

BATI METIERS

*La revue technique
du bâtiment*



FÉDÉRATION FRANÇAISE DU BÂTIMENT

Numéro 70
Mars 2023

GRANDS TÉMOINS

Florence Poivey, présidente
de WorldSkills France, et
Max Roche, président du
Comité d'organisation de
WorldSkills Lyon 2024

Page 12

GROS ŒUVRE / STRUCTURE

Fonctionnalités accrues
et prestige de l'ancien

Page 16

AMÉNAGEMENT / FINITIONS

Restauration historique
Un peintre décorateur
au service du Palais

Page 40

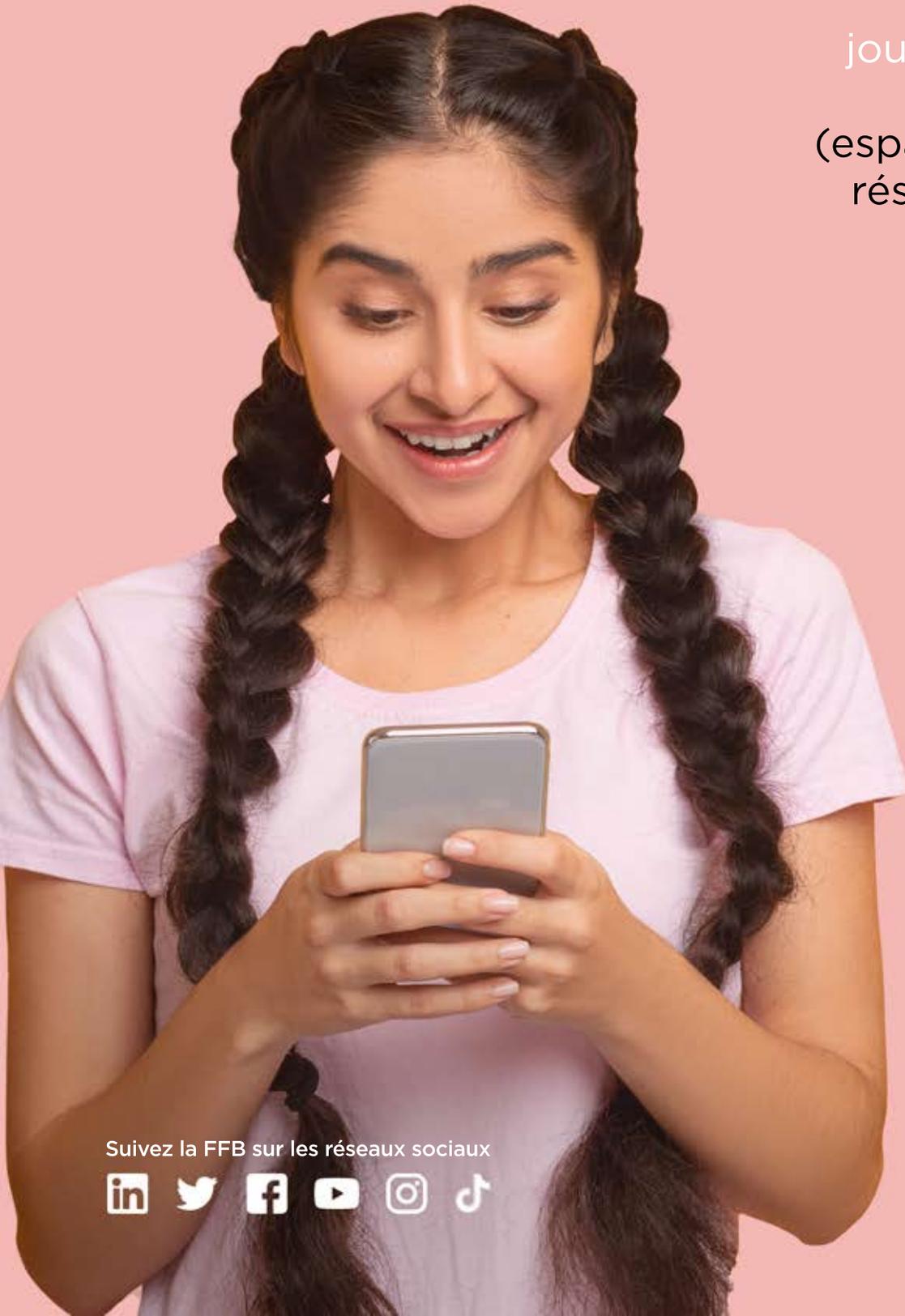


WorldSkills
OBJECTIF OR EN 2024 !

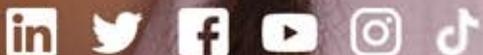
avec la FFB,
j'accède 24h/24
à toute l'information
dont j'ai besoin



Newsletter,
journal bimensuel,
site Internet
(espace personnel),
réseaux sociaux....



Suivez la FFB sur les réseaux sociaux





3 MOIS EXPRESS P. 02
L'information du trimestre sur les métiers du bâtiment

EN IMAGES P. 10
Chantier de haut vol au cap Ferret

GRANDS TÉMOINS P. 12
Florence Poivey, présidente de WorldSkills France, et Max Roche, président du Comité d'organisation de WorldSkills Lyon 2024 : « Remettre les métiers au cœur de l'envie des jeunes »

GROS ŒUVRE / STRUCTURE
La roue tourne pour le moulin de Citole P. 15
Fonctionnalités accrues et prestige de l'ancien P. 16
Décarbonation du béton Des leviers pour aujourd'hui, des solutions pour demain P. 18
Le béton à l'honneur P. 20

ENVELOPPE
Entretien des façades en ITE
Une bonne pratique pour responsabiliser le maître d'ouvrage P. 23
Garde-corps temporaires : suivez les règles ! P. 24
Quatre nouvelles FDES pour les métalliers P. 26
La famille des tuiles en béton à emboîtement régie par de nouveaux DTU P. 26
Isolation thermique par l'extérieur
Un argument de poids face au décret tertiaire P. 28

ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES
Biofioul Quelles recommandations appliquer ? P. 31
Zones Atex Les clés d'un chantier en sécurité P. 32
Le décret tertiaire, exigences et solutions P. 34
Chaud et froid dans les planchers P. 36

AMÉNAGEMENT / FINITIONS
Chapes fluides À chaque chantier son procédé P. 39
Restauration historique Un peintre décorateur au service du Palais P. 40
Peinture de sol Le NF DTU 59.3 révisé P. 42
Plâtre et préfabriqués L'index BT08 a évolué P. 44
Complexes de doublage Le NF DTU 25.42 va être révisé P. 44

DOSSIER P. 46
46^e compétition WorldSkills : l'argent et l'excellence pour les métiers du bâtiment, avant une pluie d'or en 2024 ?

AUTOUR DES MÉTIERS P. 53
L'actualité en matière d'innovation, d'environnement, de sécurité, de réglementation et de normalisation

LA PAROLE À... P. 64
Anthony Daviet, vice-président de WorldSkills France : « Les WorldSkills sont une grande chance pour les jeunes professionnels du bâtiment »

ÉDITORIAL

Tous avec l'Équipe de France du BTP !

Il existe une compétition des métiers permettant à des jeunes venus de plus de 80 pays différents de s'affronter et d'ainsi mesurer leur niveau d'excellence sur la scène internationale : les WorldSkills. Équivalent direct des Jeux olympiques pour les métiers de plusieurs grands pôles, dont celui du bâtiment est le plus représenté, cette compétition hors norme, aboutissant à un immense rassemblement international tous les deux ans, verra sa Finale Mondiale se tenir à Lyon, en septembre 2024 !

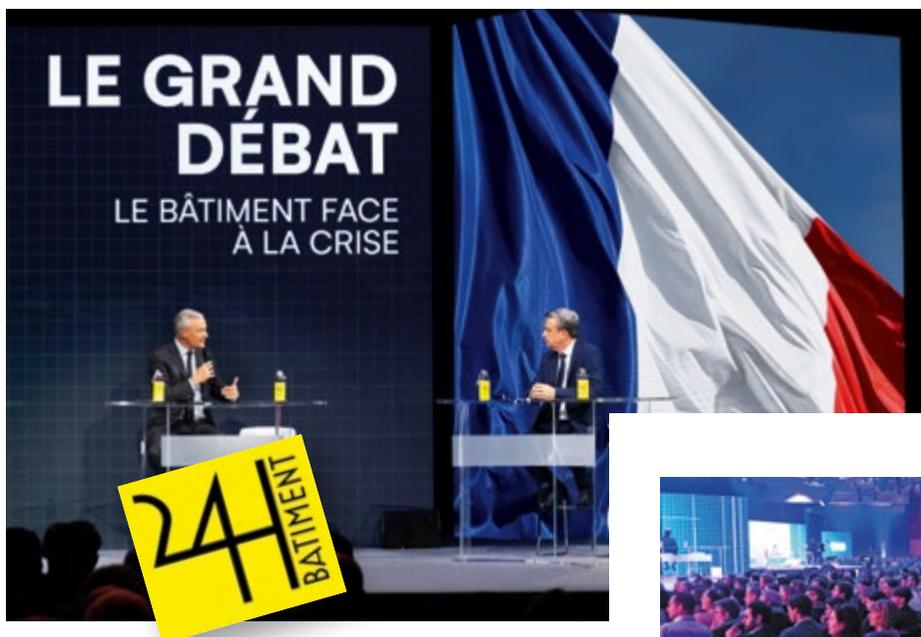
La compétition WorldSkills met en avant les jeunes talents de moins de 23 ans dans un processus de sélections débutant au niveau régional et aboutissant, pour les plus grands champions, aux compétitions internationales. Le haut niveau d'excellence combiné à la rapidité d'exécution attendue nécessite un profond engagement de la part des jeunes inscrits mais aussi du soutien de leurs proches et de leur employeur.

Pour la FFB, il s'agit ni plus ni moins de l'un des meilleurs vecteurs d'attractivité pour nos métiers. C'est pourquoi nous avons créé, en partenariat avec la SMABTP, la FNTP et WorldSkills France, l'Équipe de France du BTP qui sera constituée lors des Finales Nationales à Lyon en septembre 2023. Les meilleurs compétiteurs du pôle BTP seront ainsi sélectionnés pour représenter la France aux Finales Mondiale et Européenne à venir, formant ainsi notre équipe de France !

Nous construisons, nous rénovons... Nos métiers, bâtisseurs d'avenir, figurent parmi les plus beaux. Donnons-leur la lumière qu'ils méritent !

CYRIL GUY, Référent national WorldSkills pour la FFB





24 Heures du bâtiment

Le rendez-vous des bâtisseurs de futurs

Proposées par la FFB, les 24 Heures du bâtiment se sont installées dans la vie des acteurs de la filière. Le succès de l'édition 2022 en apporte une preuve supplémentaire. Flash-back.

On en attendait environ cinq mille et, au final, ils étaient plus de sept mille. Cinq ans après la dernière édition – crise sanitaire oblige –, les artisans et les entrepreneurs ont répondu en nombre à l'invitation lancée par la FFB de venir se retrouver aux 24 Heures du bâtiment. Thème central de cette manifestation qui s'est tenue le 18 novembre 2022 dans le hall 73 du palais des expositions de la porte de Versailles, à Paris : les bâtisseurs de futurs. De fait, cet événement répondait à une réelle envie des acteurs de la filière de se retrouver et de renouer des liens de façon conviviale dans un contexte post-Covid d'une part, et d'approfondir des thématiques professionnelles d'avenir propres au secteur du bâtiment d'autre part. Deux attentes qui

semblent avoir été parfaitement comblées au vu de l'unanimité des retours positifs émis à l'issue de la rencontre.

De nombreux temps forts ont émaillé ces 24 Heures du bâtiment. Ainsi, lors des différentes réunions plénières programmées tout au long de la journée, les participants ont été attentifs aux prestations d'invités de marque. On notera tout particulièrement la diffusion de l'échange entre Emmanuel Macron, président de la République, et Olivier Salleron, président de la FFB, ainsi que les interventions de plusieurs membres du Gouvernement, parmi lesquels Olivier Klein, ministre de la Ville et du Logement qui a ouvert la journée, Olivier Dussopt, ministre du Travail et de l'Emploi, et Bruno Le Maire, ministre de l'Économie. L'occasion pour ce dernier d'annoncer le maintien d'une TVA à 5,5 % pour tous les travaux liés aux économies d'énergie et sa volonté de voir quadrupler le nombre d'entreprises labellisées RGE d'ici 2028. Les auditeurs ont apprécié... tout comme les échanges qu'ils ont pu avoir en direct avec de multiples personnalités de renom du monde du bâtiment.

« Les bâtisseurs de futurs » sur Internet

Pour tous ceux qui n'ont pas eu la possibilité de se rendre au palais des expositions de la porte de Versailles le 18 novembre dernier, la FFB propose un résumé en images des 24 Heures du bâtiment librement accessible sur Internet. Les vidéos mises en ligne permettront à chacun de s'immerger au cœur des principaux temps forts de cette journée. • Lien sur la vidéo des 24 Heures du bâtiment : <https://youtu.be/lydReqKgfGs>

À quelques pas du vaste amphithéâtre qui accueillait les séances plénières, une activité intense s'était emparée du « village » où une cinquantaine de stands tenus par des partenaires (entreprises, institutionnels, etc.) avaient été dressés et répartis selon trois domaines bien précis, à savoir l'innovation, la cybersécurité et, enfin, le recrutement et la formation. Au programme : micro-conférences relatives à ces sujets, ateliers thématiques, job datings avec des élèves ingénieurs, etc., le tout dans une ambiance chaleureuse marquée par la présence sonore de plusieurs groupes musicaux. Une musique par ailleurs mise à l'honneur lors de la soirée de clôture de ces 24 Heures du bâtiment : le concert donné par Jean-Louis Aubert restera longtemps gravé dans les mémoires de tous les auditeurs présents ! ■

en savoir plus

FFB (Éditions, presse et communication),
tél. : 01 40 69 51 39, www.ffbatiment.fr

Résilience des bâtiments : il est temps d'agir



La table ronde : Marie-Claude Bassette-Renaud (SMABTP), Philippe Estingoy (AQC), Patrice Cros (architecte), Frédéric Letoffe (FFB), Marc Granier (ingénieur consultant), Alexandra Lebert (CSTB).

Parmi les temps forts qui ont ponctué les rencontres annuelles du BNTec⁽¹⁾, organisées le 15 décembre 2022 à la Maison du Maroc au sein de la Cité universitaire internationale de Paris, une table ronde était consacrée à un sujet majeur, à savoir : quelles règles de l'art pour la résilience des bâtiments ou comment inventer ce qui n'est pas encore écrit ?

Majeur, car toute la chaîne de l'acte de construire doit aujourd'hui s'approprier cette problématique de la résilience des bâtiments au regard du changement climatique, déjà à l'œuvre. Or, face à la hausse de la fréquence, de l'intensité et de la durée des événements climatiques (inondations, sécheresses, mouvements de terrain, etc.), les bâtiments existants peuvent apparaître comme des ouvrages particulièrement vulnérables et insuffisamment adaptés.

Le CSTB (Centre scientifique et technique du bâtiment) a lancé il y a deux ans un programme de recherche-développement sur l'adaptation des bâtiments au changement climatique, afin de rassembler les données pertinentes et d'établir des échelles

de vulnérabilité pour ensuite parvenir à des stratégies de résilience adaptées au neuf et à l'existant. Toutefois, si les acteurs de la construction sont de plus en plus conscients de la nécessité d'inscrire les bâtiments dans une telle démarche, peu savent encore comment avancer. Faut-il créer un diagnostic de résilience du bâti existant, à l'image des diagnostics techniques actuels ? Quelles mesures préventives et curatives mettre en place, en fonction de quelle temporalité et de quels niveaux de sollicitations ? Autant de questions sur lesquelles la FFB travaille activement, en partenariat notamment avec le Centre européen de prévention du risque d'inondation (Cepri) ou encore la Mission des risques naturels (MRN), pour sensibiliser toujours un peu plus les entreprises. En effet, ces dernières sont les premières concernées, à commencer par la préservation de leurs propres locaux et ateliers.

Sans oublier que les pouvoirs publics se sont également saisis de cette question, via la loi Elan de 2018, qui rend obligatoire l'étude géotechnique pour la vente de terrains situés sur les



Franck Perraud, président du BNTec.

zones exposées au risque argileux, la loi Climat de 2021, qui impose notamment l'objectif de « zéro artificialisation nette » des sols d'ici 2050, et bien sûr la RE 2020, qui intègre le confort d'été.

Enfin, il est probable, du côté normatif, que des procédures alternatives, de type ATex, émergeront pour proposer des solutions nouvelles en matière de bâtiments résilients. Un chantier immense s'ouvre donc, dans lequel les entreprises ont toute leur part. ■

(1) Bureau de normalisation des techniques et des équipements de la construction.

Vos rendez-vous



5 ET 6 AVRIL

BIM World

Rendez-vous des acteurs du bâtiment spécialisés dans la transformation digitale Paris Expo Porte de Versailles

20 ET 21 AVRIL

Congrès UMGCCP-FFB

Congrès de l'Union des métiers du génie climatique, de la couverture et de la plomberie Vichy

17 AU 22 AVRIL

BAU

Salon mondial de l'architecture, des matériaux et des systèmes destinés au bâtiment Munich

23 AU 25 MAI

Préventica

Salon de l'innovation en santé, sécurité et qualité de vie au travail Paris Expo Porte de Versailles

25 MAI

Événement Innovation FFB

2023 (dans la limite des 350 places disponibles) dans l'auditorium de la SMABTP et en direct sur YouTube.

15 ET 16 JUIN

Congrès FFB

Nancy

Vu sur le Net



Le reportage FFB sur le béton de terre coulé dans les banches est disponible en ligne :

<https://youtu.be/mutVTxmMSi8>

Un guide pour concevoir et réaliser des douches sans ressaut

© MARIÉSACHA / ADOBE STOCK



La salle de bains est l'une des pièces à laquelle on accorde généralement beaucoup d'importance. Elle doit être fonctionnelle, optimisée pour tous les espaces et évolutive afin de s'adapter aux différentes étapes de la vie. Sa mise en œuvre est le carrefour de beaucoup de corps d'état du chantier, à l'instar des maçons, des plombiers, des chapistes, des plaquistes, des électriciens et des carreleurs. Une coordination précise de leurs travaux est la clé pour garantir une réalisation parfaite.

Dans cette optique, le Pôle Habitat FFB et le CEP CICAT (Centre de ressources, d'information et de conseil en aides techniques et accessibilité) ont piloté la rédaction d'un « Guide des solutions techniques », *Conception des salles d'eau accessibles avec douches sans ressaut en logement*, dans le cadre du Programme recherche développement métiers de la FFB. Pour ce faire, ils ont bénéficié de la contribution du Conseil des professions de la FFB, de plusieurs de ses Unions de métiers (CSFE, UMGCCP, UMGO, UMPI, UNECP et UPMF) et de l'Association française des industries de la salle de bains (AFISB).

Le guide s'adresse aux maîtres d'ouvrage, concepteurs et entreprises devant réaliser des salles d'eau avec des douches sans ressaut en logement. Il aborde tous les points réglementaires et normatifs essentiels à la conception et à la réalisation de ces ouvrages. C'est l'arrêté du 11 septembre 2020 qui a lancé le sujet en modifiant les règles d'accessibilité

aux personnes handicapées des logements collectifs et des maisons individuelles à vocation locative lors de leur construction. Il rend en effet obligatoire la mise en œuvre d'une douche sans ressaut dans les logements en rez-de-chaussée et dans les maisons individuelles, à l'exception de celles construites pour l'usage du propriétaire, depuis le 1^{er} janvier 2021 – et depuis le 1^{er} juillet de la même année pour les logements situés dans les étages desservis par ascenseur.

Le document décrit des solutions techniques pour faciliter la conception et la mise en œuvre des douches sans ressaut réalisées avec des systèmes de receveurs de douche prêts à revêtir, finis ou à base de PVC. Volumes de protection électrique, acoustique, gros œuvre, siphons de sol et garde d'eau minimum, surface à étancher et pente de support, revêtements, etc. : tous les aspects sont traités afin d'améliorer la coordination entre les différents corps d'état sur le chantier.

Le guide s'adresse également aux promoteurs en leur rappelant les dispositions obligatoires relatives à la notion de travaux simples, qui constituent le cadre essentiel des travaux modificatifs de l'acquéreur (TMA) et des logements évolutifs. ■

en savoir plus

Télécharger le guide sur les sites de la FFB www.ffbatiment.fr et de Pôle habitat FFB www.polehabitat-ffb.com

Un nouvel outil interactif pour valoriser les métiers de peintre et de solier

Constatant qu'il existait déjà nombre de ressources mais qu'elles n'étaient pas connues, l'UPMF-FFB a finalisé fin 2022 un outil de promotion des métiers de la finition. Il s'agit d'un PDF interactif à l'intention des professionnels amenés à présenter les métiers de peintre et de solier. Cet outil, simple d'utilisation, regroupe les ressources les plus pertinentes et les plus variées afin de répondre à tous les besoins de présentation en fonction du format de réunion (écoles, salons, etc.) et du public visé (jeunes, adultes en reconversion, etc.). PowerPoint, guide, vidéos, *escape game*... l'animateur de la réunion peut choisir d'utiliser l'outil qui lui semble le plus adéquat pour promouvoir les métiers de peintre et de solier auprès de ses auditeurs. Sans oublier une sélection d'influenceurs à suivre, ainsi que la présentation d'Actions 3PF, l'association qui met à la disposition des fédérations un « Bus des métiers » et des casques de réalité virtuelle pour animer les événements. Le document, disponible dans tout le réseau FFB, peut servir à l'ensemble des collaborateurs pour accompagner, par exemple, un jeune intéressé par les métiers de la finition. ■

en savoir plus

UPMF-FFB (Union professionnelle des métiers de la finition),
tél. : 01 40 69 53 73,
À télécharger sur
<https://ffb-upmf-app.fr/accueil>

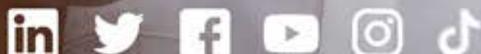
la FFB est toujours à mes côtés!



Elle m'apporte
au quotidien
des solutions
personnalisées
et organise
des échanges
de bonnes pratiques
avec mes confrères.



Suivez la FFB sur les réseaux sociaux



CQP Monteur d'échafaudage

La reconnaissance d'une profession



Le SFECE-FFB a annoncé en début d'année l'enregistrement de son CQP « Monteur d'échafaudage » au Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Désormais reconnu par l'État comme équivalent aux certifications et diplômes nationaux et européens de niveau 3 (CAP, niveau II ouvriers professionnels de la convention collective bâtiment), le CQP devient éligible aux financements publics (Pôle Emploi, régions), aux

financements mutualisés (OPCO) et aux comptes personnels de formation (CPF). En outre, la formation préparatoire au CQP - dispensée uniquement par les seize organismes de formation agréés SFECE-FFB - devient, elle aussi, éligible aux financements.

Pour rappel, le CQP « Monteur d'échafaudage » est destiné aux monteurs professionnels expé-

mentés mais est accessible aux jeunes, aux personnes en recherche d'emploi ou en reconversion après un parcours de formation et six mois d'expérience professionnelle minimum en tant que monteur. Il valorise la profession et présente de nombreux avantages : l'entreprise peut former ses collaborateurs, travailler avec un personnel qualifié, démontrer le savoir-faire de ses équipes à ses clients et prétendre à des marchés d'exigence (industrie, monuments historiques) ; le collaborateur, pour sa part, bénéficie d'une reconnaissance nationale de ses compétences et voit s'ouvrir de nouvelles perspectives d'évolution de carrière, en tant que chef d'équipe par exemple (niveau IV : chef d'équipe ou maître ouvrier de la convention collective bâtiment). ■

en savoir plus

SFECE-FFB (Syndicat français de l'échafaudage, du coffrage et de l'étalement),
tél. : 01 40 55 13 00,
www.echafaudage-coffrage-etalement.org

Oscar Un programme pour simplifier l'accès aux aides à la rénovation énergétique

La FFB Grand-Est est aujourd'hui la première organisation à obtenir le titre de Référent aides à la rénovation (RAR) dans le cadre du programme Oscar (Optimisation et simplification des CEE pour les artisans de la rénovation). Les adhérents peuvent ainsi s'appuyer sur elle pour mobiliser les aides à la rénovation énergétique et bénéficier d'un accompagnement dans ces travaux. Porté par l'ATEE⁽¹⁾ (Association technique environnement énergie), ce programme Oscar rassemble les acteurs du secteur du bâtiment et de l'énergie pour une prise en compte globale de leurs enjeux. Oscar facilite l'utilisation des aides publiques (Anah et MaPrimeRénov') et privées (CEE) à la rénovation énergétique et propose de réaliser un accompagnement individualisé des artisans et entreprises du bâtiment dans la valorisation de leurs premiers dossiers.

Oscar favorise la mobilisation et l'adhésion de toute la filière à l'enjeu sociétal de la rénovation énergétique grâce à un réseau de 6 000 Référents aides à la rénovation (RAR). Ces derniers sont

formés dans les organisations professionnelles du bâtiment, les réseaux de négoce et enseignes de la distribution professionnelle et dans les espaces conseil France Rénov'. Ils démultiplient ensuite les connaissances vers les artisans et entreprises en diffusant l'information sur les dispositifs d'aide à la rénovation énergétique.

