

Heurt engin-piéton : une campagne dédiée – P. 04 | Vrai/Faux : Je fabrique des garde-corps métalliques en atelier – P. 22 | Le grand entretien : Olivier Torrès, Amarok – P. 34 |

PRÉVENTIONBTP

Décembre 2025-Janvier 2026 | 8,70 €

DOSSIER
MANAGEMENT

P. 06

**Si les femmes
réinventaient les
pratiques pour tous ?**



PARCE QUE ÇA
N'ARRIVE PAS
QU'AUX AUTRES !

→ www.chutesdehauteur.fr



Éditorial

L'avenir du BTP se conjugue au féminin

Sur les chantiers du BTP, la présence des femmes n'est plus une exception, mais un levier de transformation. Leur arrivée bouscule les habitudes, enrichit les pratiques et renforce une culture de prévention indispensable. Parce qu'elles portent souvent un regard plus attentif aux méthodes et aux signaux faibles, elles contribuent à faire évoluer la sécurité vers plus d'anticipation et de coopération. C'est l'objet de notre dossier : l'inclusion des femmes dans le secteur et leur apport dans le domaine de la prévention pour construire des chantiers plus sûrs, plus inclusifs et, au final, plus performants. Je profite de ce dernier numéro de 2025 pour vous souhaiter d'excellentes fêtes de fin d'année. Bonne lecture. ● **Isabelle Condou**



**SCANNEZ
LES QR CODE
DANS CE
MAGAZINE**

pour accéder directement
à des informations
complémentaires sur
preventionbtp.fr

ACTUALITÉS

04. **Heurt engin-piéton : une campagne dédiée**
05. **Simplifier le droit, renforcer la prévention**
05. **PLUS D'INFOS SUR preventionbtp.fr**
 - 110 jeunes du BTP primés lors des WorldSkills
 - Le Lab Innovation Santé & Prévention dans le BTP évolue
 - La convention de l'OIT sur la santé et la sécurité des travailleurs ratifiée par la France
 - Un kit d'animation pour parler sécurité des intérimaires

DOSSIER MANAGEMENT

06. **Si les femmes réinventaient les pratiques pour tous ?**

Sur les chantiers, les femmes inventent des gestes et des stratégies pour préserver leur santé et prouver que le BTP peut rimer avec mixité.

SÉCURISER MES CHANTIERS



DR

LE CHANTIER DU MOIS

15. **La restauration d'un château optimisée par la concertation**
19. **PLUS D'INFOS SUR preventionbtp.fr**
 - Nos conseils pour utiliser les gants isolants Penta/Regeltex Touch-E en sécurité
 - Effondrement de trois grues : consignes de sécurité en cas de vents violents

VRAI/FAUX

22. **Je fabrique des garde-corps métalliques en atelier**

ORGANISER MA PRÉVENTION



© Frédéric Vielcanet

L'ENTREPRISE DU MOIS

24. **PMG Structures : une TPE modernisée qui prend soin de ses salariés**

PRÉVENTION ET PERFORMANCE

28. **Une solution connectée pour des percements multiples au plafond**

SANTÉ

30. **FDS, comment bien les utiliser ?**
32. **PLUS D'INFOS SUR preventionbtp.fr**
 - Nouveau cadre pour délivrer les autorisations de conduite
 - Pas d'obligation de vigilance du MOA vis-à-vis du sous-traitant

LE GRAND ENTRETIEN



© Claude Almodovar

34. **Olivier Torrès, Observatoire Amarok**

VU SUR LINKEDIN

38. **Neuf conseils de la Cnam pour lutter contre les RPS**

FICHE ACCIDENT



**Écrasement
lors du
levage d'un
panneau
de façade
ossature bois**



La campagne lancée par l'OPPBTP aura pour objectifs de faire prendre conscience du risque, de sensibiliser tous les intervenants et de promouvoir des bonnes pratiques.

Événement

Heurt engin-piéton : une campagne dédiée

Du 15 janvier au 15 mars 2026, l'OPPBTP lance une nouvelle campagne dédiée au heurt engin-piéton. Menée avec plusieurs partenaires*, elle s'inscrit dans la continuité de la dynamique lancée par l'OPPBTP avec Stop Collision. Si les progrès techniques — caméras, capteurs, alarmes de recul — ont permis d'améliorer la détection des personnes à proximité, le danger demeure bien réel sur les chantiers, notamment quand engins et piétons cohabitent

Chaque année, **entre dix et vingt accidents graves ou mortels** sont recensés dans le BTP.

La campagne heurt engin-piéton s'articule autour de trois piliers : une campagne de communication, une campagne d'information et de sensibilisation, et l'action terrain.

étroitement ou quand des piétons tiers peuvent pénétrer sur des chantiers « ouverts », uniquement balisés par des cônes.

Objectifs de la campagne : faire prendre conscience du

risque, sensibiliser tous les intervenants du chantier et promouvoir les bonnes pratiques organisationnelles, techniques et humaines.

● **Virginie Leblanc**

* L'Assurance-maladie, l'État, les services de prévention et de santé au travail, les organisations syndicales et patronales.



Consulter notre boîte à outils heurt engin-piéton sur : preventionbtp.fr

- 3,5 %

Au troisième trimestre 2025, les chiffres restent dans le rouge pour la Capeb. En volume, l'activité accuse une baisse de 3,5 % par rapport au troisième trimestre 2024. Principal facteur de ce recul : la chute de la construction neuve (- 6 %). Les travaux de rénovation continuent de marquer le pas : l'entretien-rénovation recule de - 1,5 % depuis quatre trimestres, les travaux de rénovation énergétique également.

Source : Note de conjoncture de la Capeb, novembre 2025

94 %

Une nouvelle enquête nationale confiée par l'OPPBTP à l'institut Viavoice révèle que 94 % des compagnons se sentent concernés par le sujet de la prévention. 88 % des compagnons et 76 % des dirigeants pensent que les actions de prévention sont adaptées et utiles à l'entreprise. La mise en place du document unique est effective dans huit entreprises sur dix et le déploiement du plan d'action associé progresse (64 % ; + 15 points comparé à 2020).

Source : Enquête OPPBTP-Viavoice, octobre 2025

59 %

59 % des salariés (tous secteurs) ont été confrontés à des risques psychosociaux (RPS) en 2024 selon le baromètre BDO réalisé avec OpinionWay. 91 % d'entre eux estiment qu'ils avaient une origine professionnelle et 32 % ont déclaré en avoir été les victimes directes. 17 % des entreprises interrogées ont fait face à au moins un arrêt maladie dans le cadre de RPS. 61 % des employeurs déclarent avoir mis en place un plan de prévention.

Source : Baromètre BDO OpinionWay, novembre 2025

Simplifier le droit, renforcer la prévention

L'OPPBTB a réuni, le 21 octobre, les acteurs du BTP, du droit, et de la santé-sécurité au travail lors d'un colloque consacré au droit de la prévention, afin d'aborder un enjeu majeur : la simplification du droit au service de la prévention. Pour cela, l'OPPBTB met à leur disposition, depuis 2022, un outil de référence, Droit de la prévention, qui recense et vulgarise près de 6 000 articles de droit issus de vingt codes différents. Le chantier de la simplification se poursuit avec l'annonce de la création par l'OPPBTB d'un « Club des juristes en santé, sécurité et conditions de travail ». Le colloque a été l'occasion d'aborder les expériences passées et les leviers pour une véritable simplification législative. Il a également permis de dégager des sujets prioritaires : le document unique, la formation ou encore la coactivité.



DR



Plus d'informations sur : preventionbtp.fr



ACTUALITÉS PRÉVENTION PLUS D'INFOS SUR preventionbtp.fr

Pour en savoir plus sur chaque information, scannez le QR code avec votre smartphone.

ÉVÉNEMENT 110 jeunes du BTP primés lors des WorldSkills

La 48^e édition du championnat WorldSkills France, organisée à Marseille du 15 au 18 octobre derniers, a mis à l'honneur les métiers du BTP et l'excellence de l'apprentissage. L'événement a aussi valorisé la prévention et la sécurité au travail grâce à la mise en place, pour la première fois, de prix métiers dédiés à ce domaine. Pour le prix général « Santé et sécurité au travail », 387 compétiteurs de tous métiers

ont suivi un module d'enseignement à distance et des quiz, conçus par la direction de la formation initiale de l'OPPBTB en partenariat avec la Cnam.



En savoir plus sur : preventionbtp.fr

INNOVATION Le Lab Innovation Santé & Prévention dans le BTP évolue

Porté par l'OPPBTB, le CCCA-BTP et la Fondation Excellence SMA, en partenariat avec Impulse Partners, le Lab Innovation Santé & Prévention dans le BTP, outil d'accélération de la prévention, change

de formule. L'objectif est de mieux répondre aux besoins du secteur en impliquant des entreprises et organismes de formation volontaires désireux de s'impliquer dans une démarche d'innovation en prévention, au bénéfice de toute la filière. Une première session de travail s'est tenue le 14 octobre dernier.



En savoir plus sur : preventionbtp.fr

RÉGLEMENTATION La convention de l'OIT sur la santé et la sécurité des travailleurs ratifiée par la France

Une loi du 22 octobre 2025 autorise la ratification de la convention n° 155 de l'Organisation internationale du travail (OIT) sur la sécurité et la santé des travailleurs. Un texte qui établit les principes fondamentaux d'une politique nationale de santé et sécurité au travail en précisant les rôles et responsabilités des employeurs, des travailleurs et des pouvoirs publics.



En savoir plus sur : preventionbtp.fr

RISQUES

Un kit d'animation pour parler sécurité des intérimaires

Tous les mois depuis le début de l'année, l'OPPBTB propose en téléchargement gratuit sur son site un kit tout-en-un pour animer des moments de prévention. Celui du mois de décembre sera dédié à l'intérim et comprendra des ressources pour aborder, en équipe, les risques liés à ce statut. Fort de leur succès, l'OPPBTB

reconduit les kits d'animation pour l'année 2026. De nouvelles thématiques seront proposées : effondrement d'ouvrage, risques électriques, alcool et stupéfiants, apprentis, risques psychosociaux et risques invisibles (amiante).



En savoir plus sur : preventionbtp.fr

Si les femmes réinventaient les pratiques pour tous ?

Andréa Devulder

Sur les chantiers, les femmes inventent des gestes et des stratégies pour préserver leur santé et prouver que le BTP peut rimer avec mixité.

« **L**es femmes sont plus minutieuses, elles prennent davantage soin d'elles », entend-on souvent lorsque l'on parle des femmes sur les chantiers. De ce potentiel cliché, l'OPPBTP a lancé une étude exploratoire confiée à Stéphanie Besson, responsable du domaine Profils, parcours professionnels et usure professionnelle. L'idée : observer concrètement les pratiques de femmes sur les chantiers pour comprendre si elles développent ou non des « savoir-faire de prudence » (stratégies pour se protéger et préserver leur santé).

EN RÉSUMÉ

- Les femmes adaptent leur travail pour durer et préserver leur santé.
- Leurs pratiques inspirent des préconisations universelles en prévention.

vouiller et leurs gestes, conscients ou non, qu'elles mobilisent au quotidien.

L'étude a suivi sept compagnonnes — maçonnes, couvreuse, tailleuses et apprenties tailleuses de pierre, et aide-poseur canalisateur (apprentie) — à travers des entretiens, des observations et des autoconfrontations filmées. Objectif : analyser leurs façons de travailler et leurs gestes, conscients ou non, qu'elles mobilisent au quotidien.

Des stratégies pour durer

Confrontées aux mêmes contraintes physiques que leurs collègues masculins, les femmes rencontrées adaptent leur manière de travailler (utilisation d'outils, techniques spécifiques), révèle l'étude. « Pour manier un marteau-piqueur, elles s'appuient davantage sur la force du bassin et des jambes que sur celle des bras. Elles multiplient les astuces pour limiter les allers-retours ou positionner leurs outils afin d'éviter les torsions. Les apprenties testent, les plus chevronnées savent d'emblée quelle technique préservera leur corps », explique Stéphanie Besson. Malgré certains plans de prévention, la prise en compte du « corps féminin » reste faible. Éliane Lenouvel, formatrice menuisière, témoigne :

« J'ai dû consulter une ostéopathe pour des douleurs liées à mon métier. Rien de grave, mais je dois mieux muscler mon périnée. J'en parle désormais à mes apprenties pour les sensibiliser au port de charges. Nos métiers comptent encore peu de femmes, il faut multiplier ces démarches. » Ces ajustements ne relèvent pas du confort, mais ont un objectif essentiel : durer dans le métier. « La force physique n'est pas une fin en soi : c'est la qualité du geste qui prime », résume Stéphanie Besson. Ces « savoir-faire de prudence » se transmettent dans les collectifs : compagnonnage, binômes, échanges formels ou informels. « Une tailleur de pierre partage ses astuces avec un apprenti ; ailleurs, des couvreuses expliquent comment éviter les postures contraignantes », poursuit la spécialiste. Ces pratiques renforcent la prévention et la qualité du travail. « Une seconde étude est en cours auprès d'une quinzaine de compagnonnes pour identifier ces savoir-faire et formuler des préconisations universelles aux entreprises », conclut-elle.

Des entreprises prêtes à suivre

L'étude a montré que les entreprises sont prêtes à valoriser ces pratiques. Et cela est plutôt récent : par exemple, en 2022, l'organisation professionnelle des Entreprises générales de France du BTP (EGF) publiait un guide « Mixité » visant à « attirer, fidéliser et faire évoluer les femmes dans les entreprises générales en créant un environnement inclusif pour tous », à travers des fiches pratiques. Henry de Reviers, directeur d'agence Lefèvre, témoigne : « Nous n'employons pas beaucoup de femmes simplement parce qu'elles ne se présentent pas, mais si elles le faisaient, elles seraient intégrées sur la base de leurs com-



À l'heure où le BTP fait face à une pénurie de main-d'œuvre, l'enjeu est de montrer que ces métiers peuvent s'exercer autrement et séduire les femmes.

pétences. D'autant que le matériel moderne réduit la pénibilité et rend les opérations accessibles à tous. » Certaines structures vont plus loin en développant de véritables dispositifs d'accompagnement. Une PME de la construction interrogée confirme que sa politique est tournée vers cela : « Nous aménageons les postes pour éviter les ruptures de carrière. Notre ambition est de permettre aux collaborateurs de se projeter. »

Vers une attractivité renforcée

Ces démarches s'inscrivent dans un mouvement plus large. L'hygiène sur les chantiers s'est améliorée, l'outillage moderne réduit les contraintes, la mixité introduite dès la formation valorise la transmission, et l'entraide est encouragée par de nombreux événements promus par les associations comme Batimix (lire l'in-

terview p. 8) ou les réseaux d'albumi. À l'heure où le BTP fait face à une pénurie de main-d'œuvre et peine à séduire les femmes, l'enjeu est clair : montrer que « ces métiers peuvent s'exercer autrement, avec des gestes plus sûrs, des parcours mieux accompagnés et une qualité de vie au travail renforcée », souligne Stéphanie Besson. La réduction de la pénibilité n'est plus seulement une promesse de bien-être : c'est un levier pour attirer de nouveaux talents, hommes et femmes, sur des postes d'artisanat comme de direction. Comme le rappelle Henry de Reviers : « Les femmes ne devraient pas être un sujet... Tant qu'il y a de la compétence, tout est accessible. » Pour Margaux Pétillon, cofondatrice de l'agence CAN Ingénieurs Architectes et de l'Académie des bio-sourcés, la nouvelle génération de bâtisseurs partage cette vision : « À nous d'imposer nos règles, à savoir la garantie du respect mutuel, la création d'un environnement bienveillant et la préservation de l'équilibre entre vie pro et vie perso. » ●

13,3 %

Source : Fédération française du bâtiment (FFB)

des salariés du BTP sont des femmes (contre 8,6 % en 2000), dont seulement 2,4 % dans les métiers ouvriers, contre 21,6 % des cadres et 45,7 % des employés et techniciens, d'après les données 2024 de la FFB.

