

# Quand le décolletage devient ingénierie

**À l'occasion d'un voyage de presse organisé par l'Association des Fabricants de Décolletages et de Taillages (AFDT) dans le Grand Chasseral, plusieurs entreprises ont montré combien l'ingénierie de précision dépasse aujourd'hui le seul usinage au micron. De l'horlogerie au médical, du logiciel CNC aux composants spatiaux, elle associe désormais mécanique, programmation, contrôle, traçabilité et formation. Une évolution qui concerne l'ensemble de la Suisse romande industrielle.**

Dans l'industrie de précision, les pièces les plus importantes sont souvent celles que personne ne voit. Une vis miniature, un axe, un implant dentaire ou un composant destiné à un instrument spatial n'ont rien de spectaculaire à l'œil nu. Leur valeur se mesure ailleurs : dans la tolérance tenue, l'état de surface, la répétabilité du procédé, la documentation qualité ou la traçabilité du lot. Le voyage de presse organisé les 28 et 29 mai derniers par l'AFDT l'a rappelé avec force. Historiquement lié à l'horlogerie, au décolletage et aux microtechniques, ce territoire illustre une mutation qui concerne l'ensemble de la Suisse romande industrielle. De l'Arc jurassien au Nord vaudois, de Neuchâtel à la Vallée de Joux, cette mutation dépasse désormais le seul cadre de l'atelier pour concerner l'ensemble de la chaîne industrielle.

## Rickli Micromécanique

Chez Rickli Micromécanique, à Vufflens, l'exemple est parlant. Cette PME familiale travaille sur de petites séries à forte valeur ajoutée, notamment pour le médical, l'industrie fine et l'aérospatial. Chaque polymécanicien suit ses machines, réalise les mises en train, contrôle les pièces et participe au choix des outils. L'opérateur n'est plus seulement celui qui « fait tourner » une machine. Il devient un acteur technique capable d'interpréter un plan, d'anticiper un problème d'usinage, de comprendre un matériau et de dialoguer avec le client.

Cette évolution se retrouve dans de nombreuses entreprises romandes. Les séries sont parfois courtes, les matériaux exigeants, les délais serrés et les tolérances impitoyables. La valeur ajoutée ne réside donc plus uniquement dans la capacité à usiner juste, mais à accompagner le client dès les premières étapes du développement.

## MW Programmation à Malleray

La précision moderne se joue aussi avant l'usinage. Chez MW Programmation, à Malleray, le logiciel apparaît comme un véritable outil de coupe. Programmation CNC, simulation, postprocesseurs, transmission de données et optimisation des cycles font désormais partie intégrante du processus industriel. Avant que la matière ne soit touchée, une partie de la qualité se décide déjà à l'écran.

Ce basculement est majeur. La machine-outil reste centrale, mais son rendement réel dépend de la préparation numérique, de la fiabilité des programmes et de la capacité à éviter les erreurs avant production. Les entreprises recherchent ainsi des profils hybrides, capables de faire le lien entre conception, machine, mesure et données. L'Intelligence Artificielle, la vision industrielle ou la maintenance prédictive renforceront encore cette tendance. Mais sans compréhension fine du procédé, le numérique reste un bel écran posé sur une incertitude mécanique.

## Monnin SA à Sonceboz

À Sonceboz, Monnin SA montre une autre dimension : celle de l'industrialisation. Issue du décolletage horloger, l'entreprise a intégré de nombreux savoir-faire, du taillage au roulage, des traitements thermiques au polissage, jusqu'à l'assemblage ou au soudage laser. L'enjeu n'est plus seulement de livrer une pièce usinée, mais un composant fini, maîtrisé de bout en bout. Dans certains cas, la performance consiste à produire des millions de composants tout en conservant des tolérances extrêmement serrées.

Cette logique traverse l'ensemble du tissu romand, qu'il s'agisse d'horlogerie, de dispositifs médicaux, d'automation, de capteurs ou de systèmes miniaturisés. La précision n'est pas l'ennemie du volume. Elle en devient la condition.

## Straumann à Villeret

Avec Straumann, à Villeret, l'ingénierie de précision entre dans le domaine médical. Ici, une pièce conforme ne suffit pas. Il faut pouvoir démontrer comment elle l'est devenue. Contrôles, validation des procédés, documentation, traçabilité et exigences réglementaires font partie intégrante de la valeur industrielle. La qualité ne se mesure plus seulement au micromètre. Elle se lit aussi dans un dossier, un protocole et une chaîne de mesure.

Reste le nerf de l'usinage : les compétences. Dans chacune des entreprises visitées, la formation apparaît comme un enjeu central. Apprentis, académies internes, transmission familiale ou formations aux logiciels : le futur du décolletage se joue autant dans les ateliers de formation que dans les halls de production.

## Un écosystème dense et des métiers attractifs

La Suisse romande dispose d'un écosystème dense, mêlant PME, grands groupes, hautes écoles et centres de compétences. Mais cela ne peut fonctionner que si les métiers restent attractifs. Le défi des prochaines années sera donc double. Il faudra continuer à investir dans des machines performantes, des logiciels robustes et des moyens de contrôle avancés. Mais il faudra surtout convaincre une nouvelle génération que ces métiers ne relèvent pas d'un passé industriel, mais d'un avenir très concret.

Dans le Grand Chasseral comme en Suisse romande, l'ingénierie de précision a changé de visage. Elle reste affaire de microns, de copeaux et de rigueur. Mais elle est devenue une affaire de système qui n'a de valeur que s'il trouve encore des mains, des yeux et des cerveaux pour le faire vivre. ■

Roland J. Keller