

**ENTRETIEN /** Les cueilleurs à maïs des moissonneuses-batteuses ne travaillent pas toujours dans des conditions optimales et méritent donc un entretien minutieux pour garantir leur longévité. Olivier Jardin, technicien spécialisé en matériels de récolte sur le site SM3 Claas de Caen, promulgue de précieux conseils pour bien réussir la révision hivernale d'un bec Claas Rovio 4.875 FC.

# Quels points à vérifier lors de la révision hivernale d'un cueilleur à maïs ?

Les recommandations de révision hivernale données par Olivier Jardin ont été réalisées sur le cueilleur Claas Rovio 4.875 FC (8 rangs à 75 cm) âgé d'un an de la SARL Belliard de Cormolain (Calvados).



## 1 - Des pointes bien alignées

Le premier point à contrôler en partie supérieure du cueilleur est le bon état et le bon alignement des pointes. Tout élément absent ou détérioré est bien sûr à remplacer.



## 2 - Des palpeurs de hauteur bien mobiles

Les cueilleurs équipés du contrôle de la hauteur de travail et du suivi du sol Auto Contour disposent de capteurs positionnés sous quelques pointes (deux sur le Claas Rovio de 8 rangs). Ces palpeurs doivent être bien mobiles pour transmettre des informations correctes aux systèmes gérant la correction de la position du bec.



## 3 - Toutes les oreilles en caoutchouc bien présentes

Le bec dispose au niveau de chaque rang de deux bavettes en caoutchouc situées juste avant l'action des chaînes convoyeuses. Ces oreilles sont importantes, car elles évitent aux panouilles de tomber à terre. Elles sont à remplacer lorsqu'elles sont cassées ou perdues.



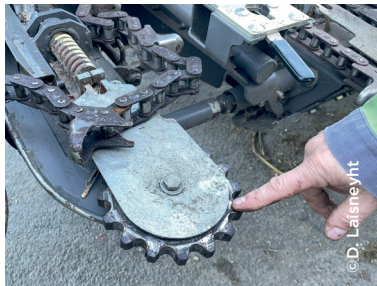
## 4 - Les chaînes cueilleuses dans un bain d'huile durant l'hivernage

Durant l'hivernage, Olivier Jardin conseille de démonter toutes les chaînes cueilleuses et de les mettre à tremper dans l'huile. Cette opération évite qu'elles rouillent, mais aussi que leurs maillons se grippent.



## 5 - Vérifier le roulement du pignon tendeur de chaîne cueilleuse

Chaque chaîne cueilleuse est entraînée par un pignon menant en partie haute et est mise en tension par un pignon tendeur en partie basse. L'état des dentures est à contrôler, comme le bon état du roulement du pignon tendeur.



## 6 - Contrôler l'état des glissières en plastique

Les chaînes cueilleuses sont guidées longitudinalement par des glissières en matière plastique. Ces plaques amovibles sont à remplacer lorsqu'elles sont dégradées, afin d'éviter tout fonctionnement fer contre fer entraînant une usure prématurée.



## 7 - Synchroniser les chaînes cueilleuses

Lors du remontage après l'hivernage, il est important de bien synchroniser les deux chaînes cueilleuses de chaque rang. Leurs doigts doivent être disposés en quinconce (à gauche sur la photo) et non face à face (à droite sur la photo). Leur bonne position garantit un bon transfert des panouilles vers la vis d'alimentation.



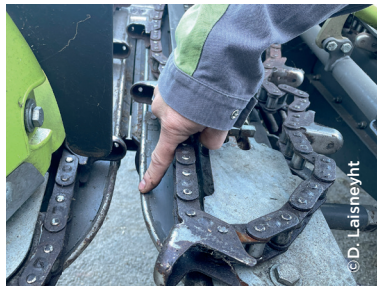
## 8 - Des chaînes cueilleuses bien tendues

La tension des chaînes cueilleuses est à réaliser au moment de leur remontage en sortie d'hivernage. Sur le bec Rovio, le bon réglage est donné par un usinage sur l'axe traversant le ressort hélicoïdal.



## 9 - Régler l'écartement des plaques cueilleuses

Les plaques cueilleuses s'ajustent en écartement en fonction du diamètre des tiges du maïs. Afin qu'elles agissent toutes de la même manière, il est important de les ramener hydrauliquement à leur position la plus fermée et de s'assurer les valeurs mesurées pour chaque rang correspondent bien aux données préconisées : 17 mm à l'avant et 22 mm à l'arrière.



