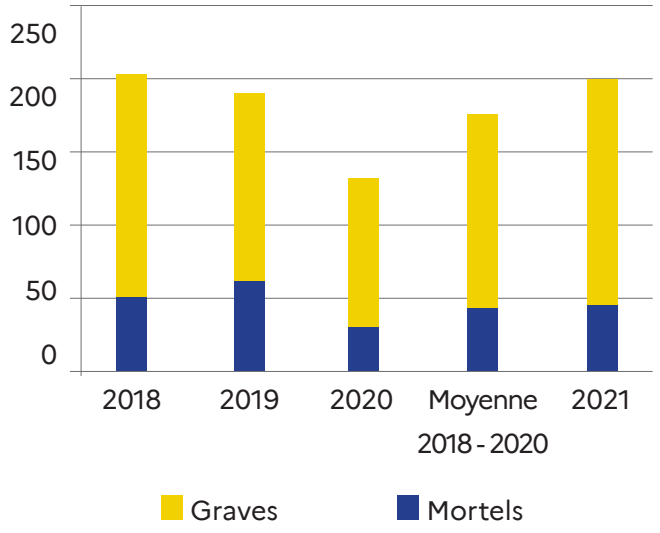
p.12 Un couvreur chute d'un échafaudage non conforme

p.14 L'avant bras d'un maçon est happé par les pales d'un malaxeur de pompe à béton

ÉLÉMENTS CHIFFRÉS SUR LES ACCIDENTS DU TRAVAIL GRAVES ET MORTELS 2018 - 2021

NOMBRE DE SIGNALEMENTS

	2018	2019	2020	Moyenne 2018-2020		Dont BTP moyenne 2019-2020	2021		Dont BTP
Décès	50	61	29	46,6	26,6%	17,5	48	24%	20
Blessures graves	154	130	103	129	73,4%	65,5	152	76%	74
Total	**204**	**191**	**132**	**175,6**	**100%**	**51,4%**	**200**	**100%**	**47%**



En 2021, malgré la poursuite des restrictions pour faire face à la pandémie de covid-19, le nombre de signalements de l'inspection du travail est revenu au niveau de l'année 2018. Les accidents mortels en représentent un peu moins du quart. Près de la moitié des accidents signalés concerne le secteur du bâtiment et des travaux publics. Ces proportions sont similaires à celles observées en moyenne sur la période 2018-2020.

LIEU DES ACCIDENTS

	Moyenne 2018-2020		Dont mortels moyenne 2018-2020		2021		dont mortels 2021	% AT mortels 2021
Etablissement	95	54,1%	28,3	60,7%	98	49%	27	56,3%
Chantier	72,3	41,2%	17	36,4%	94	47%	20	41,7%
Prestation	8,3	4,7%	1,3	2,9%	8	4%	1	2,1%
Total	**175,6**	**100%**	**46,6**	**100%**	**200**	**100%**	**48**	**100%**

Près de la moitié des accidents du travail signalés surviennent sur des chantiers. Cette proportion est sans doute sous-évaluée car les accidents du travail impliquant des intérimaires sont enregistrés sous la rubrique « Établissement ». En comparaison avec la moyenne 2018-2021, le nombre d' accidents du travail signalés sur les chantiers est en forte hausse (+ 30%), ce qui explique quasiment l'augmentation des signalements. Cependant la part des accidents du travail mortels survenus sur les chantiers est moindre qu'en établissements.

GENRE DES VICTIMES

	Moyenne 2018-2020		2021	
Hommes	167	95,1%	187	93,5%
Femmes	8,6	4,9%	13	6,5%

Les accidents du travail signalés concernent en très grande majorité des hommes. Cette part très élevée est constante. Elle peut s'expliquer par la forte masculinisation des emplois concernés, notamment dans le secteur du bâtiment.

ÂGE DES VICTIMES

	Moyenne 2018-2020	2021 (sur 155 AT/200)
Age moyen	42,3	42,5
Age médian	42	42,8

Les âges moyen et médian des victimes sont proches de ceux de la population (42,4 et 41,4). Les données pour 2021 (renseignées pour 155 des accidents du travail sur 200 signalés) sont proches de la moyenne des trois années précédentes.

