

## Systemes d'élévation, d'accès et de travail motorisés : des solutions d'avenir sur les chantiers, complémentaires aux matériels traditionnels



© Daniel Roussetot



© Daniel Roussetot

La section « Systemes d'élévation, d'accès et de travail motorisés » du Syndicat Français de l'Échafaudage, du Coffrage et de l'Étalement (SFECE) engagée dans la réhabilitation thermique de 464 logements « Les Orgues de Flandre » - 75019, propriété du bailleur social Immobilière 3f.

## Mécanisation des manutentions : sécurité, conditions de travail et productivité

Les enjeux pour l'ensemble des acteurs, qu'ils soient donneurs d'ordre ou entrepreneurs, résident dans l'amélioration de la prévention, la sécurité et la diminution de la pénibilité physique des chantiers mais aussi dans la rapidité d'exécution et la réduction des délais de livraison des ouvrages.

### CONTACT PRESSE

**SCHILLING**  
communication

11, boulevard du Commandant Charcot - 17440 Aytré  
Tél. 05 46 50 15 15 - Fax 05 46 50 15 19  
Courriel : [agence.schilling@n-schilling.com](mailto:agence.schilling@n-schilling.com)  
[www.n-schilling.com](http://www.n-schilling.com)

 @AgenceSchilling -  [www.facebook.com/agenceschilling](http://www.facebook.com/agenceschilling)  
Visuels téléchargeables sur [www.n-schilling.com](http://www.n-schilling.com) ou sur demande



© SFECE

« La part de main-d'œuvre actuellement affectée aux manutentions est de l'ordre de 40 % pour le second œuvre. » Recommandation R477 selon les données INRS et CNAMTS.

## Priorité à la sécurité

Selon les données de la Cnamts\*, les trois causes principales d'accidents dans le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) sont :

- les manutentions (34%) ;
- les chutes de plain-pied (21%) ;
- les chutes de hauteur (16%).

La lutte contre les TMS (troubles musculo-squelettiques) constitue également une priorité pour tous les acteurs de la prévention et les professionnels des systèmes d'élévation, d'accès et de travail motorisés.

## Productivité et diminution de coûts

Les solutions que représentent les systèmes d'élévation, de travail et d'accès motorisés permettent aux maîtres d'ouvrage et donneurs d'ordre de prendre effectivement en compte dès la phase de projet/conception, la problématique de circulation, de transport et de manutention des charges et des personnes conformément à la réglementation. Le recours à ces solutions s'avère également lié à des problématiques de réduction des coûts de manutention.

Étant admis que 40 % (R477) du temps de main-d'œuvre sur un chantier standard de construction, de réhabilitation et d'entretien d'ouvrage est dédié à la manutention manuelle, l'espace pour optimiser davantage les tâches de transport de personnes et de matériaux avec ces systèmes est important.

Selon une étude de l'INRS publiée en 2014 sur une opération de réalisation de 60 logements sociaux neufs (chantier de 4 500 m<sup>2</sup>), le recours à des plates-formes de transport comme solution logistique a permis d'établir les constats suivants :

- le temps total de manutention est divisé par 7
- le coût de la manutention est divisé par 3,5 (70% d'économie)

Aussi le SFECE et ses entreprises adhérentes s'inscrivent-ils dans une démarche de progrès et travaillent à faire connaître et évoluer les solutions techniques proposées ainsi qu'à professionnaliser les processus de choix et de mise en œuvre.



© SFECE

Plate-forme télescopique déployée vue de dessous.

\* « Chantiers de construction : prévention des risques, logistique et avantage économique » INRS ED 6186.

# Un exemple d'exploitation de ces solutions : la réhabilitation thermique de 464 logements sociaux

Situées dans le XIX<sup>e</sup> arrondissement de Paris, quatre tours de 82 à 118 mètres, labellisées « Patrimoine du XX<sup>e</sup> siècle » en raison de leur spécificité architecturale, forment les « Orgues de Flandre », plus hauts bâtiments d'habitation de la capitale.

464 logements sociaux répartis dans deux de ces tours et dans deux petits immeubles connexes font l'objet d'une réhabilitation thermique sous l'égide du propriétaire-bailleur Immobilière 3F.

