


FRÉDÉRIC
LEFEBVRE

LA MISE EN CARTON RÉINVENTÉE

Lors de la dernière édition du Viteff, Frédéric Lefebvre a remporté un Prix de l'Innovation pour sa machine automatisée de mise en carton de bouteilles de champagne. Il explique l'ensemble du processus, qui est le fruit d'une dizaine d'années de réflexion.

Une machine unique conçue pour supprimer toutes les étapes manuelles de la mise en carton de bouteilles de champagne, c'est ainsi que Frédéric Lefebvre présente son innovation : la fl@.mono (NDLR : prononcer « flate mono »). Ce projet, un peu fou au départ, a débuté en 2015 avec un constat simple : la mise en caisse des bouteilles est une activité chronophage, fatigante et peu valorisante. L'objectif était de créer une machine automatisée, taillée pour une petite exploitation, à un coût raisonnable. Le vigneron d'Oger (Blancs-Coteaux) a donc passé de nombreuses heures – de jour comme de nuit – à réfléchir à une nouvelle forme de caisse : « j'ai travaillé sur l'idée d'une 6-à-plat, qui résiste mieux à la déformation que la caisse dite américaine et mieux adaptée au format de la palette Europe. Il intègre, par ailleurs, son propre calage, ce qui ne nécessite aucune manipulation. »

Une machine adaptée au carton

Une fois le carton créé, Frédéric Lefebvre et sa femme, Christine Dumont, se sont attelés à la conception de la machine, destinée aux petites et moyennes structures commercialisant de 20 000 à 100 000 bouteilles par an. Il a donc fallu réaliser les plans « d'une machine complexe pour un carton simple ». En effet, la complexité réside dans le fait que le couple a souhaité imaginer une machine compacte, silencieuse

et avec un minimum de maintenance, pour les professionnels viticoles. « La différence vient probablement du fait qu'elle a été pensée par un vigneron pour des vignerons. Du coup, il y a énormément de détails que nous avons essayé de prendre en compte pour réduire la pénibilité au maximum », souligne Frédéric.

Du 3 en 1

Dans les faits, la fl@.mono ne mesure que deux mètres de long et fonctionne entièrement grâce à des mécanismes électriques. Son travail se déroule en trois phases : la machine saisit d'abord un carton pour le déplier, puis les bouteilles y sont insérées, avant que les rabats ne soient pliés et scotchés. Le carton est ensuite poussé sur un convoyeur.

Près de 500 bouteilles par heure peuvent ainsi être mises en caisse automatiquement, et ce chiffre peut doubler avec la fl@.twin, la version « double » de la mono, en développement !

Prix de l'Innovation 2025

Frédéric Lefebvre a réalisé environ une quarantaine de versions – pour une durée de 4 années de travail intensif – avant de lancer la fabrication du prototype. « Il y a toujours des pistes d'amélioration et de simplification mais nous sommes fiers de cette machine : c'est un peu notre bébé de 400 kg », confie-t-il.

Cette fl@.mono a reçu le Prix de l'Innovation en catégorie « Innovation Technologique, Process, Produit, Consommable » mais aussi le « coup de cœur » du jury lors du dernier VITEff. « C'est une belle preuve de reconnaissance de l'ensemble du chemin parcouru. Cela démontre que cette machine répond à un réel besoin », se réjouit le viticulteur. Enfin, pour Frédéric Lefebvre, elle est le fruit « d'un travail exceptionnel avec des artisans locaux performants qui ont, chacun à leur échelle, apporté leur savoir-faire pour faire germer ce beau projet. »

En chiffres

2 m² : l'encombrement de la machine

30 % : la réduction de manipulation des bouteilles

20 % : la réduction de la hauteur d'une palette

40 x 40 cm : la taille d'une caisse 6-à-plat

3 : le nombre d'années d'utilisation du prototype sur l'exploitation de Frédéric et Christine