ÉLÉMENTS MATÉRIELS DES ACCIDENTS

	Moyenne 2018-2020		2021	
Equipement de travail	53	30,1%	56	28,0%
Levage	11,3	6,5%	12	6,0%
Travail en hauteur	52,3	29,8%	57	28,5%
Malaise	15,7	8,9%	17	8,5%
Manutention	43,3	24,7%	10	5,0%
Substance chimique			8	4,0%
Terrassement			5	2,5%
Véhicule			7	3,5%
Suicide ou tentative			5	2,5%
Autre			23	11,5%
Total	**175,6**	**100%**	**200**	**100,0%**

Les signalements d'accidents du travail nomment un élément matériel unique considéré comme l'élément causal principal. Cependant la survenue d'un accident du travail est souvent multi causale. Par exemple, la rubrique **Travail en hauteur** peut être alimentée par un signalement d'accident du travail impliquant un équipement de travail inadapté. De même les accidents du travail liés à la **Manutention** impliquent souvent un équipement de travail (matériels, engins ou installations).

Les **Équipements de travail** représentent plus d'un tiers des accidents signalés, y compris les appareils, les outils, les machines, les engins de chantier et les équipements de levage. Le **Travail en hauteur** constitue également une cause importante d'accidents du travail, près de 3 sur 10. Les **Malaise** et **Suicide ou Tentative** représentent 11% des accidents signalés. Ces trois causes sont à l'origine des trois-quarts des accidents du travail signalés. Cette proportion reste stable par rapport à la moyenne 2018-2020. Enfin, trois cas d'intoxication au monoxyde de carbone en espace confiné ont été recensés sur un chantier.

GRAVITÉ SELON LES CAUSES

	Moyenne 2018-2020	Dont mortels	Part des AT mortels %	2021	Dont mortels	Part des AT mortels %
Equipement de travail	53	3	5,7 %	56	3	5,4 %
Levage	11,3	3	26,5 %	12	3	25,0 %
Travail en hauteur	52,3	10,3	19,7 %	57	12	21,1 %
Véhicule	7	3	42,9 %	7	2	28,6 %
Malaise	15,7	14,3	91,1 %	17	15	88,2 %
Suicide ou tentative	5,7	3,3	57,9 %	5	4	80,0 %
Manutention	30,7	9,6	31,3 %	10	1	10,0 %
Substance chimique				8	0	0,0 %
Terrassement				5	1	20,0 %
Autre				23	7	30,4 %
Total	**175,6**	**46,7**	**26,6** %	**200**	**48**	**24,0** %

Les malaises et tentatives de suicide se traduisent dans plus de 8 cas sur 10 par le décès.

La mortalité des accidents impliquant un équipement de levage est élevée (1 accident mortel sur 5). Elle est également cinq fois supérieure à ce qui est observé pour les autres équipements de travail (1 accident mortel sur 19).

Les chutes de hauteur sont également souvent mortelles (21,1% d'accidents mortels) mais moins que la moyenne (24%).

On peut également noter la forte mortalité des accidents impliquant des véhicules, même s'ils sont peu nombreux. En l'espèce, il s'agit de cas d'écrasement par un camion contre un quai de chargement ou par une cabine de camion qui avait été relevée lors d'une opération de maintenance. Les accidents de la route ne sont en général pas signalés.

Les proportions d'accidents mortels sont proches de celles de la moyenne de la période 2018-2020.

Parmi les causes « Autres ayant conduit au décès » on trouve les facteurs suivants : électrocution, chute d'objets, chute de murs, enfouissement après éboulement, agression, herse de tracteur.

Dans la catégorie « Autres sans décès » on trouve les causes suivantes : explosion d'un pneu, renversement de charges, chute d'objets ou heurts, chute de plain-pied ou glissade, électrisation, chute de cheval.

UN PILOTE DE PÉTRIN EST ASPHYXIÉ DANS UNE BENNE À DÉCHETS

Le salarié est entré dans une benne à déchets contenant de la pâte crue et cuite pour y récupérer des déchets plastiques qui y avaient été jetés par erreur. Il s'est trouvé enlisé dans la pâte à hauteur du thorax. Il est décédé quelques jours plus tard du fait de l'inhalation de dioxyde de carbone (CO2) généré par la fermentation de la pâte.

LE RÉCIT

Le salarié occupait le poste de pilote d'un pétrin industriel. En fin de poste, il s'est rendu dans un local comportant trois bennes de tri (pâte, cartons et divers) afin de déposer des déchets.

