



FRANCITAL
ENVIRONNEMENT

L'ODYSSÉE D'UN PANTALON DE PROTECTION
POUR LES UTILISATEURS DE SCIE À CHAÎNE

À L'HONNEUR Francital

Travailler avec une tronçonneuse est une activité dangereuse qui peut avoir des conséquences graves en cas d'accident de coupure. Au tournant des années 90, ont été développés des équipements de protection adaptés aux bûcherons et élagueurs tels que les pantalons de protection pour les utilisateurs de scie à chaîne tenue à la main. Ces vêtements permettent en cas d'impact d'éviter ou du moins de réduire les conséquences de blessures dues aux coupures de tronçonneuse. Nous allons dévoiler les grandes étapes qui permettent d'élaborer un tel pantalon technique de la phase de conception, en passant par le développement et le choix des matières, à sa mise en fabrication. Il va être question de tissu, de zips, de machines à coudre... et de démarche eco-responsable.

Nous avons choisi de suivre un pantalon connu par les élagueurs et sylviculteurs, le pantalon EVEREST dans sa nouvelle version « R », un pantalon de protection type A classe 1 stretch, simple et confortable. FRANCITAL s'est lancé dans le développement d'un produit eco-pensé avec l'EVEREST R. L'équipe a conscience qu'il s'agit d'une première étape consistant à mettre en avant les processus d'eco-conception déjà intégré dans notre démarche de développement et de mettre l'accent sur l'utilisation de matières issues de sources plus durables et de procédés de fabrication ayant moins d'impact pour la planète.

L'EVEREST R

Notre « EVREST R » issu de cette démarche rempli bien sûr la même fonction qu'un produit classique, c'est avant tout un pantalon qui doit être un bon pantalon de protection. Même s'il intègre un "plus" environnemental, nous n'en sommes qu'au début de notre démarche. Il reste des zones d'ombre telles que la fin de vie du produit : Encourager la réparation ? Nous savons que pour un pantalon protégé cette action est limitée car un matelas de protection endommagé implique la mise au rebus du pantalon, Recyclage / Destruction ? La filière de récupération des produits, le mélange des fibres sont autant de freins... mais nous ne doutons pas que dans les mois à venir nous allons trouver des solutions.

Intéressons-nous à présent à la fabrication d'un pantalon de protection pour les élagueurs. Un pantalon de protection est composé de tissus pour les empiècements principaux, les renforts, fond de poche, doublure, d'accessoires tels que les zips, ruban auto-agrippant, élastiques, de fils à coudre et décorations et surtout d'un matelas de protection. Il y aura également les étiquettes, notices et emballages... points à ne pas négliger surtout pour un EPI. Il s'agit d'une vingtaine de composants sélectionnés, fabriqués, contrôlés et assemblés.

Pour l'EVEREST R, dès la conception nous avons défini un cahier des charges : design minimaliste, fonctionnalités d'usage réduites au strict nécessaire et des zones de renfort assurant la

durabilité. Accessoires facilement réparables. Eviter les décorations inutiles (bande retro, liserets ou patch sans fonctionnalités). Notre mantra : ne pas créer le besoin mais répondre à un besoin. Reste le choix des matières.

« Notre mantra : ne pas créer le besoin mais répondre à un besoin. »

LES MATIÈRES TEXTILES

Pour un pantalon forestier, les matières doivent être adaptées aux travaux en extérieur et à un environnement végétal qui peut être agressif. Vont être privilégiées des matières d'un certains poids, avec des tissages améliorant la résistance mécanique à la déchirure et à l'abrasion. Les fibres ou filaments synthétiques tels que le polyester ou le polyamide, hydrophobes et intrinsèquement performantes, peuvent être mélangées avec du coton ou de l'élasthanne pour le stretch. Des stretchs mécaniques existent mais la matière n'est pas aussi souple qu'avec de l'élasthanne. Un pantalon stretch accompagnant les mouvements de l'utilisateur présente un vrai intérêt pour des travaux de grimpe.

Des matières issues de ressources plus durables existent et se développent : des polyesters recyclés, coton bio ou recyclé. Nous avons la chance d'appartenir à un groupe textile situé en France, dans le Dauphiné (Isère - 38), SOFILETA. C'est donc avec l'équipe R&D de SOFILETA que nous avons développé une matière eco-responsable qui présente les mêmes caractéristiques techniques, mécaniques et visuelles que le tissu qui a fait le succès de l'EVEREST et EVEREST PRO : le ROC !



Des matières issues de ressources plus durables se développent.

À L'HONNEUR Francital



Les fibres synthétiques utilisées sont hydrophobes et performantes.

Nous utilisons donc un traitement déperlant sans fluorocarbones (fluor-free) pour le tissu de l'EVEREST R. Cette finition est très efficace en tant que traitement hydrophobe mais pas contre les salissures d'hydrocarbure.