Ce programme porte également sur l'expérimentation en région de nouvelles pratiques, notamment digitales, pour faciliter l'accès aux aides à la rénovation énergétique, en développant et en équipant les professionnels d'outils pratiques et innovants. Enfin, il propose un site Internet enrichi de ressources documentaires sur les dispositifs d'aide et d'une foire aux questions destinée aux contributeurs du programme. ■

(1) Financeurs : AIDEE, Distridyn, EDF, Esso, Siplec, Total Énergies. Partenaires : ministère de la Transition écologique, Ademe, Capeb, FDMC, FDME, Fnas, FFB.

en savoir plus

www.programme-oscar-cee.fr, contact.oscar@atee.fr

En chiffres



15 000

C'est le nombre de visiteurs attendus sur le salon BIM World, les 5 et 6 avril prochain à Paris Expo Porte de Versailles. Pour la première fois la FFB aura son stand !



Retrouvez-nous sur www.ffbatiment.fr

à la FFB, je me sens chez moi!



Je partage
les mêmes valeurs
que mes confrères
et les 10 000
mandataires FFB.

Suivez la FFB sur les réseaux sociaux



Carto-Silice

Une campagne de mesurage de grande ampleur lancée par l'OPPBTP

Depuis 2017, les « travaux exposant à la poussière de silice cristalline alvéolaire issue de procédés de travail » ont été classés cancérigènes par une directive européenne. Cette dernière a été transposée en droit français, pour une application au 1^{er} janvier 2021. En parallèle, une campagne exploratoire de mesures de silice cristalline a été menée par l'OPPBTP à la demande de la FFB et des autres organisations professionnelles du BTP.

En novembre 2022, toujours à la demande de la FFB et des autres organisations professionnelles du BTP, l'OPPBTP a lancé une nouvelle campagne de mesurage de grande

ampleur, fondée sur la méthodologie éprouvée Carto, déjà utilisée pour la campagne exploratoire Silice et pour la campagne Carto-Amiante ayant permis de mesurer la présence d'amiante pour des situations de travail définies et préconiser les mesures de prévention associées. Carto-Silice va établir une cartographie de référence des procédés les plus courants et/ou les plus émissifs en poussière de silice cristalline lors des opérations du BTP. Objectif : fournir aux entreprises les préconisations et solutions opérationnelles pour chacun des procédés étudiés, afin de réduire l'exposition des salariés au niveau le plus bas possible.

Face à cet enjeu de santé majeur, la FFB recherche activement des chantiers pour participer à la campagne. Les entreprises peuvent candidater sur le site Internet dédié⁽¹⁾ et proposer des chantiers qui entrent dans le périmètre défini. Elles pourront aussi consulter les données anonymes obtenues afin de les aider dans leur évaluation du risque d'exposition à la silice cristalline alvéolaire. Les résultats de la cartographie vont contribuer à établir des fiches de préconisations au fur et à mesure de l'obtention d'un nombre suffisant de mesurages par procédé. ■

(1) Carto-silice.fr

Ils ont dit



Pour être éligible à **MaPrimeRénov'**, il faut prendre une entreprise avec une qualification RGE. On travaille beaucoup avec la **Fédération française du bâtiment pour avoir de plus en plus d'artisans qualifiés.**

Olivier Klein, ministre délégué chargé de la Ville et du Logement, sur France Inter, le mardi 21 février 2023.

Les dernières publications techniques



SÉCURITÉ INCENDIE VIS-À-VIS DU FEU INTÉRIEUR – ISOLANTS AVEC ÉCRAN THERMIQUE SUPPORTS D'ÉTANCHÉITÉ DE TOITURE

Guide de solutions techniques.

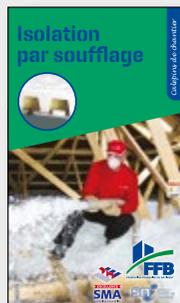
À télécharger sur www.ffbatiment.fr



SÉCURITÉ DES INSTALLATEURS/MAINTENEURS DES PORTES, PORTAILS ET PORTES AUTOMATIQUES PIÉTONNES

Guide pour inciter les entreprises à mettre en place une véritable démarche de prévention.

À télécharger sur www.groupeement-actibaie.org



ISOLATION PAR SOUFFLAGE

Calepin de chantier® rappelant les principales prescriptions de mise en œuvre de l'isolation thermique des combles par soufflage d'isolant en vrac, selon le NF DTU 45.11.

À télécharger sur www.ffbatiment.fr



DALLAGES EN BÉTON POUR TOUS TYPES D'OUVRAGES

Calepin de chantier® décrivant l'ensemble des séquences nécessaires à la bonne exécution d'un dallage en béton, hors maisons individuelles, selon le NF DTU 13.3.

À télécharger sur www.ffbatiment.fr



INTERVENIR SUR UN CHANTIER BOIS

Guide des bonnes pratiques et des précautions à prendre pour les entreprises intervenant sur des constructions bois de toutes tailles.

À télécharger sur www.francebois2024.com

Au service
des entreprises



CHAMBRE SYNDICALE FRANÇAISE DE L'ÉTANCHÉITÉ (CSFE-FFB)



Représente plus de **300** entreprises
employant **12 000** salariés.

Créée en 1929, la CSFE-FFB, qui représente 75 % de l'activité du secteur, rassemble les entreprises et les industriels de l'étanchéité des toitures, planchers intérieurs, murs enterrés et cuvelages. Elle est la seule organisation professionnelle du secteur, qui génère un chiffre d'affaires d'environ 2,3 milliards d'euros.

Nos missions

La CSFE-FFB contribue au développement éthique et à la promotion de ses métiers fortement impactés par l'évolution des réglementations thermiques et des usages (photovoltaïque, végétalisation, platelages bois, etc.). Associant activement ses adhérents à travers des groupes de travail, elle initie la rédaction

des normes, règles ou recommandations professionnelles. Ses missions s'exercent également dans les domaines de l'environnement, la prévention des risques et l'amélioration des conditions de travail. Elle veille aux intérêts de la profession.

Nos outils

- Des recommandations et règles professionnelles.
- Revues *Étanchéité.INFO* et *Bardage.INFO*.
- Site Kiosque étanchéité et bardage pour accéder à ses publications.
- Site d'information www.etancheiteinfo.fr.
- Lettre d'information aux adhérents : *Le Courrier de l'étanchéité*.

Contact : 01 56 62 13 20 – www.etancheite.com –
contact@csfe.ffbatiment.fr

GROUPEMENT PROFESSIONNEL DES PORTES, PORTAILS, VOILETS ET STORES (GROUPEMENT ACTIBAIE-FFB)

Représente **2 500** entreprises adhérentes
dont **116** fabricants, réunissant **20 500** salariés.

Le Groupement Actibaie-FFB est le syndicat de tous les professionnels des portes, portails, volets et stores. Les adhérents du Groupement sont des entreprises de toutes tailles, présentes sur tout le territoire national.

Nos missions

Le Groupement Actibaie-FFB a pour vocation de soutenir les professionnels dans l'exercice et la valorisation de leurs métiers. Il s'est donné quatre missions pour être au plus près des attentes des adhérents et de leurs besoins au quotidien :

- représentation des métiers auprès des pouvoirs publics ;
- expertise métier, veille normative et soutien technique ;
- accompagnement de la tran-

sition écologique des entreprises ;
• communication et animation du réseau.

Nos actions et outils

Le syndicat met à disposition de ses adhérents une documentation technique de qualité disponible sur le site Internet et sur l'application mobile « Groupement Actibaie ». Il s'occupe du développement des compétences de la filière métiers au travers des formations et des certificats de qualification professionnelle. Le Groupement Actibaie-FFB favorise les rencontres, les échanges et le travail collectif pour promouvoir les intérêts de l'ensemble de la profession.

Contact : 01 40 55 13 00 – <https://www.groupement-actibaie.org/>
Facebook, Twitter et LinkedIn : @actibaie



La passion de construire

Retrouvez les contacts des 33 Unions et Syndicats
des métiers en page 63 ou sur notre site Internet

www.ffbatiment.fr

Chantier de haut vol au cap Ferret

Labellisée « Entreprise du patrimoine vivant », Sur Mesure Métallique, implantée à Eymet (Dordogne), est reconnue pour de nombreux chantiers de référence en ferronnerie d'art sur des monuments historiques, réalisés dans le grand quart sud-ouest de la France. Mais c'est un tout autre défi qu'elle a relevé avec le remplacement du garde-corps de la plateforme supérieure du phare de Lège-Cap-Ferret (Gironde), dans le cadre d'une réhabilitation complète effectuée en 2018. « Il s'agit d'un ouvrage de serrurerie relativement simple à réaliser, mais avec des contraintes fortes liées au classement du phare à l'inventaire des monuments historiques, et à sa mise en œuvre par hélicoptage », explique son dirigeant Jonathan Drouan, issu d'une famille de ferronniers depuis cinq générations. En effet, le classement de ce phare édifié en 1840, détruit sous l'Occupation puis reconstruit en 1947, interdit formellement de percer le bâti d'une quelconque manière. Pour que les points de scellement du nouveau garde-corps correspondent exactement à ceux de l'ancien, et dans l'impossibilité d'accéder au site avec une grue mobile, la décision a été prise d'hélicopter l'ancien ouvrage et de l'acheminer entier jusqu'à l'atelier, où un relevé très précis des cotes a permis de les reproduire au millimètre près sur le nouveau. Monté entièrement en atelier, le garde-corps neuf a été à son tour hélicopté au sommet du phare.

Tout en restant parfaitement conforme au design de l'ouvrage existant, le nouveau garde-corps a été adapté aux attentes actuelles : « Plutôt qu'un acier classique, nous avons proposé de le réaliser en inox 316, hautement résistant au brouillard salin et présentant les mêmes sections, ajoute le chef d'entreprise. D'un aspect visuel identique, le nouveau garde-corps sera plus durable, et repoussera le prochain remplacement à l'échelle d'un siècle. » Reste que l'opération d'hélicoptage, peu fréquente dans le métier de la serrurerie, a exigé des procédures hors du commun. Ainsi, un périmètre de sécurité a été établi, avec l'évacuation des maisons dans un rayon de 300 m, pendant la durée de l'opération. D'autre part, en concertation avec la société d'hélicoptage et la sous-préfecture d'Arcachon, Sur Mesure Métallique a fabriqué un écarteur en métal, qui a servi à suspendre le garde-corps en empêchant les sangles de venir frotter sur la lanterne, tout en maintenant pendant la mise en œuvre une distance de sécurité entre la lanterne et les compagnons. Autre nouveauté, le garde-corps supporte désormais des plaques en aluminium gravé qui informent les visiteurs du site sur le paysage, pour profiter pleinement de la vue splendide sur le bassin d'Arcachon. ■



1



2



3

Photos : © Pierre Bouchilloux / Mouroua



4



5



6

1. Réalisation du nouveau garde-corps en atelier, en reproduisant les points d'ancrage de l'ancien, relevés au sol.

2. Nouveau garde-corps, réalisé en inox 316, au pied du phare avant son hélipontage.

3. Hélipontage du nouveau garde-corps au sommet du phare.

4. Un écarteur métallique permet de positionner l'ouvrage en toute sécurité.

5. Le phare de Lège-Cap-Ferret après sa réhabilitation complète.

6. Le nouveau garde-corps supporte des panneaux d'information en aluminium gravé.

Florence Poivey,
présidente de WorldSkills France

Max Roche,
président du Comité d'organisation
de WorldSkills Lyon 2024

Remettre les métiers au cœur de l'envie des jeunes

L'accueil l'an prochain par la France, à Lyon, de la 47^e Compétition WorldSkills est une occasion unique de redonner toute leur place aux métiers et à l'apprentissage dans la formation des jeunes, en leur faisant découvrir la part d'excellence qui est en eux. La mobilisation collective monte en puissance pour en faire la grande fête mondiale des métiers.



Quelle est l'ambition de la France pour la 47^e Compétition WorldSkills à Lyon en 2024 ?

Florence Poivey — Quand la France a remporté en 2019 l'organisation de la compétition, le président de la République nous avait donné l'objectif d'atteindre la cinquième place mondiale. Or c'est précisément le rang atteint lors de la 46^e édition en 2022 par la France – qui est arrivée première des nations non asiatiques. Le souffle de la Compétition WorldSkills Lyon 2024 était déjà là. L'ambition est donc d'avoir l'an prochain une Équipe de France des Métiers qui continue à performer et gagne même, osons rêver, une ou plusieurs marches de plus !

Max Roche — En matière d'organisation, l'ambition de WorldSkills Lyon 2024 est de rompre avec la course au gigantisme et au spectaculaire de

certaines éditions précédentes pour en faire un événement à taille humaine, proche des compétiteurs et du public, dans des dimensions plus raisonnables qui le rendent répliquable par la suite avec des budgets accessibles, pour n'exclure aucun pays. Notre projet répond ainsi aux attentes de WorldSkills International et à ce que nous avons porté lors de notre candidature pour cette compétition mondiale. Dans le même esprit, WorldSkills Lyon 2024 sera un événement responsable, en se préoccupant notamment du recyclage et du réemploi de tous les matériels qui seront utilisés.

Sur le fond, quel est l'enjeu d'une telle compétition mondiale organisée en France ?

F.P. — WorldSkills Lyon 2024 sera une vitrine

unique sur la beauté des métiers, la force de passion, de talent, d'engagement de la jeunesse. Imaginez 1 500 jeunes, chacun étant un champion dans son pays, venir défendre leur médaille d'or dans une compétition au plus haut niveau mondial : c'est une concentration d'excellence exceptionnelle, et c'est la chance, pour la France, de remettre les métiers au cœur de l'envie et de la fierté de nos jeunes, en incitant chacun d'eux à réaliser qu'il y a une part d'excellence en lui.

M.R. — WorldSkills Lyon 2024 s'inscrit en droite ligne de l'ambition des pouvoirs publics et des partenaires sociaux lorsqu'ils ont réformé l'apprentissage en 2018. En toile de fond, il s'agit bien de mettre l'apprentissage au cœur de la formation des jeunes en France, d'en faire une voie aussi légitime et recherchée que les filières





L'ambition est d'avoir l'an prochain une Équipe de France des Métiers qui continue à performer et gagne même une ou plusieurs marches de plus !

© MARINE GONARD

académiques. Tous ces jeunes qui vont briller vont donner envie à d'autres de s'orienter vers ces formations-là. Si nous savons donner tout son écho à l'événement, WorldSkills Lyon 2024 va montrer concrètement toute la part de satisfaction profonde, d'épanouissement personnel et de réalisation de soi que porte chaque métier.

En application de cette ambition, comment toucher un large public ?

M.R. — Nous allons en faire une rencontre largement ouverte, non seulement dans l'enceinte d'Eurexpo Lyon pour qu'un large public puisse voir dans les meilleures conditions les compétiteurs à l'œuvre, mais aussi en organisant de nombreux événements dans la métropole lyonnaise et au-delà autour des métiers et de

l'excellence. L'ouverture est aussi le maître mot en direction des élèves, du corps enseignant et de tous ceux que l'on espère toucher et motiver pour développer l'apprentissage en France et en Europe – car Lyon est un carrefour européen.

F.P. — Ce parti pris d'ouverture concerne non seulement WorldSkills Lyon 2024, mais aussi la vision à long terme qui nous anime chez WorldSkills France. Dans le cadre de la Finale Nationale, où nous ne sommes pas contraints par les mêmes règles que dans les Finales Mondiales, on pourrait imaginer pour l'avenir de créer des espaces de découverte des métiers, ou même d'organiser des challenges complémentaires des compétitions elles-mêmes, en y associant des partenaires des filières professionnelles qui mettraient en avant l'attractivité de leurs métiers et

Florence Poivey a dirigé pendant vingt-cinq ans une PME du secteur de la plasturgie. Par ses engagements au sein du Medef et du Conservatoire national des arts et métiers notamment, elle a orienté sa carrière au service de l'éducation, de la formation et de l'optimisation des compétences. Elle est présidente de WorldSkills France depuis mai 2022.

Max Roche a effectué toute sa carrière au sein du groupe Eiffage, dont il a été directeur général adjoint. Il a également présidé EGF et la commission Éducation et Formation du Medef. Depuis septembre 2022, il est président du Comité d'organisation de WorldSkills Lyon 2024.

de leurs entreprises. Le point commun à tout cela, c'est la volonté d'amener les jeunes à porter un regard nouveau sur les métiers.

Concernant la phase actuelle de la compétition, la mobilisation est-elle au rendez-vous dans les filières de métiers, et qu'en est-il en particulier de celle du bâtiment ?

F.P. — Dans une période qui n'est pas facile pour les entreprises en termes de compétences disponibles et de contraintes économiques nouvelles, nous enregistrons nettement plus de compétiteurs inscrits pour les sélections régionales qu'à la même période de la précédente édition. Sachant que l'émulation commence dès le départ, c'est bon signe pour la future compétition mondiale ! L'effet WorldSkills Lyon 2024 est clairement là. Nos partenaires publics des régions se mettent en mouvement de façon encore plus engagée que d'habitude. Les fédérations professionnelles sont, elles aussi, très impliquées, en particulier celles du bâtiment. Concernant cette filière, nous allons user de notre influence de pays d'accueil pour tenter de faire revenir dans la compétition le métier de tailleur de pierre, qui est emblématique de l'évolution de nombreux métiers de la main. Dans la même épreuve, en effet, les compétiteurs sont challengés non seulement sur les gestes traditionnels mais aussi sur des compétences digitales et mécaniques.

M.R. — J'ai pu constater effectivement que la FFB, qui a fait des questions d'apprentissage un sujet majeur, s'est fortement mobilisée en toute logique pour les compétitions WorldSkills. En octobre dernier, par exemple, quand les dernières Finales Mondiales n'ont pas pu se tenir à Shanghai et ont été réparties dans des villes de différents pays, dont Bordeaux pour la France, où étaient organisées en même temps les épreuves régionales de la 47^e édition, la FFB a largement participé à l'animation de l'événement, avec un grand stand ayant accueilli de nombreux jeunes visiteurs. Plus généralement, quels que soient les métiers, chacun a bien pris la mesure de l'enjeu exceptionnel de WorldSkills Lyon 2024. Pour un CFA ou un lycée technique, avoir un lauréat issu des sélections régionales avec l'espoir qu'il soit médaillé par la suite, c'est extrêmement mobilisateur pour tous les apprentis, c'est une fierté qu'ils partagent et qui les motive. Toutes les filières professionnelles l'ont bien compris ! ■

Prévenir les risques environnementaux, c'est notre responsabilité

On en parle ?



La FFB et l'ADEME vous proposent des outils vous permettant d'animer sur les chantiers des ¼ d'heure d'échanges pour sensibiliser vos compagnons aux bonnes pratiques environnementales.

Tous nos outils et conseils pratiques sur
www.ffbatiment.fr

Le 1/4 d'heure
ENVIRONNEMENT



Parlons environnement sur nos chantiers

© PHILIPPE APARDO



La roue tourne pour le moulin de Citole

À l'initiative de la communauté de communes Portes Sud du Périgord, la restauration du moulin de Citole, avec des techniques traditionnelles qui respectent le bâti ancien, témoigne du retour en grâce d'un patrimoine rural constitutif de l'identité des territoires.

L'un des derniers moulins à vent du Bergeracois, qui en a compté plus de cent cinquante au XIX^e siècle, fonctionnera bientôt comme à ses plus beaux jours. Situé sur la commune de Sadillac (Dordogne), le moulin de Citole, édifié en 1765, fait l'objet d'une réhabilitation complète, comprenant couverture, roue et ailettes, mécanisme de mouture, sans oublier l'ensemble de la maçonnerie et les planchers. Maître d'ouvrage du projet, la communauté de communes Portes Sud du Périgord a obtenu le soutien de l'État et du département. « Avant le commencement des travaux, il ne restait pratiquement que le fût du moulin, le toit n'existait plus, l'intérieur était ouvert aux quatre vents et à la pluie », raconte Florent Guy, dirigeant de l'entreprise de maçonnerie éponyme, spécialisée dans la rénovation du bâti ancien, qui emploie quarante salariés au Buisson-de-Cadouin (Dordogne). Passionné par le patrimoine ancien et pleinement convaincu par le projet, le chef d'entreprise avait déjà donné son accord avant d'avoir vu le bâtiment.

L'entreprise de maçonnerie a pris en charge le remaillage complet de l'intérieur des murs, bâtis avec une pierre calcaire locale, ainsi qu'un

ravalement complet de l'extérieur. « Nous avons remplacé à l'identique toutes les pierres qui étaient gelées et en train de s'effriter, menaçant de tomber et de fragiliser la structure, précise l'entrepreneur. La reconstruction et le rejointoiement ont été effectués à 100 % avec de la chaux naturelle NHL 5, comme on le faisait à l'époque. »

Autres travaux de réhabilitation, la ceinture périphérique en pierre a été restaurée pour pouvoir accueillir la charpente avec le mécanisme de mouture, tandis que les linteaux en pierre de taille ont été conservés et consolidés en utilisant un système d'agrafes en inox et des mortiers de réparation à la chaux. À l'intérieur du fût, le

niveau intermédiaire qui avait été détruit par les intempéries a été complètement reconstruit avec un solivage et un plancher en chêne.

« L'important pour ce chantier était de reconstruire en respectant au maximum le mode constructif originel, commente Florent Guy. Je tiens à souligner la position de l'architecte, qui nous a laissé adapter librement le cahier des charges afin de respecter cette fidélité à l'existant. » C'est ainsi que l'utilisation du ciment, un matériau moderne qui bloque la circulation de la vapeur d'eau et empêche les murs de respirer, avec à la clé de possibles désordres, a été clairement proscrite. La seule entorse au bâti traditionnel a été la réalisation d'un plancher en béton ciré au rez-de-chaussée, pour répondre aux sollicitations à venir lors des visites du site.

L'objectif de la communauté de communes Portes Sud du Périgord est en effet de redonner vie au moulin de Citole, en y fabriquant de la farine comme on le faisait jadis, et d'en faire un lieu de visites et d'animations pour le public et les écoles sur le thème de la meunerie et de l'histoire locale. Dans ce but, le moulin recevra un nouveau mécanisme de mouture et une roue complète, abrités par une charpente voligée avec des planches de peuplier, et recouverte non pas de tuiles mais de bardeaux de châtaignier, pour renouer avec un procédé de couverture courant au XVIII^e siècle et respectueux de l'environnement.

À sa remise en service prévue au printemps 2023, il ne reste plus qu'à souhaiter bon vent au moulin de Citole pour sa nouvelle vie. ■

en savoir plus

UMGO-FFB (Union de la maçonnerie et du gros œuvre),
tél. : 01 40 69 51 59, www.ffbatiment.fr/umgo

© BR



L'important pour ce chantier était de reconstruire en respectant au maximum le mode constructif originel.

Florent Guy,
dirigeant de l'entreprise éponyme,
au Buisson-de-Cadouin (Dordogne).

Fonctionnalités accrues et prestige de l'ancien



À l'issue de vingt-cinq mois de travaux, Legendre Construction a livré à Paris un ensemble immobilier tertiaire métamorphosé par la création d'un atrium et d'une surélévation vitrés, tout en respectant l'architecture de ses deux façades anciennes. Un projet qui témoigne de la capacité de l'entreprise à mener à bien des projets de réhabilitation complexes.

A proximité de l'Arc de Triomphe de l'Étoile, l'ensemble immobilier du 46-48, avenue de la Grande-Armée a retrouvé tout son lustre. Il se compose d'un bâtiment construit au début des années 1900 dans le style haussmannien, donnant sur l'avenue de la Grande-Armée, et d'un autre construit en 1926 dans le style Art déco, après une destruction par incendie, donnant dans la rue Brunel – tous deux formant désormais un ensemble homogène grâce à une réhabilitation réussie. « Il s'agissait de réunir deux immeubles d'époques et de conceptions différentes en un ensemble tertiaire de 10 000 m² qui offre toutes

les fonctionnalités attendues aujourd'hui par un grand groupe international », explique Hervé Matyas, directeur de la réhabilitation en Île-de-France de Legendre Construction, qui a réalisé l'opération en entreprise générale pour le compte de la société d'investissement Ardian. Cette adresse prestigieuse est aujourd'hui le siège mondial du groupe pharmaceutique Sanofi. L'entreprise a métamorphosé ainsi les bâtiments existants en redéfinissant les circulations verticales, en ajoutant une surélévation côté Grande-Armée et en créant de toutes pièces un atrium abritant un auditorium entre les deux bâtiments, selon le projet imaginé par l'agence parisienne Franklin Azzi Architecture.



© IMAGE CONTEMPORAINE



« **Après un chantier complexe de 70 000 heures de gros œuvre, nous avons livré un ensemble beaucoup plus clair et fonctionnel.** »

Hervé Matyas, directeur de la réhabilitation en Île-de-France de Legendre Construction.

DES INTERVENTIONS COMPLEXES SUR LA STRUCTURE

Le principal défi technique a été d'intervenir sur la structure existante des bâtiments sans menacer leur stabilité, ce qui a exigé un important travail d'ingénierie et de méthodes pour définir le bon phasage des opérations. Au-delà de la reprise en sous-œuvre sur une partie du bâtiment, qui a permis un réaménagement complet des sous-sols et la création d'un bassin de rétention, la transformation des circulations verticales – escaliers, ascenseurs – pour fluidifier les accès aux différents espaces a exigé des phases de stabilisation des bâtiments pendant les travaux. Ainsi, le noyau de la nouvelle cage d'escalier en béton a été réalisé avant les phases de démolition, afin d'assurer le contreventement du bâtiment pendant toute la durée de l'opération.

