



## MORBARK INC., WINN, MICHIGAN, U.S.A.

Le choix de fluide hydraulique procure un avantage concurrentiel à un constructeur et à ses clients

« Petro-Canada a été la première à nous proposer un produit qui pouvait réellement résister aux conditions extrêmes que nous devons affronter. Nous avons demandé à Petro-Canada de mener des essais avec une partie de notre matériel pour nous assurer que le rendement du produit serait celui promis. Aucun autre produit n'a obtenu les résultats atteints par Petro-Canada. Par exemple, l'indice de viscosité de HYDREX<sup>MC</sup> XV était plus élevé que tout ce que nous avons vu jusqu'alors. »

– Craig Price, vice-président de l'exploitation chez Morbark



## Morbark Inc.

Fluctuations de température extrêmes, environnements rigoureux, emplacements éloignés, fonctionnement en continu, échéances serrées : bienvenue dans le monde des broyeuses et déchiqueteuses utilisées sur les chantiers de construction, dans les zones frappées par des catastrophes naturelles et pour bon nombre de projets de défrichage. Dans ces environnements exigeants, le fluide hydraulique est essentiel au bon fonctionnement du matériel. Les défaillances causées par la dégradation du fluide hydraulique peuvent entraîner des coûts élevés, mais ces coûts risquent d'être encore plus élevés si elles occasionnent des retards dans les projets.

Morbark, Inc., l'un des principaux constructeurs mondiaux de matériel de recyclage, de foresterie et de scierie, en sait quelque chose. Établie à Winn, au Michigan, Morbark emploie 600 personnes et se reconnaît facilement sur les chantiers de défrichage à ses broyeuses et déchiqueteuses de couleur orange vif. Les produits de l'entreprise vont des petites déchiqueteuses de branches alimentées à la main aux énormes déchiqueteuses d'arbres entiers horizontales pesant jusqu'à 46 720 kg (103 000 lb) et contenant 1 325 litres (350 gallons) de fluide hydraulique.

« Cet équipement fonctionne souvent toute la journée et les températures dans le réservoir peuvent alors atteindre entre 66 °C (150 °F) et 71 °C (160 °F), explique Craig Price, vice-président de l'exploitation chez Morbark, où il travaille depuis plus de 15 ans. On envoie cet équipement partout dans le monde et on l'utilise dans toutes les conditions. Par conséquent, nous avons besoin d'un fluide qui permet des démarrages rapides lorsqu'il fait -34 °C (-30 °F), mais qui est assez visqueux pour protéger les pompes et les soupapes lorsque la température ambiante atteint 35 °C (95 °F) ou plus. »

En 1998, le revendeur de Morbark, Coyne Oil, a réalisé une étude sur les fluides hydrauliques. Coyne a déterminé que le fluide hydraulique toutes saisons HYDREX XV de Petro-Canada offrait la meilleure performance sur le marché et l'a recommandé à Morbark tant pour le remplissage initial de ses machines que pour son propre matériel d'usine.

Le fluide hydraulique toutes saisons HYDREX XV est un fluide hydraulique antiusure offrant un rendement supérieur et une durée de service prolongée dans les gros systèmes hydrauliques soumis à des écarts de température extrêmes. Il permet le démarrage des systèmes hydrauliques à des températures ambiantes aussi basses que -40 °C (-40 °F) et reste efficace jusqu'à 75 °C (167 °F).

« C'est Coyne qui nous a d'abord parlé de Petro-Canada, explique M. Price. Petro-Canada a été la première à nous proposer un produit qui pouvait réellement résister aux conditions extrêmes que nous devons affronter. Nous avons demandé à Petro-Canada de mener des essais avec une partie de notre matériel pour nous assurer que le rendement du produit serait celui promis. Aucun autre produit n'a obtenu les résultats atteints par Petro-Canada. Par exemple, l'indice de viscosité de HYDREX XV était plus élevé que tout ce que nous avons vu jusqu'alors. »

Le fluide HYDREX XV de Petro-Canada est formulé à partir du procédé de purification HT, qui permet de produire des huiles de base limpides et pures à 99,9 %. Puisqu'il est exempt des impuretés qui peuvent nuire à la performance des huiles classiques, le fluide HYDREX XV conserve ses propriétés d'huile neuve plus longtemps. Petro-Canada mélange ensuite des additifs de nouvelle génération spécialement sélectionnés pour en arriver au produit final.

