



15 000, 16 000, 17 000 kilomètres?

Bonjour à vous tous! Les mois de septembre, octobre et novembre constituent sans contredit une longue période d'attente pour les motoneigistes, mais ne désespérez pas, ça s'en vient!

Plusieurs parmi vous vont entamer une autre saison sur leur monture âgée de quelques années et l'incertitude due au kilométrage élevé affecte souvent votre confiance en votre motoneige. Dix-sept mille kilomètres pour une auto, « c'est des peanuts » comme diraient certains, l'auto est encore neuve. Par contre, si vous conduisiez votre auto dans les mêmes conditions et de la même façon que votre motoneige, vous pouvez être certain que sa durée de vie en serait très raccourcie. Le châssis et la suspension de votre motoneige sont soumis à un stress continu sur les sentiers qui fait en sorte que chaque composante doit subir une inspection rigoureuse à chaque début de saison et également à quelques reprises au cours de celle-ci. Aussi prévoyant que vous avez pu l'être durant les saisons précédentes, il y a quand même des pièces qui s'usent et qui demandent plus d'attention. Le remisage fait également partie des facteurs influant sur la durée de vie de plusieurs composantes, plus particulièrement du moteur. Je vais donc faire le tour des composantes qui peuvent présenter une usure sur des motoneiges de trois ou quatre ans avec 15 000 ou 20 000 kilomètres au compteur. Les nouveaux acheteurs pourront également utiliser cette liste comme référence pour choisir une monture usagée.

Chenille

L'une des composantes les plus dispendieuses est sans contredit la chenille. En effet, une chenille de 121 po neuve peut facilement vous coûter 600 ou 700 dollars et il vous en coûtera encore plus si votre motoneige est munie d'une chenille plus longue de 136 po, comme sur les biplaces par exemple. La première chose à faire sur une chenille est de s'assurer qu'aucun support en Kevlar n'est brisé. Pour ce faire, il faut appuyer fortement sur le centre de la chenille en retenant les côtés (Photo1). Si vous réussissez à plier de quelques centimètres la chenille, c'est qu'un des supports en Kevlar est brisé. Il en résultera une déchirure de la chenille un jour ou l'autre. Vérifiez ensuite l'intérieur de la chenille afin de vous assurer qu'aucune partie de caoutchouc n'est manquante (Photo 2), car une infiltration d'eau entraînera un gonflement de la chenille lorsqu'elle se transformera en glace et diminuera sa durée de vie. Cependant, si une seule des plaques de surface a été arrachée en raison d'un bris de suspension ou d'une roche qui s'est infiltrée dans la suspension durant quelques tours, vous pouvez réparer cette plaque à l'aide d'un enduit pour caoutchouc (Photo 3) que vous pourrez vous procurer chez un spécialiste ou un fabricant de courroies, par exemple. L'application d'un tel enduit arrêtera ou diminuera les infiltrations d'eau et augmentera la durée de vie de la chenille.



photo 1



photo 2



photo 3



photo 4



photo 5



photo 6

Vérifiez également l'extérieur de la chenille, car le même problème d'infiltration peut se produire si un crampon est manquant (Photo 4). Là encore, vous pourrez appliquer un enduit pour caoutchouc afin d'étanchéifier le tout.

Avec l'arrivée des glissières de plus en plus résistantes, les guides métalliques s'usent beaucoup sur une chenille ayant parcouru 25 000 ou 30 000 kilomètres et exigent une attention spéciale, car ils deviennent tellement minces qu'ils se brisent. Il se peut donc fort bien qu'il vous en manque. Si tel est le cas, votre concessionnaire peut vous en installer de nouveaux, et ce, pour une fraction du prix d'une chenille neuve.

Suspension

Passons maintenant à la suspension arrière. Il est important d'effectuer une bonne inspection visuelle et de vérifier chaque pièce une à une. Il est possible que l'une d'entre elles soit brisée ou fissurée et il sera alors important de démonter la pièce et de la faire souder. Vérifiez également chaque boulon, car il est possible qu'il en manque et il est très important de remédier à ce problème avant de partir en randonnée. En effet, il se peut que tout semble bien aller même s'il manque un boulon, mais la suspension fonctionnera mal, ce qui entraînera un plus gros problème.

Les amortisseurs sont difficiles à vérifier. S'ils sont vraiment finis, ils n'offriront aucune résistance au rebondissement. Cependant, ils peuvent sembler fonctionner à froid et devenir de moins en moins efficaces lorsqu'ils se réchauffent sur les sentiers. Vous ne pourrez donc probablement pas déceler un mauvais fonctionnement sans essayer la motoneige.

N'oubliez pas les roulettes et roulements à billes. Si l'un des roulements est défectueux vérifiez s'il n'a pas tourné sur l'arbre. Si c'est le cas vous devrez le remplacer.

Regardez également les composantes de la suspension et direction avant (les rotules, les bras articulés, amortisseurs etc). Une rotule qui a de l'usure peut causer du louvoisement.