Autre point critique du chantier, la démolition d'un patio a été suivie de la construction de l'auditorium entre les deux bâtiments, avec la suppression de certains éléments porteurs pour respecter les volumes du dessin de l'architecte. En contrepartie, la structure métallique du bâtiment côté Grande-Armée a été renforcée ponctuellement par des éléments de charpente complémentaires, conformément aux préconisations du bureau d'études structures. Ce

renforcement a également permis de reprendre les charges de la surélévation métallique d'un niveau, entièrement vitrée, qui dialogue avec la façade en pierre de taille et surplombe l'avenue en offrant une vue imprenable sur les toits de Paris et sur l'Arc de Triomphe. « Cette surélévation nous a obligés à raidir la structure du bâtiment, à l'issue de calculs complexes, pour que la flèche très contraignante imposée par la structure métallique soit respectée », ajoute Hervé Matyas. Après un chantier complexe de 70 000 heures de gros œuvre, nous avons livré un ensemble beaucoup plus clair et fonctionnel, grâce notamment à la grande verrière, située au quatrième niveau, qui surplombe l'auditorium. »

FAÇADES : ENTRE TECHNIQUE ET ARCHITECTURE

L'opération comportait aussi un important travail au niveau de l'enveloppe, qui a permis à la fois de restaurer les façades patrimoniales dans les règles de l'art et d'améliorer les performances énergétiques des bâtiments. « Sur la façade noble, avenue de la Grande-Armée, nous avons procédé à un nettoyage méticuleux de la pierre de taille et au remplacement à l'identique des profilés acier, dont les châssis de grandes dimensions ont demandé un Avis technique, ajoute

le cadre dirigeant de Legendre Construction. Nous avons également dû justifier leur conformité à la réglementation incendie, notamment en matière de désenfumage. » Les menuiseries extérieures ont également été remplacées sur la façade Art déco de la rue Brunel, pour garantir les performances requises en matière d'isolation thermique et acoustique, tout en respectant la rigueur de ce style. Le confort a été amélioré par l'installation d'un chauffage par plafond rayonnant et par des chapes isolantes au niveau des planchers. Issu d'une réhabilitation haut de gamme dans un périmètre de prestige, le nouvel ensemble est conforme aux certifications HQE « Bâtiment durable » et BREEM, toutes deux au niveau « Excellent », qui concernent les aspects de développement durable. Il est également certifié Well au niveau « Gold », un label qui qualifie le bien-être des utilisateurs, ainsi que Wiredscore au niveau « Gold », qui correspond à la connectivité numérique du site.

UNE FONCTION DE MANAGEMENT DE PROJET

Enfin, l'entreprise générale a également dû gérer une opération de grande ampleur dans un périmètre urbain particulièrement contraint, avec des emprises de chantier exiguës et une circulation très dense. Le bruit et les dégagements de poussière ont été des préoccupations permanentes, prises en compte notamment dans les techniques de démolition choisies, de même que la protection des immeubles mitoyens, qui ont été équipés de capteurs de vibrations avec déclenchement d'une alerte à l'approche des seuils critiques. Legendre Construction a pris le projet à bras-le-corps en mobilisant, sous la houlette du patron de chantier, plus de dix encadrants ayant chacun une attribution précise – gros œuvre, clos couvert, corps d'état techniques, corps d'état architecturaux... – qui ont dirigé jusqu'à 140 compagnons au pic de l'activité. « Le rôle de l'entreprise générale est celui d'un chef d'orchestre qui coordonne les études en amont, puis les interventions de toutes les entreprises, en effectuant une synthèse permanente à l'avancée des travaux, pour anticiper les difficultés techniques ou tout retard de livraison », conclut Hervé Matyas. Un savoir-faire dans le management de projet qui était indispensable pour mener à bien une opération aussi complexe. ■

en savoir plus

EGF (Entreprises générales de France du BTP),
tél. : 01 40 69 52 77, www.egfbtp.com

Décarbonation du béton

Des leviers pour aujourd'hui, des solutions pour demain



Ciments bas carbone et réduction des combustibles fossiles dès aujourd'hui, captation et stockage des émissions « fatales » demain, recherches sur les combinaisons « synergiques » entre constituants : l'industrie cimentière multiplie les initiatives pour assurer la décarbonation de la filière béton.

Pour diminuer son empreinte carbone, la filière béton a décidé de concentrer ses efforts sur le ciment, qui représente les trois quarts des émissions du béton armé. Pour réduire le premier tiers des émissions du ciment, la filière entend agir sur sa fabrication, en remplaçant le combustible fossile utilisé par des déchets contenant de la biomasse (10 % de réduction environ), et en optimisant l'efficacité énergétique des process (3 %). Elle entend aussi réduire la part de clinker dans le ciment (11 % de réduction des émissions), atteignant ainsi l'objectif de 24 % d'émissions économisées par tonne de ciment en 2030, conformément à la feuille de route publiée par le Syndicat français des industries cimentières (SFIC) en mai 2021⁽¹⁾.

La réduction de la part de clinker dans le ciment est déjà une réalité. « Historiquement, les ciments contenaient tous au minimum 65 % de clinker, mais deux nouvelles normes européennes, la EN 197-5 et la EN 197-6, la première publiée en 2021 et la seconde attendue début 2023, permettent de réduire ce pourcentage de 64 % au maximum jusqu'à 35 % », explique Laurent Izoret, directeur délégué Produits, Applications & Recherches au SFIC. La première de ces normes entérine l'arrivée de ciments nouveaux, dits « ternaires » (en dehors des ciments

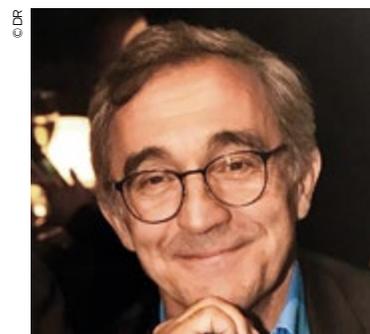
CEM V actuels), dans lesquels le clinker est associé à deux autres composants déjà connus, comme le laitier de haut-fourneau, les cendres volantes, les pouzzolanes naturelles calcinées ou le calcaire, et qui sont promis à un bel avenir. Quant à la seconde, elle introduit, pour la première fois depuis 1994, un composant nouveau, les fines de béton recyclées, qui font entrer le ciment dans l'économie circulaire.

Mais le chantier le plus important reste la réduction du CO₂ lié aux émissions « fatales », issues de la réaction chimique au moment de la fabrication du ciment, qui représentent les deux tiers des émissions totales de cette industrie et exigent des technologies de rupture. Ainsi, plusieurs projets sont déjà lancés pour la mise au point de procédés de captage et de stockage du CO₂ émis à la source par les cimenteries, à l'échelle européenne et avec le soutien de fonds européens et des pouvoirs publics. « Il s'agit d'un chantier complexe, qui nous amène à concevoir des infrastructures de compression et d'acheminement, soit pour stocker durablement le carbone, soit en prévoyant de le réutiliser, par exemple en le mélangeant avec de l'hydrogène pour en faire un carburant non fossile, explique Laure Héland, déléguée générale du SFIC. Ce type de solution est un passage obligé pour pouvoir atteindre les

80 % de réduction de CO₂ ambitionnés à terme. » Ces solutions exigeant des investissements lourds et l'utilisation d'une énergie décarbonée bénéficieront du dispositif de la taxe carbone – mis en test en octobre 2023 pour une entrée en vigueur en 2026 ou 2027 – qui permettra au ciment produit en Europe de rester compétitif par rapport aux importations en provenance de pays extérieurs à l'Union.

En parallèle, la quête de solutions bas carbone innovantes se poursuit, notamment en France, avec une R & D active par exemple sur l'optimisation des activateurs de prise du béton, ou encore la carbonatation accélérée des granulats de béton recyclé. Qu'il s'agisse de solutions à court ou à long terme, la filière ciment et béton est engagée sur le chemin de la décarbonation, répondant ainsi à la RE 2020 qui fixe la réduction de l'empreinte carbone des bâtiments à 35 % en 2030, et visant la neutralité carbone en 2050. ■

(1) <https://www.conseil-national-industrie.gouv.fr/actualites/comites-strategiques-de-filiere/construction/decarbonation-la-feuille-de-route-de-la-filiere-ciment-horizon-2030-et-2050>.



Laurent Izoret, directeur délégué Produits, Applications & Recherches au SFIC.

en savoir plus

UMGO-FFB (Union de la maçonnerie et du gros œuvre), tél. : 01 40 69 51 59, <https://www.ffbatiment.fr/organisation-ffb/unions-syndicats-metier/umgo>

à la FFB, tout est compris dans la cotisation !



En plus
des actions
collectives,
je bénéficie
d'une défense
personnalisée
de mes intérêts.



Suivez la FFB sur les réseaux sociaux





© MOUTZ-PELÉ ARCHITECTES; PHOTO : MARTIN ARGYROGLO, © TROPHÉE BÉTON PRO

Le béton à l'honneur

Le 25 octobre dernier, s'est déroulée la cérémonie de remise des prix des Trophées béton catégorie « professionnels », organisés par Bétocib et CIMbéton, sous le patronage du ministère de la Culture. Un concours qui valorise des réalisations remarquables en béton.

Pour cette 3^e édition des Trophées béton pro, sur les 214 dossiers déposés, 26 projets ont été récompensés : 15 nominés, 10 lauréats et un prix du public. Le jury international et pluridisciplinaire, présidé par Étienne Tricaud, architecte-ingénieur et président de l'association Bétocib, était composé de représentants du ministère de la Culture, de partenaires tels que *Le Moniteur*, la Mutuelle des architectes français (MAF) et l'UMGO-FFB, d'acteurs du secteur de la construction mais aussi d'historiens.

Le Trophée béton pro est une distinction d'envergure nationale qui valorise des œuvres construites au cours des cinq dernières années. Il promeut l'architecture en béton, ainsi que l'indispensable dialogue qui doit se créer entre les équipes : maîtres d'ouvrage, architectes, bureaux d'études, entreprises, industriels, fournisseurs de matériaux, etc. Les projets sont choisis toutes catégories confondues : du logement individuel au logement collectif, de l'équipement privé à l'équipement public, culturel ou sportif, de l'ouvrage d'art à l'aménagement urbain, la réhabilitation et la rénovation.

La qualité architecturale et constructive, la pertinence de la mise en œuvre et le juste usage du béton, l'esthétique, l'intégration dans le site, la performance structurelle et environnementale, la durabilité et la capacité de transformation sont les critères qui ont permis au jury de sélectionner les

lauréats. Destinés à sensibiliser le grand public en mettant en valeur des réalisations contemporaines en béton, les Trophées béton sont aussi l'occasion de mettre en évidence les recherches sur les performances futures du matériau et ses qualités environnementales, afin de favoriser le développement d'une réflexion architecturale innovante.

Un des projets distingués par le jury est le Mantinum, nouveau cheminement doux entre le port et la citadelle de Bastia, associé à la création d'un théâtre de verdure et à la restauration du jardin Romieu. Pour ce projet, des agrégats extraits du déroctage de la falaise ont été utilisés pour la fabrication du béton, qui devait à la fois s'inscrire dans le paysage de la roche et répondre à l'architecture militaire des remparts. Ce protocole a nécessité beaucoup de temps et de précision de la part de l'entreprise bastiaise Contact Construction et de son gérant Robert Favale, pour faire en sorte que le béton devienne artisanal et exceptionnel. Cet ancrage dans le territoire et la dispense de transport, d'importation ou d'extraction *ex nihilo* de matériaux, témoignent d'un engagement de la filière autour des valeurs de modestie, d'exigence et de responsabilité sociale et environnementale. ■

en savoir plus

UMGO-FFB (Union de la maçonnerie et du gros œuvre),
tél. : 01 40 69 51 59, www.ffbatiment.fr/umgo

LES LAURÉATS

Dix réalisations distinguées par le jury

- 57 logements innovants à Massy (Essonne).
- Pavillon d'accueil du site archéologique de Saint-Blaise (Bouches-du-Rhône).
- Les Terrasses de Piegu, Pléneuf-Val-André (Côtes-d'Armor).
- Parking silo P+R, Vertou (Loire-Atlantique).
- La Galerie du 19M, Manufacture de la mode Chanel, Paris XIX^e, porte d'Aubervilliers.
- Vigna Maggiore (extension d'un complexe hôtelier), Olmeto (Corse).
- Archives départementales de l'Isère, Saint-Martin-d'Hères (Isère).
- Mantinum, Bastia (Corse).
- Métro Ligne 14, Paris.
- 44 logements sociaux, ZAC du Port Lot 05, Pantin (Seine-Saint-Denis).

Prix du public

- Campus Georges-Méliès, Cannes (Alpes-Maritimes).

Composition du jury

- Catherine Chevillot (présidente de la Cité de l'architecture et du patrimoine) ;
- Fabienne Fendrich (architecte-urbaniste en chef de l'État, représentante du service de l'Architecture du ministère de la Culture) ;
- Jacques-Franck Degioanni (journaliste, chef du service Architecture, *Le Moniteur*) ;
- Jean-Marc Golberg (président du SNBPE [Syndicat national du béton prêt à l'emploi]) ;
- Julien Beideler (secrétaire général de l'UMGO-FFB) ;
- Marc Barani (architecte) ;
- Paul Chemetov (architecte) ;
- Silvio d'Ascia (architecte) ;
- Dominique Lelli (architecte, administratrice de la MAF) ;
- Marc Mimram (architecte) ;
- Fabio Mastroianni (maître d'ouvrage) ;
- Pascal Dupont (conseiller Béton).

Étienne Tricaud, architecte-ingénieur, président de l'association Bétocib, président du jury.

Coordination générale : Claire Barbou, architecte D.P.L.G.

47^e COMPÉTITION WORLDSKILLS

RECRUTONS NOS CHAMPIONS POUR LYON 2024 !

L'équipe de France du BTP a été créée le 1^{er} décembre, par la FFB, en association avec la FNTP, SMABTP et WorldSkills France, en vue des finales mondiales de 2024.

Coachée par : Christophe Urios

Manager sportif de l'UBB (Union Bordeaux-Bègles).

RECRUTONS NOS CHAMPIONS !

Dans votre entreprise ou dans votre entourage, vous connaissez des jeunes passionnés qui brillent par leur compétence, leur engagement, leur savoir-être ?

**COMMUNIQUEZ
LEUR IDENTITÉ
À VOTRE FÉDÉRATION.**



La compétition mondiale des métiers

- Plus de 80 pays représentés.
- 60 métiers participants, dont 16 pour le BTP.
- Des sélections régionales, nationales et des finales européennes.
- Des finales mondiales en 2024 à Lyon (France).



POUR VOUS INSCRIRE

rendez-vous sur
www.worldskills-france.org.



POUR DÉCOUVRIR LA COMPÉTITION

rendez-vous
sur YouTube.

Les métiers du BTP en compétition

- Aménagements urbains et réseaux de canalisations *
- Carrelage
- Charpente
- Construction béton armé *
- Construction digitale
- Couverture métallique
- Installation électrique
- Maçonnerie
- Menuiserie
- Métallerie
- Miroiterie
- Peinture et décoration
- Plâtrerie et construction sèche
- Plomberie et chauffage
- Solier
- Taille de pierre

* En équipe de deux.

la FFB, un lien de proximité !



Avec elle,
je ne suis
jamais seul
face à un
problème.



Suivez la FFB sur les réseaux sociaux



Entretien des façades en ITE

Une bonne pratique pour responsabiliser le maître d'ouvrage



En cas d'expertise, il est très difficile pour un entrepreneur d'apporter la preuve que des conseils d'entretien ont bien été transmis.

Jean-Philippe Li Vigni, dirigeant de LV Bâtiment, à La Seyne-sur-Mer (Var).

Éditée par l'Union professionnelle des métiers de la finition (UPMF-FFB), une fiche-conseil à faire signer par le maître d'ouvrage permet d'établir clairement sa responsabilité en matière d'entretien des façades en isolation thermique par l'extérieur.

En cas de pathologie constatée sur une façade en ITE, on a vite fait aujourd'hui de recourir à une expertise, qui en attribue le plus souvent la responsabilité à l'entreprise et fait jouer sa garantie décennale, si les désordres affectent la solidité de l'ouvrage ou entraînent son impropriété à destination. Mais ces pathologies peuvent aussi venir d'un défaut d'entretien, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage. Par exemple, si on n'y prend pas garde, les joints de calfeutrement autour des appuis de fenêtre peuvent se dégrader avec le temps, sous l'effet des UV et des intempéries, voire de l'air salin, et perdre leur imperméabilité, provoquant des infiltrations d'eau qui peuvent dégrader le revêtement. Voilà pourquoi l'entrepreneur doit clairement signifier à son client, dans le cadre de son devoir de conseil, que c'est à lui de prendre en charge l'entretien de l'ouvrage dans le temps. « Malheureusement, ce conseil est le plus souvent donné oralement, au moment de la livraison des travaux, explique Jean-Philippe Li Vigni, dirigeant de LV Bâtiment, une entreprise de peinture intérieure et extérieure, travaux de ravalement de façade et ITE, qui emploie vingt-deux salariés à La Seyne-sur-Mer (Var).

Donc, en cas d'expertise, il est très difficile pour l'entrepreneur d'apporter la preuve que ses conseils d'entretien ont bien été transmis. » En effet, le maître d'ouvrage a tendance à penser que, puisque les travaux sont sous garantie décennale, il n'y a plus rien à faire une fois que l'ouvrage a été livré. Du fait que le tribunal le considère comme non sachant, les désordres sont donc en général considérés comme une conséquence d'un défaut de mise en œuvre.

C'est pour remédier à cette situation que l'UPMF-FFB a pris l'initiative d'élaborer une fiche d'entretien pour les façades avec une isolation thermique par l'extérieur ou une imperméabilisation⁽¹⁾. Ce document rappelle la responsabilité de l'entrepreneur et son devoir de conseil, mais aussi l'obligation de l'entretien de l'ouvrage qui incombe au maître d'ouvrage. Il détaille les opérations à réaliser, comme le nettoyage le moment venu, sans solvant et à basse pression, et, chaque année, la vérification du bon état de la protection haute (toiture, couverture, etc.), le maintien de la bonne évacuation des eaux pluviales et celui de l'étanchéité (joints souples, larmiers, etc.). Il rappelle qu'à

chaque détérioration (choc, perforation, etc.), l'ouvrage doit être remis en état, ainsi que les règles d'usage : reconstitution de l'étanchéité à l'air lors des percements, maintien d'une bonne ventilation du logement, etc. « Cette fiche, datée et signée par l'entreprise et le maître d'ouvrage, permettra le cas échéant d'apporter la preuve que ce dernier a bien été informé des conseils d'usage et d'entretien à mettre en œuvre après la livraison des travaux, se félicite Jean-Philippe Li Vigni. Elle ne comporte rien de nouveau, mais synthétise les bonnes pratiques, et permet d'établir la limite de responsabilité de l'entrepreneur. »

Cette fiche est d'autant plus pertinente que la demande en travaux de rénovation énergétique, en particulier en ITE, est en plein essor. L'UPMF-FFB a également édité, sur le même modèle et avec le même objectif, une fiche consacrée aux revêtements de peinture en façade, disponible depuis février 2023. ■

(1) Retrouvez la fiche sur le site ou l'application de l'UPMF dans Documents/Façade-ITE.

en savoir plus

- UPMF-FFB (Union professionnelle des métiers de la finition), tél. : 01 40 69 53 73, www.ffbatiment.fr/upmf-ffb
- <https://ffb-upmf-app.fr/>
- <https://ffb-upmf-app.fr/accueil>

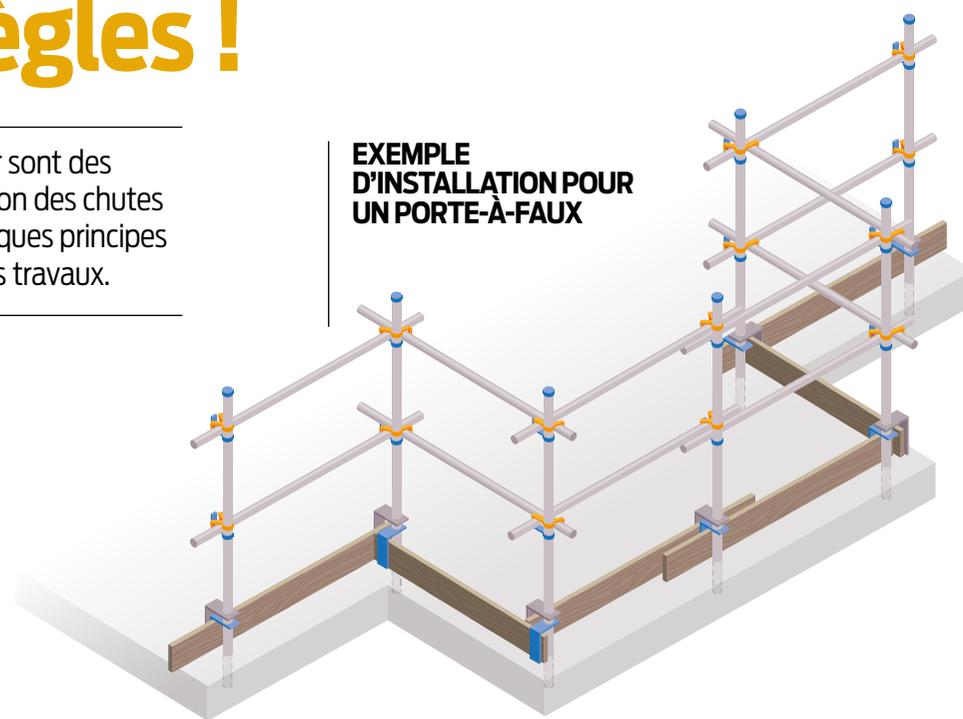


Garde-corps temporaires : suivez les règles !

Les garde-corps temporaires de chantier sont des équipements essentiels pour la prévention des chutes en hauteur. Encore faut-il respecter quelques principes de base. Il y va de la sécurité des équipes travaux.

Un état des lieux publié par l'Assurance maladie - Risques professionnels début 2022 a mis en évidence toute l'importance du risque de chute en hauteur dans le monde du travail. Le secteur du BTP est particulièrement touché, puisque ce risque est à l'origine de 17 % des accidents recensés et de 24 décès sur les 120 accidents du travail mortels déplorés dans le BTP en 2021. Ces chiffres constituent, une fois encore, une véritable piqûre de rappel sur l'importance des équipements de protection à déployer sur les chantiers, et notamment les protections collectives, parmi lesquelles les garde-corps temporaires sont les plus couramment utilisés. Toutefois, leur mise en place ne s'improvise pas.

Pour rappel, les garde-corps temporaires sont des dispositifs de protection de chute en hauteur composés d'une lisse, d'une sous-lisse, d'une plinthe, de deux potelets et de fixations adaptées (platines, sabots, fourreaux, etc.). S'il existe une grande diversité de garde-corps actuellement



disponibles sur le marché, quelques règles de base communes, incontournables, sont à appliquer dans le choix du matériel et la façon de l'installer. Tout simplement pour être certain de proposer une sécurité optimale aux équipes travaux.

En premier lieu, et quelle que soit leur nature, les garde-corps utilisés doivent obligatoirement satisfaire aux normes actuellement en vigueur pour ce genre d'équipements. Il s'agit, d'une part, de la norme européenne NF EN 13-374, qui

concerne les garde-corps périphériques, et, d'autre part, de la norme française NF P93-355 applicable au cas particulier de la protection périphérique temporaire pour travaux d'étanchéité en toiture.

DES ÉLÉMENTS COMPATIBLES ENTRE EUX

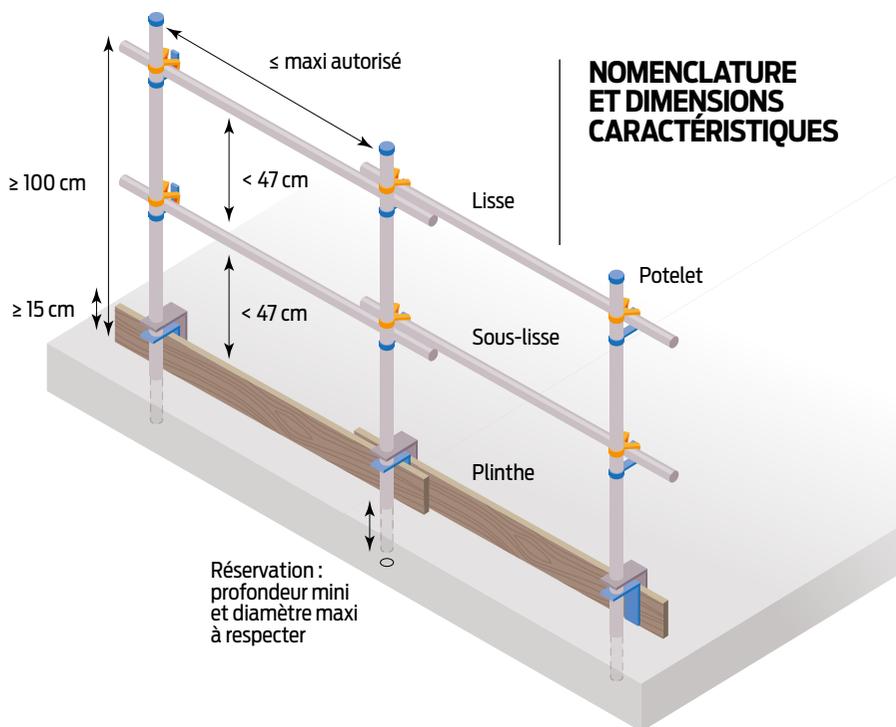
Une fois ce préalable vérifié, l'acquisition de garde-corps est indissociable d'un minimum de bon sens. En effet, l'erreur - fréquente mais à ne

Le risque de chute en hauteur est à l'origine de 17 % des accidents recensés et de 24 décès sur les 120 accidents du travail mortels déplorés dans le BTP en 2021.

surtout pas commettre – consiste à acheter les composants constitutifs des garde-corps indépendamment les uns des autres et de marques différentes. Si, bien souvent, leur assemblage ne semble pas poser de problème à première vue, des défauts de sécurité sont néanmoins à craindre quant à leur résistance au niveau de la reprise des efforts exercés ou de la tenue de l'ensemble. L'une des règles clés en matière de sécurité repose donc sur une bonne « composition » du garde-corps et la compatibilité de tous les éléments entre eux.

