

Sidérurgie/métallurgie

Des économies d'énergie avec les lubrifiants ExxonMobil

A l'instar d'autres domaines industriels, le secteur de la sidérurgie/métallurgie est à l'affût des économies d'énergie. ExxonMobil a profité de la conférence ESTAD 2014, organisée en avril dernier à Paris, pour mettre en avant la contribution de sa gamme de lubrifiants synthétiques à cet égard.

► **Sécurité, respect de l'environnement, accroissement de la productivité et services associés.** Le tout sous-tendu par un souci constant d'économie d'énergie. Pour sa première participation à la conférence ESTAD 2014 (European Steel Technology & Application Days), organisée dans le cadre des 31èmes journées sidérurgiques internationales qui se sont tenues en avril dernier à Paris, le groupe ExxonMobil a souligné le rôle déterminant que peuvent jouer ses lubrifiants synthétiques en faveur d'un meilleur rendement des équipements utilisés dans les secteurs de la sidérurgie et de la métallurgie.

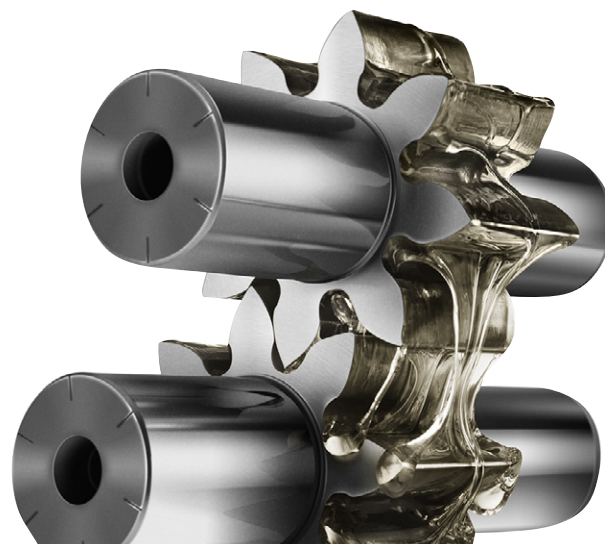
Rendement énergétique amélioré

Selon une étude récente réalisée par ExxonMobil auprès de sites sidérurgiques européens, quatre usines sur cinq privilégient une approche proactive afin d'améliorer les performances de leurs équipements et la quasi-totalité d'entre elles (94%) considèrent les lubrifiants comme un facteur important d'optimisation des performances de leurs machines. Dans le domaine de la lubrification, leurs principales attentes vont vers la protection efficace des équipements de production, l'allongement des intervalles de vidange et la contribution à une meilleure efficacité énergétique. C'est notamment dans ce but qu'ExxonMobil a développé la gamme de lubrifiants synthétiques industriels Mobil SHC favorisant les économies d'éner-



© ExxonMobil

ExxonMobil a mis en avant une gamme complète d'huiles et graisses synthétiques sur son stand à l'occasion d'ESTAD 2014.



© Exxon mobil

gie par rapport aux lubrifiants traditionnels. « La technologie utilisée a permis d'apporter jusqu'à 3,6 % d'amélioration du rendement énergétique par rapport au fluide de référence », affirme ExxonMobil, qui précise que les mesures d'efficacité énergétique se rapportent uniquement aux performances du fluide comparées à celles des huiles classiques (minérales) de référence, ceci pour le même grade de viscosité et pour des applications sur engrenages ou circulations. Ce résultat a été obtenu lors de tests effectués sur un réducteur à roue et vis, dans des conditions de fonctionnement définies et contrôlées (fonctionnement avec un taux de charge de 100% et une vitesse de rotation de 1.800 tr/min, dans une salle à température contrôlée avec des huiles de grade ISO VG 460).

Outre les gains réalisés en termes d'efficacité énergétique, ces huiles font preuve d'une grande stabilité thermique et d'une longue durée de vie en service. Leur utilisation se traduit par une baisse des températures de fonctionnement, un rendement optimisé des équipements et donc, une longévité et une fiabilité accrues des composants. Les risques d'arrêts non programmés s'en trouvent limités et la disponibilité des équipements optimisée.

Gamme complète

ExxonMobil a mis en avant une gamme complète d'huiles et graisses synthétiques sur son stand à

l'occasion d'ESTAD 2014. Cette famille de produits comprend notamment les Mobil SHC™ 600, huiles synthétiques hautes performances pour réducteurs, engrenages et circulations. Ces lubrifiants multi-usages permettent d'accroître la productivité des équipements tout en réduisant leurs coûts et leur consommation énergétique. Elles se distinguent également par une durée de vie jusqu'à 6 fois supérieure à celles des huiles minérales classiques pour engrenages et roulements. Très fluides à basse température, elles assurent aussi une bonne protection antirouille. Particulièrement destinée aux réducteurs et engrenages, la Mobil SHC™ Gear, quant à elle, permet également une amélioration du rendement énergétique.