Différents travaux de rénovation sont menés dont des travaux de désamiantage (11 000 m linéaire), d'ITE (ITE en PSE sous bardage métallique pour 12 000 m<sup>2</sup> de façade et ITE en PSE sous enduits sur 9400 m<sup>2</sup> pour les retours de balcons et les façades des deux immeubles), et de remplacement des 1959 menuiseries extérieures.

Parmi les systèmes d'accès utilisés simultanément, 21 plates-formes de travail se déplaçant sur mâts accessibles depuis un platelage en échafaudage, 4 plates-formes suspendues à 70 m de hauteur, une zone de desserte et de manutention verticale...

Les principales spécificités de ce chantier résident dans l'architecture atypique des tours de grande hauteur avec un profil de façade complexe, un appui au sol impossible en raison de sous-sols et un chantier avec les logements occupés et des contraintes d'ancrages particulières dues à l'ITE en PSE sous bardage métallique.

- Des planchers d'extensions télescopiques ont été ajoutés aux plates-formes pour épouser les décrochés de la façade.
- Des ancrages perdus intégrés dans les joints ont été conçus pour fixer les mâts.
- La limite de reprise de charge par la dalle étant contrainte par des sous-sols, il a donc fallu calculer, concevoir et installer des consoles sur lesquelles reposent les plates-formes.
- Enfin, un platelage périmétrique surélevé en échafaudage servant de zone de stockage, d'accès et de protection a été installé minimisant ainsi les nuisances visuelles et sonores tout en sécurisant les accès des usagers et les issues de secours des bâtiments IGH.



Plate-forme sur mâts.

## Sécurité et exploitation des plateformes suspendues et plateformes sur mât (PTDM)

Très au point techniquement, les systèmes d'élévation et d'accès motorisés - plateformes suspendues et plateformes sur mât (PTDM) notamment - présentent de nombreux avantages en termes de productivité, de sécurité et de diminution de la pénibilité sur les chantiers de construction, de réhabilitation et d'entretien d'ouvrage.

Pour assurer les meilleures performances dans chacun de ces domaines, ces matériels et leur utilisation sont encadrés par des règlements et des normes qui, dans la pratique, reviennent le plus souvent à prendre des dispositions de bon sens au moment opportun.

Pour faciliter la tâche des chefs d'entreprise, des maîtres d'ouvrage, des maîtres d'œuvre et des coordonnateurs SPS, **un guide de « bonnes pratiques PTDM »**, rédigé conjointement par le SFECE-FFB, les syndicats utilisateurs et les institutions, est mis à leur disposition, détaillant les étapes clés à respecter, de l'examen d'adéquation à l'exploitation.

Formation, sécurité, bonnes pratiques, réduction des gestes et postures pénibles sur chantier, autant de thématiques chères au SFECE qui trouvent des applications concrètes sur cette référence.

## Section Systèmes d'élévation, d'accès et de travail motorisés, une expertise du SFECE

Fondé en 1967 pour promouvoir les métiers de l'échafaudage, du coffrage et de l'étalement, le SFECE œuvre depuis sa création à la défense des intérêts de la profession, notamment en sensibilisant les professionnels à la sécurité et à la formation.

En 2001, le syndicat ouvrait une toute nouvelle section, entièrement dédiée aux Systèmes d'élévation, d'accès et de travail motorisés. Complétant l'expertise du SFECE, cette nouvelle section intervient pour les métiers utilisant spécifiquement deux grandes catégories de matériels :

- les équipements d'élévation de charge (monte-charge, plate-forme de transport et ascenseurs de chantier) ;
- les équipements de travail (plates-formes suspendues, plates-formes suspendues sur mât, plates-formes à mâts).

Depuis la création de cette section, le SFECE s'engage plus que jamais dans la défense active des intérêts des professionnels utilisateurs de ces matériels. De la conception à la construction, en passant par la mise en œuvre et l'utilisation de ces équipements, le SFECE travaille quotidiennement sur les questions centrales de sécurité des monteuses, des utilisateurs et du public à proximité des chantiers.

## Des actions à la hauteur des enjeux !

Pour ce faire, la section « Systèmes d'élévation, d'accès et de travail motorisés » est très active sur les questions de normalisation, de réglementation et de formation. Parallèlement à son engagement pour l'amélioration des pratiques d'utilisation et d'installation de ces matériels, visant à en optimiser la qualité, la productivité et la sécurité, la section tend également à en développer et en démocratiser le recours sur les chantiers.

