

FOIRE DE CHALONS

CONCOURS Les innovations prenant en compte la sécurité en matière de machinisme agricole se sont distinguées lors de la Foire de Châlons-en-Champagne.

Le Respa, Châlons d'or innovation-sécurité 2014

Le jury des Châlons d'or innovation-sécurité a désigné ses lauréats le lundi 1^{er} septembre dans le cadre de la 68^e Foire de Châlons-en-Champagne. Après examen des dossiers et une rencontre sur les stands avec les responsables des sociétés présents aux côtés de leurs innovations, trois d'entre elles ont été distinguées. Les prix ont été remis le mardi 2 septembre au terme de la conférence organisée par la SitmaFGR.

Le premier prix est revenu à la société Moteurope, à Sartrouville, représentée par son directeur Patrick Della Chiara. L'innovation porte le nom de Respa. Elle a été inventée aux États-Unis dans le but d'améliorer de manière significative la qualité de l'air respiré par les opérateurs des machines industrielles ou agricoles. Elle trouve notamment son application dans les activités à fort taux de poussières et de particules en tout genre (mines de charbon, agroforesterie...). En France, l'usine Caterpillar utilise le Respa, et la société Plaisance qui construit

des broyeurs forestiers l'a intégré sur ses cabines depuis un an. Ce dispositif est utilisé dans les zones de forêt où les chenilles urticantes pullulent. Enfin, la société NBC SYS a développé un filtre SFC70 protégé par le Respa.



Patrick Della Chiara, dirigeant de la société Moteurope avec devant lui le Respa, « un produit dédié à la fourniture d'air de très grande qualité aux opérateurs en cabine ».

« C'est un produit dédié à la fourniture d'air de très grande qualité aux opérateurs en cabine », souligne Patrick Della Chiara. Le Respa est constitué d'un pré-filtre, d'un filtre et d'un pressu-

risateur. Le principe est de créer un vortex, soit un mouvement de tornade, qui projette l'air et les particules sur la paroi externe à l'approche des pales du ventilateur. Les particules sont projetées contre les parois latérales de l'appareil et propulsées rapi-

dement autour du filtre placé à l'arrière de l'appareil et ce, dans une circulation continue d'air. Les particules d'une taille supérieure à 5 microns sont éjectées dans l'environnement par le biais de deux orifices d'éjection situés à l'arrière de l'appareil. Rappe-

lons qu'un cheveu humain fait entre 50 et 100 microns. L'air pré-épuré passe à travers le filtre. L'air filtré continue vers la sortie.

« La filtration procure avec un filtre F9 (95,5% d'efficacité entre 0,3 et 1 micron) et avec un filtre Hepa 13 (99,95% des particules au-dessus de 0,3 micron) est inégalée, de par la technologie du produit et son système de pré-filtration intégré permettant des espaces de maintenance très long avec de petits filtres », explique le dirigeant. L'intervalle de maintenance d'une cabine de bulldozer est ainsi passé de 1,5 jour à 1 000 heures. Le filtre est autonettoyant. Le vortex accélère la circulation d'air chargé de particules autour du filtre, éjectant continuellement les particules, lesquelles sont immédiatement éjectées hors du boîtier du filtre. « Contrairement à toutes les technologies antérieures, cette fois, le boîtier au complet demeure essentiellement exempt de particules », complète Patrick Della Chiara. Compact, le Respa peut être installé sur toutes les cabines du marché mais à la condition que leur étanchéité soit parfaite.

Richard Cremonini

LE DEUXIÈME PRIX À FRÉDÉRIC CHARLIER

Lauréat l'an dernier pour son dispositif de mise en conformité routière à 40 km/h pour les charrues semi-portées fabriquées par sa société, Frédéric Charlier est distingué du 2^e prix. « Il s'agit du même principe mais adapté à des charrues monoroue », explique le dirigeant de Vitry-la-Ville, dans la Marne. Ces dernières forment une toute nouvelle gamme pour l'entreprise se déclinant de 7 à 10 corps. « Un gros effort a été réalisé sur la signalisation et sur l'aide à la circulation routière », explique Frédéric Charlier. Il a breveté une rampe escamotable placée à l'extrémité de la charrue. En mode déplié, elle répond parfaitement aux exigences des textes réglementaires. En mode replié, elle forme un caisson de faible dimension qui protège les éléments de signalisation des agressions du labour. En complément, une aide à la configuration transport est fournie. Elle renseigne le chauffeur pour lui permettre de savoir si toutes les conditions sont requises.

« Nos charrues offrent à l'utilisateur la certitude d'avoir une machine en accord avec les textes réglementaires en vigueur – dans l'attente de leur signature – mais surtout d'avoir une charrue devenue aussi visible qu'une remorque de camion, car, ne l'oublions pas, la sécurité des usagers de la route n'a pas de prix », souligne Frédéric Charlier. Notons également que ce dispositif fait office de pare-chocs afin d'éviter l'encastrement lors d'une collision.



Frédéric Charlier innove avec une rampe escamotable placée à l'extrémité des charrues monoroue.

PRIX D'ENCOURAGEMENT ENVIRONNEMENT AU SÉCHEUR À FONDS MOUVANTS

La société M&B (Manufacture à Besançon), a reçu le prix d'encouragement environnement pour son sécheur à fond mouvant ventilé (présécheur et sécheur finisseur), le SéVent. L'innovation de ce constructeur consiste à utiliser la chaleur perdue dans les installations agricoles (méthaniseur, etc.) afin de sécher la biomasse.

L'appareil exposé à la Foire de Châlons est constitué de deux fonds mouvants ventilés, sur deux étages, automatisés. Chargé, l'autonomie est de 24 heures. Une des applications possibles est la production de plaquette forestière en circuit court. Elle permet aussi le séchage de noyaux de fruits. Compacte, la machine peut être installée à l'extérieur. Trois brevets ont été déposés depuis 2011 par les cinq ingénieurs qui forment la totalité du personnel de l'entreprise.

« L'objectif est d'atteindre une plaquette à 20% d'humidité en consommant peu d'énergie », souligne Hubert Pernot du Breuil, dirigeant de la société Omnisolis (Vivescia) qui est associée à M&B.

R. C.

Crédit : Richard Cremonini

Hubert Pernot du Breuil (Omnisolis) et Romain Lopes (M&B) devant le sécheur automatisé de produits agricoles en vrac SéVent.

R. C.