L'autre point de vigilance relatif à la mise en œuvre des garde-corps porte sur les supports de fixation et leur ancrage. Dans ce domaine, il n'existe pas de solution unique applicable à tous les chantiers. Chacun d'eux est un cas particulier pour lequel le choix du bon système d'ancrage en fonction du support représente une véritable « équation » à résoudre. Types de vis (et nombre à utiliser par point d'ancrage) ainsi que mode de chevillage doivent parfaitement correspondre au matériel utilisé et au matériau rencontré.

En cas de doute, et pour éliminer tout risque d'accident, il existe une bonne pratique à appliquer : se renseigner auprès des fabricants sur les conditions de fixation, insérer autant de vis qu'il y a de trous dans la platine mise en œuvre et les serrer avec une clé dynamométrique adaptée.



UN MONTAGE DANS LES RÈGLES DE L'ART

Matériel certifié, éléments compatibles entre eux, mode de fixation adapté... il reste encore une étape à franchir pour que les garde-corps temporaires de chantier assurent une garantie maximale contre les risques de chute en hauteur. Celle-ci repose sur un assemblage des lisses, sous-lisses, plinthes et potelets selon les règles de l'art. Dans ce domaine, les planches en bois ne sont pas recommandées : il est toujours difficile, en effet, de connaître précisément les conditions dans lesquelles elles ont été stockées et leur résistance. De même, tous les tubes ne se valent pas et, là encore, il existe des diamètres minima à respecter pour obtenir la résistance souhaitée.

D'où la consigne une nouvelle fois réitérée : il est important de disposer de systèmes provenant d'un même fournisseur et de prohiber toute mixité des équipements.

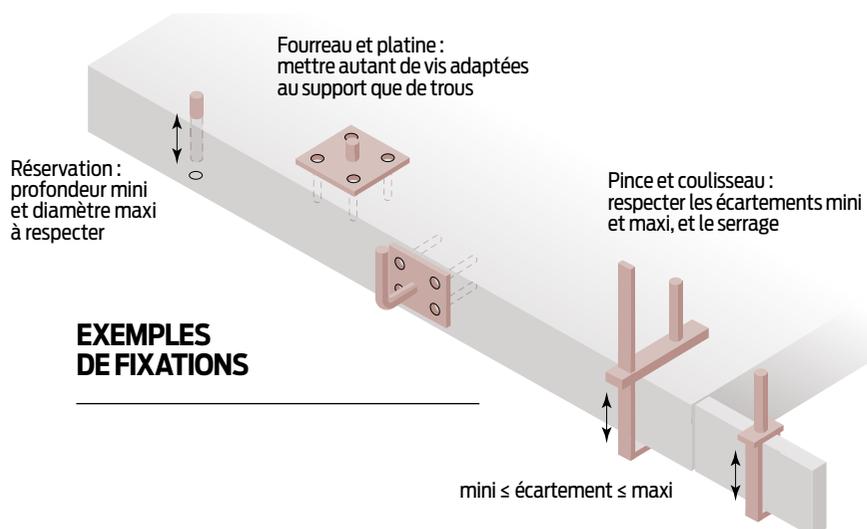
Le passage en revue de toutes les recommandations ayant trait à la mise en œuvre des garde-corps ne serait pas complet si la prise en charge de certains points singuliers n'était pas abordée. Angles, baies, balcons et autres trémies feront l'objet d'une attention renforcée. Ainsi, par exemple, deux garde-corps non liaisonnés et présentant des espaces au niveau de l'angle d'un ouvrage constituent un danger potentiel.

Autre cas de figure, le positionnement des potelets au niveau des trémies est bien souvent difficile à gérer. Ces situations particulières peuvent être résolues en se référant tout d'abord aux solutions conçues par les fabricants, ensuite en pensant à consulter les notices d'emploi aujourd'hui accessibles au format numérique sur les sites Internet des industriels et, enfin, en évitant tout « détournement » de l'usage initialement prévu des produits utilisés.

On ne le dira jamais assez : agir intelligemment et avec bon sens reste, encore et avant tout, les deux piliers de l'efficacité maximale des garde-corps temporaires de chantier comme outil de prévention des chutes en hauteur. ■

en savoir plus

SFECE-FFB (Syndicat français de l'échafaudage, du coffrage et de l'étalement), tél. : 01 40 55 13 00, www.echafaudage-coffrage-etalement.org



EXEMPLES DE FIXATIONS



La famille des tuiles en béton à emboîtement régie par de nouveaux NF DTU

Bien que le marché français soit aujourd'hui dominé par les tuiles en terre cuite, la donne pourrait évoluer avec la flambée des prix de l'énergie, au profit des tuiles en béton, qui ne sont pas cuites mais plutôt séchées. Or, de nouveaux référentiels encadrent désormais la famille des tuiles en béton à emboîtement.

Plus précisément, la norme NF DTU 40.24 qui définit les conditions techniques de bonne exécution des couvertures réalisées à l'aide de tuiles en béton à glissement et à emboîtement longitudinal, aptes à couvrir tous types de bâtiments à versants plans, situés en France métropolitaine, vient de faire l'objet d'un toilettage complet. Et c'est heureux, car l'édition d'origine datait de 1979 avec des amendements en 1993, alors que l'environnement des chantiers de couverture s'est transformé en près de trente ans.

Différentes nouveautés sont à relever. Ainsi, la nouvelle version du DTU 40.24 introduit des clarifications relatives aux pentes de toiture pour tous les modèles de tuiles en béton, désormais normalisées au plan européen, et prévoit notamment un abaissement des pentes minimales de couverture lorsqu'il est fait usage d'un écran de sous-toiture. Une harmonisation des conditions de ventilation avec d'autres petits éléments de couverture (ardoises, tuiles en terre cuite) est également opérée. Surtout, deux modèles de tuiles, qui

bénéficiaient d'Avis techniques (ATec) en raison de pentes minimales ou de géométrie des emboîtements différentes de celles de l'ancien DTU, sont dorénavant intégrés dans le domaine d'application de la nouvelle norme. Cette unification devrait améliorer la lisibilité des règles de l'art, tant pour les entreprises que pour les maîtres d'ouvrage. S'agissant de la présentation du DTU, il comporte désormais classiquement trois parties. D'abord, le cahier des clauses techniques types (CCT) ; ensuite, celui des critères généraux de choix des matériaux (CGM) qui n'existait pas jusqu'alors ; enfin, le cahier des clauses administratives spéciales (CCS).

Dans le sillage de la parution du nouveau DTU 40.24, un travail de révision sur son DTU « cousin », le 40.241, qui traite des modèles de tuiles en béton planes à emboîtement, est actuellement entrepris. Ce document, qui date de 1990, a également besoin d'être actualisé afin de prendre en compte la performance des différents moyens de fixation, comme les pointes, vis ou crochets, et de définir des limitations de hauteur de bâtiment selon les régions de vent. Une harmonisation des deux référentiels est donc à l'œuvre. ■

en savoir plus

UMGCCP-FFB (Union des métiers du génie climatique, de la couverture et de la plomberie), tél. : 01 40 69 52 94, www.umgccp.fr

Quatre nouvelles FDES pour les métalliers

Face à l'avènement de la réglementation environnementale, la réalisation de fiches de déclaration environnementale et sanitaire (FDES) des ouvrages de métallerie s'impose plus que jamais. Ces documents normalisés fournissent en effet, pour un ouvrage donné (une fenêtre, un escalier, un garde-corps, une porte vitrée, etc.), plus d'une vingtaine d'indicateurs environnementaux, notamment celui relatif au réchauffement climatique, mais aussi des données sanitaires. Et ce, pour toutes les phases de la vie du produit, de l'extraction des matières premières à sa fin de vie, sans oublier les transports ou encore son impact durant la phase d'exploitation du bâtiment. Valables cinq ans, les FDES doivent être renouvelées une fois ce délai expiré pour tenir compte de l'évolution, entre autres, des techniques et des processus de fabrication et donc des impacts environnementaux liés.

C'est ainsi que les quinze FDES collectives existantes qui concernent des produits types fabriqués par les métalliers viennent de faire l'objet d'une actualisation s'accompagnant, dans la majorité des cas, d'une amélioration de leurs résultats carbone. À ces quinze fiches revues s'en ajoutent quatre nouvelles pour connaître les données environnementales d'ouvrages en inox, comme des garde-corps et portes de hall. Il s'agit donc, avec ce travail de mise à jour et d'enrichissement, de permettre aux métalliers de mieux guider les maîtres d'ouvrage dans le choix de leurs produits, pour éco-concevoir un bâtiment. En clair, l'enjeu de compétitivité environnementale des produits de métallerie autour des FDES devient aujourd'hui essentiel, appel d'offres ou non.

Il est également possible d'utiliser des configurateurs en ligne, qui permettent d'éditer une FDES « personnalisée » en laissant alors à l'entreprise le choix de renseigner des paramètres spécifiques à son ouvrage de métallerie (dimensions, composition, matériau, etc.) ou à son chantier. « DE-baie » est, par exemple, un configurateur proposé par les organisations professionnelles françaises des produits et équipements de la baie.

En l'absence de FDES, ce sont des données environnementales par défaut (DED) qui sont prises en compte. Volontairement pénalisantes, elles ont vocation à inciter les différents acteurs à réaliser des fiches et donc à mieux mesurer les impacts environnementaux du secteur concerné. ■

TROUVER LES FDES

Les FDES sont téléchargeables gratuitement sur :

- www.metal-pro.org (site de l'Union des métalliers-FFB), espace adhérent, puis rubrique « Publications des commissions – documents téléchargeables » ;
- www.inies.fr (base de référence des déclarations environnementales et sanitaires des produits, équipements et services pour l'évaluation de la performance des ouvrages), onglet « Consulter ».

la FFB, un réseau sans équivalent!



Présente dans toutes les régions et tous les départements, la FFB rassemble 50 000 adhérents, dont 35 000 artisans, dans 32 métiers..



Suivez la FFB sur les réseaux sociaux



Isolation thermique par l'extérieur

Un argument de poids face au décret tertiaire

Associé à une rénovation de la toiture et à de nouvelles menuiseries, le chantier d'ITE réalisé sur le gymnase du Port-Marchand permet à la municipalité de Toulon de réduire de 40 à 45 % ses consommations énergétiques et d'être en conformité avec la réglementation.



La rénovation énergétique du gymnase du Port-Marchand, qui vient d'être achevée par la municipalité de Toulon (Var), pourrait bien être représentative de nombreux chantiers dans les années à venir partout en France. En effet, en application de la loi Elan, le décret relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans les bâtiments à usage tertiaire, dit « décret tertiaire » (voir aussi article p. 34), impose aux propriétaires et exploitants de bâtiments à usage tertiaire de plus de 1 000 m² (bureaux, établissements logistiques et commerciaux, ERP, etc.) de réaliser des travaux pour réduire cette consommation de 40 % d'ici 2030, puis de 50 % en 2040 et de 60 % en 2050, par rapport à une année de référence qui ne peut être antérieure à 2010. Ce dispositif, dénommé Éco Énergie Tertiaire, leur a imposé précédemment de déclarer ces consommations sur la plateforme Operat⁽¹⁾.

C'est pour répondre à cette obligation que la municipalité de Toulon a engagé une rénovation globale du gymnase, comprenant une isolation thermique par l'extérieur, la rénovation de la toiture, le changement des menuiseries extérieures et l'installa-

tion d'un chauffage par le sol. Le tout devant permettre, selon l'étude thermique, une réduction des consommations énergétiques de 40 à 45 %. « Construit en béton, le bâtiment n'était pas du tout isolé, ce qui en faisait une passoire thermique », explique Matthias Huntzinger, cogérant de PE.RA.DE (Peinture Ravalement Décoration), l'entreprise toulonnaise spécialisée depuis 1981 dans le ravalement de façade et l'isolation thermique qui a réalisé les travaux. « Nous avons donc préconisé, avec notre partenaire fabricant, une solution d'ITE à base de panneaux en laine de roche de 140 mm d'épaisseur, avec une résistance thermique R supérieure ou égale à 3,7 m².K/w, légèrement au-delà des objectifs du maître d'ouvrage », détaille-t-il. Cette surépaisseur permet en effet d'obtenir une meilleure rigidité de l'isolant et un ouvrage optimisé en qualité de mise en œuvre et d'étanchéité à l'air. La laine de roche, incombustible, répond aussi au classement au feu Euroclasse A1 exigé par le bureau de contrôle.

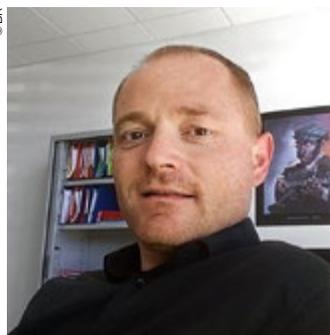
Après le montage de l'échafaudage, l'entreprise a procédé à quelques travaux de maçonnerie là où il y avait des fissures et à la dépose de tous les

éléments en façade, comme les grilles métalliques d'aération. Sur les 1 500 m² de façades du gymnase, l'isolant a été collé et chevillé aux murs en béton, sur une armature renforcée, après un test à l'arrachement des chevilles, pour prévenir tout risque de décollement. Les ponts thermiques ont été traités en habillant les encadrements ainsi que les appuis de fenêtres, et par une mise en œuvre des panneaux à fleur de la toiture, elle aussi recouverte d'un complexe isolant. Le chantier s'est terminé avec deux couches d'enduit et un revêtement plastique épais (RPE) qui sert de protection à l'ITE et respecte lui aussi la réglementation incendie. « La pose d'une ITE représente un surcoût de 20 à 30 % par rapport à un ravalement de façade classique, commente Matthias Huntzinger, mais l'augmentation du coût de l'énergie et les obligations réglementaires du décret « tertiaire » vont se combiner pour pousser les maîtres d'ouvrage publics et privés à investir dans ce type de travaux, qui contribuent aussi à pérenniser et valoriser leur patrimoine immobilier. » La rénovation énergétique du gymnase du Port-Marchand comprend également un chauffage par le sol qui, associé à l'ITE, lui fait faire un bond sur le plan du confort thermique – ce qui permettra d'utiliser cet équipement comme lieu d'hébergement d'urgence en cas de crise. ■

(1) <https://operat.ademe.fr/#/public/home>

en savoir plus

- UPMF-FFB (Union professionnelle des métiers de la finition), tél. : 01 40 69 53 73, www.upmf.ffbatiment.fr
- GITE-FFB (Groupement isolation thermique par l'extérieur de la FFB), tél. : 01 40 69 51 37, www.ffbatiment.fr/organisation-ffb/unions-syndicats-metier/gite



L'augmentation du coût de l'énergie et les obligations réglementaires du décret « tertiaire » vont se combiner pour pousser les maîtres d'ouvrage publics et privés à investir dans [la pose d'ITE] qui contribue aussi à pérenniser et valoriser leur patrimoine immobilier.

Matthias Huntzinger,
cogérant de PE.RA.DE, à Toulon (Var).

On imagine assez mal une vie sans bâtiment



Le bâtiment, des métiers qui vous construisent.



[in](#) [t](#) [f](#) [v](#) [i](#) [d](#)
#LeBatimentRecrute

www.lebatiment.fr


FÉDÉRATION FRANÇAISE DU BÂTIMENT

Tenez-vous informé...



Suivez la FFB
sur les réseaux
sociaux !



Suivez la FFB sur les réseaux sociaux





Biofioul Quelles recommandations appliquer ?

L'interdiction réglementaire d'installer des systèmes de chauffage utilisant du fioul domestique amorce une transition vers le biofioul F30. Focus sur les précautions associées à ce combustible.

Les professionnels du chauffage ont intégré la nouvelle donne réglementaire en place depuis juillet 2022 : conformément au décret n° 2022-08 du 6 janvier 2022, ils ont cessé d'installer des chaudières et autres systèmes de production d'eau chaude utilisant des combustibles émettant plus de 300 g CO₂eq/kWh PCI. L'application du décret entraîne *de facto* l'abandon du fioul domestique d'origine 100 % fossile au profit d'un équivalent permettant de se conformer au seuil fixé, à savoir le biofioul. Les caractéristiques de ce dernier sont aujourd'hui connues. La norme expérimentale XP M15-040 reprise dans l'arrêté du 23 septembre 2022 en précise toutes les spécificités. Principale d'entre elles : il est constitué d'un mélange d'hydrocarbures d'origine minérale et de dérivés du colza, les esters méthyliques d'acides gras (EMAG), dont la teneur peut aller jusqu'à 30 % du volume total. D'où l'appellation F30 qui lui est également donnée.

La présence d'EMAG dans le F30 n'est pas anodine. Cela entraîne certaines modifications des propriétés physico-chimiques de ce biocarburant par rapport au fioul traditionnel, ce qui impose une attention toute particulière, tant dans la mise en œuvre des équipements de chauffage que dans leur utilisation. Les recommandations les plus importantes à respecter sont, schématiquement, de quatre ordres. Premièrement, la présence d'EMAG rend incompatible l'utilisation

du biofioul F30 avec certains matériaux et revêtements déployés jusqu'alors dans les cuves de stockage, la ligne d'alimentation ou encore les brûleurs (voir encadré). Ensuite, les EMAG ont la capacité de décoller et de mettre en suspension des dépôts présents dans la cuve, ce qui peut causer des dégâts sur les joints, filtres et gicleurs des installations. Il est également nécessaire de convertir les lignes d'alimentation bitubes en lignes monotubes et d'utiliser une crépine flottante dans la cuve de stockage. Enfin, les propriétés hydrophiles des EMAG favorisent le développement de micro-organismes accélérant la dégradation du F30, dont la durée de conservation se voit limitée à six mois.

Les professionnels de la filière pourront utilement se référer à la fiche conseils « Biofioul F30 » pour l'adaptation des installations, récemment éditée par le Cetiati et la Fédération française des combustibles, carburants et chauffage (FF3C). Librement téléchargeable sur l'appli mobile de l'UMGCCP-FFB, elle résume de façon pédagogique les recommandations à appliquer pour répondre au mieux aux attentes des utilisateurs du F30. Parallèlement, les industriels cherchent, eux aussi, à accompagner les entreprises dans la mutation vers ce biocarburant. Cela se traduit par la mise à disposition sur le marché de matériels – tels que chaudières, brûleurs, pompes à chaleur, etc. – compatibles avec ce nouveau combustible et estampillés « Biofioul ready F30 ». Une liste marque par marque de ces équipements est disponible et régulièrement mise à jour sur le site Internet www.biofioul.info. ■

en savoir plus

UMGCCP-FFB (Union des métiers du génie climatique, de la couverture et de la plomberie),
tél. : 01 40 69 52 94, www.ffbatiment.fr/umgccp

ÉQUIPEMENTS ET MATÉRIAUX : LES BONS CHOIX

Si le corps de chauffe d'une chaudière n'est pas impacté par le passage au biofioul F30, il est en revanche indispensable de procéder au remplacement du brûleur par un équivalent compatible. Il en va de même avec la ligne d'alimentation en combustible, qui devra être adaptée (passage d'un système bitube à un système monotube). La compatibilité de la cuve de stockage avec le F30 sera vérifiée. Certains matériaux comme le cuivre, le zinc et le laiton seront à proscrire au profit, entre autres, de l'acier (inoxydable ou non), de l'aluminium et du polyéthylène haute densité (PEHD), qui seront privilégiés.



Zones Atex

Les clés d'un chantier en sécurité

Les travaux en zone Atex ne s'improvisent pas. Analyse de risque, conformité du matériel déployé, formation des intervenants et devoir de conseil sont incontournables. Sécurité oblige.

Mieux vaut prévenir que guérir : l'adage est largement passé dans le langage courant. Mais s'il est des lieux où il s'applique tout particulièrement, c'est bien ceux où le risque d'apparition d'atmosphère explosive (Atex) lié à l'accumulation de poussières ou de gaz est avéré. Si, lors de la réalisation d'un chantier en zone Atex, la gestion de cet aléa reste du ressort du maître d'ouvrage, la responsabilité pénale des entreprises exécutant les travaux peut être recherchée par la justice en cas d'accident dû à une éventuelle non-conformité des équipements ou à un défaut dans la façon dont ces derniers ont été déployés. En tout état de cause, que ce soit pour l'installation d'une

porte, d'une alarme, d'un éclairage ou d'un simple interrupteur, les intervenants doivent être parfaitement informés des prescriptions à respecter selon le niveau de la zone Atex dans laquelle ils évoluent. À eux également de jouer leur rôle traditionnel de « sachants » pour informer et conseiller leurs clients, notamment lorsque certaines demandes émises

ne répondent pas aux normes de sécurité à appliquer. En d'autres termes, il leur revient de veiller à déployer les bons équipements correspondant aux zones Atex concernées. Toujours avec un seul et même objectif : prévenir l'accident.

DES ZONES BIEN DÉLIMITÉES

Concrètement, la prise en compte du risque d'explosion passe en premier lieu par une délimitation précise des zones Atex d'un site, en effectuant une analyse de risque normée délimitant non pas une surface mais une « bulle d'ambiance à risques ». En effet, la concentration d'un gaz potentiellement explosif, par exemple, peut varier dans un même espace clos selon sa densité par rapport à l'air. La gestion du risque doit alors tenir compte de la hauteur considérée, et l'analyse réalisée par le maître d'ouvrage constitue donc un préalable à une bonne adéquation entre les risques potentiels à gérer et les appareils électriques présents dans chacun des volumes Atex rencontrés.



Témoignage



© DR

“ Nous fabriquons et installons des portes automatiques en milieu industriel. Selon leur positionnement, elles jouent bien souvent le rôle de frontière entre une zone Atex et une zone qui ne l'est pas, parfois à quelques centimètres l'une de l'autre ! Selon le type d'Atex de l'espace concerné, nous veillons à déployer un équipement dont les composants font l'objet d'un marquage spécifique. Tous sont, évidemment, mis en œuvre selon des pratiques répondant aux règles Atex sachant que, dans la mesure du possible, il est toujours préférable de déporter ces composants (coffrets électriques, feux, boutons, etc.) hors zone Atex, tant pour une raison de coût que pour en faciliter la maintenance. ”

Aurélien Guieau,
chargé d'affaires, BAZI Technologies, Saint-Ouen-sur-Iton (Orne).



L'atmosphère explosive est présente...	Zone gaz/vapeurs	Zone poussières
... en permanence ou pendant de longues périodes en fonctionnement normal	0	20
... occasionnellement en fonctionnement normal	1	21
... accidentellement, en cas de dysfonctionnement ou de courte durée	2	22

Zones définies par la réglementation Atex

Nota : Les couches, dépôts et tas de poussières combustibles doivent également être traités comme source susceptible de former une atmosphère explosive.

RÉGLEMENTATION, NORMES ET ÉTIQUETAGE

En France, la « réglementation Atex » découle des directives européennes 1999/92/CE et 2014/34/UE. La première, centrée sur la santé et la sécurité des personnes, est déclinée dans le Code du travail ; la seconde, axée sur les appareils en place dans les zones explosives, a été intégrée au Code de l'environnement. Par ailleurs, plusieurs normes européennes traitent du domaine Atex : NF EN 1127-1, série des NF EN 60079, NF EN ISO/IEC 80079-20-1, 20-2, etc. Enfin, tout appareil Atex possède un double marquage réglementaire. L'un stipule la zone Atex où il peut être déployé, l'autre porte sur son adéquation avec les produits (gaz, poussières, liquides) présents là où il sera installé.

La cartographie des sites Atex conditionne non seulement la nature des équipements à y déployer, mais elle doit aussi être pleinement prise en compte par les entreprises intervenant sur ces sites lors d'opérations de maintenance ou de réparation. Dans ces derniers cas, il conviendra de vérifier qu'une analyse spécifique des risques a bien été effectuée, et de déterminer

si les interventions menées ne peuvent pas elles-mêmes générer une zone Atex « temporaire » ou un éventuel point chaud susceptible de provoquer une explosion. Selon les cas, des mesures particulières seront prises pour réaliser les travaux prévus en toute sécurité : zonage Atex temporaire, consignation des installations situées en zone Atex à proximité, etc.