Il aperçoit alors deux sacs plastiques jetés par erreur dans la benne à déchets de pâte.

Décidant d'aller récupérer ces sacs, il est monté sur une plateforme d'accès mobile située derrière la benne et a enjambé son rebord. Une fois à l'intérieur de celle-ci, il s'est enlisé dans la pâte.

Alerté mais indisposé par les vapeurs dégagées par le levain, son collègue n'est pas parvenu à l'extraire de la benne. Transférée à l'hôpital, la victime est décédée quelques jours plus tard.

ANALYSE

Il était de pratique courante que les salariés entrent dans la benne pour récupérer un élément tombé dans celle-ci par erreur et pour répartir les déchets avant qu'elle ne soit évacuée

Le risque lié au fait de pénétrer dans la benne n'avait pas été identifié dans le DUERP[1] et aucune procédure n'avait été mise en place dans l'entreprise pour récupérer des déchets mal triés.

Dépourvues de barrières physiques, les bennes étaient accessibles par une plateforme servant à vérifier le niveau de remplissage. Par ailleurs, aucun panneau de sécurité n'interdisait de descendre à l'intérieur de la benne.

1 DUERP : document unique d'évaluation des risques professionnels

MESURES DE PRÉVENTION

L'employeur doit :

- Évaluer les risques liés au tri et à l'évacuation des déchets et les transcrire dans le DUERP ;
- Rédiger une procédure d'évacuation des déchets et y intégrer les conditions de chargement des bennes ;
- Installer des dispositifs empêchant l'accès à la benne sans gêner l'exécution du travail ;
- Éviter le travail isolé ;
- Mettre à disposition des équipements spécifiques pour la récupération des déchets en cas d'erreur de tri (gaffe, perche, pince, etc.) ;
- Dispenser une information et une formation complète des salariés sur l'ensemble des risques liés à l'exécution du travail (chute de hauteur, enlisement, asphyxie…) ;
- Mettre en place une signalisation et une matérialisation des zones de danger ;
- établir une procédure de secours.

RÈGLEMENTATION : (EXTRAIT)

Article L. 4141-1 du code du travail
L'employeur organise et dispense une information des travailleurs sur les risques pour la santé et la sécurité et les mesures prises pour y remédier.

Il organise et dispense également une information des travailleurs sur les risques que peuvent faire peser sur la santé publique ou l'environnement les produits ou procédés de fabrication utilisés ou mis en œuvre par l'établissement ainsi que sur les mesures prises pour y remédier.

Article R. 4224-4 du code du travail
L'employeur prend toutes dispositions pour que seuls les travailleurs autorisés à cet effet puissent accéder aux zones de danger. Les mesures appropriées sont prises pour protéger ces travailleurs.

Article R. 4224-5 du code du travail
Les puits, trappes et ouvertures de descente sont clôturés. [...]

Article R. 4121-1 du code du travail
L'employeur transcrit et met à jour dans un document unique les résultats de l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs (art. L. 4121-3). Cette évaluation comporte un inventaire des risques identifiés dans chaque unité de travail de l'entreprise ou de l'établissement, y compris ceux liés aux ambiances thermiques.

Article 221-6 du code pénal
Le fait de causer, dans les conditions et selon les distinctions prévues à l'article 121-3, par maladresse, imprudence, inattention, négligence ou manquement à une obligation de prudence ou de sécurité imposée par la loi ou le règlement, la mort d'autrui constitue un homicide involontaire puni de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 euros d'amende.

En cas de violation manifestement délibérée d'une obligation particulière de prudence ou de sécurité imposée par la loi ou le règlement, les peines encourues sont portées à cinq ans d'emprisonnement et à 75 000 euros d'amende.

CONSÉQUENCES ET SUITES JUDICAIRES

Suite à cet accident, la victime est décédée.

Après plus de quatre ans de procédure judiciaire, l'employeur a été condamné :

- au titre de la personne physique à 6 mois d'emprisonnement avec sursis et à une amende de 500 euros ;
- au titre de la personne morale à une amende de 16 500 euros ;

Pour les infractions suivantes :

- emploi de travailleur sans organisation et sans dispense d'une information et formation pratique et appropriée en matière de santé et sécurité ;
- mise à disposition des travailleurs d'un établissement, d'un local, d'un poste ou d'une zone de travail n'assurant pas la sécurité ;
- évaluation par l'employeur des risques professionnels sans transcription dans le DUERP ;
- homicide involontaire par la violation manifestement délibérée d'une obligation de sécurité ou de prudence dans le cadre de travail.

