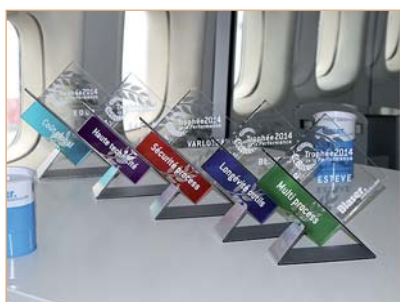


Dans ce décor qui rappelle les défis relevés par toute l'industrie aéronautique, cette 4<sup>e</sup> remise de Trophées par Blaser Swisslube offrait un cadre convivial d'échanges d'expériences, difficile à trouver en d'autres lieux. Les différentes applications présentées démontrent que la solution lubrification de coupe retenue, même pour les cas les plus courants, opère comme un puissant levier sur les coûts et la diminution des contraintes en production.

Pour les 5 lauréats des Trophées Blaser Swisslube 2014, une évidence s'impose : l'outil liquide offre un avantage concurrentiel significatif et augmente leur expertise métier quel que soit le secteur de l'industrie concerné. Une direction, un cap à retenir pour tous ceux qui ambitionnent d'améliorer la productivité, la qualité et la rentabilité en production, tout en préservant l'homme et son environnement.

## 4<sup>e</sup> Trophées Blaser Swisslube



Les trophées Blaser sont en train de devenir une institution très appréciée, en parallèle aux salons Industrie et valorisent précisément un secteur essentiel du process industriel mais encore trop méconnu en dépit des gains potentiels qu'il offre à ceux qui auront fait la démarche nécessaire. Ces trophées sont d'autant plus exemplaires qu'ils illustrent des success stories avec des partenariats gagnant-gagnant qui pourraient faire école dans les relations clients/fournisseurs.

L'influence du lubrifiant de coupe sur la réussite métier des lauréats : le cap est fixé sur les objectifs à atteindre dans tous les domaines de l'usinage.



Installés dans les fauteuils du Boeing 747 stationné au musée de l'Air et de l'Espace, les participants ont pris la mesure des objectifs de progrès qui sont le point de départ des changements et améliorations apportés par les nouveaux lauréats.

Encore bravo aux lauréats :  
SAGEM-SAFRAN (03) ;  
BERIEAU (85) ;  
EODA (59) ;  
ESTEVE (31) ;  
VARLOTEAUX (77).



Le lecteur aura pu apprécier les résultats obtenus chez la société EODA, une PMI du nord de la France dans le numéro 166. Cette fois, voici le témoignage d'un des plus beaux fleurons de la mécanique française.



### Innovation et sécurité en fer de lance pour l'usinage et la lubrification

Sagem (Safran) est une société de haute technologie, leader mondial de solutions et de services en optronique, avionique et électronique, pour les marchés civils et de défense. L'innovation fait partie des valeurs essentielles de son développement. L'établissement Sagem de Montluçon (03) adhère parfaitement à ce principe : son palmarès comporte de nombreuses distinctions dont le grand Prix de l'Innovation 2011 pour sa participation à la centrale de commande des ailerons de l'Airbus A350.



En tant que leader européen en navigation inertielle, sur terre, sur mer et dans les airs, il va de soi que l'on sait où on va, en exigeant beaucoup de ses



partenaires, pour viser l'excellence. Depuis près de 20 ans, Blaser Swisslube collabore étroitement au développement des solutions de lubrification en production, sur des valeurs communes d'innovation et de sécurité.

### Le 3<sup>e</sup> rendez-vous avec la productivité

L'Unité Industrielle Mécanique (160 personnes) réunit un univers particulièrement riche de technologies pour satisfaire aux exigences pointues associées aux équipements « embarqués » de précision qui y sont fabriqués : technicité et précision géométrique, matériaux spécifiques... La production en petites séries répétitives d'équipements complets et complexes telles que les pièces mécaniques et micromécaniques du « gyroscope laser » requiert une grande diversité de process d'usinage, ce qui n'est pas rare... mais tout à fait exceptionnel !

« Associée à une centrale d'arrosage de 30 m<sup>3</sup>, la cellule robotisée composée de 38 palettes desservant 3 centres 4 axes MAKINO A 55, est un bon exemple de la stratégie de lubrification », souligne Alain ROUSSY, spécialiste usinage de l'Unité Industrielle Mécanique. Avant d'être pleinement opérationnelle en 1995, cette centrale a fait l'objet d'une évaluation des lubrifiants pour maîtriser l'usinage aluminium haute pression (80 bars), les risques de corrosions superficielles des pièces (tâches), le collage des copeaux sur les outils et moussage du lubrifiant dans un contexte d'eau très douce (7°fh).

Depuis l'homologation des produits Blaser *Blasocut*, cette centrale a vu passer trois générations de lubrifiants, choisis chaque fois pour leur amélioration de performance, leur longévité en production et donc pour les gains de productivité obtenus en répondant aux plus hautes exigences de sécurité sur le poste de travail.