DES FORMATIONS INCONTOURNABLES

Bon nombre d'explosions dans les zones Atex ont lieu pendant une opération de maintenance ou lors de la phase de redémarrage des équipements. Les causes les plus récurrentes ? Une préparation inadéquate et un manque de formation des prestataires. Aussi, afin de minimiser les risques, les exploitants des équipements doivent-ils établir un « document relatif à la protection contre les explosions » (DRPCE) listant les travaux à mener et les obligations de chacun des intervenants. Ces derniers ont à prendre connaissance de ce document, et il leur revient aussi de participer à l'analyse de risques ainsi qu'à la définition des modes opératoires (choix des outils utilisés en zone Atex, sélection des procédés à appliquer, etc.). Toutefois, le point clé reste la formation des compagnons aux risques associés aux zones Atex. Il s'avère donc indispensable que les équipes des entreprises qui opèrent sur ces sites suivent les nombreuses formations sur les zones Atex proposées par les organismes de contrôle et de certification. ■

Témoignage



© DR

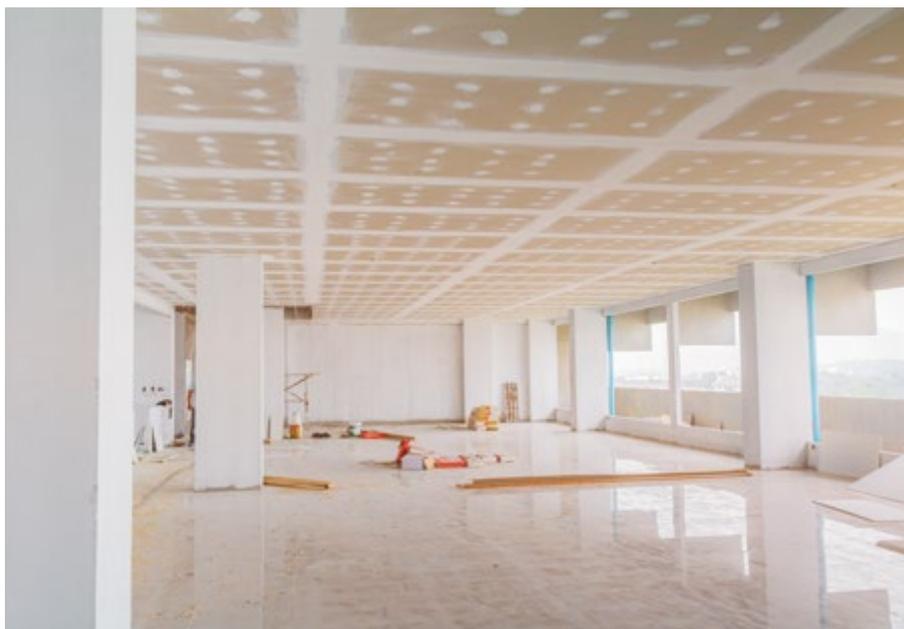
Spécialisés dans la conception d'équipements liés au contrôle d'accès des piétons et des véhicules sur les sites sensibles, nous ne nous contentons pas de lire le cahier des charges fourni. Nous vérifions toujours que l'expression des besoins du client final est bien définie et en adéquation avec les zones Atex du lieu concerné. Tout cela doit être bien clair pour produire des équipements conformes. Études, nature du site, produits stockés, zonage Atex, etc. : à chaque étape d'un projet, notre connaissance des risques nous permet d'accompagner les entreprises chargées d'installer notre matériel. Et d'en assurer un fonctionnement sécurisé.

Samir Sahrane,
gérant, Lornosa, Nice (Alpes-Maritimes).

Le décret tertiaire, exigences et solutions

L'application du décret dit « tertiaire » peut encore susciter quelques interrogations. Comment en respecter les exigences ? Réponses.

© PRAMOT48 / ADOBE STOCK



La loi dite « Elan », promulguée fin 2018, prévoit, entre autres, une réduction des consommations énergétiques des ouvrages tertiaires. Le décret n° 2019-771 publié le 23 juillet 2019 – dit « décret tertiaire » – qui en découle fixe les objectifs d'économie d'énergie à atteindre par les propriétaires, les bailleurs et les preneurs à bail de tels bâtiments (ou parties de bâtiment) dont la surface de plancher cumulée sur une même unité foncière ou un même site est supérieure ou égale à 1 000 m².

Les cibles à atteindre sont clairement établies. Elles portent sur une réduction de la demande en énergie finale de 40 % d'ici 2030, puis de 50 % en 2040 et de 60 % à l'horizon 2050 au regard de la consommation d'une année de référence (*voir encadré*). Dans certains cas particuliers, notamment celui des ouvrages « vertueux » répondant déjà aux exigences les plus pointues en matière de performance énergétique, des valeurs absolues de consommation

d'énergie finale ont été définies par arrêté au regard de celles observées pour les bâtiments neufs de même catégorie.

Une fois rappelés les objectifs du décret tertiaire, il convient d'en préciser les domaines d'application. Car qui dit tertiaire ne dit pas seulement bureaux ! Tous les types d'ouvrages à usage « tertiaire » selon la définition de l'Insee sont assujettis aux dispositions dudit décret : gares, écoles, hôtels, hôpitaux, commerces, etc. Ainsi, un électricien ou un plombier disposant de bureaux et/ou d'espaces de stockage de matériel dépassant 1 000 m² devra appliquer les prescriptions édictées. *A contrario*, les ateliers, qui sont des locaux relevant du secteur secondaire, ne sont pas visés. Enfin, il est prévu une modulation des objectifs de réduction des consommations énergétiques liée, par exemple, à des contraintes techniques, patrimoniales ou architecturales, ainsi que lorsque le coût des travaux s'avère sans commune mesure avec les gains énergétiques attendus.

OPERAT POUR DÉCLARER SES CONSOMMATIONS

Les propriétaires ou locataires assujettis au décret « tertiaire » avaient jusqu'au 30 septembre 2022 pour déclarer sur la plateforme Operat leurs bâtiments concernés, leurs consommations énergétiques de référence correspondant à une année pleine d'exploitation comprise entre 2010 et 2019 ainsi que leurs consommations de 2020 et 2021. Toutefois, 2022 est considérée comme une année de « rodage » par le Gouvernement : les retardataires ne seront pas sanctionnés. Dès 2023, les déclarations seront annuelles. Tout manquement sera alors passible d'une amende de 7 500 euros après une mise en demeure restée infructueuse.

De multiples leviers peuvent être actionnés par les acteurs des différentes filières du bâtiment afin de répondre aux exigences du décret tertiaire, non seulement pour leurs propres locaux mais aussi pour jouer leur rôle de conseil auprès de leurs clients. Enveloppe du bâtiment, menuiseries, chaufferie, protections solaires mobiles, éclairage, gestion technique du bâtiment (GTB) en application du décret « BACS »⁽¹⁾... sont autant de points sur lesquels il est possible d'agir, certains étant éligibles au titre des certificats d'économie d'énergie et au prêt « éco-énergie ».

Mais le choix des solutions à déployer ne pourra se faire qu'à la suite d'un audit des bâtiments concernés, audit permettant d'établir un plan d'action destiné à se conformer aux performances recherchées de façon optimisée. Afin de les accompagner dans la conduite des travaux ainsi générés, la FFB⁽²⁾ met à la disposition de ses adhérents des fiches méthodologiques se rapportant aux différents types d'immeubles de bureaux. Pour chacun des cas abordés, ces fiches aident à élaborer de façon cohérente un véritable parcours de rénovation. Avec, à la clé, un bilan « avant/après travaux » des consommations effectives des ouvrages réhabilités. ■

(1) Le décret BACS, pour « Building Automation & Control Systems » détermine les moyens permettant d'atteindre les objectifs de réduction de consommation fixés par le décret tertiaire. Il impose notamment aux gestionnaires de bâtiments tertiaires de plus de 5 000 m² la mise en place de systèmes de GTB avant le 1^{er} janvier 2025.

(2) En lien avec le Costic.



la FFB soutient la saine concurrence!

Sans relâche, elle lutte contre
toutes les pratiques déloyales.



Suivez la FFB sur les réseaux sociaux





© CREATIVE / ADOBE STOCK

Chaud et froid dans les planchers

Le NF DTU 65.14 vient d'être révisé et sera disponible dans le courant du premier semestre. Techniques, matériaux, nouvelles fonctionnalités : tout savoir sur les planchers chauffants et rafraîchissants.

Depuis 2006, le NF DTU 65.14 fixe les règles de l'art applicables lors de l'exécution de planchers chauffants à eau chaude. L'évolution des techniques, le passage dans le domaine traditionnel de certains matériaux et procédés mis en œuvre jusqu'alors sous Avis technique, ainsi que l'apparition de nouvelles fonctions dévolues à ces planchers – à l'exemple du rafraîchissement des locaux – demandaient une large refonte de ce document, afin de répondre aux attentes des professionnels et du marché. C'est aujourd'hui en passe d'être fait. Une mouture entièrement revue du NF DTU 65.14 sera prochainement publiée et mise à la disposition de la filière par l'Afnor.

De nombreuses modifications ont été apportées à l'ancienne version, tant sur la forme que sur le fond. Côté forme, tout d'abord, les différentes parties de la version originale ont été réorganisées afin de mieux « coller » aux règles désormais habituelles dans la façon de présenter les NF DTU. Quatre documents composent cette nouvelle mouture structurée en trois parties.

Deux d'entre eux formalisent toutes les clauses techniques, avec un distinguo entre les dalles désolidarisées isolées (partie P1-1-1) et les autres dalles (partie P1-1-2). La partie 2, quant à elle, traite des clauses administratives spéciales relatives à tous types de dalles. Le « cahier des critères généraux de choix des matériaux » nouvellement créé vient compléter le tout. Les professionnels y trouveront l'ensemble des éléments relatifs aux caractéristiques exigées des matériaux et équipements apparaissant dans les clauses techniques de travaux. Autre point d'importance : la version revue du NF DTU 65.14 intègre également les modifications apportées à la norme NF EN 1264 relative aux systèmes de surfaces chauffantes et rafraîchissantes hydrauliques intégrées. D'où une lecture plus fluide et la suppression des contradictions pouvant exister entre les deux textes.

Sur le fond, plusieurs points significatifs sont à mettre en avant dans le travail de réécriture mené. L'un d'eux accorde une attention particulière à la prise en compte des éléments soumis

à Avis technique jusqu'à la fin des années 2010 et aujourd'hui transférés dans le domaine traditionnel. Ainsi, tout ce qui concerne les chapes traditionnelles est abordé dans le nouveau document, un renvoi vers des Règles professionnelles spécifiques étant proposé pour les chapes fluides. Autre exemple : les tubes en matériaux de synthèse (PER, multicouche, etc.). Là encore, les acteurs de la filière trouveront toutes les précisions concernant leur mise en œuvre (rayons de courbure, fixations, essais d'étanchéité, etc.) et les critères à respecter quant au choix des matériaux et équipements à déployer pour éviter toute erreur pouvant causer un éventuel sinistre.

La révision a été mise à profit pour affiner certaines exigences fixées dans le texte originel. Jusqu'alors, pour les installations de rafraîchissement d'été, la température de départ d'eau devait être supérieure à un certain niveau selon des zones géographiques prédéfinies, pour éviter tout phénomène de condensation lié à une température du sol trop basse par rapport à l'humidité présente dans l'air environnant. Dorénavant, il est possible de moduler cette valeur de base selon le taux d'humidité ambiante mesuré lorsque la régulation en place le permet et, le cas échéant, de l'abaisser afin d'optimiser la performance des planchers rafraîchissants. ■

en savoir plus

UMGCCP-FFB (Union des métiers du génie climatique, de la couverture et de la plomberie), tél. : 01 40 69 52 94, www.ffbatiment.fr/umgccp

NF DTU 65.14 ET REVÊTEMENTS DE SOL

Le nouveau NF DTU 65.14 est en cohérence avec les dispositions contenues dans les divers NF DTU traitant des revêtements de sol. Il tient compte de leurs dernières évolutions et intègre des nouveaux revêtements jusqu'alors non abordés.

Il est temps de mieux gérer nos déchets On en parle ?



La FFB et l'ADEME vous proposent des outils vous permettant d'animer sur les chantiers des ¼ d'heure d'échanges pour sensibiliser vos compagnons aux bonnes pratiques environnementales.

Tous nos outils et conseils pratiques sur
www.ffbatiment.fr

Le 1/4 d'heure
ENVIRONNEMENT



Parlons environnement sur nos chantiers

COMPRENDRE LE BIM

Retrouvez-nous sur www.FFBIM.fr



Chapes fluides À chaque chantier son procédé



Joyau du patrimoine industriel alsacien, la Manufacture des tabacs de Strasbourg a fait peau neuve. Pour la rénovation des sols, l'utilisation d'une chape anhydrite a été la réponse idéale pour ce bâtiment ancien en cœur de ville. Michael Berger, chapiste et carreleur, en explique les raisons.

Classée monument historique depuis 2016, la Manufacture des tabacs de Strasbourg connaît une nouvelle jeunesse. Elle mêle désormais activité économique innovante portée par des start-up, lieux de formation, de recherche et d'expérimentation, et animation urbaine. Pour cet ERP aux supports anciens de différentes natures, dont certains ont été démolis, « l'idée première de l'architecte était d'utiliser de la laine de roche en 140 mm », se souvient Michael Berger, à la tête de la SARL Michel Berger basée à Sundhouse (Bas-Rhin), spécialisée dans la pose de chape et de carrelage. Cette isolation des planchers entraînait une charge rapportée et une réservation trop importantes. Mais, réglementation incendie oblige, une solution coupe-feu s'imposait. L'isolation a été maintenue « en épaisseur réduite de 20 à 30 mm. Pour les planchers bois qui ont été conservés, une mousse polyuréthane projetée a été appliquée pour remonter les niveaux à la hauteur attendue, sans alourdir la structure. »

Cette recherche de gain de poids a aussi conditionné le choix de la chape. « Avec une chape anhydrite légère, d'épaisseur maximale de 30 mm, il a été possible d'intégrer la mousse polyuréthane projetée et une sous-couche acoustique mince », continue le chef d'entreprise, qui analyse chaque chantier en amont pour proposer des solutions optimisées : « Le chapiste doit considérer la

destination des locaux, les types de revêtement, le classement UPEC, les épaisseurs des solutions appliquées, ainsi que les temps de séchage. » À la Manufacture des tabacs de Strasbourg, avec ses 2 400 m² de planchers sur six étages traités par tranches, la chape anhydrite a aussi répondu à la contrainte d'intervention en milieu urbain. « Nous sommes restés peu de temps sur site grâce à la rapidité d'exécution. De plus, comme nous avons des sols souples à coller, la surface lisse et la planéité de la chape anhydrite ont facilité les étapes de ragréage et de préparation avant la pose du revêtement. »

L'artisan alsacien à la double casquette de carreleur et de chapiste travaille avec des produits différents, pour s'adapter aux contraintes telles que la nature du plancher chauffant ou le délai de recouvrement. « Selon le procédé choisi, il faut prévoir les fractionnements éventuels tels que spécifiés dans les textes de mise en œuvre, et le carreleur doit suivre les joints de fractionnement de la chape. De plus, sur chaque chantier, nous contrôlons l'absence de pellicule de surface ou de laitance sur la chape durcie », explique Michael Berger. Ses équipes appliquent systématiquement une affichette papier une fois leur lot fini : « Elle indique le protocole à suivre quant à la ventilation des locaux, à quel moment chauffer, le type de chape, sa date de coulage, son épaisseur, etc. », précise-t-il.



Le chapiste doit considérer la destination des locaux, les types de revêtement, le classement UPEC, les épaisseurs des solutions appliquées, ainsi que les temps de séchage.

Michael Berger, dirigeant de la SARL Michel Berger, à Sundhouse (Bas-Rhin).

Afin de faciliter l'identification des chapes anhydrites sur les chantiers, il avait été imaginé de « pucer » ou d'estampiller d'un code-barres ces chapes fluides, mais avec les nouvelles Règles professionnelles, la mise en place d'un dispositif de traçabilité pérenne devient indispensable. « Nous testons actuellement une application qui permet de renseigner les informations minimales pour assurer cette traçabilité. L'intérêt est notable, tant pour les chapistes que pour les lots suivants, qui auront accès aux données essentielles pour la pose du revêtement », précise l'artisan.

Sans oublier une autre nouveauté dans le monde de la chape fluide : « Désormais, il est primordial d'utiliser des procédés bénéficiant de certificats QB 46 délivrés par le CSTB. C'est un gage de qualité et une condition pour être assuré en technique courante », conclut Michael Berger, qui coule pas moins de 50 000 m² de chapes par an. ■

en savoir plus

UNECF-FFB (Union nationale des entrepreneurs carreleurs, chapistes et projecteurs de polyuréthane),
tél. : 01 40 69 58 20, www.ffbatiment.fr/unecef

Restauration historique

Un peintre décorateur au service du Palais

L'hôtel du Palais, le célèbre palace de Biarritz, a connu une rénovation de grande ampleur étalée sur quatre ans. Objectif des entreprises à l'œuvre sur ce chantier d'exception : conserver le lustre et le faste de cet établissement tout en le modernisant. Lyonel Barraquet, peintre décorateur virtuose, est intervenu notamment pour réaliser des colonnes de marbre et des décorations en trompe-l'œil. L'illusion est parfaite. Récit.

C'est l'un des emblèmes de Biarritz (Pyrénées-Atlantiques). Surplombant l'océan à l'extrémité nord de la plage du centre-ville, l'hôtel du Palais est l'un des trente et un « palaces » français, le seul à appartenir à une commune. Construit en 1854 pour l'impératrice Eugénie, épouse de Napoléon III, l'établissement, initialement baptisé « villa Eugénie », a subi plusieurs modifications au cours de son histoire. Transformé en hôtel de luxe en 1903 après avoir été ravagé par un incendie, le bâtiment formant le « E » d'Eugénie dans un plan se distingue par son style architectural, mêlant notamment les influences des styles Second Empire et néo-Louis XIII. Le riche décor intérieur rappelle, quant à lui, le faste du couple impérial.

UNE RÉNOVATION ALLIANT TRADITION ET MODERNITÉ

Vieillissant et inadapté aux standards internationaux de l'hôtellerie de luxe, l'établissement cinq étoiles nécessitait d'être modernisé. C'est ainsi que d'importants travaux de rénovation ont été menés en trois phases réparties sur quatre années, d'octobre 2018 à juin 2022, dont une pause à l'été 2019 pour accueillir les chefs d'État à l'occasion du G7. Le maître d'ouvrage avait confié la rénovation en entreprise générale à Eiffage Construction. Au total, les 154 chambres, les espaces d'accueil et l'ensemble du sous-sol accueillant les services de l'hôtel ont été refaits à neuf, l'entreprise Pradeau Morin (filiale d'Eiffage Construction) se chargeant de restaurer les façades et les toitures, inscrites

aux monuments historiques. La façade en briques, soumise aux assauts salés des embruns marins, a subi un décapage complet avant de retrouver son éclat grâce à la mise en œuvre de 15 000 litres de peinture.

LA CRÉATION DE DEUX COLONNES DE FAUX MARBRE

C'est dans le hall d'accueil, modifié pour créer un accès supplémentaire à la terrasse, que se trouve l'une des plus belles prouesses techniques du chantier. Afin de respecter l'esprit des lieux, il fallait que la nouvelle ouverture forme une symétrie parfaite avec l'existant. Deux majestueuses colonnes de marbre devaient ainsi être reproduites à l'identique. Problème : le filon de ce marbre vert veiné – le « vert campan » que l'on retrouve au château de Versailles –, issu d'une carrière pyrénéenne, était épuisé. Estimant que la mise en œuvre d'un autre type de marbre n'aurait pas permis la reproduction à l'identique des colonnes existantes, les maîtres d'œuvre – les architectes Didier Beautemps et Valeria Sanchez de l'Atelier COS, à Paris – décidèrent de confier leur réalisation à... un peintre décorateur !

DES TEXTURES DE MATIÈRES IMITÉES À LA PERFECTION

« Mon métier consiste à imiter à la perfection toutes sortes de matières comme la rouille, le bois ou, en l'occurrence, le marbre », explique Lyonel Barraquet, peintre décorateur de renom, élu Meilleur Ouvrier de France (MOF) en 2019 et choisi par Eiffage Construction pour réaliser ce trompe-l'œil.



Ce marbre particulier, Lyonel Barraquet – qui est aussi salarié à plein temps de l'hôtel pour les travaux de restauration courants (voir encadré) – le connaît bien : « Le travail que j'avais réalisé pour le concours d'obtention de mon titre de MOF comportait un panneau en vert campan, j'ai donc pu m'entraîner de longues heures sur ce motif décoratif. » Cet entraînement n'aura pas été vain. « Quand on me regarde faire, on croit que c'est facile. » Évidemment, il n'en est rien. Le peintre décorateur est un virtuose. Ses talents ont notamment pu s'exercer à Paris pendant huit ans, au sein de l'atelier des artisans du patrimoine Bénart & Dugert, et à New York pendant deux ans, où il a œuvré à la décoration de l'intérieur de nombreuses célébrités. Le peintre utilise un pinceau à deux mèches, qu'il fait virevolter et pivoter dans sa main de droite à gauche pour créer des motifs en « crochets » qui reproduisent à l'identique les



© HÔTEL DU PALAIS



« Mon métier consiste à imiter à la perfection toutes sortes de matières comme la rouille, le bois, ou en l'occurrence ici le marbre. »

Lyonel Barraquet, peintre décorateur, élu Meilleur Ouvrier de France (MOF) en 2019.

veinures naturelles du marbre. Au final, dix jours de travail ont été nécessaires à Lyonel Barraquet pour couvrir l'intégralité des deux imposantes colonnes de staff de cinq mètres de hauteur. « Avec leur finition en vernis satiné, l'illusion est parfaite, même lorsque vous vous rapprochez ! » assure-t-il.

FAUSSES MOULURES ET FAUX BOIS POUR LES PORTES D'ASCENSEUR

Au cours d'une deuxième phase de travaux, le savoir-faire de cet artisan d'art a de nouveau été sollicité. Il s'agissait cette fois-ci de couvrir sur cinq étages les portes de l'ascenseur du hall d'honneur d'un trompe-l'œil composé

de fausses moulures et de faux lambris en bois de noyer. « Le décor était identique sur tous les étages, mais j'ai fait quelques petites variations en répartissant notamment de manière aléatoire et donc "naturelle" les nœuds dans le bois », confie le peintre décorateur. À raison de cinq jours en moyenne par porte, un peu plus de trois semaines ont été nécessaires à celui qui n'utilise que des peintures acryliques – « parce qu'elles sèchent rapidement, sont résistantes et ne jaunissent pas avec le temps » – pour achever son œuvre. ■

DES ATELIERS INTÉGRÉS

Fait unique en France, l'hôtel du Palais dispose de ses propres ateliers, les Ateliers Folin, où œuvrent sept artisans d'art – un ébéniste, deux couturiers, deux tapissiers et deux peintres décorateurs, dont Lyonel Barraquet – tous salariés à plein temps. Cette brigade de choc intervient au quotidien pour maintenir en parfait état les différentes parties et les meubles de l'hôtel. Réparation d'un fauteuil, changement de tissus, recollage de boiseries... chaque artisan intervient selon sa spécialité dès qu'une chambre est libérée. « Pour ma part, je réalise en permanence des raccords – faux bois, faux marbre, filets dorés – à chaque fois qu'un meuble ou un décor subit un accroc, comme le choc d'un chariot à bagages par exemple », confie Lyonel Barraquet.

en savoir plus

- UPMF-FFB (Union professionnelle des métiers de la finition), 01 40 69 53 73, www.ffbatiment.fr/upmf-ffb
- GMH-FFB (Groupement des entreprises de restauration des monuments historiques), 01 40 69 51 68, www.groupement-mh.org

Peinture de sol

Le NF DTU 59.3 révisé

Alors que l'ancien DTU sur les peintures de sol datait de vingt-deux ans, l'état de l'art nécessitait une mise à jour, d'autant que ces ouvrages ont évolué depuis la publication de la version en vigueur. Pour améliorer leur qualité, les pratiques se sont adaptées en fonction du retour d'expérience. Le point sur ce que le nouveau NF DTU va changer.



Support trop lisse, humidité, ou encore pellicule de surface affectent la qualité des ouvrages de peinture de sol. Après plus de deux décennies d'existence, le DTU 59.3 ne correspondait plus à l'architecture actuelle de rédaction des normes. Conséquence : pour améliorer l'état de l'art, il a été révisé en actualisant le contenu technique. Il prend désormais en compte les nouveaux produits, tels que les lasures, et aborde le cas spécifique des supports avec risque de reprises d'humidité. Des annexes ont été prévues concernant la mesure du taux d'humidité avant la mise en peinture ainsi que les méthodes d'essai d'acceptation des supports. Autre évolution notable : un article a été ajouté sur les données essentielles que le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre doit fournir à l'entreprise avant travaux afin qu'elle puisse établir ses préconisations et son devis.

Le nouveau NF DTU propose des clauses types de spécification des travaux d'exécution de peinture de sol sur supports neufs et anciens. Ces derniers peuvent se situer à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments, sans que la peinture assure l'étanchéité ou empêche les remontées capillaires. Les travaux visés par le NF DTU 59.3 comprennent indissociablement la préparation du support et la mise en œuvre du revêtement de peinture. À souligner que le nouveau NF DTU attache une attention particulière à la préparation des supports, qui peut être réalisée par ponçage mécanique ou par grenailage. Enfin, après acceptation du support, si un travail de préparation doit être réalisé, il peut être effectué avec un enduit de sol, une disposition qui n'était pas prévue dans l'ancien DTU.