LES COMPOSANTS

Les composants (fils, zips, boutons, etc.) doivent être solides. Les utilisateurs de nos produits travaillent dans un environnement contraignant et exigeant. Les fils à coudre utilisés pour des pantalons forestiers correspondent à des fils qui sont utilisés pour faire des surpiques dans d'autres vêtements de travail.

Les huiles et la saleté peuvent endommager les zips. Maîtriser la filière d'approvisionnement des composants en faisant appel à des partenaires européens est un gage de fiabilité. Nous avons essayé de limiter les composants mais il est certain qu'il faudra toujours un élastique à la taille, des boutons, une braguette et quelques poches.



La phase d'assemblage est effectuée dans nos ateliers.

LA MATIÈRE DE PROTECTION

Le matériau de protection est composé de plusieurs couches de grilles composées de fibres synthétiques très résistantes à la déchirure. En cas de contact avec la tronçonneuse, les fils arrachés bloquent l'entraînement de la tronçonneuse. Cette matière est dans notre cas pensée et développée au sein de notre Groupe. Nous la produisons et maîtrisons tout le système d'approvisionnement.

À L'HONNEUR Francital

L'intérêt pour FRANCITAL de faire partie d'une société qui est producteur de tissus nous permet de faire de la R&D en permanence, de tester de nouvelles fibres et nouveaux complexes. Pour des raisons évidentes, nous resterons discrets sur notre procédé de développement mais nous pouvons partager une conclusion avec vous : pour protéger, il est nécessaire d'avoir un nombre minimum de couches de protection, et ce, quelques soit les fibres utilisées. Un pantalon pour forestier sera toujours plus lourd et moins confortable qu'un pantalon d'alpinisme.

Après un contrôle à Bourgoin-Jallieu, nous envoyons ces matières & fournitures en atelier, pour qu'elles soient assemblées. C'est la phase de confection. Un pantalon forestier est un produit exigeant : il faut en général 110 minutes pour couper la matière, assembler les composants, effectuer les contrôles et opération de finition avant la mise en sac. A titre de comparaison, le t-shirt représente 13 mn et il faudrait 55 mn pour couper et assembler un pantalon de travail traditionnel.

« Un pantalon forestier est un produit exigeant : il faut en général 110 min. pour le couper, l'assembler, le contrôler et le finaliser. »



Tissages améliorant la résistance mécanique à la déchirure et à l'abrasion.

LES ÉTAPES DE FABRICATION



- 1 / La préparation des matières et composants.
- 2 / La coupe : pour l'EVEREST R il faut couper 4 tissus différents tels que le tissu extensible, le tissu des zones de renfort, la doublure pour les fonds de poche et le matelas de protection. Au passage, il faut savoir qu'un pantalon forestier représente avec sa protection plus de 10 ml de tissu.
- 3 / La confection : des couturières expérimentées pour effectuer des opérations techniques, manipuler un produit lourd (plus d'1kg en fonction des tailles voir 2kg pour de la classe 3).
- 4 / En fin de chaîne intervient le contrôle qualité. Il s'agit de vérifier la solidité des accessoires, traquer le fils à coudre qui dépasse, nettoyer les tâches, repasser le pantalon. Une fois mis en sac, le pantalon doit être sous son meilleur profil.

La phase d'assemblage est effectuée dans des ateliers intégrés ou bien partenaires avec lesquels nous travaillons en direct. Il n'y a pas de strates de sous-traitance. Nous connaissons les conditions de travail des opératrices et des opérateurs. Nous connaissons les personnes qui vont intervenir dans la production, et ce, du contremaître aux contrôleurs qualité, en passant par le responsable logistique. Ces ateliers sont en zone Euro-Med, dans des pays méditerranéens. Cela représente quelques milliers de kilomètres parcourus par la matière pour être transformées mais il n'y a pas d'avion et nous optimisons les transports.

Les pantalons sont ensuite expédiés directement à Bourgoin-Jallieu où ils seront soumis à un ultime contrôle permettant la libération de l'ordre de fabrication, pour être ensuite stockés et livrés. Ce sont donc en moyenne moins de 8 000 km parcourus et pas mal d'heures de travail avant que le pantalon puisse être porté par un bûcheron ou un élagueur. Cela peut paraître beaucoup mais cela sera toujours moins qu'un article d'habillement de prêt à porter comme un t-shirt ayant parcouru plus de 40 000 km.

Pour l'usage : on vous laisse la main... on ne peut que vous encourager à faire durer votre vêtement, bien l'entretenir et, en fin de vie, le diriger vers les bonnes filières. Pour les réparations, nous pouvons vous aider avec notre service SAV. Concernant l'entretien d'un pantalon de protection, quelques conseils : si votre pantalon n'est pas trop sale, lavez-le à basse température... mais nous vous rappelons que bien laver votre vêtement est une question de sécurité. Un pantalon qui a été nettoyé régulièrement peut aussi être utilisé plus longtemps, le laver moins fréquemment n'augmente pas la durée d'utilisation.