Lire notre article
« Être enceinte sur
un chantier » sur :
preventionbtp.fr



Avis d'expert

Batimix : la mixité dans le BTP à portée de main ?

Clichés, équipements inadaptés et plafond de verre ralentissent l'arrivée des femmes sur les chantiers. Agir devient urgent, selon Béatrice Duboÿs.

Et si les hommes laissaient enfin leur place sur les chantiers ? Cela peut surprendre, mais lever les freins à la mixité passe aussi par ceux qui y travaillent déjà.

En quelques mots, qu'est-ce que Batimix ?

Batimix a été créée pour travailler sur la mixité dans le BTP. Anciennement dans l'industrie métallurgique, j'ai voulu rejoindre une association sur la mixité et j'ai proposé à la Fédération française du bâtiment (FFB) de la créer. Nous avons trois axes : promouvoir les métiers du BTP auprès des femmes, améliorer leur intégration

●● Notre but est de rendre le secteur plus attractif et inclusif. ●●

tion dans les entreprises et valoriser la mixité dans un secteur traditionnellement masculin. Nous ne nous revendiquons pas militants, notre but est de rendre le secteur plus attractif et inclusif.

Justement, quelles sont les principales difficultés rencontrées par les femmes sur les chantiers ?

L'image du chantier reste un frein. Il est perçu comme très physique et peu valorisant. On accepte encore certains comportements sexistes ou stéréotypés, simplement parce qu'il y a

peu de femmes. Cela renforce les clichés et complique l'intégration. Les aspects pratiques sont également problématiques : vestiaires, équipements de sécurité, bases vie... tout est souvent pensé pour des hommes, et la réglementation impose parfois des contraintes, comme les vestiaires séparés, entre autres, qui freinent l'embauche des femmes.

La sécurité et la santé sont-elles aussi des freins à l'embauche ?

Oui, pourtant l'intégration des femmes est vertueuse pour tous. Beaucoup d'hommes souffrent d'une fin de carrière difficile à cause du travail physique. Quand il y a des femmes, on forme des binômes, on réfléchit à des moyens de manutention adaptés, ce qui protège tout le monde. Même pour les femmes enceintes, il suffirait d'adapter les tâches plutôt que de les exclure : la maternité peut être gérée sans nuire à l'entreprise et cela apporte de l'humilité et de la flexibilité.

Et les femmes ont-elles accès aux mêmes postes et évolutions que les hommes ?

Les métiers de finition et les fonctions de bureau attirent plus de femmes, mais la progression vers des postes stratégiques reste limitée. La maternité et le choix de concilier vie professionnelle et familiale freinent leur carrière. Les hommes, eux, continuent souvent vers des postes de direction. C'est un vrai plafond de verre.

Quelle urgence pour intégrer de façon pérenne les femmes dans le secteur ?

C'est tout de suite qu'il faut agir. Il ne suffit pas d'avoir de belles intentions ou de beaux discours. Concrètement, il faut que les chefs d'entreprise se posent cette question : s'il y avait une action prioritaire pour favoriser la mixité, quelle serait-elle ? Un exemple simple : comme les entreprises du bâtiment font appel à des agences d'intérim, pourquoi ne pas leur donner pour consigne de recruter au moins deux femmes ? C'est maintenant qu'il faut que chacun, à son échelle, fasse quelque chose pour la mixité. ●



BÉATRICE DUBOÏS

Créée en 2022, Batimix œuvre pour la mixité dans le BTP. Béatrice Duboÿs, présidente, y défend l'intégration des femmes sur les chantiers et la mise en place de politiques concrètes pour dépasser les stéréotypes et améliorer les conditions de travail et les carrières.



DR



Déconstruire les stéréotypes de genre commence dès la formation aux métiers du bâtiment. La réelle mixité n'est pas encore atteinte, mais les mentalités évoluent.

Témoignage

Quand les femmes changent les règles du jeu

Peu nombreuses sur les chantiers, les femmes détiennent pourtant un rôle stratégique : piloter des projets et transformer la culture chantier.

« **L**es femmes sont aussi compétentes que les hommes. Elles peuvent piloter un chantier ou gérer une entreprise », rappelle Laetitia Lebriez, présidente nationale des groupes femmes de la FFB et à la tête de Bois d'Antan (Pas-de-Calais), entreprise spécialisée dans la menuiserie d'agencement. « Aujourd'hui, les mentalités changent et il ne s'agit pas de féminisme : les générations sont simplement ouvertes et libres quant à leurs choix professionnels. » Sur le terrain, les jeunes conductrices de travaux illustrent également cette évolution. Pourtant, le taux de féminisation de ce poste reste très faible, n'atteignant que 2 % selon une étude de Headhunting Factory. Alyssia et Céline ont choisi cette voie pour allier bureau et chantier. « Les hommes doivent s'adapter : ce

EN RÉSUMÉ

- Les femmes s'imposent dans le BTP : elles dirigent, pilotent des chantiers et prouvent que la compétence n'a pas de genre.

- En raison des clichés persistants, les femmes doivent doubler d'efforts sur les chantiers.

la précision ou à la fragilité, limitant leur reconnaissance sur des postes stratégiques. « Cette catégorisation assez clichée diminue leur rôle et

n'est pas un métier réservé à un sexe. Au début, il faut prouver sa compétence et montrer sa poigne pour être reconnue, parfois rappeler aux ouvriers qu'on est là pour gérer, pas pour observer. »

Les femmes, des hommes comme les autres

Les stéréotypes, pourtant, persistent. On associe encore les femmes à la

leur potentiel sur les chantiers », constate Ingrid Zielinski, directrice opérationnelle du Campus des métiers et des qualifications Bâtiment et systèmes énergétiques intelligents 3.0. Samia Hayane, conseillère en insertion professionnelle au BTP CFA Marne, parle de « *sexisme bienveillant* ». Constance Hardy, en deuxième année de CAP installateur thermique dans ce même centre de formation, le confirme : « Quand des apprentis hommes veulent m'aider à porter un sac de 20 kg, je refuse. Je sais le faire. » Mais la présence accrue des femmes change le visage des chantiers. Les pratiques deviennent plus inclusives, comme le montre Éliane Lenouvel, formatrice chez les Compagnons du devoir et du tour de France : « La première entreprise où j'ai travaillé avait acheté des visseuses moins lourdes pour que ce soit plus facile pour une apprentie de 15 ans. Femme ou homme, l'idée était de répondre au besoin du salarié. » Une réactivité qui favorise l'égalité sur le terrain. Pour Mounaya Ahamada, dirigeante de Mounaya Décor, spécialisée dans la finition : « Chaque chantier est une preuve que la compétence l'emporte sur le genre. » ●

Orientation

Casser les murs dès la formation

Pour féminiser le secteur, les lycées professionnels et CFA ont aussi un rôle à jouer grâce à l'orientation proactive et les diplômes non genrés.

Dans le bâtiment, la féminisation des métiers ne se décrète pas, elle se prépare. Céline, 32 ans, conductrice de travaux, se souvient : « Quand j'ai débuté mon apprentissage à 16 ans, j'étais la seule fille de mon école pendant deux ans. » Malgré les évolutions, certains domaines restent très masculins ; seule la finition semble s'être réellement féminisée. Lucie, apprentie carreleuse, confie ne pas en avoir eu conscience

avant d'entrer en formation : « J'ai découvert ce métier grâce à mes oncles, qui m'emmenaient sur leurs chantiers. » Constance Hardy, en deuxième année de CAP installateur thermique au BTP CFA Marne, raconte : « Nous ne sommes que deux filles dans la promotion, on s'entraide et le formateur nous pousse à progresser. » Pour Ingrid Zielinski, directrice opérationnelle du Campus des métiers et des qualifications Bâtiment et systèmes

énergétiques intelligents 3.0, la solution commence dès la formation : « Il faudrait davantage sensibiliser les maîtres d'apprentissage et les tuteurs, en intégrant dans leur parcours un module sur l'intégration des femmes. »

Des idées à la pelle

Constance Hardy a été recrutée via le dispositif « BTP pour tous », qui vise à repérer et orienter les femmes vers les métiers du bâtiment et à les accompagner sur les plateaux techniques en centre de formation des apprentis (CFA). « Nous avons 41 femmes sur 732 apprentis. Le centre de formation se doit de montrer l'exemple pour que ce soit aussi le cas sur les chantiers », souligne Samia Hayane, conseillère en insertion professionnelle au BTP CFA Marne. La sororité est encouragée : au lycée professionnel Jacques Le Caron, des t-shirts « Fille ou garçon, chacun a sa place » ont été distribués, et un

Malgré les évolutions, certains domaines restent très masculins ; seule la finition semble s'être réellement féminisée.

marrainage entre apprenties a été créé par Marie Demolin, référente égalité. Les établissements proposent aussi des vestiaires, sanitaires et vêtements de travail mixtes.

Tester et réformer

Les résultats sont encourageants : au lycée Jacques Le Caron, la part des filles (apprentissage et formation initiale) est passée de 4 % à 17 % en quatre ans. Des chiffres encore en deçà des 24 % d'apprenties au niveau national. Pour Ingrid Zielinski, il reste beaucoup à faire : « Les Hauts-de-France pourraient être une région pilote pour tester des intitulés de diplômes non genrés et créer un levier d'attractivité. Les mentions "CAP maçon" ou "CAP plombier" peuvent décourager certaines jeunes filles. Tester et promouvoir des mesures concrètes est nécessaire. » ●



Les métiers du BTP suscitent aussi des vocations chez les femmes qui ont toute leur place dans les centres de formation des apprentis. Ici, un exercice pratique au BTP CFA Marne.

Organisation

L'hygiène, essentielle pour le confort sur les chantiers

Vestiaires insuffisants, douches manquantes ou vêtements inadéquats compliquent le quotidien des femmes et peuvent freiner leur intégration.



tiennent de boire la veille d'un chantier, ou manquent un stage parce qu'elles sont indisposées, sans solution pour se changer. C'est une souffrance. »

Des changements s'amorcent

Le sujet est d'actualité. Alice Lemaire, directrice marketing chez Enygea (WC Loc), précise : « Nous avons construit une gamme de toilettes femmes pour les chantiers, obligatoires quand l'équipe est mixte. Les WC doivent être identifiés comme leur espace et sécurisés. Nous avons relooké les cabines avec cadenas, poubelle, et retiré l'urinoir pour créer un espace plus spacieux. Depuis cet automne, nous proposons un module combinant WC et vestiaire. » Henry de Reviers, directeur d'agence Lefèvre, confirme : « Nous louons des modules mixtes avec sanitaires et vestiaires dédiés aux femmes. C'est bien ancré dans notre culture d'entreprise et apprécié lors des appels d'offres. » Ingrid Zielinski, directrice opérationnelle du Campus des métiers et des qualifications Bâtiment et systèmes énergétiques intelligents 3.0, ajoute : « Ces obligations posent parfois un problème aux TPE, qui disposent de moins de moyens financiers pour investir, mais la Carsat propose des solutions de financement. »

Ces détails qui font la différence

Les vêtements et chaussures représentent un autre enjeu. De plus en plus d'entreprises proposent t-shirts et pantalons adaptés, mais les vestes restent surtaillées. Éliane, formatrice en menuiserie, renchérit : « Ce n'est pas encore adapté au corps féminin. » Pour les chaussures de sécurité, d'après certains chiffres répertoriés sur les sites internet de distributeurs, seules 30 à 40 % des femmes porteraient des modèles spécifiquement féminins, soit 4 à 6 % du marché total. Des vêtements mal ajustés peuvent gêner les mouvements et compromettre la sécurité. Les équipements adaptés demeurent ainsi marginaux, mais la féminisation progressive des métiers devrait changer la donne dans les années à venir. ●

L'amélioration des conditions de travail est primordiale pour soutenir la féminisation des métiers du bâtiment. Sur les chantiers, des toilettes réservées aux femmes font l'unanimité.

Sixante-dix pour cent des chantiers de maisons individuelles n'ont pas de toilettes, d'après une étude de la Caisse nationale de l'assurance maladie (Cnam) en collaboration avec l'OPPBTP en 2022. Cette étude montrait aussi que 83 %

des entreprises interrogées souhaitaient progresser. Alors que les femmes restent minoritaires sur les chantiers, cet aspect est primordial. Marie Demolin, référente égalité au lycée professionnel Jacques Le Caron, explique : « Certaines apprenties se re-

Carrière

Maternité : un défi entre management et prévention

Précaution, stigmatisation... La grossesse sur chantier reste un défi pour les entreprises du BTP, mais la bienveillance progresse.

Sur un chantier, la grossesse demeure un sujet sensible. « C'est encore un non-dit dans beaucoup d'entreprises du BTP, où la présence sur le terrain est perçue comme une preuve d'engagement », observe une responsable RH d'un grand groupe. Pourtant, le Code du travail encadre strictement la situation des salariées enceintes : évaluation des risques, aménagement du poste ou reclassement temporaire sont obligatoires. Certains travaux leur sont interdits — manutention de charges lourdes, exposition à des produits chimiques, vibrations ou travail en hauteur. Si aucun poste compatible n'est possible, la salariée doit être écartée du chantier avec maintien de sa rémunération jusqu'au congé maternité.

En pratique, la mise en œuvre varie : beaucoup sont retirées par précaution, tandis que certaines entreprises plus engagées jouent la carte de la responsabilité en favorisant l'accompagnement personnalisé. « L'enjeu est d'éviter la rupture de carrière », souligne un responsable de l'insertion.