Skis

Il faut également vérifier les skis et les lisses, car les skis d'une motoneige qui a roulé longtemps avec des lisses trop usées présenteront une usure prématurée. Prenez donc soin de vérifier le dessous des skis pour ne pas avoir de mauvaise surprise. La recommandation s'applique également à ceux qui ont des skis en acier. Assurez-vous qu'il n'y a pas de jeu anormal sur les coussinets de skis (Photo 5) et remplacez-les si c'est le cas, car des coussinets usés peuvent être une cause de louvoisement.

Câbles

Le câble de l'accélérateur et celui de la pompe à l'huile constituent deux autres points à vérifier sur les motoneiges âgées de quelques années. Inspectez d'abord l'attache près de la poignée (Photo 6) et assurez-vous qu'il n'y a pas de petits brins métalliques brisés et que le câble n'est pas effiloché. Si c'est le cas, mieux vaut le remplacer avant qu'il se brise en randonnée. Prenez également le temps de vérifier les extrémités situées sur les carburateurs – il faudra défaire le couvercle sur les motoneiges munies de modèles VM (Photo 7) – ainsi que de défaire le câble et d'enlever le ressort pour bien voir le bout (Photo 8).



Après avoir remonté le tout, vérifiez la synchronisation des deux ou trois carburateurs... Assurez-vous qu'ils démarrent leurs courses en même temps! En étant juste à côté des carburateurs, vérifiez les tuyaux d'alimentation d'essence. Il est possible qu'ils s'assèchent après un certain temps et peuvent avoir des fuites... N'oubliez pas le câble de la pompe à l'huile (Photo 9). Il se peut qu'il soit difficile à voir, car il est souvent caché sous les carburateurs ou sur le côté droit du moteur, près du démarreur manuel. Ce câble est extrêmement important, car s'il se brise l'alimentation en huile sera interrompue et le moteur bloquera. Ne l'oubliez pas!



photo 15

Démarreur manuel

Du côté du démarreur manuel, sortez complètement la corde pour bien la vérifier. Si elle est effilochée, remplacez-la. Si la corde ne se rembobine pas bien, démontez le démarreur et vérifiez les différentes composantes et le ressort de rappel (Photo 10).



photo 16

Poulie motrice

L'embrayage doit également être vérifié très attentivement. Si vous possédez une Bombardier avec un embrayage primaire TRA, il vous faudra le démonter. Vérifiez attentivement les rouleaux d'embrayage et assurez-vous qu'il n'y a pas de jeu sur l'arbre (Photo 11). Assurez-vous également qu'il n'y a aucune coche comme celle-ci sur les rampes. Examinez de près les deux assiettes afin de vous assurer qu'elles ne présentent pas de fissures. Si tel est le cas, il est préférable de les changer.



photo 17

Si vous possédez une poulie primaire de style Comet comme sur les Polaris, Arctic Cat et Yamaha, il y a trois points importants à vérifier. Premièrement, le coussinet du couvercle de l'embrayage (Photo 12) – vérifiez qu'il n'y a pas de jeu sur l'arbre. Deuxièmement, il est très important que les rampes ne présentent pas de jeu latéral sur l'arbre (Photo 13). Si c'est le cas, remplacez les rampes et l'arbre afin d'éviter de mauvaises surprises plus tard. Enfin, comme sur un embrayage TRA, les rouleaux qui soutiennent les rampes ne doivent pas présenter de jeu non plus (Photo 14). Bien sûr, la recommandation concernant les fissures sur les TRA vaut également pour ce type d'embrayage.



photo 18

Poulie menée

Les poulies menées constituent habituellement la plus importante cause de bris de courroie. Une poulie usée entraînera une perte de performance, une surconsommation d'essence et des bris de courroie. Si votre motoneige est munie d'une poulie menée présentant un jeu sur l'arbre, assurez-vous qu'il n'y a pas de jeu perpendiculaire entre l'arbre transversal et la poulie. Démontez ensuite la poulie afin de vérifier les nylons (Photo 15) et remplacez-les s'ils sont usés. Après avoir enlevé l'hélice, vérifiez le jeu entre les deux assiettes. S'il excède 1/4 de pouce (Photo 16), il serait bon de remplacer le coussinet. Lorsque vous installez l'hélice sur l'arbre, il ne doit pas non plus y avoir beaucoup de jeu entre l'hélice et l'arbre (Photo 17) ainsi qu'entre celui-ci et l'assiette mobile (Photo 18). Dans le premier cas, il faudrait faire rebâtir l'arbre par un machiniste, tandis que dans le second cas, il vous suffirait de remplacer le coussinet (Photo 19).