*Exemple concret de ces actions, le travail assidu mené par la section, en partenariat avec la CNAMTS, la CRAMIF, l'INRS et l'OPPBT\*\*, à la rédaction des Recommandations R433 et R477, précisant respectivement les conditions d'exploitation des plates-formes suspendues motorisées et la mécanisation du transport des personnes ainsi que des charges sur les chantiers.*

Citons également les travaux réalisés pour la formation, la section ayant développé deux référentiels de formation « monteur » (dont un pouvant conduire à l'obtention d'un CQP plates-formes suspendues et motorisées) et **deux référentiels de formation « utilisateur » pour les plates-formes suspendues et sur mâts**. Prenant en compte les spécificités de ces métiers, les règles de sécurité et les exigences techniques définies par les normes françaises et européennes, ces référentiels garantissent au personnel formé les compétences techniques nécessaires à l'installation, l'utilisation et à la maintenance de ces équipements... La clé pour des chantiers réussis en toute sérénité et sécurité pour les hommes et les matériels !



© SFECE

« Les Orgues de Flandre »

\*\*Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS), Caisse Régionale d'Assurance Maladie d'Île-de-France (CRAMIF), Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS), Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics (OPPBT).

\*\*\*Établis en coopération avec les organismes de prévention (INRS, OPPBT...)

## De nombreux outils déployés par le SFECE et sa section pour la promotion de la profession

Partenaire privilégiée et représentante des professionnels du secteur, la section « Systèmes d'élévation, d'accès et de travail motorisés » du SFECE met à disposition de ses adhérents de nombreuses informations techniques et réglementaires, toutes disponibles en ligne sur l'espace adhérent du site Internet [www.echafaudage-coffrage-etaiement.org](http://www.echafaudage-coffrage-etaiement.org).

Certains supports d'information, outils pertinents pour mener à bien l'évolution des pratiques, sont rendus publics et téléchargeables par l'ensemble des professionnels concernés par ces questions via la rubrique « Système d'élévation et d'accès motorisés » du site Internet du SFECE.

Cet espace web public présente, entre autres et de manière exhaustive, les matériels existants, leurs caractéristiques, les métiers associés et l'ensemble des formations existantes pour prétendre à l'exercice de ces métiers. On y retrouve également un espace dédié aux dernières actualités de la section et du Syndicat (publications récentes, assemblée générale, actions communes...), ainsi qu'un moteur de recherche permettant, via une double sélection géographique/métier, de trouver le professionnel qualifié pour les travaux souhaités.

De précieuses informations pour une meilleure appréhension de la profession et de ses solutions d'avenir pour tous les chantiers !



Dépliant « Prendre de la hauteur en toute sécurité » édité par le SFECE

Le Syndicat Français de l'Echafaudage, du Coffrage et de l'Etalement (SFECE) est la composante métier de la Fédération Française du Bâtiment (FFB) pour ce qui concerne les professions de l'échafaudage, du coffrage, de l'etalement et des systèmes d'élévation, d'accès et de travail motorisés. Il a pour mission de promouvoir et de défendre les intérêts des professionnels du secteur en les accompagnant dans l'exercice de leur métier, qu'ils soient entrepreneurs, loueurs, installateurs de matériels, fabricants industriels ou organismes de formation. A ce jour, le SFECE regroupe 98 entreprises et 29 centres de formations adhérents.

Pour toute information complémentaire, s'adresser à :  
**Syndicat Français de l'Echafaudage,  
du Coffrage et de l'Etalement (SFECE)**  
10, rue du Débarcadère - 75852 Paris Cedex 17  
Tél. 01 40 55 13 00 - Fax 01 40 55 13 01  
[www.echafaudage-coffrage-etaiement.org](http://www.echafaudage-coffrage-etaiement.org)

### CONTACT PRESSE

**SCHILLING**  
communication

11, boulevard du Commandant Charcot - 17440 Aytré  
Tél. 05 46 50 15 15 - Fax 05 46 50 15 19  
Courriel : [agence.schilling@n-schilling.com](mailto:agence.schilling@n-schilling.com)  
[www.n-schilling.com](http://www.n-schilling.com)

@AgenceSchilling - [www.facebook.com/agenceschilling](http://www.facebook.com/agenceschilling)  
Visuels téléchargeables sur [www.n-schilling.com](http://www.n-schilling.com) ou sur demande