Des contre-exemples émergent

ESTP au féminin, coprésidé par Sonia Ben Ahmed, milite pour la normalisation de la grossesse dans le BTP. « Lors d'une conférence organisée sur le sujet, l'une des invitées racontait vouloir changer de cap pour privilégier les métiers de bureau au détriment du travail sur le terrain lorsqu'elle a

appris sa grossesse, non pas à cause des risques du chantier, mais de la difficulté à concilier vie pro et perso. Mais l'entreprise a choisi de la soutenir : elle a même été promue à son retour de congé maternité et accompagnée pour gérer simultanément le chantier du Grand Paris et la naissance de son bébé. » Preuve qu'anticiper et adapter les parcours professionnels peut transformer une étape redoutée en levier d'évolution. Si la maternité reste encore source de craintes dans le bâtiment, des initiatives bienveillantes montrent qu'un changement culturel est en marche. ●

LE CADRE ROSE, UN OUTIL POUR PROTÉGER LES FEMMES ENCEINTES

Inspiré du Cadre vert de l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS) — un canevas permettant aux entreprises d'aider leurs salariés lombalgiques à revenir le plus tôt possible au travail —, le Cadre rose regorge de conseils pratiques pour mieux organiser le travail des futures mères. Reprenant l'ensemble des risques (horaires de travail, postures, manutentions, santé mentale...), le document les décline en fonction des surrisques associés à la grossesse, et donne des valeurs indicatives de ce qui peut être réalisé de manière sécurisée par la future mère. Il s'utilise en anticipation, pour identifier les postes à faible risque pour la grossesse, et en adaptation, pour repérer les situations de travail délicates afin de favoriser le maintien de la salariée à son poste.



L'outil Cadre rose est disponible en téléchargement gratuit sur le site du SPSTI Drôme Vercors.



Femmes et hommes, ensemble, s'adaptent à la transformation des métiers du secteur. À tout niveau de responsabilité, au bureau, comme sur un chantier.

Réseaux

Bâtir l'égalité, un projet en construction

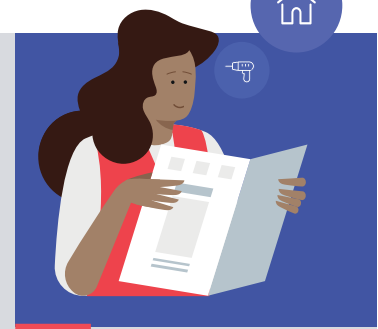
Malgré l'enthousiasme, les jeunes femmes délaisseraient les chantiers. Des initiatives émergent pour soutenir leur parcours dans le bâtiment.

« **A**u début, tout se passait bien en entreprise », raconte Émilie, apprentie peintre. « Mais ensuite, c'est moi qui passais le balai, faisais la vaisselle... » Sur son chantier, les conditions ne facilitent pas les choses : « C'est comme si c'était à moi de m'adapter. » Malgré tout, elle reste attachée à son métier. Sonia Ben Ahmed, coprésidente du réseau ESTP au féminin, met en évidence le véritable défi que constitue le maintien durable des emplois des femmes sur les chantiers : « Elles arrivent pleines de passion pour la construction. Mais dès les premiers stages, elles se heurtent à un environnement difficile. Leur enthousiasme s'éteint parfois trop vite, et elles quittent le terrain pour le conseil, souvent. » Aujourd'hui, les femmes ne représentent que 1,8 % des effectifs « ouvriers ».

Se mobiliser en réseaux

Pour que des femmes poursuivent leur carrière chantier, l'ESTP au féminin accompagne depuis 2010 ses diplômées : « Nous voulons que les femmes gardent leur pas-

sion. Avec les Trophées ESTP au féminin, nous mettons en avant celles qui ont osé aller sur les chantiers et y faire leur place en menant des projets remarquables. » Le changement passe aussi par l'action collective en organisant des conférences dans les entreprises. Objectif : faire comprendre les réels besoins des femmes. En novembre dernier, Ingrid Zielinski, directrice opérationnelle du Campus des métiers et des qualifications, a réuni de nombreux acteurs autour des Assises régionales de la mixité dans la construction pour partager les bonnes pratiques d'inclusion : « Je prône également la création d'une prime pour les entreprises qui accueillent des femmes sur les chantiers. » Et les cheffes d'entreprise aussi ont des réseaux pour se soutenir et échanger : les Sensation'Elles, mouvement de dirigeantes d'entreprise par exemple, vient de fêter ses dix ans et rassemble, chaque année, un peu plus. Accompagnement et sororité, une nécessité, car « le plus grand frein des femmes reste elles-mêmes », conclut la coprésidente. ●



DOCUMENTS

POUR ALLER PLUS LOIN

– Étude Anact sur la sinistralité au travail en France, selon le sexe, entre 2001 et 2019



À scanner pour en savoir plus

– Guide sur la mixité publié par EGF BTP



À scanner pour en savoir plus

– « Comment concilier grossesse et travail ? », publié par Santé BTP Normandie



À scanner pour en savoir plus

Base vie... en rose



PLACIDE



« **UN CHECK* CHANTIER**
RÉGULIER, LA CLÉ DE
VOTRE SÉCURITÉ. »



Simplifiez la gestion de votre chantier avec Check Chantier.
Accueillez vos équipes dans la langue de votre choix, vérifiez
votre matériel et réagissez rapidement en cas d'incident.
Un conseiller OPPBTP est à votre disposition.



OPPBTP

SCANNEZ
pour télécharger l'application

preventionbtp.fr



*Une validation.



© Reportage photos : Frédéric Vielcanet



DR

FICHE D'IDENTITÉ

Maîtrise d'ouvrage :
Ville de Pont-l'Abbé

Assistant à maîtrise d'ouvrage : Fabien Kerc'hrom, Opac de Quimper-Cornouaille

Maîtrise d'œuvre : Hervé de Jacquilot, architecte DPLG (agence AEC)

Entreprises :
Lefèvre Centre Ouest (maçonnerie), Ateliers DLB (charpente et planchers bois, menuiseries extérieures), SARL Le Tirilly (couverture ardoise)

CSPS : Apave

Effectif : de 10 à 15 salariés

Début du chantier :
janvier 2024

Durée du chantier : 24 mois

Coût : 5,1 millions d'euros

Conseiller en prévention OPPBTP : Rémi Cassan

Monument historique

La restauration d'un château optimisée par la concertation

À Pont-l'Abbé, la restauration du château des Barons du Pont pour accueillir la mairie bénéficie de la proximité entre acteurs du chantier.

« **C**e chantier de restauration et de mise en valeur du château des Barons du Pont cumule patrimoine et cœur de ville, commente Fabien Kerc'hrom, conducteur de travaux à l'Office public d'aménagement et de construction (Opac) de Quimper-Cornouaille, présent en qualité d'assistant à maîtrise d'ouvrage. *Inscrit à l'inventaire des monuments historiques, cet ouvrage du Moyen Âge est situé dans la rue principale de Pont-l'Abbé.* » La municipalité en est propriétaire depuis 1886.

EN RÉSUMÉ

- Le choix des procédés techniques impacte l'exécution du chantier.
- Monté par anticipation, l'échafaudage joue un rôle prépondérant.

Mais sa réhabilitation complète (le corps de logis et les deux tours), entamée en janvier 2024, rend cette fois disponible l'ensemble des niveaux pour y centraliser les services de la mairie (y compris le musée Bigouden) et accessibles les espaces dédiés au public, comme la salle des mariages et la salle du conseil. ➡➡➡

→→→ Le recours à des entreprises locales

« La ville s'est adjoint les compétences de l'Opac, habitué à assister les collectivités pour réaliser des opérations complexes, et cela tombe bien, car nous avons l'habitude de travailler avec eux, explique l'architecte Hervé de Jacquilot depuis la salle de réunion de la vaste tour est du château. C'est l'opportunité d'avoir un chantier exemplaire, d'autant que l'Opac et la mairie, bien qu'il s'agisse d'un marché public, ont la volonté de travailler avec des entreprises locales. » Les établissements Lefèvre Centre Ouest, Ateliers DLB et Le Tirilly se retrouvent en effet régulièrement sur des chantiers de restauration dans la région. La coactivité, ces entreprises

“ L'implication de l'Opac et des entreprises locales est une opportunité d'avoir un chantier exemplaire. ”

en connaissent les risques, mais aussi les opportunités, notamment le maçon et le charpentier, habitués à partager planning et coups de main sous l'œil avisé de Yannick Priou, coordonnateur SPS (Apave).

Tirer profit de l'existant

Compétences techniques et coordination ne sont pas de trop sur ce chantier complexe assorti par la Drac de prescriptions de conservation et d'intégration au projet d'éléments patrimoniaux. « Le relevé photogrammétrique intérieur et extérieur du bâtiment nous a fourni une maquette virtuelle sur laquelle travailler, explique le maître d'œuvre. Cela a permis de tirer profit de l'existant, de conserver les solivages en bois en place et de conforter les poutres associées à des planchers CLT moins lourds que le béton, mais très résistants. » De ces choix patrimoniaux découlent l'ensemble des modes opératoires, les moyens matériels et l'organisation (approvisionnements, levage, manutention) nécessaires à ce chantier hors du commun.

● Loïc Féron

Focus sur 6 actions prévention

1 PARAPLUIE

L'échafaudage parapluie permet aux charpentiers de travailler en continu, quelles que soient les intempéries, une fois la couverture déposée.



2 PLANCHERS CLT

Les éléments de planchers CLT (cross laminated timber ou bois lamellé-croisé) sont déplacés à l'intérieur du bâtiment grâce à un système de palans avec châssis en IPN créés pour l'occasion.



3 PRÉPARATION

Les ardoises semi-épaisses originales du pays de Galles sont prépercées en atelier afin de faciliter ensuite leur mise en œuvre sur les voliges avec des clous à tige carrée crantée.

© Atelier DLB



“ LA PROXIMITÉ ENTRE ACTEURS FACILITE LE TRAVAIL EN COMMUN ”

J'ai travaillé 20 ans aux postes de maçon bâti ancien / tailleur de pierre. Mon dernier employeur, l'entreprise Lefèvre, intervient précisément sur cette opération. J'ai pu m'y projeter facilement et partager mon expérience avec les équipes, que je connais bien. Cette proximité facilite le travail en commun et la recherche de solutions sécurisée pour les compagnons. ”

Yannick Priou,
CSPS Apave

“ UNE SUCCESSION DE PROBLÉMATIQUES ET DE SOLUTIONS

Cette restauration est particulièrement intéressante du fait de la succession de problématiques qu'elle soulève avant puis pendant le chantier, et des solutions qu'elle nécessite de mettre en œuvre sur le clos et le couvert. Le choix de procédés hors du commun comme la conservation et le renforcement des supports de poutres en fait partie. La bonne entente et l'entraide entre les compagnons sont une condition indispensable à la réussite de ce type de chantier, dans le respect de la santé et de la sécurité. ”

*Hervé de Jacquilot,
architecte DPLG
(agence AEC)*



4

4 APPROVISIONNEMENTS

Les approvisionnements du couvreur sont effectués par des ouvertures dédiées à l'aide d'un chariot télescopique positionné dans la cour.



5

5 POSTE DE TRAVAIL

Le positionnement de l'échafaudage en façade du bâtiment a été finement étudié de telle façon que chaque compagnon dispose d'un poste de travail sûr et adapté à ses tâches.

6 TRAVAIL D'ÉQUIPE

Hervé de Jacquilot, le maître d'œuvre (à gauche), et Yannick Priou, le CSPS, se sont concertés très en amont, au moment des études, pour anticiper les problématiques du chantier et chiffrer les installations adaptées.



6

“ DES APPROVISIONNEMENTS CONDITIONNÉS PAR LA TECHNIQUE

La solution tout bois (renforts d'inertie des poutres pour connecter des planchers CLT) permet d'obtenir des surcharges au mètre carré sans alourdir le bâtiment avec une dalle béton. Une technique retenue à condition d'approvisionner les planchers par les fenêtres et d'en définir le format selon la dimension des ouvertures. Quant à l'échafaudage parapluie, il apporte un véritable confort de travail. ”

*Jean-Charles Caraes,
conducteur de travaux,
Ateliers DLB*

LE + PRÉVENTION

L'échafaudage, outil déterminant du chantier



Une installation anticipée

Outil de travail essentiel à la bonne réalisation de cette restauration, l'échafaudage a été monté avant même la finalisation des appels d'offres, quelques mois avant le démarrage du chantier. Cette anticipation a permis au projet de bénéficier d'une subvention, mais aussi aux entreprises d'accéder en sécurité au bâtiment (façades et couverture) pour y effectuer des repérages, réaliser des métrés et estimer précisément le montant des travaux.



L'adéquation avec les usages

« Peu habituelle, la présence de l'échafaudage en phase de prépa-

ration permet à la maîtrise d'œuvre de se projeter sur la méthodologie à adopter pour les travaux et de réfléchir aux modes opératoires », explique Yannick Priou, CSPS Apave. L'échafaudage correspond d'autant mieux aux usages attendus par les couvreurs, charpentiers et maçons. « Nous avons par exemple veillé à centrer l'échafaudage de façon à ne pas obstruer les fenêtres destinées aux approvisionnements en matériaux », témoigne Hervé de Jacquelot, l'architecte du projet.



Sapines d'accès et de levage

Hormis la partie « parapluie », l'échafaudage (ici en cours de montage sur une des tours) comprend deux sapines d'accès par escalier, déplacées en fonction de l'avancée du chantier. Elles sont associées à une sapine de levage avec treuil intégré pour l'approvisionnement en petits matériels (seaux, outillage). Plus praticables que les planchers à trappe, ces équipements participent au confort et à la sécurité sur le chantier.

BILAN PERFORMANCE

Les bénéfices d'une bonne communication

Le chantier bénéficie de la proximité entre les différents intervenants (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprises, CSPS) qui se connaissent bien pour avoir l'habitude de travailler ensemble. Cette entente favorise l'anticipation et la coordination. « Charpentier et maçon, dont les travaux se chevauchent, ont des interactions permanentes, explique Yannick Priou, le CSPS. Ils travaillent quasiment en mode binôme et la coactivité fonctionne très bien. »

Lors de réunions hebdomadaires, le phasage du chantier est programmé avec le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage qui s'accordent notamment sur les plages horaires de livraison pour ne pas gêner l'activité de l'artère principale de la ville. Un phasage plus fin s'effectue en temps réel par les chefs d'équipe. La communication permanente entre les acteurs du chantier facilite l'anticipation des travaux, le prêt ou le partage de matériel, la gestion des stockages et des déchets.

« **Se coordonner au jour le jour pour avancer de façon commune** est une particularité de la restauration des monuments historiques », commente Jean-Charles Caraes, conducteur de travaux aux Ateliers DLB. Cela permet de « se projeter sur les tâches des autres entreprises », de laisser un poste en attente en maçonnerie pour que le charpentier puisse travailler. « À notre demande, le maçon peut même réaliser des empochements pour les besoins de planchers ou des blocages de panne. Nous sommes très complémentaires ».





SÉCURISER MES CHANTIERS

PLUS D'INFOS SUR preventionbtp.fr

Pour en savoir plus sur chaque information, scannez le QR code avec votre smartphone.

NOUVEAUTÉ | Un robot pour réhabiliter les réseaux d'eau potable



DR

Mis au point par Sade avec le concours du CEA-List, Tubocontact SD (Small Diameters) se présente comme une solution disruptive pour la réhabilitation sans tranchée des conduites de distribution d'eau potable en fonte et de petits diamètres. Misant sur la rénovation plutôt que sur le remplacement des conduites d'eau potable, le dispositif concentre de nombreuses innovations : miniaturisation mécatronique, capteurs avancés, chaîne opératoire complète.



