

# Avancée scientifique au CIP Technologie

Mandaté par l'Association suisse pour la recherche horlogère (ASRH), le centre CIP Technologie a participé durant deux ans à un programme de recherche original. Il s'agit d'un projet communautaire qui vise à réduire le plomb dans le laiton dans le domaine de la production industrielle. Pour ce faire, des expériences scientifiques ont été menées parmi 28 entreprises ainsi qu'au CIP, lesquelles offrent au centre tramelot l'opportunité de devenir des experts de l'usinage.



Vue d'ensemble de la conférence du 27 octobre avec Fabienne Marquis, directrice de l'ASRH.

Roland J. Keller

Le « Rendez-vous du décolletage » était incontournable en ce jeudi 27 octobre 2022. Une rencontre qui a réuni un parterre de quelque 150 professionnels pour une démarche communautaire qui n'a rien d'anodin. But de l'opération: la présentation de travaux issus de l'initiative de la ASRH, dont ceux du CIP Technologie (l'ex CIP-CTDT). L'association voulait un organisme compétent, actif dans le décolletage et la formation afin de mener des expériences scientifiques par des mesures, des tests et analyses pointues de matières. Le CIP Technologie était tout trouvé, lequel voit dans cette démarche, une percée supplémentaire dans la recherche et le développement.

**Dès 2027, le plomb  
sera proscrit des  
mélanges de métaux.  
Une décision de la  
Commission  
européenne**

### **Le plomb, c'est le savon du décolletage**

« Au début, ce n'était pas évident, car il s'agissait d'un projet scientifique et pas empirique comme on a l'habitude d'entreprendre, mais on a su y faire », souligne Laurent Martinerie, directeur du CIP Technologie. En marge de



Laurent Martinerie, responsable de CIP Technologie.

l'industrie, le thème est d'actualité, crucial même. Le plomb, coulé dans le laiton ou d'autres matières, a l'avantage de s'usiner avec facilité. C'est en quelque sorte le savon du décolletage. Incrusté dans la matière d'une barre, par exemple, il crée de petites « bulles d'air » qui permettent à l'outil coupant de glisser sur la pièce à usiner. Un peu comme en patinage lorsqu'une lame de patin coupe la glace constituée de fines gouttelettes d'air. Ça file!

Autre avantage, l'outil de coupe casse de fins morceaux de copeaux fractionnés, alors qu'avec un alliage de matière sans plomb, de longs filaments s'enroulent autour de la pièce à fabriquer. Et tout peut casser!

### Ne pas rester à la traîne

Alors, pourquoi changer? Dès 2027, le plomb sera proscrit des mélanges de métaux. Une

décision de la Commission européenne qui promet de changer le quotidien des entreprises de décolletage de la région. Problème, cet alliage est dangereux pour l'environnement. Le plomb est toxique en vapeur, dans le recyclage, dans sa fabrication et son utilisation. Suffisamment pour que, de nos jours, on s'en inquiète, d'où la démarche de l'ASRH: pour le remplacer, des expériences sont nécessaires. Celles-ci ont été réparties parmi 28 sociétés intéressées au projet, CIP Technologie a été le mandataire de l'ASRH. « Notre avantage est de travailler des matières qui vont nous donner une expérience en vue d'une formation future », estime Laurent Martinerie. Cela pourrait aboutir sur quoi? « De ne pas rester une école à la traîne, mais de faire une avancée technologique. On devient ainsi des experts de l'usinage. »

### Mutualiser les ressources

Pour l'ASRH, il s'agit aussi de mutualiser les ressources afin de se donner les moyens de relever le défi en appliquant une démarche scientifique et rigoureuse». Pour Nicolas Pires, formateur à CIP Technologie, le résultat final est étoffé et va permettre à chaque entreprise participative du projet de bénéficier de tous les éléments utiles au développement de leurs compétences». Fort de ce succès, une nouvelle expérience CuBe (pour cuivre, béryllium) est envisagée, car cette matière n'est également pas bonne pour la planète. Dans quelques années, l'horlogerie répondra totalement à cette nouvelle norme. Les Tramelots peuvent être fiers. Le centre technologique du Jura bernois aura contribué, à sa façon, à son essor. ●