En outre les personnes physique et morale ont été condamnées à l'indemnisation du préjudice subi par la partie civile pour des montants allant de 15 000 à 30 000 euros pour les ayant droits.

EN SAVOIR PLUS

- **Dossier INRS**
- **Espaces confinés**
https://www.inrs.fr/risques/espaces-confines/exposition-risques-effets-sante.html
- **Gestion des déchets**
https://www.inrs.fr/metiers/environnement/dechets.html
- **Outils OiRA d'évaluation des risques pour les TPE**
https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil64

UN BÛCHERON DÉCÈDE SUITE À UNE CHUTE D'ARBRE

Lors de travaux d'abattage d'arbres en forêt, un bûcheron a été tué par la chute d'un arbre.

LE RÉCIT

Sur un chantier forestier, la victime était occupée à débiter un arbre au sol lorsqu'un autre arbre, encroué à proximité, est tombé sur lui. L'employeur avait recours à de la main d'œuvre étrangère et les salariés ne parlaient ni ne lisaient le français.

MESURES DE PREVENTION

- Évaluer les risques en prenant en compte l'environnement du chantier (repérage et examen des arbres à abattre, de ceux à proximité, des conditions météorologiques, etc.) et en tenant compte de la fiche de chantier fournie par le donneur d'ordre. Cette évaluation est à transcrire dans le DUERP ;
- Faire une déclaration de chantier forestier si soumis à obligation (article R. 718-27 du code rural et de la pêche maritime) ;
- Avant les travaux, sécuriser la zone de travail (par exemple éliminer les arbres encroués, etc.) ;
- Choisir la méthode d'abattage la plus sûre (employer une technique particulière pour les arbres encroués : tournebille, tirefort ou engin de treuillage) ;
- Présenter la fiche de chantier à l'équipe : la traduire dans la langue des travailleurs ;
- S'assurer de la compétence des travailleurs, vérifier et compléter leur formation ;
- Dégager un chemin d'accès et une zone de repli sûrs ;
- Interdire le travail isolé.

ANALYSE

L'arbre en cause était encroué et en mauvais état, rempli d'eau au cœur. Un arbre encroué est un arbre qui, en tombant, s'enchevêtre dans les branches d'un autre.

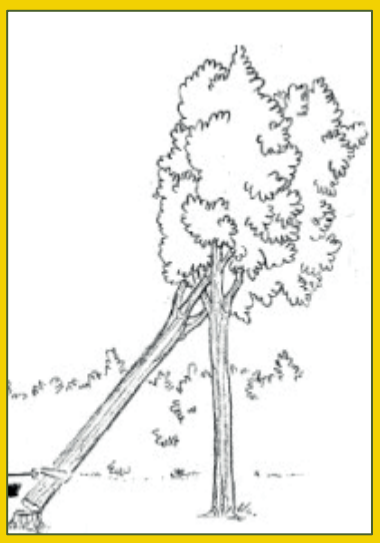
Avant le début du chantier, il n'y avait pas eu d'examen de l'environnement, ni de choix de méthode d'abattage adaptée et sûre.

Le gérant de l'entreprise avait mis à disposition la fiche de chantier écrite en français. Aucune traduction de ce document n'avait été réalisée alors que les salariés ne comprenaient ni ne lisaient le français. L'entreprise n'avait pas réalisé de document unique d'évaluation des risques.

Le critère de recrutement était basé sur les dires des travailleurs et non sur une évaluation des connaissances et des pratiques.

Aucune formation au poste de travail n'avait été dispensée.

Le salarié était seul au poste de travail.



Arbre encroué / position instable

RÈGLEMENTATION : (EXTRAIT)

Évaluation des risques :
Textes d'obligations : articles L. 4121-3 et R. 4121-1 du code du travail

Texte de pénalité : articles L. 4741-1 du code du travail

Obligation de formation en matière de santé sécurité au travail :
Textes d'obligation : articles R. 4141-2, R. 4141-3, R. 4141-13 du code du travail et R. 717-78-7 du code rural et de la pêche maritime

Texte de pénalité : L. 4741-1 du code du travail

CONSÉQUENCES ET SUITES JUDICAIRES

Suite à cet accident, la victime est décédée.