En savoir plus sur : preventionbtp.fr

NOUVEAUTÉ | Des gants anticoupures et antivibrations

Proposés par la firme Milwaukee, les gants Pad Pro Anti-coupure D disposent d'un renfort en mousse au niveau de la paume et d'un patch nitrile pouce-index qui permettent d'absorber les vibrations des outils. Des atouts qui, associés à la protection des articulations par un rembourrage TPR et à une jauge 18 pour une



© Milwaukee

La technologie Smartswipe permet d'utiliser des écrans tactiles.

dextérité optimale, améliorent le confort d'utilisation de ces équipements de protection individuelle, notamment lors

du travail avec des outils vibrants.



En savoir plus sur : preventionbtp.fr



TRAVAUX SUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

Nos conseils pour utiliser les gants isolants Penta/Regeltex Touch-E en sécurité

Une nouvelle génération de gants isolants fait son apparition sur le marché. Les gants Penta/Regeltex Touch-E se distinguent en effet par leur faible épaisseur, offrant ainsi une excellente dextérité avec une zone de « grip » dans la zone de préhension qui facilite les manipulations. Utilisés à l'origine dans le domaine de la maintenance automobile, ces derniers sont également proposés par les distributeurs aux entreprises réalisant des travaux sur les batteries stationnaires ou sur les installations électriques comme alternative

aux gants composites. Or, cela est faux : ils n'offrent pas les mêmes niveaux de protection, notamment sur la résistance à la perforation et à l'abrasion. Si ces gants représentent une solution de protection pour de nombreuses applications, leur utilisation doit être soigneusement évaluée en fonction des risques spécifiques du travail à effectuer. Explication dans notre article en ligne.



Lire l'intégralité de l'article sur : preventionbtp.fr



EPI | Pièces détachées : Petzl organise la réparation de ses produits



DR

Pour faciliter la réparation de ses produits et en prolonger la durée d'usage, la société Petzl organise l'accès de ses clients aux pièces détachées. Depuis une rubrique accessible sur www.petzl.com, les utilisateurs professionnels peuvent consulter l'ensemble des pièces détachées disponibles avec photos, descriptions détaillées et compatibilités des produits par catégories. Quatre-vingts pour cent des pièces peuvent être commandées en ligne. Celles nécessitant un contrôle pour des raisons de sécurité ou de conformité sont à demander au service après-vente.



En savoir plus sur : preventionbtp.fr

CHANTIERS | À Besançon, la préfabrication hors site au cœur d'un chantier exemplaire

La construction du Centre d'enseignement et de soins dentaires (CESD),

d'une surface de 3 500 m², dont 1100 m² construits hors site, a été menée en quatorze mois. Ce chantier de 13,8 millions d'euros hors taxe doit sa réussite à la mise en œuvre d'éléments préfabriqués. Au-delà de la rapidité d'exécution, ce projet met en évidence la nécessité de mener une conception collaborative



dont les effets pour la prévention ne sont que bénéfiques.



En savoir plus sur : preventionbtp.fr

CHANTIERS | Sur un chantier NGE, la simulation numérique au service d'une opération complexe

Début octobre, dans le cadre du concours Tech for Construction, NGE a reçu le prix du « Chantier numérique », catégorie qui récompense un projet de construction neuve ou de rénovation où « l'utilisation de la technologie a permis de retirer des bénéfices environnementaux, humains, de productivité et de qualité, sur le chantier. » Les travaux en question concernent la réhabilitation du



© OPPBTP

ACCIDENTS

Effondrement de trois grues : consignes de sécurité en cas de vents violents

Une tornade a traversé plusieurs communes du Val-d'Oise fin octobre dernier, provoquant le décès d'un salarié du BTP, le renversement de trois grues de chantier et des dégâts matériels considérables. Bien que peu prévisible, cet événement met en lumière la vulnérabilité des chantiers face aux phénomènes climatiques extrêmes et rappelle la nécessité de vérifier, de connaître et

de renforcer les mesures de sécurité lors d'alertes météorologiques : surveillance accrue, arrêt des opérations en cas d'alerte, sécurisation des grues ou des échafaudages et des zones à risque. Notre article en ligne rappelle cinq consignes pour se protéger des risques météorologiques annoncés.



En savoir plus sur : preventionbtp.fr

centre ferroviaire de maintenance et de remisage de Nice Saint-Roch (Alpes-Maritimes). Sur cette opération d'un montant de 60 millions d'euros, la structure BIM de NGE en région

Provence-Alpes-Côte d'Azur a multiplié les solutions numériques de dernière génération.



En savoir plus sur : preventionbtp.fr



DR



ÉTUDE | Peintres et TMS : une étude sur l'apport des exosquelettes sur les chantiers

Un nouveau guide de l'OPPBTB présente les résultats d'une étude de terrain sur les conditions de travail des peintres exposés aux troubles musculo-squelettiques et l'usage d'équipements d'assistance physique, comme les exosquelettes, pour réduire les efforts et améliorer la qualité de vie au travail. L'étude, conduite avec des entreprises volontaires et les organisations professionnelles de la Capeb et de la FFB, s'est déroulée en deux temps. Une première phase a permis de cartographier précisément les situations de travail les plus à risque. Une seconde phase a consisté à expérimenter différents dispositifs sur deux chantiers de logements collectifs, comparant les conditions

de travail avec et sans assistance physique. Les équipements testés comprenaient notamment des ponceuses girafes, des rouleaux avec perche, des pistolets airless et des exosquelettes passifs pour les épaules et la nuque.



En savoir plus sur : preventionbtp.fr

ÉVÉNEMENT | Artibat : des innovations au service de la prévention et de la sécurité des artisans

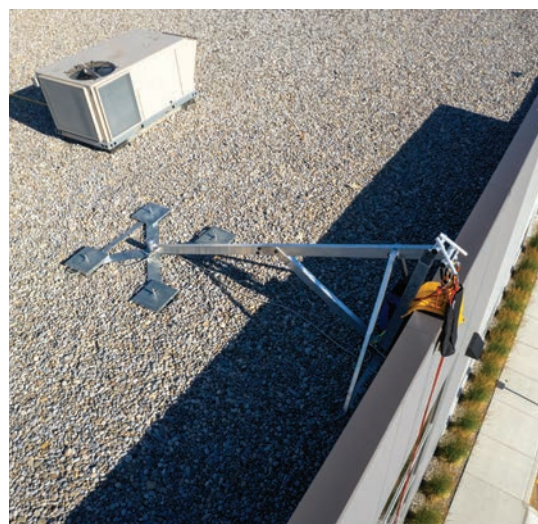
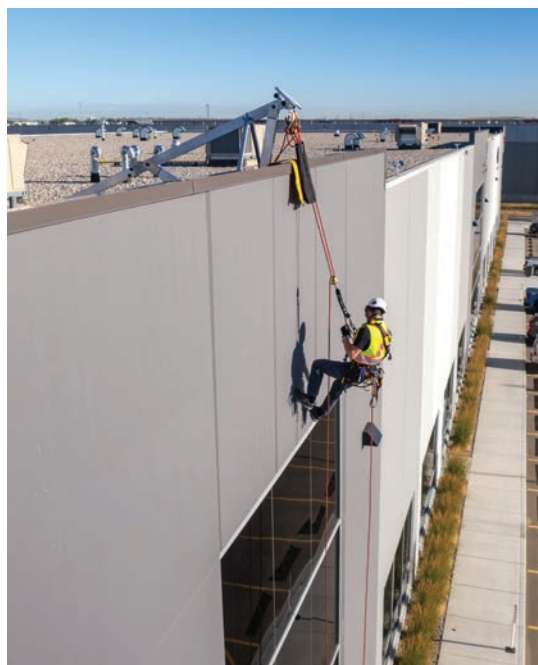
Pour sa vingtième édition, le salon Artibat, organisé par la Capeb, a attiré en masse les professionnels du BTP au parc des expositions de Rennes, du 22 au 24 octobre derniers. Point d'ancrage « agile » pour les interventions courtes et urgentes, échelle de couvreur confortable et légère pour les pentes abruptes, parpaing biosourcé et pré-isolé facile à poser ou encore intelligence artificielle pour analyser les toits... Notre journaliste était dans les allées pour dénicher des solutions concrètes en faveur de la prévention et de la sécurité des artisans. Retrouvez une sélection non exhaustive d'innovations exposées dans notre article en ligne.



En savoir plus sur : preventionbtp.fr



DR



Point d'ancrage temporaire pour accès par corde - Kee Attach®

Le système **s'assemble en quelques minutes** et peut être déplacé sur le toit ou démonté pour être stocké.

Conçu et utilisé par **nos experts formés à l'IRATA**, ce système est idéal pour les professionnels de l'accès par corde qui ont besoin d'un **ancrage de rappel déployable temporairement**.

Découvrez notre solution en vidéo en scannant le QR code !



01 73 44 32 43
ventes@keesafety.com
www.keesafety.fr



NOS SOLUTIONS POUR VOTRE SÉCURITÉ



Illustration Lipsium

Je fabrique des garde-corps métalliques en atelier

Saurez-vous retrouver les erreurs qui se sont glissées dans la situation de travail présentée ci-dessus ? À vous de jouer !
Vrai/Faux préparé par Olivier Piron et Valérie Tournier

- 1 J'UTILISE UN MOYEN DE LEVAGE** adapté pour m'aider dans la manutention de l'ensemble soudé.
- 2 JE RÉALISE TOUJOURS LES OPÉRATIONS DE SOUDURE** avec un système d'aspiration en fonctionnement pour aspirer les fumées nocives.
- 3 JE N'UTILISE PAS DE SOUFFLETTE** pour nettoyer mon poste de travail.
- 4 JE RESTE VIGILANT** lors du déplacement du chariot élévateur

et reste en dehors de sa zone de circulation.

- 5 J'ÉLIMINE AU FUR ET À MESURE LES DÉCHETS D'USINAGE** et les matériaux découpés tombés au sol pour éviter toute chute de plain-pied.
- 6 JE PORTE LES EPI ADAPTÉS** tels que chaussures de sécurité, gants, protections auditives, lunettes de sécurité, masque de soudeur, protection respiratoire contre les gaz et particules, selon les cas, lors des opérations de soudage, de meulage...

À l'atelier, je veille à utiliser les machines munies de leur capot protecteur et de leur sécurité.

VRAI

Les machines-outils et équipements de travail sont nombreux dans un atelier de serrurerie-métallerie pour réaliser des tâches comme le débit des pièces, le perçage, le pliage, la soudure, le meulage, le polissage, la galvanisation ou la peinture. Les cisailles peuvent être équipées de protecteurs fixes, mobiles ou de barrières immatérielles selon la norme NF EN 13985. Pour des machines comme les presses plieuses (NF EN 12622), des faisceaux laser empêchent l'introduction des doigts. Un réglage de l'ouverture de la presse à 6 mm supprimera le risque d'écrasement. On s'assurera également de la protection latérale et arrière sur ces machines.



Télécharger gratuitement l'étude métier
« Serruriers-Métalliers – Méthode d'analyse et d'évaluation des conditions de travail »
 sur : preventionbtp.fr

Je me protège des fumées de soudage et des rayonnements.

VRAI

Les fumées de soudage peuvent être nocives et il est nécessaire d'assurer leur captation à la source et la réduction de leurs émissions. Des équipements d'aspiration des fumées baissent l'exposition des soudeurs (torches aspirantes, aspirateurs mobiles, hottes aspirantes, tables de soudure aspirantes). Et assurer une bonne ventilation générale de l'atelier réduit l'accumulation des fumées non captées à la source. En l'absence de systèmes d'aspiration, des appareils de protection respiratoire filtrants à ventilation assistée avec des filtres adaptés protègent le soudeur. Des écrans opaques souples conformes à la norme NF EN ISO 25980 ainsi que le port d'un masque de soudeur avec un filtre optique d'une opacité adaptée selon la norme NF EN ISO 16321-1 réduisent les expositions des rayonnements infrarouges et ultraviolets.



Les fumées de soudage émettent différentes substances pour lesquelles une captation est nécessaire.

Je peux déplacer plus facilement tout seul mon garde-corps lorsqu'il est fini.

FAUX

Une fois les matériaux assemblés et soudés, le poids de chaque élément se cumule et l'ensemble peut dépasser 100 kg. En phase de conception et de fabrication de l'ouvrage, il est indispensable de dimensionner ces éléments constitutifs suivant les critères d'assemblage sur chantier et de colisage pour le transport, selon les moyens de levage sur chantier, mais également en prenant en compte les manutentions nécessaires en atelier et les moyens de levage associés. En cas de poids important des éléments finis, l'utilisation de moyens de levage est à prévoir pour toutes les phases de production.



Un ensemble soudé de profils métalliques peut devenir lourd et volumineux pour les manutentions.

Les niveaux sonores en atelier de serrurerie-métallerie peuvent dépasser les valeurs limites d'exposition.

VRAI

Des valeurs limites d'exposition professionnelle sont à respecter et notamment celles qui correspondent au niveau d'exposition au bruit rapporté à une journée de travail de huit heures, pour lesquelles la réglementation fixe un premier seuil à 80 dB(A). Il est nécessaire de mettre à disposition des compagnons des protecteurs individuels contre le bruit (PICB), mais aussi de les informer, sensibiliser et former aux mesures de protection contre le bruit. Au-delà de 85 dB(A), l'entreprise doit mettre en œuvre un programme de mesures de réduction du bruit et contrôler le port effectif des PICB. Des moyens de protection collective sont alors à

installer comme des panneaux acoustiques muraux ou l'isolement des activités les plus bruyantes par un cloisonnement fixe ou par des bâches acoustiques mobiles. Privilégier des matériaux ignifuges pour réduire les risques d'incendie.



Un technicien installe une bâche acoustique.

À RETENIR !

- Je veille à utiliser les capots de protection et les sécurités sur les machines à l'atelier.
- Je me protège des fumées de soudage et des rayonnements.
- J'utilise des moyens de levage pour réduire les manutentions manuelles.
- Je porte mes protecteurs individuels contre le bruit.



Reportage photos : Frédéric Vielcanet



Aléria

PROFIL

- **IDENTITÉ :**
PMG Structures
- **ACTIVITÉ :** tous travaux de maçonnerie
- **CRÉATION :** 1987
- **CHIFFRE D'AFFAIRES :**
1,30 million d'euros en 2024
- **NOMBRE DE SALARIÉS :** 9
- **LIEU :** Aléria (Haute-Corse)
- **CONSEILLER EN PRÉVENTION OPPBTP :**
Jérémy Terrachon

Travaux de maçonnerie

Une TPE modernisée qui prend soin de ses salariés

Avec l'arrivée de Pierre Pergola, PMG Structures a radicalement modernisé son outil de production au bénéfice des conditions de travail.

