

# Pulvérisateurs, toute une histoire

À l'occasion de ses 70 ans, Exel Industries a organisé une exposition éphémère de vieux pulvérisateurs retraçant les grands progrès réalisés sur ces machines.



**L**e 5 octobre, Exel Industries fêtait ses 70 ans au Musée du vin de Champagne et d'archéologie régionale, à Épernay (Marne). Pour l'occasion, cette entreprise, qui détient les marques Berthoud, Tecnoma, Nicolas et Thomas, a organisé une exposition éphémère de 28 vieux pulvérisateurs. « *Des apprentis et des étudiants ont rénové ces machines, chapeautés par des retraités de notre entreprise, des passionnés. Certaines pièces ont été refaites à l'aide d'imprimante 3D* », précise Arnaud Romoli, directeur

commercial, marketing marché et communication de France Pulvé, l'entité qui réunit toutes les marques de pulvés d'Exel Industries. De fait, pas un boulon ne manquait sur ces outils remis à neuf !

### **Du Vermorel à dos et à bras ...**

Les plus vieux pulvés exposés datent des années 1920. Ce sont des appareils à dos, manuels bien sûr, à pression et à bras, équipés d'un piston à membrane, des copies de l'Éclair, le premier pulvérisateur de ce type, inventé par Victor Vermorel à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et qui connut un tel succès que tous ces

**28 VIEUX MODÈLES DE PULVÉS** étaient exposés au Musée du vin de Champagne et d'archéologie régionale, à Épernay (Marne), pour fêter les 70 ans d'Exel Industries. © AGTRACKS

pulvés à dos prirent le nom générique de Vermorel. « La pression était alors d'environ 2 bars, rappelle Claude Amat, directeur commercial des enjambeurs et des vignes étroites d'Exel. On appliquait de 150 à 200 litres de bouillie par hectare. Puis, des machines à traction animale sont apparues, avec leur pompe entraînée par les roues qui mettait légèrement le produit sous pression. » Datant d'avant la Seconde Guerre mondiale, ces appareils étaient équipés de deux ou trois jets par côté, chacun fixé sur une tige. Après la guerre est arrivée la pompe à piston membrane, une invention de Vincent Ballu, le père de l'actuel président d'Exel Industries Patrick Ballu, qui s'est rapidement généralisée à tous les pulvérisateurs. Les atomiseurs datent de la même époque. Le plus ancien appareil de cette famille exposé à Épernay était un Vermorel destiné à l'arboriculture. Il était tiré par un cheval, comme en atteste le siège qui l'équipe. ➤



**PROTOTYPE** de l'enjambeur conçu par Vincent Ballu et essayé en Champagne dès avril 1947 dans les vignes de Moët & Chandon.

© AGTRACKS

### BALLU, L'INVENTEUR DE L'ENJAMBEUR

Lors de son discours Patrick Ballu, président d'Exel Industries, a rappelé que Vincent Ballu, son père, a inventé le premier enjambeur. « Alors jeune représentant commercial de Vermorel, il imagine un tracteur-enjambeur

vigneron, qui passe par-dessus les vignes, a-t-il raconté. [En 1947], il conçoit et fabrique lui-même, dans un atelier mis à sa disposition par Moët, le premier tracteur-enjambeur vigneron au monde. » En 1952, Vincent Ballu fonde la

société Tecnoma pour commercialiser son enjambeur. Par la suite, il invente la pompe à piston-membrane (brevetée) et les buses en résine de synthèse, « un matériau qui résiste beaucoup mieux que le cuivre aux nouveaux produits

nitrés, souligne Patrick Ballu. C'est un succès immédiat : les agriculteurs et les vignerons reconnaissent aussitôt qu'elles sont plus pratiques, plus légères, plus performantes, plus résistantes et, en plus, elles sont moins chères ».

  
**COMTAT**...  
PEPINIERISTES PRODUCTEURS

... **LE PARTENAIRE DU VIGNOBLE**



735, bd du Comté d'Orange - 84260 Sarrians  
Tél. +33 (0)4 90 65 42 73  
pepiniere@comtat.com - www.comtat.com

**ADI**  
CARBURES

LA MAÎTRISE DE L'USURE

adi-carbures.fr ☎ 05 49 48 75 51 contact@adi-carbures.fr

**PIÈCES SUR MESURE - NEUF - RÉPARATION**  
Fabricant de pièces d'usure au carbure de tungstène.



**1 ATOMISEURS VERMOREL.**

Probablement l'un des premiers atomiseurs Vermorel motorisés et encore tiré par un cheval.



1

**2 PULVÉRISATEUR VERMOREL.**

L'un des plus anciens modèles à traction humaine et à pompe à pression à bras, avec tuyau et lance d'aspersion.



2



3

**3 APPAREIL BERTHOUD À TRACTION ANIMALE**

avec pompe à pression entraînée par roue. L'appareil est équipé d'une rampe avec deux descentes pour traiter deux rangs face par face.



4

**4 APPAREIL BERTHOUD TRÂINÉ.**

L'un des premiers équipé d'une turbine pour traiter plus rangs par passage.

PHOTOS : AGTRACKS

**UNE MACHINE À NUAGES**

Exposée à côté des pulvérisateurs, cette « machine à nuages » ne ressemble à aucune autre. « Elle était utilisée dans l'entre-deux-guerres. C'était une chaudière à vapeur d'eau qui remontait de 2 à 4 °C la température de l'air à proximité », décrit Claude Amat, chez Exel Industries.

Elle proviendrait de la modification d'une machine de guerre. Autre originalité dans les archives du groupe, une machine à poussière qui pulvérisait de l'eau dans les carrières pour fixer les poussières au sol.



> La pompe était entraînée par un moteur thermique auxiliaire, un Japy. « À l'époque, les innovations provenaient essentiellement de l'arboriculture, puis étaient adaptées à la viticulture », souligne Arnaud Romoli. Les années 1960 voient l'invention du pneumatique par la société Lachazette, une technologie spécialement développée pour la viticulture, dont Tecnomat et Berthoud se sont emparés par la suite.

**... Au Turbocoll à jet porté**

Dans les années 1990, pour répondre aux nouvelles exigences environnementales, le groupe travaille à appliquer « la bonne dose au bon endroit ». Ses recherches aboutissent au lancement du Turbocoll en 1994, un jet porté à flux laminaire. « Turbocoll a été élaboré par un comité de progrès comprenant cinq vignerons, précise Arnaud Romoli. Nous nous appuyons sur

des vignerons passionnés qui consacrent trois semaines par an à participer à la conception et au test de nos machines. » Précijet Vigne, sorti en 2009, est l'évolution logique de Turbocoll. Il permet une vitesse d'air plus importante pour une meilleure pénétration de la bouillie dans les vignes vigoureuses et un allègement des descentes, leur poids passant de 4 à 5 kg, alors que dans le cas du Turbocoll il était de 1 à 2 kg. En 2020, le groupe lance sa première rampe avec panneau récupérateur, le Paneljet. La même année, il met au point le robot enjambeur autonome Traxx pour le travail du sol et la pulvérisation confinée. Le 5 octobre, cette machine était présentée sous le regard attentif de nombreux professionnels dans l'enceinte du musée, à quelques mètres des vieux outils. Une cohabitation éphémère qui témoigne de l'évolution très rapide, ces dernières décennies, du machinisme viticole. ●

**AUDE LUTUN**