Depuis 2001, le lubrifiant réfrigérant *Blasocut BC35 LFSW* avait succédé au *BC 2000 CF* en améliorant les résultats en termes de performance, de qualité et de respect de l'opérateur ainsi que d'environnement. Après plus de 5 années d'exploitation sans vidange, et bien que la solution donnait toute satisfaction, il a été décidé en 2011 d'anticiper le renouvellement du lubrifiant dans la perspective de bénéficier de la valeur ajoutée provenant de lubrifiants réfrigérants de dernière génération.

Une mise en concurrence des produits et des fournisseurs a une nouvelle fois été conduite dans le cadre d'essais de longue durée sur des machines

similaires. Deux produits concurrents dont le *B-Cool 755* de Blaser Swisslube ont été retenus en short-list parmi l'ensemble des produits et fournisseurs soumis à évaluation. A performance potentiellement équivalente, les responsables Sagem ont élargi leur comparatif à une appréciation à 360°.

Au niveau de la qualité pièce, *B-Cool 755* assure un excellent rendu : état de surface meilleur, bavure et lavage-déshuilage facilitant les opérations lessivielles en fin de process.

La présence de résidus sur la pièce et dans le retour de lubrifiant s'est avérée disqualifiante pour son concurrent.

Le respect cutané de l'opérateur a été aussi évoqué et devient un gage pour l'intégration dans l'atelier. Il est un point de passage obligé dans les autorisations d'usage délivrées par les CHSCT. *B-Cool 755* bénéficie également d'un agrément pour l'industrie aéronautique.

La stabilité du produit ne doit pas soulever de doute au regard des volumes concernés (30 m<sup>3</sup>) et de la durabilité d'usage (5 ans minimum). Une contrainte qui renvoie au sérieux du prestataire fournisseur et à la fiabilité durablement avérée des produits.

Un mélangeur suffit pour les rajouts nécessaire à la cuve de 3 000 L.

### Un premier bilan après 2 ans d'exploitation

Depuis 2012, la cellule flexible et les 3 centres d'usinage donnent entière satisfaction : la résistance du film de lubrifiant améliore sensiblement la coupe : une coupe plus franche, des copeaux qui s'évacuent mieux, une usure d'outil moindre pour une rentabilité augmentée.

Un aspect de la pièce encore amélioré, sans trace résiduelle de stagnation du lubrifiant, pour une meilleure brillance.

Un process lessiviel allégé : meilleurs rinçages, moins de bavures à éliminer... Des machines plus propres résultant d'un pouvoir mouillant accru du *B-Cool 755* : pas d'aspect gras, des peintures et des joints protégés, pour une maintenance allégée et le confort opérateur.

Une consommation de lubrifiant en diminution de 25 % à périmètre de production équivalent.

Avec un recul proche de deux années d'exploitation, l'atelier se félicite du résultat. **L'utilisation d'un lubrifiant de plus haute qualité et donc légèrement plus cher n'a pas conduit à une dépense majorée des frais de renouvellement, au contraire.**

Le taux de concentration du soluble est passé de 8,5/9 % à 6,5/7 % et les rajouts se font à 2,8 % en moyenne. Par comparaison en année pleine (2011 et 2013), près de 1 100 litres de concentrés ont été économisés. Un avantage environnemental et concurrentiel évident dont peut se prévaloir Sagem qui actualise régulièrement son bilan carbone.

Les préconisations d'Alain ROUSSY font école lors d'échanges d'expériences régulièrement pratiqués dans les commissions interétablissements. A Montluçon, Blaser Swissslube est le référent « *huiles solubles* ».

### **La collaboration Sagem/Blaser apporte une valeur ajoutée durable**

Avec une même famille de lubrifiants réfrigérants, Blaser Swissslube satisfait différents types d'usinage de l'aluminium de fonderie, chargé en silice, jusqu'à l'usinage de matériaux durs propres au secteur militaire.

Blaser Swissslube est sans conteste le spécialiste de l'usinage magnésium. Lubrifiant bio-équilibré adapté spécifiquement, le Blasocut 37 MG équipe

plusieurs machines de l'atelier qui travaillent tout au long de l'année en mixité de pièces aluminium et magnésium, sans stresser ni déstabiliser le lubrifiant. Le process usinage et lubrification ainsi maîtrisé autorise une vidange annuelle sans perte de productivité, ce qui reste exceptionnel pour l'usinage de ces matières.

La performance, la qualité et la rentabilité en usinage sont autant de paramètres qui s'apprécient au pied de la machine et plus encore dans la durée par le service apporté.

La fiabilité du lubrifiant fait l'objet d'un monitoring mensuel par les services de Blaser, analyse et actions correctives si nécessaire (prévention). La réactivité du fournisseur en moins de 24 heures permet une gestion des besoins en flux continu sans stockage ni investissement.

L'innovation et la sécurité sont plus que jamais les piliers d'une production à la fois technique et de grand volume, sans concession pour la performance économique des marchés mondiaux de l'aéronautique et de la défense. C'est un défi quotidien pour cette société de haute technologie qui s'entoure de partenaires aux compétences complémentaires. ■