« **A**près une école d'ingénieurs à Paris, j'ai passé sept ans chez Colas où j'ai bénéficié d'une formation exceptionnelle, un tour de France compris, avant de suivre des projets d'envergure comme l'extension en mer de Monaco, relate Pierre Pergola. J'ai connu ce qui se fait de mieux en matière de management. » Une belle carrière dans le groupe Bouygues l'attendait sur le continent. Et pourtant. Au départ à la retraite de son père et de son oncle, fondateurs de Pergola Maçonnerie Générale (PMG),

EN RÉSUMÉ

- Des investissements matériels exceptionnels.
- Un panel de formations pour tous les salariés.

il a choisi de revenir en Haute-Corse, dans la région d'Aléria. « En mai 2023, j'ai quitté Colas et le 1^{er} juin, le temps de faire la passation, j'étais à la tête de l'entreprise familiale. »

L'apport de nouveaux outils

Pour marquer un nouveau départ, Pierre, alors âgé de 29 ans, change le nom de la société (en PMG

Structures), lui donne une identité visuelle, mais conserve les fondements de son activité : des travaux de maçonnerie générale en construction neuve (maisons traditionnelles), rénovation (toiture, isolation, anciennes bâtisses) et aménagements extérieurs (en pierre). Son projet se résume en quatre points : moderniser, investir, adopter les dernières réglementations en vigueur et réduire la pénibilité au travail. « *Je n'aurai jamais le niveau technique de mon oncle en maçonnerie pure, mais le métier a beaucoup évolué, observe-t-il. J'apporte de nouveaux outils et moyens constructifs, des produits innovants, de l'informatique, de la sécurité, une politique QHSE (qualité, hygiène, sécurité, environnement, NDLR), des aspects aujourd'hui indispensables.* » Son effectif de neuf personnes est le plus souvent réparti en trois équipes pour autant de chantiers simultanés. « *Je dois mon parcours aux anciennes générations. La société avec laquelle j'ai grandi est très saine et sa clientèle fidèle.* »

L'achat déterminant d'un camion-grue

Trouver de l'aide à l'extérieur faisait partie de son plan d'action. À peine installé, il sollicite l'OPPBTP pour un appui technique et financier. Le contrat Prévention & Performance mis en place par JérémY Terrachon, son conseiller en prévention, comprend tout un panel de formations (lire p. 27). Pour le renouvellement de son parc matériel, le dirigeant est mis en relation avec des fournisseurs d'outillage et d'éléments d'échafaudage. La question du financement est cruciale. « *L'achat d'un camion-grue, configuré par et pour les équipes avec la société Promat, s'est concrétisé grâce à un prêt partiel à taux zéro de la CadeC, explique Pierre Pergola qui a également reçu une aide déterminante de l'Adec⁽¹⁾. Il améliore le rendement, limite les efforts et nous ouvre de nouveaux marchés.* » De cette acquisition découle l'achat de matériels financés en grande partie (de 50 % à 70 %) par la Carsat : un pied de mouton



Pierre par pierre, PMG Structures a intégralement reconstruit l'ancienne bâtisse d'un domaine viticole.

commandé à distance, des plates-formes individuelles roulantes légères (PIRL), des lots d'échafaudages complets, des bases vie de chantier autonomes, des aspirateurs... Autant de produits agréés qui bénéficient des dernières évolutions techniques. La facture s'élève en tout à près de 700 000 euros (sur deux ans) que les aides et la rentabilité générée permettent de ne pas répercuter sur la facture des clients.

Installer durablement les bonnes pratiques

Pour une très petite entreprise (TPE), un tel investissement, accompagné de recherche de solutions et d'essais, n'a pas d'équivalent à l'échelle de la Corse. Le changement est conséquent pour les salariés dont les conditions de travail ont été radicalement modifiées. « *Le sujet de la santé, de la sécurité et de l'environnement devient différenciant pour les entreprises, y compris pour les petites et moyennes, estime Pierre Pergola. Je suis persuadé que celles qui se soucient de la prévention vont être récompensées et les autres écartées.* » Après une telle mutation, l'objectif est de poursuivre le développement et d'installer durablement les bonnes pratiques comme les protections collectives en toiture et le port de harnais ou l'utilisation de PIRL plutôt que d'escabeaux.

Les habitudes restent tenaces. « *Il faut une politique tranchée, et faire preuve de patience et de pédagogie, mais l'avantage d'une société de moins de dix salariés, c'est qu'on se réunit facilement, conclut Pierre Pergola. Je projette des vidéos, je montre la réalité du terrain, sans filtre, pour illustrer les chutes de hauteur ou des écrasements. Le lendemain, les équipements sont bien portés.* » ● **Loïc Féron**

⁽¹⁾ CadeC : Caisse de développement de la Corse ; Adec : Agence de développement économique de la Corse.

BILAN PERFORMANCE

Sur le plan environnemental, PMG Structures mène une démarche de tri et de valorisation des déchets (feraille, bois, plaques de plâtre...). La TPE a adhéré à Valobat, un écoorganisme de récupération et de recyclage des produits du bâtiment. Mises gratuitement à disposition, les bennes placées au dépôt ou directement sur le chantier sont retirées tous les mois par l'organisme sans autre coût pour l'entreprise que l'écocontribution à l'achat des matériaux.

Focus

Une politique en santé et sécurité pour neuf salariés

Fort de son expérience, Pierre Pergola a repris l'entreprise avec des intentions managériales claires : préserver la santé des salariés.

Sous l'impulsion de son nouveau dirigeant, PMG Structures vit depuis deux ans une véritable mutation. Le projet de développement global inclut la formation, le matériel, la sécurité, l'environnement et l'accompagnement au changement.

Comment avez-vous conçu ce nouveau départ pour l'entreprise ?

Tout est pensé pour réduire la pénibilité au travail. Prendre soin des salariés, c'est gagner en rendement et en capacité. Avant l'achat du camion-grue, des petits camions chargeaient les matériaux chez le né-

gociant et livraient le chantier où le déchargement s'effectuait manuellement. Cela prenait du temps et une énergie folle. Aujourd'hui, un salarié formé à l'utilisation de la grue dépose la palette à l'endroit précis où les compagnons en ont besoin. Nous sommes plus autonomes dans l'approvisionnement et concentrés sur la production. Avec moins d'efforts.

En tant que dirigeant, comment accompagnez-vous cette transition ?

Le changement est important pour les salariés dont certains sont là depuis très longtemps. J'organise des réunions au dépôt pour répondre à leurs questions concernant le matériel, un besoin ou un risque spécifique à un chantier. L'idée est de les impliquer dans la prise de décision. Agir sur les conditions de travail permet de fidéliser les salariés, c'est aussi un argument pour le recrutement.

66 Prendre soin des salariés, c'est gagner en rendement et en capacité. 99

gociant et livraient le chantier où le déchargement s'effectuait manuellement. Cela prenait du temps et une énergie folle. Aujourd'hui, un salarié formé à l'utilisation de la grue dépose la palette à l'endroit précis où les compagnons en ont besoin. Nous sommes plus autonomes dans l'approvisionnement et concentrés sur la production. Avec moins d'efforts.

Comment abordez-vous le risque d'accident ?

Dans le BTP, le risque est permanent. Monter un échafaudage en sécurité, porter un harnais sur un toit, mettre ses bouchons antibruit, ses gants, ses lunettes... ce sont les bases de la sécurité. Tous les salariés ont également suivi un panel de formations : AIPR, SST, travaux en hauteur, montage-démontage d'échafaudage en sécurité, sans parler de la mise à jour



Pierre Pergola, dirigeant de PMG Structures

Pierre Pergola est omniprésent dans cette structure de moins de dix salariés dont il souhaite conserver la petite taille, propice à une relation privilégiée avec ses clients. Cependant, il trouve le temps avec PMG Gestion de capitaliser sur son expérience en proposant à d'autres entreprises insulaires de faire le relais avec les organismes de financement.



1 Pour ses travaux d'aménagements extérieurs, PMG Structures a fait l'acquisition d'un rouleau compacteur (pied de mouton) articulé et commandé à distance.

2 Une base vie sur remorque, autonome, avec toilettes, lavemains, table et casiers équipe chaque chantier.

3 Aussi appelé « réducteur de gravité », l'exosquelette EXO-T-22 permet à l'opérateur d'équilibrer le marteau de démolition et de l'utiliser à moindre effort.





4 L'entreprise est équipée de matériels électroportatifs tels que cette coupeuse de fers à béton dont le disque est protégé par un carter.

5 Dans le cadre de la réduction des émissions de poussières, PMG Structures utilise un aspirateur de poussière avec sac continu, qui est fermé de chaque côté et évite tout contact avec la poussière.

6 Pour plus de sécurité et de confort de travail, les escabeaux ont été remplacés par des PIRL.



L'ACCOMPAGNEMENT OPPBTP

- « Pierre est un passionné, il s'est beaucoup renseigné et a tout mis en œuvre pour que les conditions de travail des salariés s'améliorent, témoigne JérémY Terrachon, son conseiller en prévention à l'OPBTP. Les moyens financiers engagés sont exceptionnels pour une structure de neuf personnes. »
- « Le dirigeant a l'intelligence d'utiliser toutes les formations à la disposition de l'entreprise pour la faire progresser. Nous avons par exemple organisé des sessions d'Adapt métier dans une approche santé, sécurité et performance. Et en septembre dernier, Pierre Pergola a suivi sur cinq jours la formation référent prévention. »
- « À une période où il est difficile de recruter, rendre le travail moins pénible est un atout pour PMG Structures. Les clients ne s'y trompent pas. Un chantier propre, bien rangé, des salariés équipés, avec une tenue de travail et des EPI adaptés, c'est ainsi que se construit la réputation d'une entreprise. »

DR



Génie électrique

Une solution connectée pour des percements multiples au plafond

La solution de forage au plafond retenue par Ineo Tertiaire IDF lui a permis de réaliser de multiples percements en supprimant les risques.

➔ **PROBLÉMATIQUE** – Dans le cadre de la réhabilitation profonde de l'ancien siège de Canal+, Ineo Tertiaire IDF s'est retrouvée face à une problématique d'ampleur inédite. La filiale d'Equans, spécialisée en génie électrique, systèmes d'information et de vidéosurveillance, devait en effet procéder à la réalisation de 40 000 trous pour le positionnement des supports de chemins de câbles et les fixations des luminaires en plafond apparent. Ces travaux auraient été longs et fastidieux s'ils avaient dû être réalisés avec la technique classique de tracés et de percements depuis

EN RÉSUMÉ

- Une solution numérique pour des percements multiples au plafond.
- Des risques supprimés ou réduits et une productivité accrue.

équipements. Une station d'implantation numérique sert à positionner l'ensemble des forages à partir d'un plan AutoCAD. Les relevés sont repris sur une tablette numérique qui guide

une plate-forme individuelle.

➔ **SOLUTION** – Face à cette contrainte de tâches répétitives, l'entreprise a eu recours à une solution de forage au plafond, développée par Hilti, qui combine plusieurs

le déplacement d'un perforateur installé à l'extrémité d'un mât télescopique (jusqu'à quatre mètres de hauteur), lui-même monté sur un châssis « girafe » (avec quatre roues orientables) équipé d'un prisme (pour le positionnement) et d'un stabilisateur.

➔ **AVANTAGES** – La station d'implantation numérique affiche les emplacements précis des percements à effectuer et permet un positionnement rapide et sans erreur du perforateur relié à un aspirateur à poussière de classe H installé sur le châssis. Sans traçage préalable, un opérateur seul peut réaliser le perce-

Les Mureaux

PROFIL

- **IDENTITÉ :**
Ineo Tertiaire Île-de-France, agence Grands Projets Les Mureaux
- **LIEU :** Les Mureaux (Yvelines)
- **EFFECTIF :** 80 personnes



DR

Vincent Petejo**CHEF DE GROUPE CHEZ
INEO TERTIAIRE ÎLE-
DE-FRANCE, AGENCE
GRANDS PROJETS LES
MUREAUX**

“ Avant cette solution, l'opérateur devait, préalablement au perçement, tracer au sol des marques correspondant au plan d'implantation, puis reporter précisément ces repères au plafond avec un niveau laser. Les perçements s'effectuaient ensuite à l'aide d'un perforateur électroportatif depuis un équipement approprié de travail en hauteur, plate-forme individuelle ou échafaudage roulant, qu'il fallait déplacer à chaque forage. Le châssis girafe avec mât télescopique et perforateur était déjà utilisé par nos collaborateurs, mais l'originalité de la solution réside dans son association avec une station d'implantation numérique et une tablette permettant de guider cet ensemble. La sécurité de l'opérateur est renforcée, la productivité accrue par la réduction du risque d'erreurs, et la cadence de forage rend l'opération rentable pour l'entreprise. ●●

ment depuis le sol jusqu'à la profondeur définie en tournant d'une seule main un petit volant. La sécurité est optimisée. La cadence de forage est de 50 à 60 trous par heure, implantation comprise, ce qui génère un gain de productivité important malgré le coût de location de l'équipement. ●

Rubrique coordonnée par Loïc Féron

FICHE BILAN PERFORMANCE

AVANT

Les opérations de perçement prenaient du temps et exposaient les salariés aux chutes de hauteur, aux émissions de poussières et fibres, aux vibrations mécaniques et au bruit. Cette phase de travail chronophage incluait des manutentions répétées d'outils électroportatifs en début et en fin de poste.

APRÈS

La solution connectée permet à l'entreprise de gagner en temps et en efficacité tout en réduisant les efforts des opérateurs. Elle permet d'implanter et de réaliser des perçements multiples en supprimant le travail en hauteur, les vibrations et les postures contraignantes. L'aspiration à la source réduit l'empoussièrement de l'espace de travail.

IMPACT EN PRÉVENTION

RISQUE PRINCIPAL

Chute de hauteur

SUPPRIMÉ



RISQUES SECONDAIRES

Atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...)



FORTEMENT DIMINUÉ

Risque chimique (poussières et fibres)



FORTEMENT DIMINUÉ

Vibrations mécaniques



SUPPRIMÉ

IMPACT RSE

Réduction des réserves grâce à la précision de la station d'implantation numérique.

RENDEMENT

1,63

34 119

euros

Pour un euro investi, cette solution génère 1,63 euro de gain.

L'économie globale pour l'entreprise est de 34 119 euros.

BILAN ÉCONOMIQUE

Coûts		Gains	
Formation	70 €	Gains de temps	72 912 €
Production	54 384 €	Qualité	15 680 €
Entretien	131 €	Développement durable	112 €
Total coûts	54 585 €	Total gains	88 704 €

SOLUTION CONNECTÉE DE FORAGE HILTI SD-C-QSE

L'équipement de forage Hilti SD-C-QSE consiste en un dispositif semi-automatique piloté depuis le sol au moyen d'une tablette numérique. Il permet de réaliser de très nombreux perçements au plafond en évitant les risques liés au travail en hauteur et à la vibration du perforateur.

© Une bulle en plus



En savoir plus sur :
preventionbtp.fr

Risque chimique

FDS, comment bien les utiliser ?

Les fiches de données de sécurité (FDS) aident à prévenir le risque chimique en entreprise. Pour faciliter leur prise en main, des outils ont été mis en place.