Un autre changement a été opéré. L'ancien DTU « Peinture de sols » ne comprenait que deux parties, par absence de CGM (Critères généraux de choix des matériaux). Grâce à la révision, son architecture a été remise à jour. Les trois parties qui constituent désormais le NF DTU 59.3 ont été recrées avec une évolution importante du CCS (Cahier des clauses administratives spéciales types). Cette partie indispensable aux entrepreneurs spécifie les travaux faisant partie du marché du peintre ou pas. Par exemple et sauf dispositions contraires dans les pièces de marché, relèvent du lot du peintre la reconnaissance du support, la fourniture des produits et leur application, la mise en peinture des surfaces de référence, les travaux de signalisation horizontale, une teinte de peinture par tranche de 150 m², etc. *A contrario*, le peintre ne doit pas réaliser l'étude de charges des supports, le nettoyage des locaux à la place des autres entreprises, ni la ventilation, la déshumidification ou le chauffage. Il n'est pas tenu non plus de rectifier le support ou de le remettre en état. En cas de litige, les entreprises peuvent désormais s'appuyer sur les précisions claires qu'apporte aujourd'hui cette deuxième partie de la norme.

Le domaine d'application du NF DTU 59.3 évolue aussi. Il caractérise précisément la peinture de sol, en particulier son épaisseur strictement inférieure de 1 mm (hors préparation du support) pour ne pas faire d'amalgame avec la résine visée par le NF DTU 54.1. En plus du bois ou du métal, il prend en compte les supports à base de liants hydrocarbonés, tels que le bitume ou l'asphalte, ainsi que les chapes à base de sulfate de calcium. Il redéfinit également les anciens supports pouvant être conservés. En revanche, il ne vise pas les systèmes de revêtement de peinture sol d'épaisseur supérieure à 1 mm, les systèmes de revêtement de sol sur un support qui présente des risques de stagnation d'eau par remontée capillaire ou en raison de l'usage du local, les revêtements de sol industriels coulés ou talochés, ainsi que les supports amiantés. ■

en savoir plus

UPMF-FFB (Union professionnelle des métiers de la finition), 01 40 69 53 73, www.ffbatiment.fr/upmf-ffb

avec la FFB,
j'accède 24h/24
à toute l'information
dont j'ai besoin



Newsletter,
journal bimensuel,
site Internet
(espace personnel),
réseaux sociaux....



Suivez la FFB sur les réseaux sociaux





Plâtre et préfabriqués L'index BT08 a évolué

Face à l'inflation des prix des matériaux qui impacte les entreprises et afin de refléter au mieux l'évolution des coûts qu'elles subissent entre la signature d'un contrat et la réalisation effective des travaux, l'UMPI-FFB (Union des métiers du plâtre et de l'isolation) a décidé de mener une enquête interne en avril 2022. Objectif : faire évoluer l'index BT08⁽¹⁾ « Plâtre et préfabriqués », le plus souvent utilisé par les plaquistes et les plafistes, professionnels de la pose de plafonds modulaires. Cette enquête a reposé sur deux axes d'études majeurs : la décomposition de l'index en fonction des six postes – main-d'œuvre, matériaux, matériel, transport, énergie et services – et le projet de composition et de répartition du

poste matériaux. À la suite de cette enquête, le poste matériaux est le seul qui comprend des évolutions. Par conséquent, le nouvel index BT08 contiendra les modifications suivantes : les matériaux isolants seront ajoutés à la liste des indicateurs actuels ; la série des « profilés en aciers non alliés » a été modifiée ; enfin, la répartition des valeurs des pondérations a été mise à jour. Après une proposition faite par l'UMPI-FFB à l'Insee, la mise à jour de l'index BT08 a été retenue. Cette évolution a pris effet à compter du calcul de l'index d'octobre 2022 qui a été publié mi-décembre 2022. ■

(1) Index Bâtiment, travaux publics et divers de la construction publié par l'Insee.



Complexes de doublage Le NF DTU 25.42 va être révisé

Le NF DTU 25.42 « Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre et isolant » donne les spécifications de mise en œuvre d'ouvrages intérieurs fixes de doublage de mur ou d'habillage verticaux, horizontaux et inclinés. Ces ouvrages sont réalisés à partir de complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre-isolant d'isolation thermique et/ou acoustique intérieure, susceptibles de recevoir directement les finitions usuelles, sous réserve de réalisation des travaux préparatoires propres aux finitions souhaitées. Après examen systématique, il a été acté fin 2022 que ce NF DTU devait être révisé ; ainsi il sera soumis à la validation de la Commission générale de normalisation du bâtiment (DTU). Plusieurs évolutions seront abordées, notamment les épaisseurs admises d'isolants de type complexes de doublage en polyuréthane. En plus d'une révision nécessaire de certaines plages d'épaisseur d'isolant, les incorporations et traversées des ouvrages pourraient être adaptées par rapport aux pratiques actuelles. Celles admises pour l'instant sont les passages en encastré dans la paroi, en apparent, et dans l'isolant côté chaud pour le passage des gaines verticales. Pour rappel, la précédente révision du NF DTU 25.42 a été publiée en décembre 2012 et prend en compte certaines épaisseurs pour les isolants (polystyrène expansé 140 mm, polystyrène extrudé 120 mm, polyuréthane et laines minérales 120 mm) ainsi que les enduits et mortiers de rebouchage hydrofugés. ■

en savoir plus

UMPI-FFB (Union des métiers du plâtre et de l'isolation), tél. : 01 40 69 52 14, www.ffbatiment.fr/umpi

47^e COMPÉTITION WORLDSKILLS

TOUS AVEC L'ÉQUIPE DE FRANCE DU BTP !

Coachée par Christophe Urios (Manager général de l'ASM Clermont)

FINALES MONDIALES À LYON EN 2024 !



La compétition mondiale des métiers

- Plus de 80 pays représentés.
- 60 métiers participants, dont 16 pour le BTP.
- Des sélections régionales, nationales et des finales européennes.



POUR DÉCOUVRIR LA COMPÉTITION
rendez-vous sur YouTube.



LES MÉTIERS DU BTP EN COMPÉTITION

- Aménagements urbains et réseaux de canalisations *
- Carrelage
- Charpente
- Construction béton armé *
- Construction digitale
- Couverture métallique
- Installation électrique
- Maçonnerie
- Menuiserie
- Métallerie
- Miroiterie
- Peinture et décoration
- Plâtrerie et construction sèche
- Plomberie et chauffage
- Solier
- Taille de pierre

* En équipe de deux.



46^E COMPÉTITION WORLDSKILLS L'ARGENT ET L'EXCELLENCE POUR LES MÉTIERS DU BÂTIMENT, AVANT UNE PLUIE D'OR EN 2024 ?





© LAURENT BAGNIS



worldskills
 France

L'année 2022 est à marquer d'une pierre blanche. Lors de la 46^e édition du plus grand concours mondial des métiers, la WorldSkills Competition, la France est entrée dans la cour des grands en se hissant à la 5^e place mondiale. Et sur les trente-neuf médailles tricolores remportées, onze sont issues des métiers du bâtiment. Un palmarès forcément inspirant pour les futurs champions de la 47^e édition de la compétition, dont les sélections régionales ont déjà démarré, avant les Finales Internationales à Lyon en 2024. Et surtout, une opportunité unique pour le bâtiment de faire découvrir, aimer, voire adopter, ses métiers passionnants.

Unique, époustouflant, magique... les superlatifs ne manquent pas pour décrire la compétition WorldSkills. À l'image des Jeux olympiques, le plus grand concours mondial des métiers, où de jeunes professionnels rivalisent de talent lors d'épreuves techniques, véhicule aussi des enjeux forts et d'une actualité toujours aussi vivace. À savoir, valoriser la diversité des métiers (près d'une soixantaine), susciter des vocations auprès des jeunes et changer le regard sur les formations professionnelles, encore insuffisamment considérées. Des enjeux pleinement partagés par le secteur du bâtiment qui s'illustre doublement dans cette compétition. Tout d'abord, par le nombre de métiers représentés, ensuite, par la moisson de médailles conquises à chaque édition du concours. « À travers chaque médaillé, qu'il soit plombier, carreleur ou maçon, c'est toute une profession qui rayonne auprès des jeunes et de leurs familles », témoigne Cyril Guy, pilote national FFB en charge du projet WorldSkills. Une aubaine, alors que le bâtiment souffre aujourd'hui d'une pénurie de talents.

Tous les deux ans, le concours revient dans l'un des 85 pays membres du mouvement et voit éclore de nouveaux champions, âgés de moins de 23 ans (cette limite d'âge étant repoussée à 26 ans pour certains métiers), qui ont franchi au préalable des épreuves régionales et nationales au sein de leurs pays respectifs. Peu importe le statut d'apprenti, de compagnon, d'élève de lycée professionnel, de salarié, voire de demandeur d'emploi, seule la culture de l'excellence compte. Le pilotage des



Cyril Guy,
pilote national FFB en charge
du projet WorldSkills.

« **À travers chaque médaillé, qu'il soit plombier, carreleur ou maçon, c'est toute une profession qui rayonne auprès des jeunes et de leurs familles.** »

Finales Nationales est orchestré par l'association WorldSkills France, qui prépare ensuite les meilleurs jeunes, regroupés au sein de deux Équipes de France des Métiers, à représenter la France lors de la compétition mondiale (WorldSkills) et européenne (EuroSkills). Les qualités qui font la différence pour monter sur le podium ? Un évident goût de l'effort, une agilité d'exécution remarquable et, surtout, un mental en acier trempé. « Autant d'aptitudes que les compétiteurs du bâtiment ont pu démontrer au cours de la compétition WorldSkills 2022 », glisse Cyril Guy. >>>

>>>

PALMARÈS DE LA 46^E ÉDITION : LE BÂTIMENT FAIT HONNEUR AU DRAPEAU TRICOLE

Fidèle à sa réputation de filière ultraperformante, le secteur du bâtiment a fait montre d'un engagement exceptionnel lors de la 46^e compétition mondiale, qui s'est achevée fin 2022. La preuve, onze médailles françaises sur les douze métiers en compétition ont été remportées par un groupe conquérant et enthousiaste, peu adepte de la maxime d'un certain Pierre de Coubertin : « L'important, c'est de participer. » Grâce à ses trente-neuf médailles, la France parvient même à se hisser au 5^e rang mondial des meilleures nations, derrière la Chine, la Corée, le Taipei chinois⁽¹⁾ et le Japon. Pour mémoire, elle occupait le 9^e rang mondial lors de la précédente édition du concours, organisée en 2019 à Kazan en Russie. Ce palmarès est d'autant plus méritoire que la compétition a été malmenée de bout en bout par la situation sanitaire avec, en point d'orgue, l'annulation des mondiaux à Shanghai, sachant que les épreuves des 61 métiers en compétition ont finalement pu être accueillies dans quinze pays hôtes du mouvement WorldSkills, dont la France pour six d'entre eux (six avec la taille de pierre en démonstration). En dépit de cette organisation inédite, et donc possiblement déroutante pour les compétiteurs, une vraie « guerre des talents » a opposé les quelque 1 200 candidats, sélectionnés à travers le monde.

DES MAINS EN OR ET UN MENTAL DE VAINQUEUR

Les candidats du BTP n'ont pas ménagé leurs efforts pour rester mobilisés tout au long de la compétition, qui s'est parfois étirée sur plusieurs années pour certains, à l'instar de Nancy Maurille, médaillée d'argent en peinture et décoration. Une consécration pour cette jeune

À SAVOIR

Grâce à une convention de mécénat de compétences signée avec WorldSkills France, chaque entreprise dont un salarié est engagé dans la compétition bénéficie d'une prise en charge à hauteur de 60 % du salaire versé au jeune durant ses absences. Idem pour l'achat du matériel et de matériaux utiles au concours.



© WORLDSKILLS



L'expérience de la compétition européenne m'a aidée à gravir la deuxième marche du podium aux Mondiaux en Italie.

Nancy Maurille,
médaillée d'argent
en peinture et décoration.



Je suis venu aux Mondiaux en mode conquérant et non en mode découverte, car je n'avais rien à perdre, mais tout à gagner.

Pierre Loir, médaillé de bronze
en construction digitale
à Bordeaux.



© WORLDSKILLS

peintre, embarquée dans l'aventure WorldSkills depuis 2018, et déjà auréolée d'une médaille d'excellence lors des EuroSkills en Autriche à Graz, fin 2021. « L'expérience de la compétition européenne m'a aidée à gravir la deuxième marche du podium aux Mondiaux en Italie, où j'ai notamment dû exécuter, sur plus de vingt heures d'épreuves réparties sur trois jours et demi, un module de rapidité ainsi qu'un grand logo représentant un paysage de montagne avec des reflets, le tout à main levée », précise l'énergique jeune femme. Rigueur, rapidité, concentration mentale, c'est ce qu'a également démontré avec brio, Pierre Loir, en décrochant une médaille de bronze à Bordeaux pour l'épreuve de construction digitale, nouvellement invitée dans le concours. Alors âgé de 25 ans, ce BIM Manager chez Eiffage Construction Sud-Est a affronté, sans sourciller, une quinzaine d'autres candidats venus du monde entier, autour d'exercices sur un projet de seize logements. « Je suis venu aux Mondiaux en mode

conquérant et non en mode découverte, car je n'avais rien à perdre, mais tout à gagner », confie-t-il.

Si le goût de la compétition est une caractéristique commune de ces médaillés, la passion du métier l'est tout autant. « Sans une passion sincère, je n'aurais pas pu aller jusqu'au bout de cette compétition particulièrement exigeante, qui nécessite quand même beaucoup de sacrifices et un gros investissement personnel », commente Thomas Degrendele, médaillé d'excellence en maçonnerie en Autriche. Cet Ornaï de 22 ans, actuellement en formation chez les Compagnons du devoir pour préparer un diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques, n'était d'ailleurs qu'à quelques points du podium. Pour Guillaume Oswald, médaillé de bronze en métallerie aux États-Unis, le sujet d'épreuve était la réalisation d'une catapulte d'acier en deux modules, intégrant un bras articulé. « Seuls 3 points sur 800 me séparent du Taïwanais, vice-champion





Sans une passion sincère, je n'aurais pas pu aller jusqu'au bout de cette compétition particulièrement exigeante.

Thomas Degrendele,
médaillé d'excellence en maçonnerie en Autriche.

© WORLDSKILLS

LES MÉDAILLÉS FRANÇAIS DU BÂTIMENT AUX 46^{ES} WORLDSKILLS

Carrelage :

Goulven Lecoq (excellence)

Charpente :

Charles Navelot (excellence)

Construction béton armé :

William Romano et Gabriel Pimenta Meireles (excellence)

Construction digitale :

Pierre Loir (bronze)

Ébénisterie :

Florentin Lanceleur (excellence)

Maçonnerie :

Thomas Degrendele (excellence)

Menuiserie :

Maxime Bloqué (excellence)

Métallerie :

Guillaume Oswald (bronze)

Peinture et décoration :

Nancy Maurille (argent)

Plâtrerie-construction sèche :

Baptiste Lamy (excellence)

Plomberie et chauffage :

Tom Pean (argent)

C'est difficile de revenir à la vraie vie après un tel investissement de près de deux ans.

Tom Pean
médaillé d'argent en plomberie en Allemagne.



© WORLDSKILLS

mondial. À ce niveau de la compétition, il faut viser la perfection », lâche ce salarié de 23 ans, actuellement chargé d'affaires à la Ferronnerie Cassien à Toulon. « Le niveau technique de l'ensemble des compétiteurs est si élevé aux Internationaux que les podiums se jouent à presque rien », confirme Cyril Guy.

UNE PRÉPARATION QUI NE LAISSE RIEN AU HASARD

À l'issue des Finales Nationales et une fois l'Équipe de France des métiers sélectionnée, des stages de perfectionnement technique, d'une durée de cinq à huit semaines selon les métiers, sont organisés par WorldSkills France dans des centres d'excellence (CFA, locaux des Compagnons du devoir, lycées professionnels, etc.). « Ces entraînements consistent à répéter des gestes techniques sur d'anciennes épreuves de la compétition afin de gagner en endurance, en vitesse et en précision. Concrètement, il s'agit de passer d'un niveau national à un niveau mondial », explique Maxime Bloqué, médaillé d'excellence à 23 ans, en Suisse, dans l'épreuve menuiserie. Actuellement alternant en brevet de maîtrise à la menuiserie Brandenburger située près de Metz, il poursuit : « Participer seul à ce concours serait irréaliste, car la confrontation technique y est très rude. Nous sommes face à de véritables machines à

concours, comme peuvent l'être les candidats asiatiques surentraînés ! »

À ce cycle technique s'ajoutent des entraînements personnels pour réellement performer. Tom Pean l'a bien compris en s'engageant corps et âme dans la compétition. « Trois mois avant les Mondiaux et malgré l'annulation de Shanghai, je me suis entraîné tous les soirs et chaque week-end, dans les locaux des Compagnons du devoir de Périgueux où je poursuis ma formation, avant de devenir moi-même compagnon. » Et ce travail acharné n'a pas été vain, car il peut désormais s'enorgueillir du titre de vice-champion du monde de plomberie obtenu en Allemagne, la plus haute distinction ramenée par un Français dans ce métier depuis plus de trente ans. « C'est difficile de revenir à la vraie vie après un tel investissement de près de deux ans, d'autant que j'étais entouré de tout un staff d'experts, d'anciens candidats, d'entreprises partenaires, de coaches, la plupart bénévoles », raconte le jeune plombier de 22 ans.

À NOTER

La liste des métiers en compétition est régulièrement actualisée, en fonction de leur pratique dans le monde. Pour qu'un métier soit retenu au niveau international, il faut que 14 pays sur les 85 États membres de WorldSkills International y présentent des candidats (7 pour les EuroSkills).

>>>

En effet, rien n'est laissé au hasard puisque l'Équipe de France des métiers bénéficie aussi collectivement d'une préparation physique et mentale, sous la houlette notamment d'un professeur de boxe. Comme le souligne Guillaume Oswald : « Le coaching mental est déterminant. Cela m'a aidé à résister à la pression de la compétition mondiale. Le jour J, j'étais dans ma bulle, focalisé sur mon travail. Le seul moment où le stress m'a envahi, c'est lorsque j'attendais l'annonce des résultats. » Une nouvelle illustration que l'épopée WorldSkills n'est pas qu'un simple concours, mais aussi une véritable aventure collective. Cette force du collectif, la FFB entend bien la mettre à profit pour que la jeunesse du BTP excelle en 2024.

MOBILISATION GÉNÉRALE POUR LA FFB

Un nouveau cycle vient de s'ouvrir avec la tenue des sélections régionales de la 47^e compétition WorldSkills, qui s'achèveront fin mars 2023. Particularité de cette édition, les Finales Nationales et Internationales se dérouleront à Lyon, sachant que cela faisait vingt-neuf ans que la France n'avait pas accueilli sur son sol la compétition au niveau mondial. Au regard de l'importance de ce rendez-vous, la FFB ainsi que ses Unions et Syndicats n'ont pas ménagé leurs efforts pour qu'un maximum de jeunes s'embarquent dans le concours afin de mettre en lumière le savoir-faire des métiers du bâtiment. Résultat, un peu plus de 2 500 candidats se sont engagés (soit 13 % de plus que sur la



À ce niveau de la compétition, il faut viser la perfection.

Guillaume Oswald,
médaillé de bronze en
métallerie aux États-Unis.



© WORLDSKILLS

46^e édition). Parmi eux, les futurs champions appelés à intégrer l'Équipe de France du BTP, constituée à l'issue des Finales Nationales en septembre 2023. Car à événement majeur, mobilisation générale. Ainsi, la FFB, en partenariat avec la FNTP et la SMABTP, a décidé de créer une équipe nationale de jeunes talents de la construction, destinée à ramener seize médailles dans les seize métiers du BTP en compétition. Excusez du peu ! « Pour atteindre cet objectif, nous devons passer de la très haute performance à l'excellence. Or, la différence est dans la tête et pas dans les mains, au niveau mondial », assène Cyril Guy.

C'est la raison pour laquelle l'entraîneur de rugby, Christophe Urios, a été mandaté pour coacher cette équipe. « Connus et reconnus pour être un très bon technicien, mais surtout un redoutable meneur d'hommes, Christophe est un passionné des relations humaines », s'exclame Cyril Guy. Et de compléter : « En créant une histoire de groupe, Christophe va inculquer à cette équipe de France du BTP la culture de "la gagne", la domination de la fatigue, la capacité à surmonter ses erreurs. Bref, l'aptitude à se dépasser physiquement et moralement. » Et, comme toute équipe de compétiteurs, ce groupe va se doter d'un club

DES UNIONS ET SYNDICATS DE MÉTIERS DE LA FÉDÉRATION ENGAGÉS

L'UPMF-FFB (Union professionnelle des métiers de la finition) vient de lancer, à l'occasion des finales régionales de la 47^e édition de la compétition, la campagne « WorldSkills Heroes », dont la marraine n'est autre que Nancy Maurille, médaillée d'argent de la 46^e en peinture et décoration. Avec cette opération, il s'agit de promouvoir les métiers de peintre et de solier, mais aussi de permettre aux finalistes régionaux de participer à une master class avec l'objectif de monter en compétence, avant les Finales Nationales.

Déjà très impliquée dans la 46^e compétition WorldSkills, **l'Union des métalliers-FFB** poursuit ses actions de communication en 2023 pour mieux mettre en valeur ses métiers, de la menuiserie à la ferronnerie d'art, en passant par la serrurerie traditionnelle. Comment ? En participant à l'ensemble des sélections régionales des 47^{es} pour soutenir les candidats, en y réalisant des reportages qui seront ensuite largement relayés auprès des professionnels et du grand public. Réseaux sociaux, newsletters, site Web et communiqués de presse vont, ainsi, accompagner le parcours des candidats tout au long du concours.

De son côté, **l'UMGO-FFB** (Union de la maçonnerie et du gros œuvre) accompagne les jeunes maçons, constructeurs en béton armé et tailleurs de pierre. De plus, elle soutient les experts, organise du prêt de matériel et

peut prendre en charge des stages de formation. Pour ce faire, l'Union organise une collecte de fonds en financement participatif. Présente lors des Finales Régionales, Nationales et Internationales, l'UMGO-FFB assure, dès qu'elle le peut, une couverture média en direct sur ses réseaux sociaux.

L'UMPI-FFB (Union des métiers du plâtre et de l'isolation) a déployé un stand « Skills Challenge » début 2022, lors des 46^{es} Finales Nationales de la compétition. Cette opération a permis de mettre un coup de projecteur sur la richesse des métiers de la plâtrerie traditionnelle, de la plâtrerie sèche et de l'isolation. Des élèves, de jeunes apprentis, ou encore des familles, ont notamment pu participer à des ateliers de moulage de plâtre. La médaille d'excellence de Baptiste Lamy décrochée aux Mondiaux fin 2022 devrait contribuer à mettre plus fortement en lumière cette filière pour la 47^e compétition WorldSkills.

Pour soutenir les jeunes carreleurs engagés dans la 47^e édition des WorldSkills, **l'UNECF-FFB** (Union nationale des entrepreneurs carreleurs chapistes projeteurs de polyuréthane) finance l'acquisition de nouveaux matériels informatiques destinés à l'équipe métier du Centre d'excellence carrelage, qui a créé des sujets uniformisés pour toutes les régions, en vue de faire monter en compétences les candidats régionaux.



© WORLDSKILLS

La confrontation technique est très rude ; nous sommes face à de véritables machines à concours.

Maxime Bloqué, médaillé d'excellence dans l'épreuve menuiserie en Suisse.

des supporters du BTP, dont la ferveur devrait contribuer à ce qu'un maximum de drapeaux tricolores se lèvent durant la cérémonie de clôture à Lyon, en septembre 2024. Attention, prévient Cyril Guy : « 2024 n'est pas une fin en soi, mais une occasion en or pour mieux faire connaître la compétition et, partant, mieux assurer la promotion des métiers du bâtiment. » Un bel héritage qu'il reste maintenant à construire. ■

(1) Dénomination utilisée par Taïwan quand elle participe à des manifestations internationales.

en savoir plus

- www.worldskills-france.org (site de l'association WorldSkills France regroupant toutes les informations utiles sur la compétition)
- www.worldskills-france.org/media/skills-tv (une chaîne 100 % digitale dédiée à la compétition, ses temps forts, ses compétiteurs, et experts métiers)
- WorldSkills – Lyon 2024 sur www.youtube.com

• Vidéo des WorldSkills réalisée par la FFB : <https://youtu.be/w2IQj2LChHI>



3 questions à



Thomas Landreau,

dirigeant de l'entreprise Landreau Ceramic Design en Loire-Atlantique et employeur de Goulven Lecoq, médaillé d'excellence en carrelage aux 46^{es} Finales Mondiales.

Avez-vous joué un rôle dans l'inscription de Goulven à la 46^e édition ?

Pas directement. Lorsqu'il a participé aux sélections régionales, il travaillait comme alternant chez Murs Sols Création, à Pontchâteau, en Loire-Atlantique. Une fois ses diplômes en poche (CAP et brevet professionnel de carreleur), il a rejoint mon entreprise, car il savait que je détenais le titre de champion du monde obtenu aux WorldSkills de São Paulo en 2015, dans la catégorie « carrelage ». Goulven espérait que je le guide dans cette aventure. Il ne s'est pas trompé puisque, du haut de ses 21 ans, il décroche une très belle médaille d'excellence aux Mondiaux en Italie.

Comment l'avez-vous accompagné ?

Sa préparation technique a été assurée par ses anciens formateurs du CFA des métiers du bâtiment de Loire-Atlantique, puis par son expert métier, Davy Rezeau, quand il a été sélectionné dans l'Équipe de France des Métiers. Je suis volontairement resté en retrait pour ne pas lui imposer de pression supplémentaire en tant qu'employeur avec l'autorité hiérarchique qui va avec. En revanche, je lui ai accordé du temps pour qu'il puisse s'entraîner dans les meilleures conditions. Concrètement, il a pu s'absenter douze semaines, sans que cela ait un impact sur son salaire. De mon côté, j'ai été indemnisé par Constructys, partenaire des WorldSkills. Et je n'ai pas manqué de faire le déplacement aux Mondiaux en Italie, pour le soutenir.