Deux ans après les faits, le chef d'entreprise a été condamné à 6 mois de prison avec sursis ainsi qu'à 10 000 euros d'amende délictuelle et 500 euros d'amende contraventionnelle avec une interdiction d'exercer pendant 5 ans.

EN SAVOIR PLUS

https://ssa.msa.fr/document/regles-dhygiene-et-de-securite-sur-les-chantiers-forestiers-et-sylvicoles/

https://alpes-vaucluse.msa.fr/lfp/documents/98795/36076648/Livret+bucheronnage-livret+securite

https://ssa.msa.fr/wp-content/uploads/2018/12/Le-bucheronnage.pdf

https://ssa.msa.fr/wp-content/uploads/2019/04/Regles-hygiene-et-securite-chantiers-forestiers_sylvicoles_livret-A4.pdf

https://hauts-de-france.dreets.gouv.fr/sites/hauts-de-france.dreets.gouv.fr/IMG/pdf/plaquette_chantiers_forestiers_2019-3.pdf

BROCHURES

https://espaceamenagement.ensfea.fr/wp-content/uploads/sites/20/2019/04/Tout-savoir-sur-les-arbres-pour-travailler-en-securite.pdf

https://ssa.msa.fr/wp-content/uploads/2018/12/Le-bucheronnage.pdf

https://lorraine.msa.fr/lfp/documents/98910/79901561/Fiche+de+chantier.pdf

UN COUVREUR CHUTE D'UN ÉCHAFAUDAGE NON CONFORME

Lors d'un chantier de réfection de toiture, un salarié, aide-couvreur dans une société de couverture, tombe d'un échafaudage monté en façade d'une maison individuelle. La victime présente de graves traumatismes.

LE RÉCIT

Les travaux de couverture sur la face arrière de la maison étaient terminés. L'aide-couvreur avait en charge le nettoyage de l'échafaudage avant son démontage prévu plus tard : retrait des ardoises, des liteaux, des déchets et du petit matériel. Au moment de l'accident, la victime était seule sur la face arrière du pavillon tandis que le second salarié couvreur travaillait sur la face avant.

ANALYSE

Un échafaudage de pied multi directionnel récent avait été mis en place par l'entreprise sur les façades avant et arrière du pavillon.

La partie de l'échafaudage située à l'arrière du pavillon présentait des non-conformités. L'accès au premier niveau se faisait par une petite échelle non fixée et positionnée à l'extérieur de l'échafaudage. Il n'y avait pas d'échelle d'accès entre le premier et le second niveau. Plusieurs garde-corps étaient incomplets (absence de sous lisses et/ou de plinthes) voire absents sur le second niveau et en extrémité des deux niveaux de plateaux.

En pignon du pavillon, aucune protection contre le risque de chute n'avait été mise en place.

L'ensemble des salariés n'avait pas suivi de formation au montage, démontage et utilisation d'échafaudage.

MESURES DE PRÉVENTION

L'employeur doit :

- Choisir un équipement de travail en hauteur adapté, lors de la phase de préparation de chantier, permettant une protection collective continue pour l'ensemble des postes de travail sur la couverture (faitage, rives, bas de pente, etc.) :
  - en bas de versants : privilégier un échafaudage MDS (montage et démontage en sécurité) de pied en veillant à la capacité de l'équipement à assumer cette fonction de protection de bas de pente et en s'assurant de la répartition et la résistance des ancrages de l'échafaudage à la façade ;
  - sur rives et/ou pignons : privilégier un échafaudage de pied. Le cas échéant, des garde-corps temporaires de classe B selon la norme NF EN 13374 +A1 peuvent être mis en place en rive de pignon des toitures inclinées. Lorsque la structure d'accueil est composée d'un mur de pignon, des dispositifs adaptés doivent être installés. ;
- Organiser les accès aux différents plateaux d'échafaudage en veillant à les équiper de trappes d'accès et d'échelles ;
- Former les salariés au montage, démontage et utilisation d'échafaudage et renouveler la formation lors de changement de matériel et/ou lors de constats répétés de non-conformité ;
- Faire vérifier l'échafaudage de pied par une personne compétente (formée aux vérifications) sur la durée du chantier :
  - avant la mise en service de l'échafaudage de pied ;
  - journalière ;
  - trimestrielle.