Seize rubriques pour mieux connaître les substances chimiques. C'est ainsi que se présentent les fiches de données de sécurité (FDS). Instaurées dans la continuité des règlements européens Reach et CLP, les FDS doivent obligatoirement être créées et mises à disposition des entreprises par tout acteur de la chaîne d'approvisionnement des produits chimiques commercialisés sur le territoire européen. Elles fournissent des données complètes sur le mélange du produit (composition, dosage...), détaillent ses risques physiques, les dangers induits pour la santé humaine et l'environnement. Elles indiquent également les précautions de sécurité pour son utilisation, son transport, son stockage, ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident. Chaque entreprise a l'obligation de récupérer les FDS des produits qu'elle utilise, de les transmettre à son service de prévention et de santé au travail (SPST) et de les mettre à disposition de son person-

EN RÉSUMÉ

- Les FDS sont des outils d'information très riches pour prévenir le risque chimique.

- Le SPST est un allié précieux pour comprendre ces FDS.

nel. Comment les obtenir ? Sur certains sites de vente, la fiche technique et la FDS associée se trouvent sur la page produit. Si ce n'est pas le cas, il faut consulter les fournisseurs ou utiliser des outils gratuits comme Quick FDS, qui recense la majorité des FDS des produits disponibles sur le marché français. « Une fois la FDS obtenue, il faut l'analyser et la comprendre. Or ce n'est pas simple », constate Isabelle Monnerais, responsable du domaine Risque chimique à l'OPPBTP.

Aider à la compréhension

Le SPST est le premier relais pour déchiffrer une FDS, car si elle spécifie la composition d'un produit, elle ne précise pas les détails de sa mise en œuvre. Or, selon son utilisation, un

produit chimique peut être plus ou moins dangereux...

Pour aider à la lecture, le Dr Benoît Atgé, toxicologue et médecin du travail au sein de l'ahi33, recommande l'outil d'inventaire de l'OPPBTP « *qui est visuel, pédagogique et adapté au secteur du BTP* » (lire l'encadré). D'autres outils, comme Seirich de l'INRS, extraient des données de la FDS et pondèrent chaque risque pour donner un score santé du travailleur, un score environnement et un score risque physique. Le dispositif Toxilist, lui, permet d'exploiter rapidement les données cruciales des FDS, mais son accès est restreint aux professionnels en prévention et santé au travail. Une pluralité d'outils existe donc pour visualiser le risque, comparer des produits et, en fonction des usages, choisir le plus adapté.

Des mises à jour nécessaires

Autre complexité : les adaptations au progrès technique, ou ATP (mises à jour de la réglementation selon l'évolution des connaissances). « *Il s'en publie plusieurs par an* », note le Dr Atgé. Ces ATP peuvent rendre caduques vos FDS. Il ne suffit donc pas de disposer des FDS, il faut aussi vérifier régulièrement qu'elles sont à jour ! ●

Cendrine Barruyer

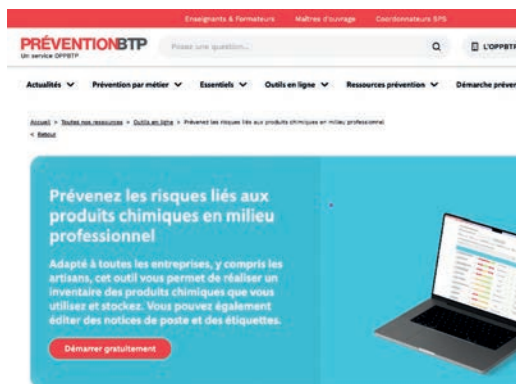


Accéder à la boîte à outils Risques chimiques sur : preventionbtp.fr

LA PRÉVENTION DU RISQUE CHIMIQUE EN QUELQUES CLICS

L'outil d'inventaire de l'OPPBTP permet d'évaluer de façon très visuelle (couleurs) la dangerosité des produits à partir d'une base partagée de FDS (plus de 20 000 à ce jour). L'utilisateur peut récupérer la FDS, rechercher des alternatives, imprimer une étiquette en cas de transvasement ou même une « notice de poste » rassemblant des conseils pour mettre en œuvre le produit.

L'outil est collaboratif : si une entreprise ne trouve pas son produit dans la base partagée, elle peut l'ajouter. Et si la FDS n'est plus à jour, elle peut scanner la nouvelle et l'annexer. « *Des modérateurs de l'OPPBTP viendront vérifier et valider les informations scannées* », rassure Isabelle Monnerais. L'outil continue donc de s'enrichir afin d'accompagner au mieux les entreprises du BTP dans leur démarche de prévention du risque chimique.





4 moyens de bien utiliser les FDS

1

GARDER LES FDS EN LIBRE ACCÈS

Le chef d'entreprise doit mettre à disposition de ses équipes les fiches de données de sécurité (FDS) à jour de tous les produits chimiques utilisés sur le chantier. Il doit également les transmettre à son SPST. Ces fiches peuvent être regroupées dans un classeur ou stockées en version digitale.



2

LIRE LES FDS

Avoir des FDS, c'est bien. Mais encore faut-il que les principaux concernés (utilisateurs, chefs d'équipe, employeur...) pensent à les consulter. Elles regorgent d'informations utiles !

3

AVOIR DES FDS À JOUR

À chaque commande d'un nouveau produit, il est nécessaire de récupérer la FDS auprès du fournisseur. Par ailleurs, en cas d'utilisation régulière de certains mélanges, la FDS d'il y a dix ans ne suffit pas. Penser à demander la nouvelle : les FDS n'ont pas de durée de validité, mais on estime qu'après trois ans, elles risquent d'être caduques.



4

LE SPST PEUT VOUS AIDER !

Les services de prévention et de santé au travail (SPST) regroupent des spécialistes, notamment en toxicologie, précieux pour aider à comprendre les FDS. Ils peuvent également conseiller dans l'analyse de l'exposition à ces produits et du risque résiduel.



ORGANISER MA PRÉVENTION

PLUS D'INFOS SUR [PREVENTIONBTP.FR](https://preventionbtp.fr)

Pour en savoir plus sur chaque information, scannez le QR code avec votre smartphone.

MÉTHODOLOGIE |

DU : un guide pour une évaluation différenciée des risques pour les femmes et les hommes

L'Anact a publié un guide pour réaliser une évaluation différenciée des risques professionnels pour les femmes et les hommes. Il permet ainsi d'effectuer une évaluation des risques, formalisée dans le DUERP, au plus près des situations de travail, et d'identifier des mesures de prévention adaptées. La démarche proposée permet de se mettre en conformité avec les obligations réglementaires. Le Code du travail prévoit depuis 2014 que l'évaluation des risques doit intégrer « l'impact différencié à l'exposition aux risques en fonction du sexe ».



En savoir plus sur :
preventionbtp.fr

OUTIL PÉDAGOGIQUE |

Violences sexistes et sexuelles au travail : un kit prévention de l'Anact

L'Anact met à disposition des référentes et référents « harcèlement sexuel et agissements sexistes » un ensemble de trente fiches pratiques pour les aider à mettre en place une démarche complète de prévention.

Le nouvel outil pédagogique élaboré par l'Anact, soutenu et cofinancé par le ministère chargé de l'Égalité entre les femmes et les hommes et de la Lutte contre les discriminations ainsi que par le Fonds social européen, a été pensé pour accompagner de A à Z les acteurs en charge de lutter contre les violences sexistes et sexuelles (VSS) au travail dans l'entreprise : référents VSS, mais aussi directions, RH, représentants du personnel, consultants.



En savoir plus sur :
preventionbtp.fr

JURISPRUDENCE |

Obligation de résultat du sous-traitant vis-à-vis de l'entrepreneur principal

Le sous-traitant est tenu, envers l'entreprise principale, à une obligation de résultat sur les travaux. Ainsi, la faute du sous-traitant et le lien avec le dommage subi par l'entreprise principale sont présumés dès lors que les travaux n'ont pas été exécutés conformément au contrat. Cette présomption peut être levée si le sous-traitant prouve qu'un événement extérieur l'en a empêché,



Entreprises et sous-traitants doivent respecter leurs obligations.

rappelle la Cour de cassation dans un arrêt du 9 octobre 2025. Si, dans les faits jugés ici, les

éléments reprochés au sous-traitant relèvent de la qualité des travaux, une même décision →→→

RÉGLEMENTATION

Nouveau cadre pour délivrer les autorisations de conduite

Un arrêté du 26 septembre 2025, entré en application le 1^{er} octobre 2025, revoit les modalités de délivrance de l'autorisation de conduite par l'employeur. En effet, les salariés pouvant être affectés à un poste nécessitant une autorisation de conduite n'ont plus à être préalablement déclarés aptes par le médecin du travail, mais devront se voir remettre une attestation d'absence de contre-indication par le médecin du travail pour

que l'employeur puisse ensuite leur délivrer une autorisation de conduite. L'arrêté précise également les catégories d'engins pour lesquelles les travailleurs doivent être titulaires d'une autorisation de conduite : grues à tour, grues mobiles, grues auxiliaires de chargement, chariots automoteurs de manutention à conducteur porté, PEMP...



Lire notre article juridique complet sur :
preventionbtp.fr



pourrait-elle être adoptée si le manquement aux obligations contractuelles portait sur des éléments de sécurité ou de prévention des risques professionnels ? À suivre...



Lire le commentaire de l'arrêt sur : preventionbtp.fr

SANTÉ | Lutte contre les addictions : passez à l'action

La consommation d'alcool ou de drogue constitue un risque majeur d'accident au travail. Les entreprises du bâtiment sont particulièrement concernées. Des études montrent que 10,2 % des salariés de la construction et 31 % des intérimaires du bâtiment fument du cannabis. Vous pouvez aider vos salariés à décrocher de ces addictions en mettant en place des actions spécifiques. Comment ? Notre article vous livre quelques pistes à explorer.



En savoir plus sur : preventionbtp.fr

ORGANISATION | Principales vérifications des équipements de travail, des EPI et des installations pour les entreprises du BTP

Les vérifications périodiques des



équipements de travail, de leurs installations et de leurs équipements de protection individuelle (EPI) relèvent de la réglementation. Différents textes fixent les obligations de vérification et de contrôle applicables à des types de matériels, d'équipements et d'installations bien définis. Parmi ces vérifications obligatoires, sont à distinguer les vérifications initiales, les vérifications périodiques, les vérifications de remise en service, les examens approfondis de l'état de conservation et les essais de fonctionnement. Notre article détaille tout ce qu'il faut savoir.



En savoir plus sur : preventionbtp.fr

AGENDA | Congrès national de médecine et santé au travail

Le Congrès national de médecine et santé au travail se tiendra du 2 au 5 juin 2026 à Lyon. Le programme comprend neuf thématiques : approches Santé-travail, Santé-environnement, Une seule Santé ; le travail aux âges extrêmes ; rythmes et organisations de travail ; IA, innovations numériques et santé au travail ; pathologies émergentes et risques émergents ; désinsertion professionnelle ; cancers et cancérigènes professionnels ; etc.



En savoir plus sur : preventionbtp.fr



© Luc Maréchaux

JURISPRUDENCE

Pas d'obligation de vigilance du MOA vis-à-vis du sous-traitant

L'Urssaf informe un maître d'ouvrage (MOA) qu'il devra payer, au titre de la solidarité financière, les cotisations non réglées par une entreprise travaillant sur son chantier. En outre, l'Urssaf l'informe qu'il perd le bénéfice de certaines réductions et exonérations de cotisations, car une entreprise sous-traitante, engagée par son cocontractant, a été reconnue coupable de travail dissimulé. Le maître d'ouvrage conteste être tenu à une obligation de vigilance à l'égard du sous-traitant de son cocontractant, mais la cour d'appel le condamne pour ne pas avoir réalisé les vérifications préalables

avec le sous-traitant de son cocontractant. Dans son pourvoi en cassation, le maître d'ouvrage avance que les obligations de vérification préalablement à la conclusion du contrat ne portent que sur les entreprises avec lesquelles des contrats sont conclus. Le sous-traitant de ce cocontractant n'étant pas lié au maître d'ouvrage par un contrat, ce dernier considère qu'il n'a pas de vérifications à réaliser. La Cour de cassation retient ces arguments dans une décision du 4 septembre 2025.



Lire notre commentaire complet de l'arrêt sur : preventionbtp.fr

A middle-aged man with grey hair, wearing a dark grey suit, white shirt, and dark blue tie, is seated and looking directly at the camera. Behind him is a large, colorful world map. The map shows continents in various colors: North America in yellow, South America in green, Europe in blue, Africa in orange, and Asia in red. The man's arms are crossed, and he is sitting in a black office chair.

“ S’intéresser à la santé
des dirigeants de PME
et de TPE, c’est
s’intéresser à la santé
de l’entreprise elle-
même. ”

Olivier Torrès, Observatoire Amarok

Olivier Torrès, Observatoire Amarok

Entreprendre, c'est bon pour la santé !

Olivier Torrès, créateur d'Amarok, premier observatoire sur la santé des chefs d'entreprise et des entrepreneurs, livre les résultats de ses travaux.

Professeur à l'Université de Montpellier et passionné par l'engagement des entrepreneurs, Olivier Torrès dirige le premier observatoire sur la santé des chefs d'entreprise et des entrepreneurs, Amarok. Fort des connaissances acquises, il a construit avec son équipe un dispositif pour les accompagner lorsque leur santé mentale est fragilisée.

Pourquoi avoir créé l'Observatoire Amarok en 2009 ?

Je me suis toujours intéressé aux PME et à leurs spécificités grâce à mon directeur de thèse, Michel Marchesnay, dont je salue ici la mémoire. Je me qualifie de « PMiste ». Les PME et TPE représentent l'écrasante majorité des entreprises en France : 99,84 % ! Pourtant, à l'époque, il y avait peu de connaissances sur ces structures. Et on ne savait rien sur la santé des dirigeants. Or, la santé, c'est le pre-

EN RÉSUMÉ

- Les chefs d'entreprises de petite taille ont tendance à négliger leur santé et leur sommeil.
- Amarok les aide à faire le point et leur propose du soutien si nécessaire.

mier capital immatériel des PME. Lors de mes conférences, je dis souvent que lorsque Steve Jobs, le dirigeant d'Apple, meurt, ou bien Christophe de Margerie, pour Total, l'entreprise continue à vivre. Mais si le dirigeant d'une TPE-PME disparaît, c'est l'entreprise qui est en péril. Donc s'intéresser à la santé des dirigeants de PME et de TPE, c'est s'intéresser à la santé de l'entreprise elle-même. Nous nous sommes rapprochés d'un réseau, le Centre des jeunes dirigeants, et de certains assureurs qui ont été stimulés par mes travaux et ont financé dans un premier temps l'Observatoire. Par la suite, pour être indépendants, nous avons bâti une

PARCOURS

Olivier Torrès, professeur à l'Université de Montpellier, est président fondateur de l'Observatoire Amarok depuis 2009.

Il a consacré l'essentiel de ses travaux aux spécificités de la santé au travail des dirigeants de PME (commerçants, artisans, professions libérales, agriculteurs...).

Son dispositif « Amarok e-Santé », adapté au monde agricole, a remporté un trophée Bossons Futé.