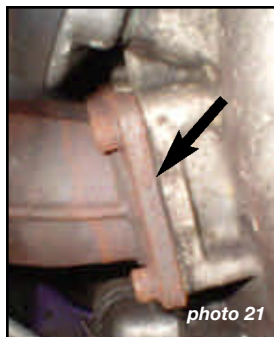
photo 19



photo 20

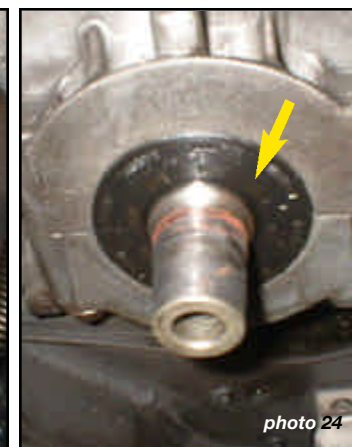
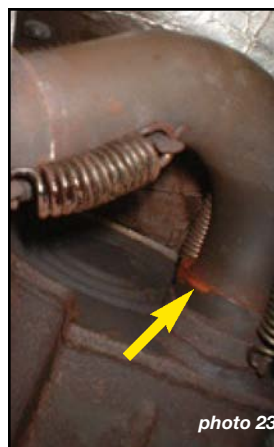
Carter de chaîne

Bien entendu, il vous faudra le démonter pour effectuer une bonne inspection. Après avoir enlevé le couvercle, démontez la chaîne et assurez-vous que les mailles bougent librement. Si l'une d'entre elles demeure pliée ou ne bouge pas facilement, remplacez la chaîne. Examinez attentivement les engrenages (Photo 20), car ils peuvent présenter de petites dépressions faites par la chaîne sur les dents. Si vous devez changer la chaîne et que les engrenages vous semblent usés, n'hésitez pas. Si vous les remplacez, installez une goupille neuve sur l'engrenage du haut et un produit auto-bloquant sur le boulon de retenue de l'engrenage du bas, car si le boulon se détache, il vous en coûtera chaîne, engrenage et carter au complet. Également jetez un oeil sur les plaquettes de frein...

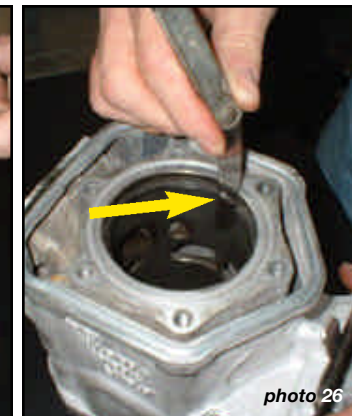


Moteur

Il est difficile de constater l'usure d'un moteur sans l'ouvrir, mais une bonne inspection visuelle est de mise et une prise de la compression est également conseillée. Mesurez toujours la compression lorsque le moteur est chaud afin d'obtenir une meilleure lecture. Il est important que la compression des deux ou trois cylindres soit la même. Si vous observez une différence de plus de cinq livres entre les cylindres, recommencez une deuxième, puis une troisième fois votre test sur chaque cylindre. Si vous remarquez toujours cette différence, c'est qu'il y a probablement quelque chose au niveau du cylindre ou des segments du cylindre concerné. Il faudra alors ouvrir.



Examinez le ou les collecteurs d'échappement afin de repérer tout suintement. Démontez-les et remplacez les joints d'étanchéité en cas de suintement (Photo 21). Vous pouvez également appliquer du silicone à haute température. Si la rouille semble avoir attaqué les collecteurs d'échappements (ou le Y), assurez-vous qu'il n'y a pas de fissures. Si oui vous pouvez le faire souder ou le changer pour un neuf. Mettez aussi du silicone entre le ou les tuyaux calibrés et les collecteurs (Photo 22) ainsi qu'entre ces mêmes tuyaux et le silencieux (Photo 23).



Il est également très important de vérifier le joint d'étanchéité du vilebrequin (Photo 24). S'il semble couler, ne prenez pas de chance et faites faire un test de pression chez votre concessionnaire.

Si vous devez ouvrir le moteur, il est important de faire vérifier l'usure entre le piston et le cylindre de même que l'usure du segment. Si vous êtes équipé, vous pouvez également le faire vous même. Pour la première mesure, vous devez démonter le piston, enlever le segment et l'insérer dans le cylindre avec une tige de remplissage « feeler gauge ». Commencez par une tige très mince et augmentez l'épaisseur jusqu'à ce que l'insertion des deux pièces soit difficile. Si l'épaisseur est plus grande que la limite d'usure du fabricant, vous devrez alors mesurer le piston et le cylindre (Photo 25) afin de savoir lequel des deux est usé. Pour la mesure de l'usure du segment, insérez celui-ci dans le cylindre et mesurez l'ouverture du segment (Photo 26). Si cette mesure atteint la limite du fabricant et que la mesure piston-cylindre est bonne, vous pouvez alors remplacer seulement les segments.

Si vous êtes incertain, apportez votre piston et votre cylindre chez votre concessionnaire qui se fera un plaisir de vous renseigner.

Après avoir vérifié tous ces points, n'oubliez pas les vérifications d'usage comme le nettoyage des carburateurs, les soupapes d'échappement, l'alignement moteur, skis et chenille, etc. Vous partirez alors l'esprit plus tranquille... Si vous avez des questions ou des commentaires, écrivez-moi à stef-tech@fcmq.qc.ca.

Bonne mécanique!