### **Un des principaux avantages offerts par ce fluide hydraulique est l'intervalle de vidange plus long.**

« Nous avons obtenu une durée de service deux fois plus longue avec ce produit, dit M. Price. Notre recommandation d'intervalle de vidange a donc doublé. Et nous sommes encore en dessous ce que nous pourrions atteindre selon Petro-Canada. »

L'intervalle de vidange prolongé a aidé Morbark à régler certains problèmes de contamination. En effet, moins on ouvre un réservoir souvent, moins il y a de risque de contamination du système. En réduisant le nombre de vidanges, on réduit immédiatement le nombre de fois où on doit ouvrir un réservoir.

« Nous faisons aussi moins d'appoints en huile, ce qui aide également à protéger contre la contamination, dit M. Price. Nous avons connu des problèmes par le passé parce qu'un fluide hydraulique supportait mal la chaleur. Les joints d'étanchéité de la machine étaient soumis à une chaleur trop grande et il se produisait des fuites. Les opérateurs ajoutaient du fluide dans le réservoir, mais une contamination s'ensuivait. Peu après, la machine tombait en panne. De nombreux problèmes liés à la contamination ont été éliminés grâce à HYDREX XV. »

Le fluide HYDREX XV de Petro-Canada a surclassé le principal produit concurrent mondial dans l'essai standard critique ASTM D943 mesurant la stabilité à l'oxydation. Les résultats de l'essai montrent que le fluide HYDREX XV dure trois fois plus longtemps que le principal produit concurrent mondial, ce qui se traduit par des vidanges moins fréquentes et des coûts d'entretien réduits.

« Non seulement le fluide HYDREX XV permet-il des démarrages dans une plage de températures étendue, il fournit aussi continuellement une solide protection antiusure pour nos pompes et nos soupapes lorsque les températures de service sont élevées, dit M. Price. Grâce à sa grande résistance à l'oxydation, il fournit cette protection plus longtemps, ce qui veut dire moins de temps d'arrêt pour nos clients. »

Morbark a aussi retiré plusieurs avantages en passant à HYDREX XV dans sa propre usine. L'un des plus importants a été de pouvoir regrouper ses achats de fluide hydraulique.

« Il me fallait accorder une grande attention au fluide hydraulique, dit M. Price. Par exemple, nous mettions du fluide d'un grade plus léger dans une machine si nous prévoyions qu'elle serait utilisée à la fois à des températures froides et chaudes. Mais si la situation changeait et qu'il fallait envoyer la machine à un endroit où les températures sont toujours chaudes, nous devions vidanger le fluide et le remplacer par un fluide plus visqueux. C'était compliqué à gérer. J'ai toujours voulu utiliser un produit unique, et c'est HYDREX XV qui m'a permis de le faire. »

**Morbark a également pu augmenter ses intervalles de vidange et réduire ses besoins d'entretien tout en utilisant son propre matériel plus intensivement que jamais.**

« Lorsque les températures dans les carters atteignent 66 °C (150 °F) et même près de 77 °C (170 °F), il est pratique d'avoir un produit qui peut résister à une telle chaleur, de façon à ne pas avoir à le vidanger tous les trois mois, dit M. Price. Notre temps d'entretien a été réduit de moitié et nous pourrions même exiger davantage du fluide si nous le voulions. »

Dans l'environnement compétitif d'aujourd'hui, même les plus petites choses peuvent donner à une entreprise un avantage concurrentiel. En choisissant le fluide hydraulique HYDREX XV toutes saisons de Petro-Canada, Morbark améliore non seulement ses propres activités mais aussi celles de ses clients.

« Nous sommes très satisfaits, dit M. Price. Petro-Canada a su nous fournir un produit répondant à nos besoins, ce que personne d'autre n'avait pu faire. »

Pour en apprendre davantage à propos de la manière dont les Lubrifiants Petro-Canada peuvent aider votre entreprise, visitez : [lubricants.petro-canada.com](http://lubricants.petro-canada.com) ou communiquez avec nous à l'adresse [lubecsr@petrocanadalsp.com](mailto:lubecsr@petrocanadalsp.com)

LUB1638F (2013.09)

<sup>MC</sup> Marque de commerce détenue ou utilisée sous licence.



**Au-delà des normes d'aujourd'hui.**<sup>MC</sup>