Que retirez-vous de la médaille de Goulven ?

Goulven a acquis une grande rigueur dans son travail, saluée par nos clients. Il a pris confiance en lui, et connaît désormais mieux ses points forts et ses points faibles. Il a également gagné en maturité et en ouverture d'esprit grâce aux rencontres qu'il a pu faire tout au long de la compétition. En bref, que du positif. Et sa médaille, ajoutée à la mienne, offre une vitrine exceptionnelle pour mon entreprise. L'aventure ne s'arrête donc pas une fois la médaille décrochée !

Calendrier de la 47^e compétition WorldSkills



Des seniors bien chez eux avec Ma Prime Adapt'	P. 53
REP Bâtiment Les acteurs concernés et les conditions se précisent	P. 54
« J'aime mon job de façadier » Une campagne multimédia au ton décalé	P. 56
Chantier responsable Deux opérations exemplaires	P. 58
Mise en œuvre des bétons 50 nuances de vibrations	P. 59
Échafaudages & ITE Nouvelle méthode optimisée pour la pose de panneaux rigides	P. 60
Déconstruction Des gisements à valoriser	P. 62



Environnement



Sécurité



Innovation



Normalisation



Réglementation

Des seniors bien chez eux avec Ma Prime Adapt'

D'ici 2024, Ma Prime Adapt' devrait voir le jour. Un dispositif conçu pour permettre aux personnes âgées d'adapter leur domicile à la perte d'autonomie.

Les chiffres publiés régulièrement dans la presse concordent tous : plus de huit Français sur dix expriment clairement leur volonté de vivre chez eux le plus longtemps possible et de ne pas aller dans un établissement pour personnes âgées. Un souhait qui semble entendu par le Gouvernement. Olivier Klein, ministre délégué à la Ville et au Logement, a annoncé, lors du colloque de la Silver Économie du 11 octobre 2022, la création d'un dispositif visant à accompagner financièrement les seniors dans leur maintien à domicile. Son nom ? Ma Prime Adapt'.

Son entrée en vigueur serait programmée au 1^{er} janvier 2024 et le dispositif se verrait doté d'un montant avoisinant 450 millions d'euros par an sur une durée de dix ans. Deux informations qu'il convient encore d'assortir du conditionnel. Ma Prime Adapt' s'adresse aux personnes âgées de soixante-dix ans et plus, propriétaires et occupants de leur logement, souhaitant engager des travaux destinés à faire face aux besoins liés à la perte d'autonomie et de mobilité. Pas moins de deux millions d'habitations seraient potentiellement concernées. « Le système prévu se veut à l'image de ce qui existe pour MaPrimRénov', et

il serait géré par l'Anah pour le montage et le suivi des dossiers, détaille Alain Chapuis, référent national Accessibilité de la FFB. Il serait avant tout très simple, sur le mode "guichet unique", pour en faciliter l'accès au plus grand nombre, et soumis à des conditions de ressources. » Si les seuils restent à préciser, 70 % des travaux engagés pourraient être pris en charge pour les seniors ayant des revenus très modestes, et 50 % pour ceux disposant de revenus modestes. Pour les revenus supérieurs, aucune allocation n'est prévue, seule une prestation d'ergothérapeute étant offerte.

Du côté des entreprises, un certain nombre de conditions seront à respecter pour se positionner sur les travaux effectués dans le cadre de Ma Prime Adapt'. Elles concerneront l'inscription sur la plateforme du guichet unique, la signature d'une charte en ligne, la production d'un devis pour chaque chantier et le dépôt de photos une fois les aménagements exécutés. « Mais attention, 10 % des opérations réalisées dans le cadre de

Bientôt un label ProAdapt pour les entreprises ?

En fonction du futur cadre fixé par l'Administration centrale, une réflexion pourrait être engagée en vue de la création d'un label ProAdapt au niveau de la FFB, afin de reconnaître les entreprises aptes à réaliser les travaux entrant dans le cadre de Ma Prime Adapt'. L'obtention de ce label serait conditionnée par la signature d'une charte, le suivi d'une e-formation et la réussite à un contrôle de connaissances effectué en présentiel. Tout cela géré par le réseau départemental de la FFB.

Ma Prime Adapt' feront l'objet de contrôles, alerte Alain Chapuis. En cas de non-conformité reconnue, les entreprises mises en cause seront radiées de la plateforme et exclues du dispositif. » Les acteurs de la profession pourront jouer le rôle de facilitateur dans la préparation des dossiers de leurs clients, sans qu'il leur soit possible de percevoir directement les financements accordés.

Enfin, il faut souligner que la quasi-totalité des Unions de métiers du bâtiment seront impactées par l'activité générée par Ma Prime Adapt' (plombiers, électriciens, menuisiers, métalliers, etc.), la liste des travaux éligibles étant celle donnant droit au crédit d'impôt. Une liste que la FFB aimerait bien voir étendue à d'autres domaines. À l'exemple de l'adaptation électrique et mécanique des meubles hauts des cuisines, la pose de revêtements antidérapants dans les bacs à douche à carrelé, ou encore l'installation d'une domotique conçue pour détecter les risques domestiques (gaz, incendie, CO₂, fuites d'eau, etc.). Rendez-vous début 2024. ■

en savoir plus

FFB (direction technique, département Sécurité incendie & Accessibilité),
tél. : 01 40 69 57 01, www.ffbatiment.fr



© JORGANTELME / ADOBE STOCK





REP Bâtiment

Les acteurs concernés et les conditions se précisent

Pour satisfaire aux conditions d'entrée en vigueur de la filière REP Bâtiment, les entreprises qui correspondent à la définition du « producteur » ou « metteur sur le marché » doivent avoir adhéré à l'éco-organisme de leur choix depuis le 1^{er} janvier 2023. Elles commenceront à percevoir et à reverser les éco-contributions à celui-ci à compter du 1^{er} mai 2023.

L'objectif principal de la REP Bâtiment est de faire en sorte que les entreprises qui effectueront correctement le tri de leurs déchets bénéficient sans frais de la reprise de ces derniers et de leur valorisation ou de leur recyclage. Pour y parvenir, l'un des piliers de ce dispositif est le « producteur » – selon l'article R. 543-290 du Code de l'environnement – c'est-à-dire l'entreprise qui est tenue d'adhérer à un éco-organisme, et de percevoir les éco-contributions qu'elle doit reverser à celui-ci pour financer la collecte et le recyclage. Or, si la définition de ce « producteur » a longtemps posé question, elle est désormais beaucoup plus claire. Sont considérés comme producteurs :

- les entreprises qui fabriquent et commercialisent des produits et matériaux de construction du bâtiment sous leur propre nom/marque ;

- les importateurs de produits et matériaux de construction du bâtiment sur le marché français (N.B. : il y a importation dès lors que le produit est acheté en dehors du territoire français, et ce, quand bien même le produit acheté est originaire d'un État membre de l'Union européenne) ;

- les distributeurs qui commercialisent des produits sous leur propre nom/marque. Précision importante, des modes de calcul simplifiés de l'éco-contribution sont prévus pour les producteurs qui mettent sur le marché des petites quantités de produits.

Les entreprises de travaux peuvent se trouver dans trois situations :

- celles qui fabriquent des ouvrages pour les mettre en œuvre sur leurs propres chantiers (escaliers, charpentes, produits en béton préfabriqués, fenêtres, etc.) ne sont pas producteurs au sens de la REP ;



- celles qui fabriquent des produits du bâtiment listés dans l'avis aux producteurs (produits en béton préfabriqués, menuiseries, etc.) qu'elles vendent sous leur propre nom ou leur propre marque à des clients (professionnels ou particuliers) sont producteurs au sens de la REP et doivent donc adhérer à un éco-organisme⁽¹⁾ ;

LES OBLIGATIONS POUR LES PRODUCTEURS

- Adhérer au plus vite à l'un des quatre éco-organismes de la filière (Écominéro, Écomaison, Valobat et Valdelia).
- Récupérer leur numéro d'identifiant unique à insérer dans les conditions générales de vente (CGV).
- Déclarer les mises en marché de produits et matériaux sur l'année 2022 auprès de l'éco-organisme.
- Facturer et collecter les éco-contributions sur les produits et matériaux mis en vente selon le barème de l'éco-organisme choisi à partir du 1^{er} mai 2023.
- Effectuer des versements périodiques (périodicité variable selon les éco-organismes) des éco-contributions perçues à l'éco-organisme choisi.



UNE FOIRE AUX QUESTIONS SUR LA REP BÂTIMENT

Pour aider les entreprises du secteur à bien comprendre le dispositif, la direction des Affaires techniques (DAT-FFB) a édité une foire aux questions (FAQ) qui permet de répondre à un très grand nombre d'interrogations et de cas particuliers. Ce document comporte des réponses à 139 questions qui, pour une meilleure lecture, ont été répertoriées par thèmes : définition du producteur ; produits et matériaux concernés par la REP ; importation de produits et matériaux de l'étranger ; barèmes des éco-contributions ; éco-contributions, répercussions dans les devis et marchés de travaux ; mentions déchets dans les devis et éco-contributions ; calendrier d'application, etc. Cette FAQ, qui sera régulièrement mise à jour au fur et à mesure de l'avancée de ce grand chantier, est disponible à l'adresse suivante : <https://www.ffbatiment.fr/actualites-batiment/actualite/visionnez-le-replay-du-webinaire-ffb-pour-tout-comprendre-sur-la-rep-batiment>

© STUDIO PORTO SABBIA / ADOBE STOCK

• enfin, celles qui importent des produits et matériaux de l'étranger sont considérées comme producteurs pour ces matériaux et produits et doivent donc adhérer à un éco-organisme.

Exemples :

- un carreleur qui importe des carrelages d'Italie est producteur au sens de la REP et ce, même s'il les pose sur ses chantiers ;
- un charpentier, que ce soit en métal ou en bois, qui se fournit en France, n'est pas considéré comme producteur, car l'éco-contribution porte dans tous les cas sur les éléments de charpente (poutres métalliques, madriers, bastaings, etc.), ce sont donc ses fournisseurs qui sont concernés par la REP Bâtiment ;
- un menuisier qui fabrique et pose des fenêtres ou des portes mais qui aussi en fabrique et en vend à des clients tiers sans en assurer la pose n'est producteur que pour les menuiseries qu'il commercialise sous son nom ou sa marque.

DÉCLARATION SIMPLIFIÉE ET ENTRÉE EN VIGUEUR DES ÉCO-CONTRIBUTIONS

Selon les modalités connues à ce jour, les producteurs ayant un chiffre d'affaires total annuel inférieur à 2 millions d'euros peuvent bénéficier de modalités de déclaration simplifiées (forfait annuel ou pourcentage du chiffre d'affaires de l'entreprise) auprès d'Écomaison, de Valobat et de Valdelia, mais pas à ce jour chez Écominéro. Jugeant cette situation insatisfaisante, la FFB est toujours en discussion avec les éco-organismes pour affiner ce seuil de 2 millions d'euros de chiffre d'affaires et permettre à davantage d'entreprises de bénéficier de la déclaration simplifiée. Par ailleurs, parmi les aménagements majeurs obtenus par la FFB dans l'application de la REP Bâtiment, le premier appel à éco-contribution, initialement prévu au 1^{er} janvier, a été reporté au 1^{er} mai 2023. Une mesure favorable aux entreprises pour anticiper l'application de ce surcôt

dans leurs devis de travaux à venir. Ce report donne également aux éco-organismes le temps de contractualiser avec les collectivités locales et les opérateurs déchets, et de finaliser la définition des standards de tri ouvrant droit à la gratuité, qui reste un des éléments majeurs du dispositif à préciser. Ces quatre mois permettront enfin d'acter les cinq cents points de collecte faisant officiellement partie du maillage territorial promis par les éco-organismes au 1^{er} mai (deux mille prévus fin 2023). ■

(1) La liste des produits et matériaux soumis à éco-contribution est à consulter dans l'avis aux producteurs, [https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046720128#:~:text=La%20loi%20n%C2%B0%202020,secteur%20du%20b%C3%A2timent%20\(PMCB\)](https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046720128#:~:text=La%20loi%20n%C2%B0%202020,secteur%20du%20b%C3%A2timent%20(PMCB))

J'aime mon job de façadier

Une campagne multimédia au ton décalé

L'UNEEF-FFB a lancé, conjointement avec le SNMI⁽¹⁾, une grande campagne de communication à l'automne dernier. Il s'agit de communiquer sur la diversité des métiers de façadier, mais surtout de faciliter le recrutement. En effet, les métiers du bâtiment, et plus particulièrement de la façade, offrent de nombreuses perspectives de carrière aux lycéens, aux étudiants ainsi qu'aux salariés en reconversion ou en recherche active d'emploi. Il suffit de le faire savoir. C'est l'objectif de la campagne « J'aime mon job de façadier », qui fait tomber les préjugés au sujet des métiers de la façade et démontre leurs atouts à travers les prises de paroles de véritables collaborateurs qui évoquent leur quotidien.

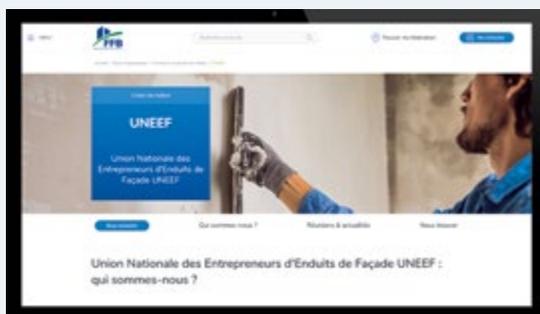
Cette communication est portée par une campagne d'affichage au ton décalé, relayée par les missions locales, les centres de formation et Pôle Emploi. Elle comporte également un important volet digital, qui se décline sur différents médias : le hashtag #jaimemonjobdefaçadier pour fédérer un mouvement sur les réseaux sociaux ; la création de pages sur Instagram, Facebook et LinkedIn ; et le lancement d'un site dédié. Véritable plateforme d'informations, le site www.jaimemonjobdefaçadier.fr invite les visiteurs à découvrir ces métiers et leurs perspectives d'évolution, mais également les différentes formations, des témoignages, des



offres d'emploi, ainsi qu'un mur d'échanges qui permet de dialoguer avec des professionnels de la façade.

Cette année, la campagne prend un nouveau tournant avec la diffusion sur les réseaux sociaux de vidéos courtes et humoristiques où l'on retrouve des influenceurs proches du milieu du bâtiment partis à la rencontre de jeunes façadiers. L'objectif affiché par l'UNEEF-FFB est de délivrer des témoignages percutants qui suscitent la curiosité et l'envie de devenir façadier. ■

(1) Syndicat national des mortiers industriels.



en savoir plus

UNEEF-FFB
(Union nationale des entrepreneurs d'enduits de façade),
tél. : 01 40 69 51 69,
www.ffbatiment.fr/uneef

Un nouveau guide CIMbéton B96 pour les dallages industriels en béton

Principalement destiné aux maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, assureurs, architectes, bureaux d'études, bureaux de contrôle et entrepreneurs, le guide CIMbéton B96 a été entièrement révisé en début d'année. Cette mise à jour répond à la publication du nouveau NF DTU 13.3 « Travaux de dallages – conception, calcul et exécution » fin 2021, après cinq années de réflexion et d'échanges. La nouvelle norme a permis d'éclaircir quelques points sujets à interprétation, ainsi qu'une mise en adéquation avec l'évolution des normes environnantes. Les travaux ont principalement porté sur la révision et l'unification des parties 1 et 2 en un seul document ; la mise en conformité avec les Eurocodes ; et la prise en compte de la norme NF P94-500 « Missions d'ingénierie géotechnique » publiée en 2013. En revanche, la méthode de calcul des dallages industriels ne change pas.

Les dallages sont des ouvrages complexes, très fortement sollicités ; ils sont donc soumis à des contraintes spécifiques très différentes selon leur destination (trafic, charges, agressions chimiques, etc.). Ils nécessitent à la fois un support adapté, une bonne analyse et une définition précise de leur destination et des contraintes d'exploitation, un dimensionnement conforme, une couche d'usure ou un revêtement adaptés aux conditions d'utilisation, une réalisation conforme aux normes et documents en vigueur, un entretien et une maintenance suivis.

Dans ce contexte, le guide CIMbéton B96 offre une version pratique et simplifiée du NF DTU 13.3 à destination des différents intervenants du processus de la construction. Il propose une aide à la prescription, des conseils pour la réalisation, une sensibilisation à l'importance du rôle du dallage dans le secteur des bâtiments d'activité, ainsi qu'aux conséquences du non-respect des règles. Cette nouvelle édition, entièrement dématérialisée, a été élaborée par les professionnels du secteur, dont l'Union nationale des entrepreneurs de sols industriels (UNESI-FFB). ■

en savoir plus

Télécharger le guide CIMbéton B96 sur le site de l'UNESI-FFB <https://www.ffbatiment.fr/organisation-ffb/unions-syndicats-metier/unesi>

On imagine assez mal une vie sans bâtiment



Le bâtiment, des métiers qui vous construisent.



[in](#) [t](#) [f](#) [v](#) [@](#) [d](#)
#LeBatimentRecrute

www.lebatiment.fr



Chantier responsable

Deux opérations exemplaires



En Île-de-France, les trois fédérations régionales du bâtiment ont créé l'Association régionale pour le traitement et l'élimination des déchets de chantier (Arted). Avec le soutien de la direction régionale de l'Ademe, l'Arted porte le déploiement d'un outil d'accompagnement méthodologique à l'intention des maîtres d'ouvrage publics et privés : « Chantier responsable », dont l'objectif est d'améliorer la tenue et la sécurité des chantiers, d'optimiser la gestion des déchets, de réduire les nuisances et d'en assurer la qualité.

Parmi les onze maîtres d'ouvrage engagés dans Chantier responsable, figure le conseil départemental du Val-d'Oise, pour la reconstruction du Centre départemental de formation et d'animation sportives d'Eaubonne, avec pour entreprise générale SNRB, implantée à Ermont, également dans le Val-d'Oise. « Cette démarche est globale, jusqu'à la préservation de la santé des salariés », note Jérôme Anastasio, son dirigeant. Son entreprise a organisé tout un ensemble

d'actions – affichage auprès des riverains, signalétique de prévention des risques, réduction des nuisances sonores, tri sur chantier – « en accompagnant les autres lots dans la mise en œuvre de bonnes pratiques pour aussi arriver à un coût du retraitement moins onéreux. Le contrôle vigilant des consommations est source d'économie », souligne-t-il en saluant la méthodologie de Chantier responsable, et notamment « l'accompagnement par un consultant qui contribue à une montée en compétences grâce au suivi de chantier et à la mise en place de solutions correctives. »

Même satisfecit au sein du groupe Balas, qui réhabilite la Grande Nef de l'Île-des-Vannes, palais des sports de la ville de Saint-Ouen (Seine-Saint-Denis) : une opération réalisée pour la Solideo, la société publique en charge des ouvrages olympiques pour les JO de Paris 2024, engagée, elle aussi, dans la démarche Chantier responsable. « Nous avons en partie

préfabriqué hors site afin de travailler avec une sécurité optimale en atelier, tout en réduisant les emballages et en réemployant certaines chutes », précise Jean Balas, à la tête du groupe qui porte son nom. À la Grande Nef aussi, le tri des déchets a fait l'objet d'une attention de chaque instant. « Nous avons d'ailleurs évolué en réalisant non pas une mais deux zones dédiées, précise Cécile Brunard, directrice Qualité et Environnement du groupe Balas. L'affichage a été agrandi pour bien identifier la benne bois et optimiser la collecte », car les 2 000 m² de parquet en chêne qui constituaient le sol de la Grande Nef ont été réemployés. Choix d'un matériel spécifique pour réduire le bruit, Quarts d'heure environnement et sécurité, interaction avec les parties prenantes, dont les riverains, dans le respect de l'environnement autour du chantier... « La démarche Chantier responsable nous convient d'autant plus qu'elle prolonge le bon sens pratiqué par nos collaborateurs », conclut Jean Balas. ■



© MICKAËL CAREMANTRANT



© ALESSANDRO SILVESTRI

Jérôme Anastasio,
dirigeant de SNRB,
à Ermont (Val-d'Oise).



© STUDIOCOHEN

Jean Balas,
dirigeant du groupe éponyme, à
Gennevilliers (Hauts-de-Seine).

Mise en œuvre des bétons

50 nuances de vibrations



© UMGO-FFB

La vibration des bétons frais – ou pervibration – fait partie du quotidien des compagnons sur les chantiers de gros œuvre. Cette étape incontournable, indispensable à la répartition homogène de la matière dans les coffrages et à la bonne durabilité des structures, paraît presque banale. Elle demande pourtant davantage de technicité qu'il n'y paraît. C'est ce que rappellent les recommandations professionnelles rédigées par EGF en association avec l'UMGO-FFB (Union de la maçonnerie et du gros œuvre), la FNTF et l'Université Gustave-Eiffel.

Publié en novembre 2022 sous la forme d'un cahier technique de douze pages, le document commence par rappeler que les règles de l'art qui prévalaient jusqu'ici pour ce geste technique se basaient sur des études réalisées il y a plusieurs décennies. Or, le matériau roi de la construction a largement évolué ces cinquante dernières années. Bénéficiant des développements de la chimie des adjuvants et de l'utilisation d'additions minérales, les formules de béton « moderne » utilisées sur les chantiers ont ainsi progressé pour inclure des volumes de pâte plus importants et une rhéologie qui n'est plus gouvernée par le squelette granulaire. Les modalités optimales de mise en œuvre ont donc évolué elles aussi.

Grâce notamment aux résultats des travaux scientifiques des chercheurs de l'Université Gustave-Eiffel, les recommandations professionnelles font le point dans une première partie sur les conditions d'un bétonnage correct. Suit un chapitre consacré aux essais à l'état frais, lesquels permettent de décrire la différence de comportement rhéologique au travers des classes d'affaissement Si et de viscosité Vi. La partie suivante se concentre sur l'efficacité de la vibration : il s'agit ici de prédire le diamètre d'action d'une aiguille vibrante plongée dans un béton en fonction des paramètres de l'aiguille et de la consistance du béton (classe d'affaissement et de viscosité). Enfin, des règles pratiques sont proposées pour guider les équipes de chantier dans la mise en place d'une pervibration optimale dans le cas général – coulage des éléments verticaux – et dans des cas particuliers – autour d'une fenêtre par exemple – tout en prenant en compte les temps de vibration. ■

en savoir plus

- EGF (Entreprises générales de France), contact@egfbtp.com, tél. : 01 40 69 52 77, www.egfbtp.com
- UMGO-FFB (Union de la maçonnerie et du gros œuvre), tél. : 01 40 69 51 59, www.umgo.ffbatiment.fr

Retrouvez-nous sur www.ffbatiment.fr

© LAUREMAU / ADOBE STOCK

Une licence pro pour apprendre à gérer un portefeuille clients

La licence pro « Chargé d'affaires des métiers du bâtiment, option peinture, aménagement et finition » existe depuis quinze ans. C'est une formation proposée en exclusivité par l'UCO (Université catholique de l'Ouest) de Laval, en Mayenne. Elle prépare, en alternance, des chargés d'affaires en second œuvre (peinture, ravalement, plâtre, sols, décoration) polyvalents, capables de suivre une affaire du premier contact à la facturation, d'élaborer l'ensemble de la proposition de manière autonome (solutions esthétiques, techniques et financières) et de la négocier, et enfin d'assurer la mise en œuvre du chantier avec l'aide de conducteurs de travaux ou de chefs de chantier.

Les formations sont assurées par des professionnels en activité. La FFB y intervient notamment sur les marchés publics et privés, les appels d'offres, les spécificités juridiques du secteur. Les industriels, pour leur part, présentent leurs innovations et les techniques pour les mettre en œuvre.

Cette formation est ouverte aux diplômés de niveau III (bac + 2) et aux personnes ayant obtenu une validation des études (VES) ou des acquis professionnels (VAP). Le dépôt des candidatures a lieu en ligne, de décembre à mai. ■

en savoir plus

- Consulter le site de l'UCO de Laval www.laval.uco.fr ou contacter directement Frédérique Sarrat, la coordinatrice, par courriel : f.sarrat@ucolaval.net
- UPMF-FFB (Union professionnelle des métiers de la finition), tél. : 01 40 69 53 73, www.ffbatiment.fr/upmf-ffb

Échafaudages & ITE

Nouvelle méthode optimisée pour la pose de panneaux rigides

Depuis octobre 2022, les professionnels peuvent officiellement – sous certaines conditions toutefois – démonter le garde-corps intérieur des échafaudages de pied une fois les panneaux d'isolants rigides fixés sur la façade d'un chantier d'isolation thermique par l'extérieur. Cette vraie bonne nouvelle pour le quotidien des entrepreneurs est issue d'un projet collégial de longue haleine piloté par le Groupement ITE de la FFB.