RÈGLEMENTATION : (EXTRAIT)

Article R. 4323-59
La prévention des chutes de hauteur à partir d'un plan de travail est assurée :
1° Soit par des garde-corps intégrés ou fixés de manière sûre, rigides et d'une résistance appropriée, placés à une hauteur comprise entre 1 m et 1,10 m et comportant au moins :
a) Une plinthe de butée de 10 à 15 cm, en fonction de la hauteur retenue pour les garde-corps ;
b) Une main courante ;
c) Une lisse intermédiaire à mi-hauteur.
2° Soit par tout autre moyen assurant une sécurité équivalente.

Article R. 4323-77
Les échafaudages sont munis sur les côtés extérieurs de dispositifs de protection collective tels que prévus à l'article R. 4323-59.

Article R. 4323-79
Des moyens d'accès sûrs et en nombre suffisant sont aménagés entre les différents planchers de l'échafaudage.

CONSÉQUENCES ET SUITES JUDICAIRES

Suite à cet accident, la victime a subi traumatismes et perte de mémoire.

Après plus de trois ans de procédure judiciaire, l'employeur a été condamné :

- au titre de la personne physique à 12 mois d'emprisonnement et 5 000 euros d'amende ;
- au titre de la personne morale à 40 000 euros d'amende ;
- à des peines complémentaires : affichage de la décision sur les panneaux d'affichage de l'entreprise, diffusion de la condamnation dans le journal ;

pour infractions aux articles R. 4323-59, R. 4323-77 et R. 4323-79 du code du travail, du fait de l'absence de protection contre les chutes de hauteur et de moyens d'accès.

EN SAVOIR PLUS

- **D-clic prévention : Utiliser un échafaudage fixe en sécurité**
https://content.preventionbtp.fr/uploads/formations/699/learning/demarrer.html
- **Formaliser la vérification échafaudage : disponible sur l'application Check Chantier.**
https://www.preventionbtp.fr/ressources/documentation/fiche-pratique/check-chantier-l-application-mobile-pour-agir-en-securite-sur-vos-chantiers-au-quotidien
- **Guide de sécurité pour les travaux de couverture :**
https://www.preventionbtp.fr/ressources/documentation/ouvrage/guide-de-securite-pour-les-travaux-de-couverture
- **Recommandation R 408 de la CNAM « Montage, utilisation et démontage des échafaudages de pied »**
https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/5338/document/recommandation-r408_assurance-maladie.pdf

L'AVANT BRAS D'UN MAÇON EST HAPPÉ PAR LES PALES D'UN MALAXEUR DE POMPE À BÉTON

Sur un chantier, l'avant-bras de la victime a été happé alors qu'elle vidait un sac de ciment dans la cuve d'alimentation du malaxeur d'une pompe à béton.

LE RÉCIT

En phase de construction d'une terrasse, un salarié, employé par une entreprise de maçonnerie, était en train de vider un sac de ciment dans la cuve d'alimentation d'un malaxeur d'une pompe à béton.

La cuve n'était pas munie de la grille de protection habituellement positionnée sur la trémie d'alimentation, rendant les pales de malaxage directement accessibles.

Lors de l'opération, le sac a été happé par les pales du malaxeur, entrainant l'avant-bras gauche de la victime à l'intérieur du malaxeur.

ANALYSE

Une pompe à béton était utilisée sur le chantier pour amener le béton de la zone de livraison jusqu'au poste de travail à l'aide de tuyaux.

Un ouvrier était en charge du fonctionnement de la pompe, de sa mise en route, de son approvisionnement et de son nettoyage. Il devait vider du béton ou un mélange sable et ciment dans le malaxeur pour alimenter le poste de travail en terrasse.

La pompe à béton sur ce chantier, mise en service en 1989, était constituée d'un bloc moteur, d'une benne hydraulique pour le stockage du sable et d'un malaxeur pour le mélange des composants. Une plaque avertissant d'un danger était apposée sur le bloc moteur, indiquant de ne jamais enlever la grille de protection sur l'orifice de remplissage de la cuve.

La victime n'avait jamais utilisé de pompe à béton auparavant. Elle n'avait pas reçu de formation et n'avait pas pu prendre connaissance de la notice d'utilisation. La trémie d'alimentation du malaxeur n'était pas munie de la grille de protection, rendant les pales de malaxage accessibles.

