

La protection individuelle boostée par les textiles techniques

« La R&D textile, un levier créateur de valeur pour les EPI de demain »



Chaque jour, des milliers de travailleurs sont exposés à des risques professionnels qui mettent en jeu leur santé et leur intégrité physique. Alors que la technologie progresse à un rythme effréné, les risques professionnels persistent et évoluent. Comment équiper les travailleurs des outils de protection les plus performants, sans compromettre leur agilité et leur efficacité ?

Les EPI sont une ligne de défense indispensable pour les travailleurs. En optimisant leurs performances on peut non seulement réduire drastiquement le nombre et la gravité des accidents du travail mais aussi améliorer la qualité de vie des salariés tout en générant d'importantes économies pour les entreprises. L'innovation dans les textiles techniques ne cesse d'ouvrir des horizons inédits

pour la conception, la performance et le confort de ces EPI. En exploitant tout le potentiel de ces nouveaux matériaux et technologies, les fabricants peuvent développer des équipements de protection plus intelligents, plus confortables et mieux adaptés aux besoins spécifiques de chaque métier.

Les textiles techniques : un levier pour l'innovation dans les équipements de protection individuelle

• Les nouveaux matériaux :

- Fibres haute performance : Les fibres comme le Kevlar, le Twaron ou le Dyneema offrent une résistance exceptionnelle à l'abrasion, à la coupure et à la chaleur, tout en étant légères et flexibles.
- Nanotechnologies : L'intégration de nanoparticules dans les textiles confère des propriétés supplémentaires comme la résistance aux taches, aux bactéries, ou encore la capacité d'auto-nettoyage.
- Matériaux intelligents : Des textiles capables de changer de propriétés en fonction de l'environnement (température, humidité) ou de détecter certains paramètres (stress, rythme cardiaque) sont en plein développement.

• Les traitements spécifiques :

- Hydrofuges et oléofuges : Ces traitements permettent de repousser l'eau et les huiles, protégeant ainsi l'utilisateur des liquides dangereux.
- Antistatiques : Ils évitent l'accumulation de charges électriques, réduisant ainsi les risques d'étincelles dans des environnements à risque.
- Antimicrobiens : Ces traitements limitent la prolifération des bactéries et des champignons, améliorant l'hygiène et le confort de l'EPI.

• Les technologies intégrées :

- Capteurs embarqués : Les EPI peuvent désormais être équipés de capteurs permettant de mesurer divers paramètres (température corporelle, rythme cardiaque, exposition aux produits chimiques) et de transmettre ces données en temps réel
- Connectivité : Les EPI peuvent être connectés à d'autres dispositifs (smartphones, ordinateurs) pour une meilleure gestion des risques et une communication plus efficace.
- Alimentation autonome : Les avancées en matière de batteries miniaturisées permettent d'alimenter les dispositifs électroniques intégrés aux EPI.

Ces développements ouvrent la voie à :

- **L'amélioration de la protection**: Les EPI offrent une protection plus efficace contre un plus large éventail de risques (chutes, chocs, produits chimiques, chaleur, etc.).
- **L'augmentation du confort**: Les EPI sont plus légers, plus respirants et plus ergonomiques.
- **L'optimisation de la fonctionnalité**: Les EPI peuvent intégrer des fonctionnalités supplémentaires comme la communication, la localisation ou la surveillance de la santé.
- **L'adaptation individuelle des équipements** : Les EPI peuvent être adaptés aux besoins spécifiques de chaque utilisateur grâce à des matériaux et des technologies personnalisables.
- **Textiles générant de l'énergie**: Des textiles capables de convertir l'énergie mécanique ou thermique en énergie électrique.