Il a reçu en 2024 à Québec le prix Julien-Marchesnay en récompense de son parcours de chercheur PMiste.

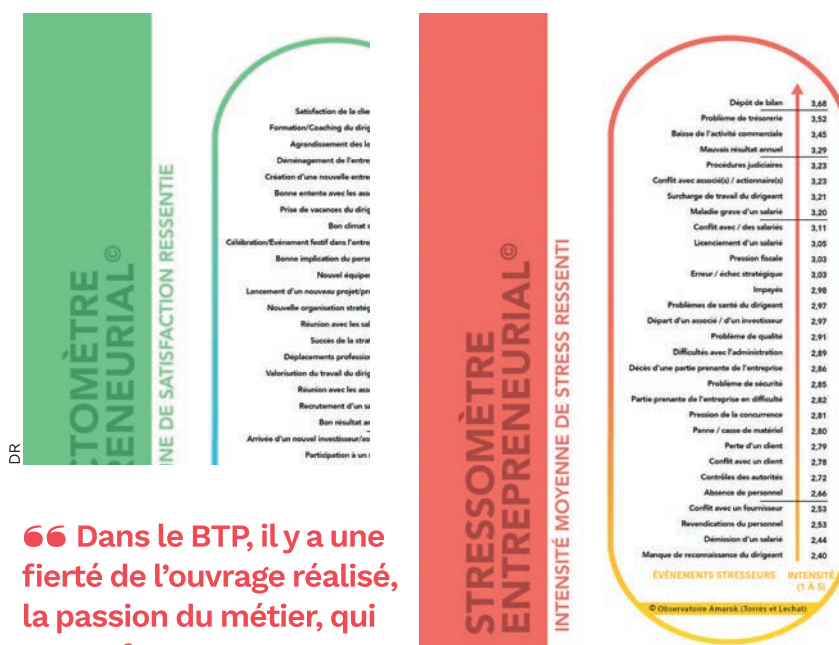
cohorte de 350 chefs d'entreprise de tous les secteurs, suivis pendant plus d'un an. C'est une base précieuse de connaissances, alors que les travaux scientifiques ont tendance à se focaliser sur les grandes entreprises. En s'appuyant sur nos travaux, Charlotte Parmentier-Lecocq, alors députée, a inscrit un volet sur la santé des entrepreneurs (l'article 23) dans la loi sur la réforme des services de santé au travail. Notre recherche universitaire permet aujourd'hui au chef d'entreprise d'être suivi et de bénéficier d'une offre spécifique. C'est une avancée sociétale dont l'équipe d'Amarok est fière.

Les dirigeants des petites entreprises sont-ils préoccupés par leur santé ?

Au départ, j'ai été confronté à un phénomène de déni. Les chefs de petites entreprises ont tendance à dire « Je n'ai pas le temps ou le droit d'être malade ». Certains déclarent ne tomber malades que lorsqu'ils sont en vacances. Et c'est souvent vrai... En situation de surcharge chronique, quand on relâche, le corps reprend ses droits.

Quels sont les premiers enseignements que vous avez retirés de vos études ?

La bonne nouvelle, c'est qu'entre-



👉 Dans le BTP, il y a une fierté de l'ouvrage réalisé, la passion du métier, qui est un facteur "salutogène". 👉

prendre est bon pour la santé. La capacité d'adaptation, de rebond, le sentiment de maîtriser son destin, l'optimisme, caractéristiques des entrepreneurs, sont de puissants facteurs favorables pour la santé. Cependant, nous avons relevé quatre facteurs essentiels de stress via nos études. D'abord, la surcharge de travail : plus de 52 heures par semaine

pour les dirigeants de TPE-PME, au lieu de 36 heures pour les salariés en moyenne. De plus, ils sacrifient leur sommeil : en moyenne, ils dorment 6 h 20 par nuit. Dans le BTP, c'est 6 h 10. Et la moyenne des Français, c'est 6 h 50. Plusieurs heures de sommeil en moins chaque semaine, cela crée une fatigue chronique. Cette dette de sommeil a un impact sur la qualité du travail, les risques pris et les pertes d'opportunités commerciales. Troisième facteur : le stress lié à l'incertitude des carnets de commandes. Et enfin, la solitude du dirigeant qui est un puissant déterminant du risque d'épuisement.

Face à ces constats, quels services avez-vous mis en place pour les entrepreneurs en souffrance psychique ?

Le dispositif « Amarok e-santé » permet au dirigeant, de manière anonyme, d'évaluer sa santé au travail sur la base d'événements de vie auxquels il est confronté. Ce dispositif repose sur une liste précise de 30 stressors et de 28 satisfacteurs professionnels, ayant chacun un score moyen d'intensité de stress ou de satisfac-

PORTRAIT CHINOIS

VOTRE MOT PRÉFÉRÉ ? Espérance.

LE MOT QUE VOUS DÉTESTEZ ? :

« Parallèle »... je ne sais jamais comment l'écrire avec tous ses « l » ! Et en plus, j'avais un vieux professeur à Sète qui roulait les « r ». Alors là, c'était la misère.

LE MÉTIER QUE VOUS AURIEZ AIMÉ EXERCER EN DEHORS DU VÔTRE ? Écrivain.

LE MÉTIER QUE VOUS N'AURIEZ PAS AIMÉ FAIRE ? Préposé aux cartes grises à la préfecture.

VOTRE BÂTIMENT PRÉFÉRÉ ? Les halles d'un marché, lieu vivant d'échanges et d'énergie.

LE SON, LE BRUIT QUE VOUS AIMEZ ?

Le brouhaha dans un café, ça me rappelle ma jeunesse dans le bar familial, le Tabary's, à Sète.

LE SON, LE BRUIT QUE VOUS DÉTESTEZ ? Les gémissements des gens qui se plaignent sans arrêt.

LE LIVRE QUE VOUS EMPORTERIEZ SUR UNE ÎLE DÉSERTÉ ? « Tintin et les cigares du pharaon » ou « Le Lotus bleu ».

UNE PERSONNALITÉ POUR ILLUSTRER UN NOUVEAU BILLET DE BANQUE ?

Louis Pasteur ou Marie Curie, pour ses deux prix Nobel et son intégration à la française.

tion. Ils sont regroupés dans ce que nous appelons le « stressomètre », qui mesure un score global de stress au travail, et le « satisfactomètre », qui mesure, à l’opposé, un score global de satisfaction au travail. Si la balance est négative, le dirigeant est confronté à plus de stress que de satisfaction et, dans ce cas, on enclenche une détection du risque de burn-out. Si en fonction des réponses, l’entrepreneur dépasse un seuil de sévérité, il est invité à laisser ses coordonnées pour que les services de l’Observatoire l’appellent et lui proposent de l’aide. Dans certains cas, il peut aussi être mis en relation avec des professionnels des services de prévention en santé au travail : médecin, psychologue, infirmier... Notre action se déploie aussi grâce à des partenariats. Nous avons une centaine de partenaires de tous secteurs dont plus d’une dizaine dans le seul secteur du BTP, dont la FFB au niveau national, ainsi que des services de prévention et de santé au travail du BTP.

Quels sont les résultats que vous pouvez partager concernant le BTP ?

Il y a quelques années, nous avons réalisé une vaste étude avec la FFB, SMABTP, l’OPPBTP, ProBTP et BTP Banque. Les entrepreneurs du BTP s’avéraient en bonne santé, mais légèrement en deçà de la moyenne générale. Dans le BTP, il y a une fierté de l’ouvrage réalisé, la passion du métier, qui est un facteur « salutogène ». Les patrons du BTP sont confrontés à des facteurs de stress surtout liés à des problématiques de gestion des ressources humaines : démissions, conflits, absentéisme... Dans une petite entreprise, quelqu’un qui ne vient pas sur un chantier peut perturber immédiatement l’avancement des travaux et l’équipe entière. L’impact de cette absence a un effet grossissant par rapport aux capacités d’adaptation d’une grande entreprise. À ce jour, nous avons pratiqué plus de 28 000 diagnostics, dont 1132 dans le BTP. Cinquante-cinq pour cent d’entre eux ont une balance positive entre stress et satisfaction au

travail, contre 56,5 % au niveau national. Pour les 45 % en balance négative, on a déclenché un test de dépistage du burn-out. Je peux aujourd’hui avancer que 7,6 % d’entre eux sont en risque d’épuisement sévère, ce qui est légèrement supérieur au niveau national intersectoriel, 7,3 %.

Quels sont les signaux d’alerte du risque de burn-out ?

Quand vous vous surprenez à dire de plus en plus : « J’en ai marre, j’en ai plein de dos ». Quand vous dormez mal, que vous êtes de plus en plus fatigué. Quand vous devenez agressif auprès des gens qui vous entourent, des salariés, des clients, tout ceci n’est pas normal, vous avez vraisemblablement dépassé une cote d’alerte. Et à force d’être dans le déni, c’est votre corps qui reprendra ses droits, en vous lâchant. Vous pouvez et devez agir avant.

Quels conseils donnez-vous aux entrepreneurs pour maîtriser leurs facteurs de stress ?

Pour remédier à la solitude, souvent, je leur conseille de se syndiquer, d’appartenir à un réseau, pour pouvoir échanger avec leurs pairs. Il est également important d’intégrer que le travail et l’entreprise ne doivent pas être uniquement le centre de gravité de l’être humain. Autre clé pour réduire cet épuisement : déléguer. Se diversifier, c’est aussi l’antidote de la lassitude. Par exemple, dans le BTP, diversifier les types de prestations ou les segments de clientèle. Autre conseil : dormez plus pour entreprendre mieux, n’hésitez pas à consulter des spécialistes du sommeil. Avant de se coucher, inutile de vérifier ses e-mails et de ruminer cela toute la nuit. Les patrons de petites entreprises doivent aussi s’accorder de vraies vacances. Le droit à la déconnexion existe pour les salariés, il est valable pour tous.

Vous faites partie du Portail du rebond. De quoi s’agit-il ?

Le Portail du rebond des entrepreneurs regroupe les associations Second Souffle, 60 000 rebonds, Re-Créer et Amarok, dont

PROFIL

L’Observatoire Amarok est une association s’intéressant à la santé physique et mentale des chefs d’entreprise et travailleurs non-salariés (TNS) : dirigeants de PME, commerçants indépendants, professions libérales, artisans... Il a été créé en 2009 par le professeur Olivier Torrès de l’Université de Montpellier et spécialiste des petites et moyennes entreprises (PME). Il fédère une quinzaine de chercheurs dans plusieurs pays (Japon, Pays-Bas, Maroc, Canada) qui étudient les liens entre la santé de l’entreprise et celle de son dirigeant. L’Observatoire propose de mettre au service des chefs d’entreprise et des fédérations patronales ses experts en santé au travail au travers d’actions de prévention et d’assistance : formation à la prévention des risques santé au travail et promotion des bonnes pratiques chez les dirigeants, plateforme d’écoute à distance pour les dirigeants en détresse...
observatoire-amarok.net

l’objectif commun est d’assister les entrepreneurs à rebondir pendant ou après avoir connu des difficultés. La FFB et le Portail du rebond ont également engagé début 2025 un partenariat visant à renforcer l’accompagnement des chefs d’entreprise du bâtiment confrontés à des difficultés économiques et épuisés physiquement ou moralement. C’est une façon de ne laisser aucun entrepreneur isolé face à ses défis. ● **Propos recueillis par Virginie Leblanc**

Lire notre dossier sur les risques psychosociaux



Neuf conseils de la Cnam pour lutter contre les RPS

Retrouvez, tous les mois, notre veille sur LinkedIn, le réseau social professionnel. Une autre manière de vous tenir informés.



Assurance Maladie - Risques professionnels + Suivre

36 323 abonnés

3 j •

[Conseil 1 sur 9 — Évaluer la charge de travail]

C'est le premier des 9 conseils proposés par notre institut de recherche **INRS France** dans sa brochure « Risques psychosociaux : 9 conseils pour agir au quotidien ».

Chaque semaine, nous vous présenterons un de ces conseils pour agir concrètement sur les **#RPS** au travail.

◆ Pourquoi évaluer la charge de travail ?

Parce que derrière un « Je suis débordé ! » ou un « Je n'arrête pas ! », il y a parfois une charge mal régulée, plus qu'une surcharge réelle. Le travail réel est fait d'aléas, d'interruptions, d'imprévus... et ne se résume jamais à un planning théorique.

◆ Comment agir ?

- ✚ Fixer des objectifs clairs et réalistes, avec des moyens adaptés.
- ✚ Évaluer la charge réelle plutôt que la charge prescrite.
- ✚ Associer les salariés pour trouver des solutions en cas de surcharge.
- ✚ Préserver du temps d'échange sur le travail.
- ✚ Reconnaître les efforts fournis, surtout en période de tension.

Retrouvez la brochure complète « 9 conseils pour agir au quotidien » : <https://lnkd.in/eID3WgKS>

💡 Le saviez-vous ? 🧑 Nous proposons une aide financière pour aider les entreprises de moins de 50 salariés à lutter contre les RPS : <https://lnkd.in/e2VQJEKf>

Risques psychosociaux : conseil n°1

SOLUTIONS
PRÉVENTION
PROS

Évaluez
la charge de travail

Dans **PRÉVENTIONBTP**
février 2026

DOSSIER

Décarbonation dans les travaux publics, quels enjeux de prévention ?

En août 2026, les marchés publics devront intégrer des clauses environnementales. Aussi, les entreprises des TP ne pourront plus se positionner sans produire un bilan carbone de leurs chantiers. Quels sont les impacts en prévention pour les entreprises du secteur ? Le point dans notre prochain dossier.

LE CHANTIER DU MOIS

Notre-Dame-de-la-Garde (Marseille)

Le chantier de rénovation de cet édifice emblématique de la cité phocéenne ne se fait pas sans contraintes. Avec un site très visité et en activité pendant les travaux, les méthodes ont dû être adaptées pour que le chantier se déroule au mieux.

SANTÉ AU TRAVAIL

Bien s'alimenter en hiver

En hiver, les températures sur les chantiers peuvent soumettre le corps des opérateurs à rude épreuve. L'alimentation joue alors un rôle important en préservant les ressources nécessaires à la réalisation des tâches physiques. Le point avec des médecins du travail.

UNE IDÉE DE SUJET ?