Les professionnels le savent bien : aucun vide de plus de 20 cm ne doit exister entre le bord des planchers et l'ouvrage ou l'équipement contre lequel un échafaudage est établi. La réglementation requiert de combler ce vide (par exemple par des consoles) ou de protéger l'opérateur contre le risque de chute de hauteur (par une protection collective ou individuelle, le cas échéant). Or, les travaux d'isolation thermique par l'extérieur (ITE) impliquent de laisser un vide, systématiquement supérieur à 20 cm en début de chantier, entre l'échafaudage de pied et la façade à isoler. Cependant, une fois l'isolant mis en œuvre, le vide entre l'isolant et l'échafaudage devient, dans la majorité des cas, inférieur à 20 cm. Pour autant, jusqu'à présent, rien ne permettait de considérer officiellement que l'isolant mis en œuvre pouvait être assimilé à la façade. Ainsi, les dispositifs de protection complets devaient être laissés à demeure tout au long du chantier, gênant, côté façade, le geste des opérateurs sur chantier notamment lors de l'exécution de l'enduit. Pour ne pas pénaliser les coûts, les délais, la qualité et le confort de travail, des chantiers étaient tentés de ne pas respecter la réglementation en travaillant sans protection ou avec une protection collective allégée (absence de plinthe ou lisse seule).

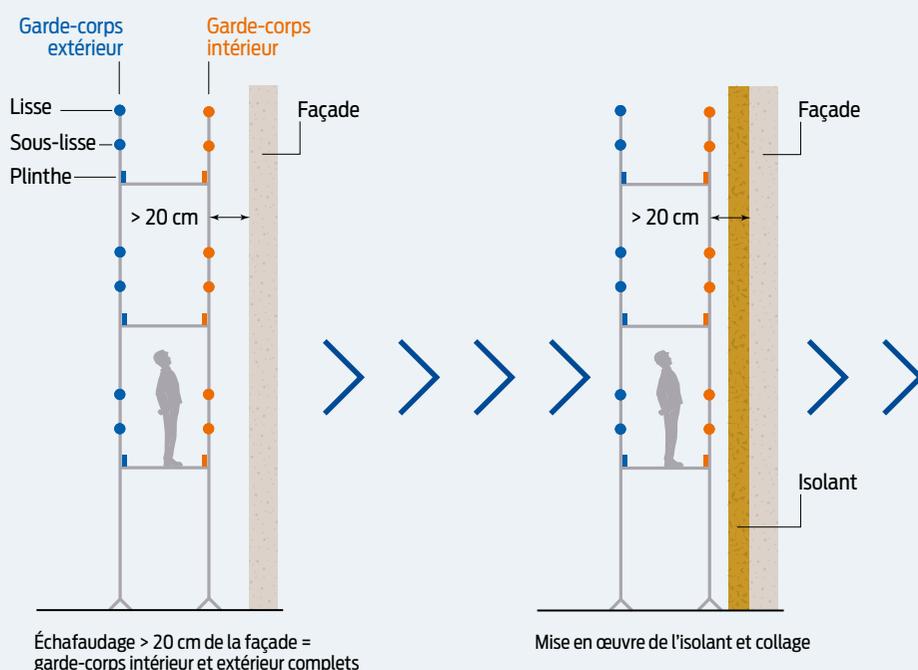
L'ISOLANT, « AUSSI SOLIDE QU'UN MUR »

Cette situation n'était satisfaisante ni pour les professionnels, ni pour les préventeurs. Alors en 2019, un projet a été lancé dans le cadre du Programme recherche et développement métier (PRDM) de la FFB.

Piloté par le Groupement Isolation thermique par l'extérieur de la FFB (GITE-FFB, voir encadré), avec l'appui du Syndicat français de l'échafaudage, du coffrage et de l'étalement (SFECE-FFB) et de la direction des Affaires sociales de la FFB, et réalisé en collaboration avec l'OPPBTB, ce projet avait pour objectif de démontrer qu'une fois l'isolant posé, les entreprises travaillaient en sécurité, même sans protection côté façade. « Autrement dit, et en simplifiant, il s'agissait pour nous de prouver de manière incontestable qu'une fois l'isolant en place, il pouvait être considéré comme étant aussi solide qu'un mur », synthétise Bruno Poilpré, président du GITE-FFB.

UNE MÉTHODOLOGIE RIGoureuse VALIDÉE PAR TOUS

C'est ainsi qu'une campagne rigoureuse d'essais a été menée sur le site du CEBTP à Élancourt (Yvelines) (voir encadré). L'objectif était de déterminer l'échéance minimale de tenue au chargement statique et au choc dynamique des panneaux d'isolants collés. « Les résultats sont sans appel. Ils ont permis de constater la tenue des panneaux d'isolation pour respectivement 100 % et 92 % des essais de poinçonnement dynamique et statique à vingt-quatre heures », se félicite Bruno Poilpré. À la suite de cette campagne, une méthodologie a pu être définie de manière collégiale. Ainsi, lorsque le personnel dispose des formations



MODE OPÉRATOIRE DE LA CAMPAGNE D'ESSAIS

Le programme d'essais mis en œuvre pour démontrer que les panneaux d'isolants, une fois collés sur support béton, peuvent être considérés comme une extension de l'ouvrage, comportait 72 essais.

Les principales configurations couramment rencontrées sur les chantiers ont été testées :

- 2 types de supports : béton « à rénover » et béton « neuf » ;
- 4 natures d'isolant : polystyrène, laine de roche, fibre de bois, mousse résolique ;
- 2 modes de collage : par boudins et par plots.

LE GITE AU SERVICE DES PROFESSIONNELS

Créé en 2009, le Groupement Isolation thermique par l'extérieur de la FFB (GITE-FFB) réunit les connaissances et les compétences de sept Unions et Syndicats de métier de la FFB : CSFE, SFJF, SNI, UMB, UMGO, UNEEF et UPMF. Il traite aussi bien des ITE en filière humide (enduit mince et épais) qu'en filière sèche (bardage ventilé, vêtture, vêtage). « Nous sommes au service des professionnels pour répondre à toutes les problématiques qu'ils rencontrent, qu'elles soient d'ordre technique, juridique ou économique », précise Bruno Poilpré, président du GITE-FFB. Après le succès du projet d'homogénéisation des pratiques d'utilisation des échafaudages en ITE, le groupement travaille sur différents autres sujets, dont la lutte contre l'écodélinquance sur les chantiers d'ITE. La suite dans un prochain numéro !
Contact GITE-FFB : 01 40 69 51 37, www.ffbatiment.fr

adéquates, lorsque les plans et les éventuelles notes de calcul de l'échafaudage intègrent les configurations avec et sans les garde-corps démontables, et lorsque les travaux d'ITE sont réalisés dans les règles de l'art, le garde-corps intérieur peut être démonté devant le panneau d'isolant rigide si, et seulement si :

- le temps de séchage du produit de collage ou calage, indiqué par le fabricant, est atteint ou un délai de vingt-quatre heures minimum est respecté si le temps de séchage est inférieur à ce délai ;
- l'élévation d'isolant est totale sur le pignon ou la façade ; en cas d'arrêt de chantier en cours d'élévation de l'isolant sur le pignon/la façade, la hauteur du dernier niveau d'isolant posé

doit être d'au moins 1 m au-dessus du plancher d'échafaudage concerné.

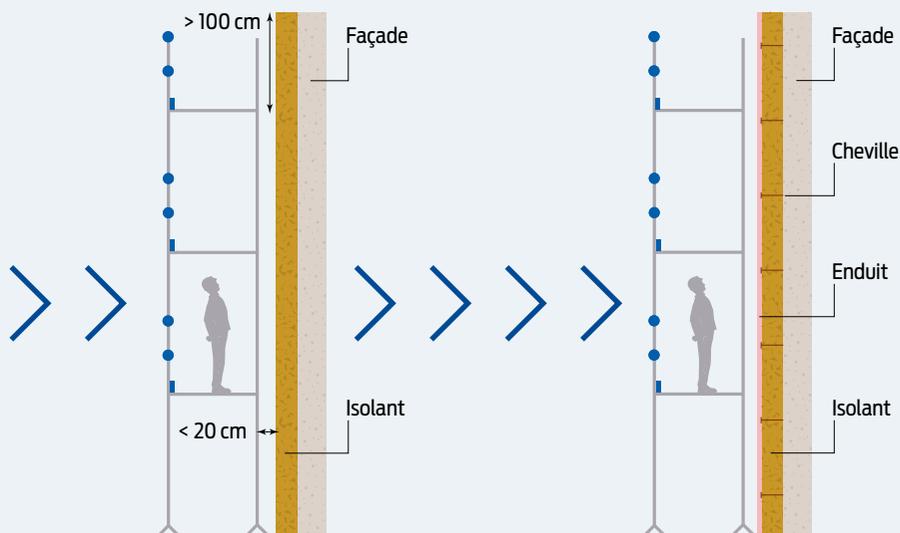
À noter que ces conditions concernent les pignons du bâtiment ou les parties courantes de façades. Au droit des parties singulières – menuiseries, balcons, etc. – des prescriptions particulières s'appliquent.

Validée par la CNAM et la Direction générale du travail, publiée dans un guide de l'OPPBT, cette méthodologie, en vigueur depuis octobre 2022, permet d'allier, via l'optimisation de l'utilisation du garde-corps démontable, la protection contre les chutes de hauteur tout au long des travaux et l'amélioration des postures de travail, la maîtrise des coûts, des délais et de la qualité des travaux. ■



Les excellents résultats que nous avons obtenus sur ce projet sont le fruit d'un travail collaboratif exemplaire de toutes les parties prenantes : nous avons réussi à trouver ensemble une solution acceptable et acceptée par tous. Si elle concerne uniquement la mise en œuvre de produits d'isolation rigides, il faut savoir que les échafaudeurs proposent des matériels permettant de travailler en sécurité avec tous les autres types de procédés d'isolation.

Jacques Frénéhard,
président du SFECE-FFB.



Retrait du garde-corps intérieur après 24 heures de séchage

Chevillage de l'isolant puis enduisage



Déconstruction Des gisements à valoriser

Les produits issus de la déconstruction d'ouvrages ne doivent plus être vus comme des déchets, mais plutôt comme des ressources à valoriser. Exemple à Vannes.



© DR

Le temps où l'on démolissait les immeubles à l'aide des seuls bulldozers est en passe de disparaître. Le mot même de « démolition » devient de plus en plus rare dans le monde du BTP et laisse place à celui de « déconstruction ». La substitution n'est pas que sémantique. Elle correspond à une prise de conscience de la profession quant à la nécessité de recycler ce qui était perçu jusqu'alors comme des déchets, dont la vocation était de partir en centre d'enfouissement.

Le contexte actuel marqué par la raréfaction des ressources, la volonté des acteurs de la filière du bâtiment de réduire l'impact carbone de leurs activités et l'obligation imposée aux maîtres d'ouvrage par le Code de la construction de réaliser un diagnostic PEMD (produits, équipements, matériaux, déchets) pour mieux valoriser les déchets issus des chantiers, ont

radicalement changé la donne. Et ouvert la voie à une économie dite « circulaire », avec des taux de recyclage de matériaux et de matériels pouvant approcher 90 %.

L'expérience menée à Vannes (Morbihan) par Legendre Immobilier sur un site occupé par un ancien immeuble de bureaux d'EDF de 5 500 m² SDP pour y ériger un ensemble de 250 logements est un exemple de ce qui peut être entrepris en matière de déconstruction. « Lors de notre première visite du bâtiment en mai dernier, nous avons trouvé un ouvrage en assez bon état, détaille Nicolas Fondement, responsable d'opérations. Nous nous sommes dit que tout ne devait pas finir à la benne et qu'il était possible d'aller bien plus loin que le seul cassage du béton pour un usage en sous-couche de route ! Nous avons donc lancé un appel d'offres avec des lots spécifiques "dépose sélective" et "déconstruction" sans fixer d'objectifs précis. Ce faisant, nous voulions inciter les entreprises candidates à pousser le curseur le plus loin possible dans le réemploi des matériaux. » Dalles de moquette, éléments de faux plafond, luminaires, menuiseries extérieures, sanitaires, portes, cloisons bois, plaques de plâtre, équipements électriques, métaux, etc. : « Nous avons été choisis pour superviser la dépose du matériel lors du curage du

bâtiment », enchaîne Marie Charoy, responsable Communication et RSE de Tri'n'Collect, une entreprise spécialisée qui dispose d'une douzaine d'agences en France. « Les travaux de dépose ont été sous-traités à un acteur local, Économie circulaire 56, poursuit-elle, ce qui a permis de donner du travail à une quinzaine de personnes en insertion, alliant ainsi aspect environnemental et intégration sociale. Ensuite, il nous revenait aussi de trouver les filières adaptées à chaque famille de produit récupéré en choisissant, là encore, des structures les plus proches possibles du chantier. »

Au final, l'opération s'est soldée par la dépose d'environ 330 t de matériel. Le taux moyen de valorisation s'est élevé à 82 %, dont 33 % de réemploi (plancher technique, moquette) et jusqu'à 100 % de recyclage pour les plaques de plâtre. De plus, une boutique éphémère a été ouverte



Marie Charoy, responsable Communication et RSE de Tri'n'Collect, à Saint-Herblain (Loire-Atlantique).

une journée sur le site afin de faire profiter les « riverains bricoleurs » d'un vaste échantillon de matériels à prix bradés. Une conduite de projet alliant tri, réemploi et valorisation parfaitement réussie, et qui pourrait être déployée à plus vaste échelle par Legendre Immobilier dans bon nombre de ses opérations en région Grand-Ouest. ■

CAP SUR LA VALORISATION

Les chiffres publiés sur le site du ministère de la Transition écologique indiquent que le secteur du bâtiment génère 46 millions de tonnes de déchets par an en France (soit plus que l'ensemble des déchets ménagers produits par an, évalués à environ 40 millions de tonnes). Actuellement, selon les sources, seuls 48 à 64 % d'entre eux sont valorisés en moyenne. La réalisation du diagnostic PEMD, obligatoire depuis janvier 2022 pour toute opération de rénovation d'ouvrage de plus de 1 000 m², devrait contribuer à améliorer leur taux de recyclage.



Nicolas Fondement, responsable d'opérations chez Legendre Immobilier.





33 métiers au service des entreprises

AGENCEMENT

Chambre française de l'agencement (FFB Agencement)
Tél. : 09 60 11 29 18
www.chambre-agencement.org

CARRELAGE – MOSAÏQUE

Union nationale des entrepreneurs carrelers, chapistes et projeteurs de polyuréthane (UNECP-FFB)
Tél. : 01 40 69 58 20
www.ffbatiment.fr/uncp

CHARPENTE MENUISERIE

Union des métiers du bois (UMB-FFB)
Tél. : 01 40 69 57 40
www.ffbatiment.fr/umb

CONSTRUCTION IMMOBILIÈRE

Constructeurs de maisons, promoteurs immobiliers, aménageurs fonciers et rénovateurs globaux
Tél. : 01 40 69 58 40
www.polehabitat-ffb.com

CONSTRUCTION MÉTALLIQUE

Syndicat de la construction métallique de France (SCMF-FFB)
Tél. : 01 47 74 66 15
www.scmf.eu

COOPÉRATIVES BTP

Fédération des SCOP du BTP (F-SCOP BTP) Tél. : 01 55 65 12 20
www.scopbtp.org

DÉCONSTRUCTION ET RECYCLAGE

Syndicat des entreprises de déconstruction, dépollution et recyclage (SEDDRe-FFB)
Tél. : 01 40 69 53 20
www.seddre.fr

ÉCHAFAUDAGE

Syndicat français de l'échafaudage, du coffrage et de l'étalement (SFECE-FFB) Tél. : 01 40 55 13 00
www.echafaudage-coffrage-etaitement.org

ENDUITS DE FAÇADE

Union nationale des entrepreneurs d'enduits de façade (UNEFF-FFB)
Tél. : 01 40 69 51 69
www.ffbatiment.fr/uneef

ENTREPRISES GÉNÉRALES

Entreprises générales de France du BTP (EGF)
Tél. : 01 40 69 52 77
www.egfbtp.com

ENVELOPPE MÉTALLIQUE DU BÂTIMENT

Association des fabricants de panneaux, profils et systèmes
Tél. : 01 40 69 58 90
www.enveloppe-metallique.fr

ÉTANCHÉITÉ

Chambre syndicale française de l'étanchéité (CSFE-FFB)
Tél. : 01 56 62 13 20
www.ffbatiment.fr/csfe

FERMETURE ET STORES

Groupement professionnel des portes, portails, volets et stores (Groupement Actibaie-FFB)
Tél. : 01 40 55 13 00
www.groupement-actibaie.org

FINITIONS

Union professionnelle des métiers de la finition (UPMF-FFB)
Tél. : 01 40 69 53 73
www.ffbatiment.fr/upmf-ffb

GÉNIE CLIMATIQUE COUVERTURE PLOMBERIE

Union des métiers du génie climatique, de la couverture et de la plomberie (UMGCCP-FFB)
Tél. : 01 40 69 52 94
www.ffbatiment.fr/umgccp

GESTION DE L'ÉNERGIE

Syndicat national de l'exploitation climatique et de la maintenance (SNEC)
Tél. : 01 44 70 63 90
www.snec-energie.fr

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Fédération française des intégrateurs électriciens (FFIE-FFB)
Tél. : 01 44 05 84 00
www.ffie.fr

ISOLATION

Syndicat national de l'isolation (SNI-FFB) Tél. : 01 40 55 13 70
www.snisolation.fr

JOINTS ET FAÇADES

Syndicat français des joints et façades (SFJF-FFB) Tél. : 01 56 62 10 03
www.ffbatiment.fr/sfjf

MAÇONNERIE GROS ŒUVRE

Union de la maçonnerie et du gros œuvre (UMGO-FFB)
Tél. : 01 40 69 51 59
www.ffbatiment.fr/umgo

MENUISERIE ALUMINIUM

Organisation professionnelle représentative des concepteurs, fabricants et installateurs de menuiseries extérieures en profilés aluminium et cloisons démontables et mobiles (SNFA-FFB)
Tél. : 01 40 55 11 80 www.snfa.fr

MENJISERIES EXTÉRIEURES

Union des fabricants de menuiseries extérieures (UFME-FFB)
Tél. : 01 47 17 69 37 www.ufme.fr

MÉTALLERIE

Union des métalliers (FFB Métallerie)
Tél. : 01 40 55 13 00
www.metal-pro.org

MONUMENTS HISTORIQUES

Groupement des entreprises de restauration des monuments historiques (GMH-FFB)
Tél. : 01 40 69 51 68
www.groupement-mh.org

MULTISERVICE IMMOBILIER

Syndicat professionnel des entreprises de multiservice immobilier et de facilities management (SYPEMI)
Tél. : 01 44 70 63 90
www.sypemi.com

PHOTOVOLTAÏQUE

Groupement des métiers du photovoltaïque (GMPV-FFB)
Tél. : 01 40 69 52 24
www.ffbatiment.fr/gmpv

PLÂTRE – ISOLATION

Union des métiers du plâtre et de l'isolation (UMPI-FFB)
Tél. : 01 40 69 52 14
www.ffbatiment.fr/umpi

PROTECTION INCENDIE

Groupement des installateurs et mainteneurs de systèmes de sécurité incendie (GIMSSI-FFB)
Tél. : 01 40 69 52 51
www.gimssi.org

SOLS INDUSTRIELS

Union nationale des entrepreneurs de sols industriels (UNESI-FFB)
Tél. : 01 40 69 51 54
www.ffbatiment.fr/unesi

SOLS – RÉSINES

Syndicat français des métiers de la résine (SFMR-FFB)
Tél. : 01 40 69 51 46
www.ffbatiment.fr/sfmr

THERMIQUE INDUSTRIELLE

Syndicat national des entrepreneurs et constructeurs en thermique industrielle – fours et cheminées (SNECTI)
Tél. : 01 40 69 51 02

TRAVAUX EN HAUTEUR

France Travaux sur cordes
Syndicat des entreprises de travaux sur cordes
Tél. : 04 90 09 55 36,
www.francetravauxsurcordes.fr

VERRE – MIROITIERS INSTALLATEURS

Union française des miroitiers
Tél. : 01 88 61 00 65
www.union-miroitiers.org

Retrouvez toutes



les coordonnées
des métiers
sur notre site

www.ffbatiment.fr



Anthony Daviet,
vice-président
de WorldSkills France



©DR



**Les WorldSkills
sont une grande
chance pour
les jeunes
professionnels
du bâtiment.**

Parvenu au pied du podium de l'épreuve plomberie des WorldSkills 2001 de Séoul (Corée du Sud), Anthony Daviet se félicite de cette expérience qui a été un véritable tremplin pour son parcours professionnel. Aujourd'hui vice-président de WorldSkills France et président de la commission Engagement des Ambassadeurs, il assure une promotion active de ce magnifique concours auprès des jeunes.

« **M**a participation aux WorldSkills en 2001 – qu'on appelait "Olympiades des métiers" à l'époque – a conditionné l'ensemble de mon parcours professionnel. Tout a commencé le jour où je me suis porté candidat, en réponse à la proposition de notre formateur d'atelier, alors que j'étais apprenti au BTP CFA de la Roche-sur-Yon (Vendée) pour décrocher le BP "Installations sanitaires". Ensuite, tout s'est enchaîné sans interruption, depuis les séances de perfectionnement technique jusqu'à la préparation physique et mentale, dans un haut lieu du sport, l'INSEP. Car les WorldSkills sont aux métiers ce que les JO sont au sport ! Après avoir remporté le concours au niveau national, j'ai fait partie des 35 candidats qui se sont envolés pour la finale internationale de Séoul. À l'issue d'une épreuve de vingt-quatre heures – la réalisation complète d'une salle de bains avec des canalisations en cuivre et en PVC, jusqu'à la mise en eau – j'ai terminé à la quatrième place mondiale. Mais ce résultat plus qu'honorable n'est pas le plus important : les WorldSkills sont surtout une école de l'excellence, une expérience irremplaçable qui transmet des valeurs de persévérance, de solidarité et d'humilité, qui donne confiance en soi et tire vers le haut. En plus de faire découvrir un pays étranger, cette épreuve apprend aussi la fierté de représenter la France, avec en retour le fait d'être reçu avec les honneurs dans les plus hautes institutions de la République, comme le Sénat et l'Élysée. Après cette aventure très enrichissante, la Fédération du bâtiment de Vendée m'a proposé de faire partie de la première promotion des Jeunes Dirigeants

du bâtiment (ESJDB). Cette formation en gestion et management, en complément de mes compétences métier, m'a été très utile au moment de reprendre en 2015 l'entreprise familiale, implantée à Moutiers-Mauxfaits (Vendée). J'ai ensuite rejoint plusieurs commissions techniques, puis le conseil d'administration de l'UMGCCP-FFB au niveau national. Mais l'expérience des WorldSkills est restée inoubliable : pour la prolonger, j'ai créé au retour de Séoul l'association des anciens candidats, qui nous a permis de garder le contact entre nous et de participer de façon bénévole à l'organisation des sessions suivantes. Après en avoir été président pendant six ans et tandis que la compétition prenait de plus en plus d'importance, le moment était venu de passer à la vitesse supérieure. Depuis 2021, je suis devenu vice-président de WorldSkills France en charge de l'Engagement des Ambassadeurs, une structure qui permet d'encadrer et de professionnaliser avec davantage de moyens l'action des bénévoles. La signature d'une charte nous engage à porter les valeurs et messages de WorldSkills France et à nous rendre disponibles, notamment pour l'encadrement des épreuves et des actions de sensibilisation sur tout le territoire : un rôle crucial en vue de l'édition de Lyon 2024, où nous accueillerons 85 pays et 60 métiers. Entre autres choses, notre équipe a travaillé à la création d'un signe distinctif pour tous les lauréats. Un moyen pour moi de rendre aux WorldSkills une partie de tout ce qu'ils m'ont apporté, sur le plan professionnel et personnel. ■

en savoir plus

engagement@cofom.org

BATI
*La revue technique
du bâtiment*
METIERS

Revue éditée par IT-FFB (Institut technique de la Fédération française du bâtiment), 9, rue La Pérouse 75784 Paris Cedex 16 – Tél. : 01 40 69 52 58
www.ffbatiment.fr/ @FFBatiment

Association déclarée – Siret 301 652 673 0015 – Code APE 913E – ISSN 1772-3078 –

Dépôt légal à parution **DIRECTEUR DE LA PUBLICATION** : Olivier Salleron **DIRECTEUR DE LA RÉDACTION** : Franck Perraud

COMITÉ DE RÉDACTION : membres de la Fédération française du bâtiment, de ses fédérations départementales et régionales, de ses unions et syndicats de métiers **JOURNALISTES** : Deborah Azgut, Olivier Baumann, Stéphanie Lacaze, Sophie Michelin-Mazéran, Jean-Claude Roeland,

François Salanne **CONCEPTION ET RÉALISATION** : IDIX, Seng Kim, Judith Léviton, Pierre Salanne, Frédéric Savarit, Pascal Sebbag

FABRICATION : Point11/Sib **TIRAGE DE CE NUMÉRO** : 57 000 exemplaires **PHOTO DE COUVERTURE** : Frédéric Savarit

RÉGIE COMMERCIALE : IT-FFB – Tél. : 01 40 69 57 68 **ANNONCEURS** : Apave (3^e de couv.), Bâtimétiars (p. 22), CCCA-BTP (p. 29), Cadwork (P.19),

CGI Bâtiment (p. 19), e-btp (p. 37), Écomaison (p. 57), EDF (p. 35), France Pare-Brise (p. 27), Innovation FFB (p. 52), Kiloutou (p. 14), Knauf (p. 7),

OPPBTP (p. 5), Pro BTP (2^e de couv.), Point P (p. 21), Réseaux sociaux FFB (p. 30), SEBTP (p. 43), SMABTP (4^e de couv.), WorldSkills France (p. 38 et 45).