## 10 - Ajuster la distance entre les couteaux des rouleaux cueilleurs.

Chaque rang dispose de deux rouleaux cueilleurs qui tirent les tiges de maïs vers le bas, afin de garder uniquement les panouilles sur le bec. Pour un fonctionnement efficace, les couteaux de ces rouleaux (quatre par rouleau) doivent être réglés en respectant un écartement allant de 0,5 à 2 mm. La mesure se réalise avec un jeu de cales.



## 11 - Contrôler la tension de la chaîne de la vis d'alimentation

La vis d'alimentation est moins sollicitée sur un cueilleur à maïs que sur une coupe à céréales. Toutefois, il est recommandé de vérifier le bon état de ses spires et de contrôler la tension de sa chaîne d'entraînement. Celle-ci se situe sur le flanc gauche du bec Rovio.



## 12 - Changer les couteaux des broyeurs par paire

Les broyeurs de tiges sont équipés de deux couteaux qui doivent rester suffisamment tranchants, afin de conserver la qualité de hachage, mais aussi limiter la puissance absorbée, donc la consommation de carburant. Si ces lames sont trop émoussées, elles peuvent être retournées, car elles sont réversibles. En revanche, en cas d'usure prononcée, elles sont systématiquement à remplacer par paire pour respecter l'équilibre dynamique et éviter tout risque de vibrations, qui pourraient conduire à la destruction des roulements des boîtiers d'entraînement. Ces couteaux travaillent de concert avec une contre-lame, dont l'état est à contrôler.



## 13 - S'assurer de la présence des bavettes arrière antiprojections

Le cueilleur Rovio dispose à l'arrière d'une rangée de bavettes en caoutchouc. Ces éléments sont à maintenir en place, car elles stoppent les projections des broyeurs.



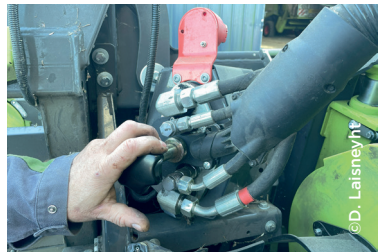
## 14 - Des patins écrase-chaumes fonctionnels

Le cueilleur Rovio de l'ETA Belliard dispose de deux patins écrase-chaumes optionnels positionnés juste devant les roues de la moissonneuse-batteuse. Ces pièces sont à conserver en bon état, car elles plaquent les tiges de maïs au sol et leur évitent d'abîmer la bande de roulement des pneumatiques ou des chenilles.



## 15 - Un multicoupleur sans fuite

Le multicoupleur raccorde simultanément les fonctions électriques et hydrauliques du cueilleur. Il est important de bien le regarder pour détecter toute fuite ou câble détérioré.



## Lancer l'inversion du bec après le dépliage



Sur le cueilleur Rovio repliable, la puissance est transmise aux rangs extérieurs par un mécanisme à crabot. Les noix d'accouplement peuvent s'arrondir à force de crabotages brutaux. Pour les préserver, Olivier Jardin préconise, après le dépliage, de démarrer d'abord le cueilleur en marche arrière en activant le système d'inversion hydraulique. Ainsi, le crabotage s'effectue en douceur et préserve les pièces s'engrenant entre elles.

## Vidanger les boîtiers toutes les 500 heures

Le niveau des différents boîtiers à bain d'huile est à réaliser tous les ans. Leur vidange est, elle, préconisée toutes les 500 heures. Chaque rang dispose de deux boîtiers juxtaposés assurant l'entraînement des chaînes et des rouleaux cueilleurs, pour le premier, et l'animation du broyeur, pour le second. Ces deux modules possèdent chacun leur propre bouchon de vidange accessible sous le cueilleur. Leur remplissage s'effectue en revanche par le dessus, via un seul orifice dont le bouchon intègre la jauge. L'huile contenue dans ces deux boîtiers combinés est de type MT 80W90 et la quantité s'élève à 3,4 litres. Le cueilleur repliable Rovio de huit rangs compte également quatre autres boîtiers d'entraînement lubrifiés, eux, par de l'huile EP320 : les deux principaux (un de chaque côté) contiennent 0,9 litre, tandis que les deux renvois d'angle situés sous le châssis affichent une contenance de 0,4 litre. ■



## 16 - Des cardans graissés aux croisillons sans jeu

Le cueilleur Rovio 4.875 FC est entraîné par un arbre à cardan de chaque côté du convoyeur, animant chacun quatre rangs. Les croisillons de ces transmissions ne doivent pas présenter de jeu et sont à graisser périodiquement sans excès. ■

David Laisney