Dans le domaine des graisses synthétiques hautes performances, ExxonMobil met l'accent sur les Mobil SHC Polyrex™ à épaississant polyurée, destinées à la lubrification des roulements. Leur formulation les rend idéales pour une utilisation dans des conditions particulièrement sévères telles que les atmosphères saturées en vapeur ou les environnements poussiéreux, et ce avec des températures pouvant aller jusqu'à 160°C. Elles sont donc recommandées pour la lubrification d'équipements utilisés dans les industries chimiques, plastiques et sidérurgiques. A titre d'exemple, l'utilisation de la Mobil SHC Polyrex 462 pour la lubrification des roulements d'un laminoir exploité par la société allemande Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH, a permis d'économiser quelque 18.000 euros sur une période d'un an.

A noter que les Mobil SHC Polyrex™ bénéficient du label NSF H1 (contacts alimentaire fortuit) et de l'approbation Kosher/Parve pour une utilisation dans les industries agroalimentaires, la pharmacie et l'emballage. Ces graisses sont élaborés au sein d'usines certifiées ISO 21469.

ExxonMobil propose également d'autres graisses synthétiques,



Le secteur sidérurgie/métallurgie représente une part substantielle des activités d'ExxonMobil, notamment en France, du fait de la présence de grands acteurs industriels historiques.

telles que les Mobilith SHC™ qui sont spécialement conçues pour une utilisation dans des applications sévères fonctionnant à des températures extrêmes. A l'appui de leurs dires, les responsables d'ExxonMobil citent le cas d'une aciérie turque qui, après quelque mois seulement d'utilisation de la Mobilith SHC 1000 Special, a déjà constaté une baisse de 84% des pannes subies par les roulements ainsi qu'une réduction de près de 92% de la consommation de graisse...

Environnements sévères

Toujours dans la famille des graisses, la formulation des Mobil Centaur XHP™ 460 avec un épaississant au sulfonate de calcium les prédestine à la lubrification d'équipements utilisés dans la sidérurgie, tels que les laminoirs par exemple. Elles sont recommandées pour une utilisation dans des environnements saturés en eau que l'on rencontre aussi dans les mines, les papeteries et sur les équipements Off-Highway. Ces graisses se distinguent également par leurs propriétés en matière de protection contre la corrosion et leur possibilité de fonctionnement avec des pressions extrêmes.

Enfin, les familles d'huiles Mobil Vacuoline™, dont les bases minérales soigneusement sélectionnées sont combinées avec des additifs hautes performances, ont été spécialement élaborées pour répondre aux besoins

des industries sidérurgiques. Dans cette série, les Mobil Vacuoline™ 100 sont particulièrement destinées à la lubrification des paliers lisses dans les systèmes de circulation hydrodynamique (paliers de cylindres d'appui des laminoirs), tandis que les Mobil Vacuoline™ 500 sont des huiles circulation conçues pour résister à des conditions de service très sévères. Elles sont notamment recommandées pour la lubrification des blocs finisseurs de trains à fils (systèmes No-Twist® Rod Mills). C'est ainsi, par exemple, que l'utilisation d'une Mobil Vacuoline 525 sur un laminoir en Ukraine s'est traduite par une économie d'énergie annuelle de quelque 260.000 kW (soit plus

de 10.200 dollars), une moindre consommation de roulements, une réduction des coûts de maintenance de 47.500 dollars et, in fine, un gain de productivité équivalent à 48 heures par an...

Cette large gamme de produits est complétée par toute une palette de services, tels que le programme Signum (prélèvements et analyses de fluides...) ou encore les Plan Engineering Services (PES) destinés à proposer une solution complète à l'utilisateur. « Outre la qualité intrinsèque de nos produits, la valeur ajoutée que nous apportons à nos clients est générée par l'ensemble des services d'accompagnement que nous mettons à leur disposition », explique Matthias Fernandez, Sector Manager Europe (Primary Metal, Paper and Food) chez Esso SAF, filiale française d'ExxonMobil.

Particulièrement appréciées, tant par les services techniques que les services achats du fait des économies générées, ces démarches sont notamment mises en œuvre dans le domaine de la sidérurgie. Ce secteur représente une part substantielle des activités d'ExxonMobil. « Notamment en France, du fait de la présence de grands acteurs industriels historiques », précise Matthias Fernandez. ■

Dans le domaine des graisses synthétiques hautes performances, ExxonMobil met l'accent sur les Mobil SHC Polyrex™ à épaississant polyurée, destinées à la lubrification des roulements.