Paroles d'expert :



« Les avancées en matière de textile technique sont en train de révolutionner le domaine des EPI, offrant des solutions performantes, confortables et personnalisées pour protéger les travailleurs dans des environnements dangereux. Les fabricants d'EPI font preuve d'un haut niveau d'expertise et de qualité pour leurs équipements de protection et sont en quête de solutions qui répondent à leurs besoins tout en privilégiant l'esthétique et le confort pour l'utilisateur final. Il est important de souligner que ces avancées ne se font pas au détriment de l'environnement, puisque que les metteurs sur le marché s'engagent désormais de plus en plus dans une démarche durable. Être bien protégé ou préconiser le bon EPI en fonction des risques encourus, c'est avant tout être bien informé des réglementations en vigueur ou à venir et formé pour mettre en place un plan de prévention optimale. »

Sévrine Dievart - Directrice de la plateforme eco-design et formation - - CETI

A RETROUVER SUR EXPOPROTECTION

Zoom sur une sélection d'exposants

CONCORDIA TEXTILES / stand M102 ([lien accès](#))

EUROPROTECT FRANCE / stand M103 ([lien accès](#))

KERMEL / Stand K080 ([lien accès](#))

LENARD / Stand K098 ([lien accès](#))

LINEARTEX / Stand N111 ([lien accès](#))

ROFINOR TEXTEIS / Stand K094 ([lien accès](#))

SUZHOU DSP SAFETY TECHNOLOGY / Stand W114 ([lien accès](#))

TEIJIN ARAMID / Stand L102 ([lien accès](#))

TEXTIL SANTANDERINA / Stand M101 ([lien accès](#))

TDV INDUSTRIES / Stand L048 ([lien accès](#))

TOYOBO Chemicals Europe GmbH / Stand K099 ([lien accès](#))

U-LONG HIGH TECH TEXTILE / Stand N103 ([lien accès](#))

Zoom sur les conférences

- « **Comment concilier performance, confort et coût lors de la conception de nouvelles structures textiles pour les vêtements de protection ?** » - François Boussu, enseignant chercheur à l'ENSAIT - Univ. Lille / mardi 5 novembre de 13h45 à 14h30. [Détails en cliquant ici](#)
- « **Green Deal européen, loi AGEC, écoconception : quels impacts pour le marché des EPI, du fabricant à l'utilisateur ?** » - Carole Garbowski - Experte Réglementaire en conformité des produits Textile, EPI - Centre technique IFTH & Nicole Gilliard - Group product compliance manager (DELTA PLUS) - Présidente commission technique gants de protection (SYNAMAP) / mercredi 6 novembre de 12h00 à 12h45. [Détails en cliquant ici](#)
- « **Les enjeux du recyclage textile dans le domaine du vêtement de travail, un modèle en réflexion** » - Jeanne Meillier chargée d'affaires EURAMATERIALS / mercredi 6 novembre de 10h à 10h45. [Détails en cliquant ici.](#)
- « **Comment la simulation 3D des matières et des formes permet le développement de vêtements EPI adaptés aux besoins et aux risques** » - Sévrine Dievart - Directrice de la plateforme eco-design et formation - - CETI / jeudi 7 novembre de 11h15 à 12h. [Détails en cliquant ici](#)

Salon EXPOPROTECTION 2024

« La gestion du risque 360° dans un environnement instable »

29^e édition - Porte de Versailles Hall 1

du 5 au 7 novembre 2024

Pour obtenir votre badge Presse, veuillez renseigner l'onglet dédié aux accréditations :

www.expoprotection.com/fr-fr/register.html

A propos d'Expoprotection :

Fondé dans les années 1960, Expoprotection est le rendez-vous biennal incontournable de la prévention et de la maîtrise des risques. Réunissant près de 650 exposants et autour de 15 000 visiteurs, le salon offre une vision 360° unique en France du marché de la prévention des risques, qu'ils soient professionnels, industriels, climatiques ou liés aux actes malveillants. C'est l'événement idéal pour découvrir les dernières innovations du secteur, rencontrer des experts de haut niveau et faire appel à des fournisseurs de solutions performantes afin de protéger les hommes et les organisations contre l'ensemble des menaces auxquelles ils sont exposés. www.expoprotection.com