MESURES DE PRÉVENTION

L'employeur doit :

- Mettre à disposition un équipement de travail conforme à la réglementation (achat, location ou prêt) ;
- S'assurer que les zones dangereuses sont protégées contre tout risque de blessure. Le malaxeur doit comporter une grille de protection, et un dispositif qui coupe le moteur et immobilise le malaxeur quand la grille est ouverte ;
- Rendre disponible la notice d'utilisation doit être disponible au poste de travail ;
- Former l'opérateur à l'utilisation de la pompe à béton et être sensibilisé aux risques liés à son utilisation. Les procédures de nettoyage doivent être abordées lors de cette formation. La formation doit contribuer au travail en sécurité et apporter toute la connaissance nécessaire pour apprécier les situations de chantier et les risques éventuels. Il est conseillé de formaliser le contenu de la formation délivrée ;
- Mettre à disposition les équipements de protection individuelle appropriés, notamment contre le bruit et pour protéger la peau et les yeux du contact avec du béton frais.

A l'issue de la formation, le participant doit être en mesure de :

- Identifier les principaux risques lors de la mise en œuvre des pompes à béton ;
- Citer les mesures de prévention adaptées à ses risques ;
- Appliquer les protections à l'activité et sur les lieux d'intervention ;
- Adopter une conduite professionnelle axée sur les règles de sécurité ;
- Identifier les règles de sécurité liées à la conduite et au chantier ;
- Implanter le matériel et assurer un contrôle permanent des mises en œuvre ;
- Réaliser des opérations de pompage en sécurité et dans les règles de l'art ;
- Réaliser le nettoyage des matériels et les opérations de fin de chantier.

RÈGLEMENTATION : (EXTRAIT)

Article R. 4324-2
Les équipements de travail mus par une source d'énergie autre que la force humaine comportant des éléments mobiles concourant à l'exécution du travail et pouvant entraîner des accidents par contact mécanique sont disposés, protégés, commandés ou équipés de telle sorte que les opérateurs ne puissent atteindre la zone dangereuse.
Toutefois, lorsque certains de ces éléments mobiles ne peuvent être rendus inaccessibles en tout ou partie pendant leur fonctionnement compte tenu des opérations à accomplir et nécessitent l'intervention de l'opérateur, ces éléments mobiles sont, dans la mesure de ce qui est techniquement possible, munis de protecteurs ou dispositifs de protection. Ceux-ci limitent l'accessibilité et interdisent notamment l'accès aux parties des éléments non utilisées pour le travail.
Lorsque l'état de la technique ne permet pas de satisfaire aux dispositions des premier et deuxième alinéa, les équipements de travail sont disposés, protégés, commandés ou équipés de façon à réduire les risques au minimum.

Article R. 4141-2
L'employeur informe les travailleurs sur les risques pour leur santé et leur sécurité d'une manière compréhensible pour chacun. Cette information ainsi que la formation à la sécurité sont dispensées lors de l'embauche et chaque fois que nécessaire.

CONSÉQUENCES ET SUITES JUDICAIRES

Suite à cet accident, la victime a perdu l'usage de son avant-bras gauche.

Après plus de trois ans de procédure judiciaire, l'employeur a été condamné à 50 000 euros d'amende dont 48 000 euros avec sursis pour les infractions suivantes :

- Mise à disposition d'un équipement de travail non conforme, infraction à l'article R. 4324-2 du code du travail ;
- Absence de formation à l'utilisation d'un équipement de travail, infraction à l'article R. 4141-2 du code du travail.

EN SAVOIR PLUS

- **Exemple de programme de formation :**
https://www.mbt-sas.fr/Pompe-a-beton_281.html
- **Formalisation d'un prêt de matériel :**
https://www.preventionbtp.fr/ressources/questions/existe-t-il-un-document-obligatoire-en-cas-de-pret-de-materiel-entre-entreprises_bEMVXTsLXnQKCHpegKohUH
- **Analyse d'un accident du travail opérateur pompe à béton similaire :**
https://www.suva.ch/download/exemples-de-cas/accident-%C2%ABmain-arrachee-par-une-pompe-a-chape%C2%BB---formation/standard-variante--13042.F#state=%5Bbaba2ad929a448aab33ac5cdc27e96cc%5Bopen%5D%3Dtrue%5D

Imprimerie Williaume EGRET
Mise en page : Emmanuelle Seguin
Édition avril 2023