Écrivez-nous
vos suggestions
en vous rendant
sur preventionbtp.fr
rubrique actualités

PRÉVENTIONBTP 25, avenue du Général Leclerc, 92660 Boulogne-Billancourt Cedex. Tél. : 01 46 09 27 00. www.preventionbtp.fr **RÉDACTION** Pour joindre directement vos correspondants, composer le 01 46 09 suivi des 4 chiffres entre parenthèses. **Directeur de la communication** : Jérôme Monteil (2691) **Responsable de la rédaction** : Barbara Muntaner (2665) **Rédactrice en chef** : Isabelle Condou (01 70 95 56 88) **Rédactrice en chef adjointe** : Virginie Leblanc (01 70 95 56 80) **Rédactrice** : Fabienne Leroy (06 21 29 47 38) **Assistante** : Nathalie Lanriot (2681) **Rédacteur graphiste** : Martine Lescot (2671) **Secrétaire de rédaction** : Hélène Bottin **Conseillers techniques** : Olivier Piron (06 17 36 29 98), Didier Renouat (06 17 36 32 34) **Création éditoriale et graphique** : ARCHIPRESSE MEDIA CONSULTING Tél. : 01 43 20 10 49 **Illustrations** : Lipsium, Placide **Photos** : Sauf mention contraire, OPPBTP **Photo de couverture** : générée par l'IA **SERVICE CLIENTÈLE/ABONNEMENTS** : Laurence Lehr (2712) **11 numéros par an** : France : 55 € TTC (TVA 2,10 %) **Prix au numéro** : France 8,70 € TTC (TVA 2,10 %) **PUBLICITÉ** : Julian Marie-Luce, julian.marieluce@mistralmédia.fr (01 40 02 92 52) et Morgan Catanzaro, morgan.catanzaro@mistralmédia.fr (01 40 02 99 04) – Mistrall Média, 22, rue La Fayette, 75009 Paris **IMPRESSION** : Imprimerie Solidaire, entreprise adaptée 1, rue Belatrix, 53470 Martigné-sur-Mayenne **ISSN** : 1635-5075 **Commission paritaire** : 1027 G 78207 **Dépôt légal** : Novembre 2025. **PRÉVENTIONBTP** est édité par l'OPPBT. Périodicité mensuelle. **Secrétaire général et directeur de la publication** : Paul Duphil. La reproduction des articles et des illustrations est soumise à l'autorisation de PréventionBTP. Nous ne pouvons garantir pour chaque annonceur que tous les matériels présentés répondent à la réglementation en vigueur ou qu'ils sont conformes aux normes. Nous conseillons aux entreprises de recueillir ces garanties auprès des fabricants. Il en va de même pour les matériels signalés dans nos rubriques.



Écrasement lors du levage d'un panneau de façade ossature bois

En façade d'un immeuble en construction, lors du levage d'un panneau de façade ossature bois (FOB), ce dernier accroche une platine de fixation. Les élingues ainsi détendues ne retiennent plus le panneau qui heurte le bras du compagnon sur la nacelle.

Sur un immeuble en construction dont la façade nécessite la pose de panneaux à ossature bois, une équipe de trois compagnons utilise une grue mobile et une nacelle multidirectionnelle pour déplacer et fixer ces panneaux à des platines métalliques. Elles sont

fixées en saillie de 20 cm en rive de dalle béton du premier niveau. Le panneau à ossature bois est ensuite levé depuis sa zone de stockage puis descendu jusqu'à son emplacement définitif sur la façade au niveau du premier plancher du bâtiment. Lors de la descente de la charge le long de la façade, la sous-face du caisson accroche les platines.

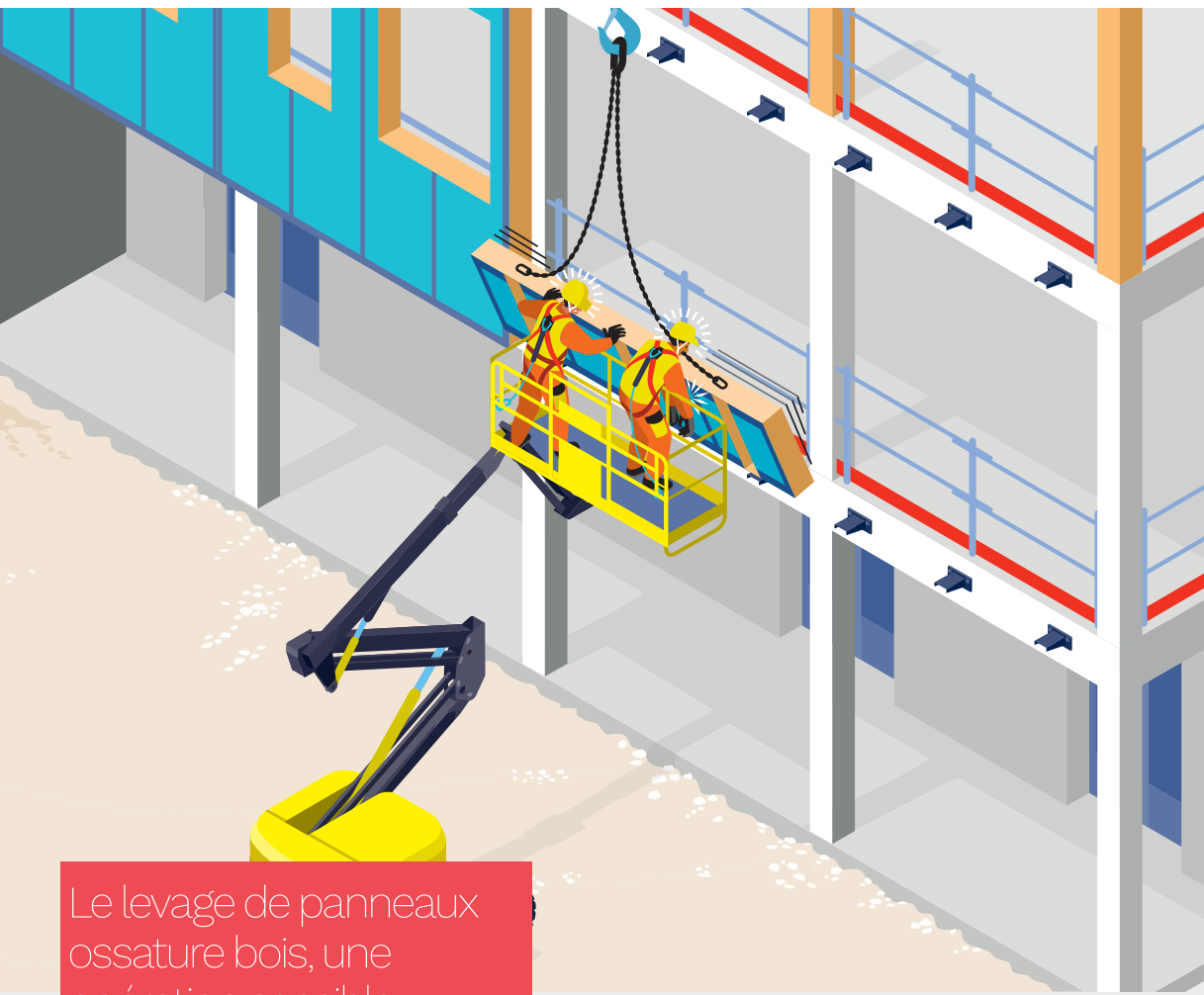
Les élingues se détendent et le panneau coince alors, puis écrase le bras d'un des deux compagnons présents dans la nacelle. ●

Olivier Piron et Arnaud Krebs



Ce rapport d'observation est issu d'une étude métier menée sur les conditions de travail des charpentiers en construction de maisons à ossature bois. Il présente les résultats et les pistes d'action pour les améliorer.

POURQUOI EST-CE ARRIVÉ ?



© Lipsium

Le levage de panneaux ossature bois, une opération sensible

La construction de bâtiments en structure béton avec façades en ossature bois se développe de plus en plus. Les nouveaux modes constructifs d'ouvrages bas carbone favorisent l'intégration de façades en ossature bois préfabriquées en atelier. Les niveaux de finition avec les revêtements intérieurs et extérieurs deviennent plus élevés. Ces évolutions nécessitent aussi la conception de modes opératoires nouveaux et spécifiques pour le stockage, le levage, la stabilisation et la fixation définitive de ces ouvrages bois sur les interfaces souvent métalliques de la structure béton.

- **Le mode opératoire** de pose n'avait pas été préparé.
- **L'examen d'adéquation** portant sur l'engin de levage et ses accessoires de levage n'était pas réalisé.
- **La vision des obstacles** comme les platines par les compagnons lors de l'arrivée du panneau était partielle.
- **Les modalités de commandement** pour réaliser la manœuvre étaient à améliorer : vision du grutier, gestes de commandement, transmission des ordres, talkies-walkies, chef de manœuvre.
- **La conception du panneau** devait intégrer les modalités de pose comportant des éléments qui facilitent l'emboîtement sur les supports métalliques.

3 PISTES POUR ÉVITER L'ACCIDENT



OPPBTP

Le mode et l'ordre de pose des éléments préfabriqués sur l'ouvrage nécessitent d'examiner les conditions précises de mise en œuvre.

1 Mettre en œuvre un mode opératoire de pose

Les façades ossature bois intègrent de plus en plus d'éléments de finition. Elles augmentent en dimension et en poids. Les systèmes de liaisons métalliques entre le béton et le bois nécessitent de préparer un mode opératoire de pose (levage, accostage, insertion, réglage, fixation). Il est essentiel de le présenter en amont aux compagnons en leur précisant les protections collectives et équipements requis. Les vérifications dimensionnelles des supports structuraux doivent respecter les tolérances du NF DTU 31.4 « Façades à ossature bois », sinon, la construction d'un ouvrage complémentaire d'interface localisé (OCIL) sera nécessaire. Le calepinage et l'identification des panneaux permettent de préparer et d'organiser le chargement et les livraisons selon une logistique adaptée. Lors du transport, du déchargement des camions et du stockage, la stabilité des colis reste primordiale.

2 Réaliser un examen d'adéquation de l'engin de levage et des accessoires

Un examen d'adéquation en phase préparation permet de s'assurer que les engins et équipements de levage sont adaptés à l'opération à réaliser, et ainsi de les valider. Les caractéristiques de l'engin de levage, des accessoires de levage, des conditions du chantier (environnement, accès, nature du terrain), des charges à manutentionner (poids, surface, centre de gravité...), des mouvements nécessaires au réglage et au positionnement définitif des charges, sont des facteurs à intégrer et à vérifier. Ainsi, la pose d'un colis est différente entre une grue à tour, une grue mobile, un chariot télescopique et une grue auxiliaire. Le mode d'accrochage des accessoires de levage sur l'élément bois est à dimensionner. Sur le chantier, le vent doit être intégré selon les abaques des appareils de levage avec le rapport surface/masse.

3 Se former sur les opérations de levage

Sur les chantiers, les opérations de levage sont essentielles à la réalisation des ouvrages. Le choix des engins et matériels ainsi que leur utilisation sont déterminés par de nombreux éléments qui concourent à la réussite de l'opération. Plusieurs acteurs interviennent sur l'acte de levage : le transporteur, l'élingueur-désélingueur, le chef de manœuvre, le conducteur de l'engin de levage et l'équipe de pose qui, bien souvent, stabilise et règle l'ouvrage. Se former permet de mieux analyser les risques, de connaître les points de vigilance d'une opération de levage, de préparer l'examen d'adéquation, de déterminer les modes d'élingage, de vérifier les efforts du levage, d'identifier les données propres au chantier, d'améliorer les compétences de chacun des acteurs et de communiquer facilement pour se coordonner et atteindre la réussite du levage.

Les équipements, solutions et informations qui pourront vous aider.



DR

RESSOURCES

Montage-levage d'éléments préfabriqués

Sur les chantiers de construction, les opérations de montage-levage des éléments préfabriqués nécessitent une coordination parfaite entre tous les acteurs : entreprises intervenantes, bureau d'études et fabricant.

Cette fiche apporte des points clés pour anticiper les risques sur le chantier, mener la coordination entre tous les acteurs, comprendre les enjeux de la conception de l'ouvrage par le bureau d'études (dimensionnement, calcul des renforts pour le levage/retournement, calcul de stabilité, morcelage des éléments préfabriqués, assemblage des éléments, mise en place finale), le programme de montage, la conformité aux plans d'exécution, les contrôles, et la mise en œuvre de la prévention.



À scanner pour en savoir plus

FORMATION

Organiser une opération de levage en sécurité

Cette formation apporte les connaissances sur les éléments dimensionnant une opération de levage et permet d'identifier les risques et éléments à vérifier pour toute opération de levage. Elle permet de lister les événements et vérifications nécessaires à ce type d'opération, de caractériser les efforts de levage des charges et de définir besoins matériels, modes d'élingage et compétences attendues des intervenants.



À scanner pour en savoir plus



DR

OUTIL

Équiper ses engins d'une caméra de levage

Une caméra sur un engin de levage, installée en bout de flèche ou de bras, apporte une vision totale de la zone de travail. Elle renforce la sécurité des opérations de levage pour les conducteurs des engins de levage et le personnel chargé des manœuvres. La vision sur le crochet de levage et la charge se fait à 360° et permet de voir derrière la charge. L'accès en temps réel aux images peut se faire depuis un poste distant, sur smartphone ou tablette.

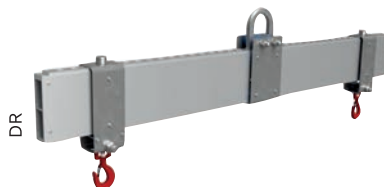


DR

ÉQUIPEMENT

Un palonnier réglable pour équilibrer la charge

Les charges sont parfois asymétriques du fait des ouvertures, ce qui décale leur centre de gravité et peut influencer sur leur horizontalité lors du levage. Certains palonniers de levage permettent de positionner les crochets de levage selon plusieurs réglages pour rendre la charge horizontale. Le levage jusqu'à la pose définitive peut ainsi se réaliser plus facilement. De plus, le palonnier a l'avantage de répartir uniformément les charges afin



DR

de réduire les efforts et les déformations sur les points de levage.



À scanner pour en savoir plus



À scanner pour en savoir plus

NOUVELLE OFFRE
MAÎTRISE D'OUVRAGE
Maîtrise d'œuvre

PARCE QUE
VOUS SOUHAITEZ
AUGMENTER
LA PERFORMANCE
DE VOTRE OPÉRATION
ET INTÉGRER LA SÉCURITÉ.

À chaque phase de vos opérations, pour vous et vos équipes, agissez en prévention avec les outils et solutions de l'OPPBTP et ses partenaires.

Retrouvez sur moa-batissez-en-prevention.fr :

- des outils pratiques à télécharger pour suivre l'avancée de vos opérations en matière de prévention et interagir avec tous les acteurs ;
- des formations et e-learning pour enrichir vos compétences en prévention ;
- des cas concrets d'actions de prévention et des retours d'expérience dont vous pourrez vous inspirer ou reproduire.



Scannez pour découvrir le site
moa-batissez-en-prevention.fr

OPPBTP

preventionbtp.fr



REJOIGNEZ NOS FORMATIONS 100 % BTP

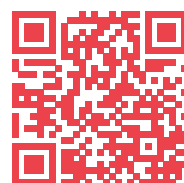


FORMEZ-VOUS AVEC L'OPPBTP

Formez-vous avec l'OPPBTP
Des formations 100 % santé sécurité BTP !

Des formations concrètes pour plus de sécurité et de performance sur vos chantiers.

- **1 870 clients** nous font confiance chaque année
- **16 000 stagiaires formés** (dirigeants, encadrants, compagnons, acteurs du BTP)
- **97 % de satisfaction** exprimée par les stagiaires



Scannez pour
découvrir le catalogue