

La roue AR

- 1 Préambule
- 2 Présentation
- 3 Retirer la roue arrière
- 4 Remettre la roue arrière
- 5 La roue-libre
- 6 Démontage d'une roue-libre Mavic (depuis 2013)
- 7 Remontage de la roue-libre
- 8 Variante modèle antérieur à 2013
- 9 Variante roue Fulcrum et Campagnolo



I. Préambule :

Du fait qu'elle subit d'une part les efforts de transmission et d'autre part une bonne partie du poids du cycliste elle doit faire l'objet d'une attention particulière.

C'est en nettoyant régulièrement son vélo que l'on peut constater certains problèmes comme, un rayon détendu, du voile ou une usure prononcée du pneu

II. 2 Description :

Elle diffère de la roue avant par les points suivants :

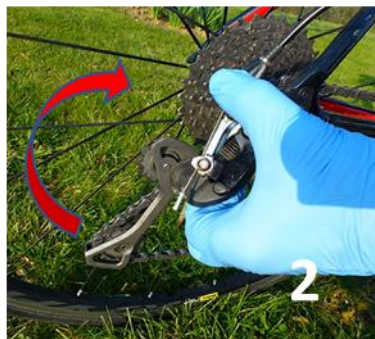
- a. Généralement, plus de rayons pour la roue AR
- b. Largeur de l'axe, 130 ou 135 mm au lieu de 100 mm pour la roue AV
- c. Le moyeu reçoit la roue libre, qui elle, reçoit la cassette
- d. Le disque de frein est quelque fois plus petit (principalement sur les VTT)

III. Retirer la roue du vélo :

Appliquer cette procédure pour retirer la roue est bénéfique pour son remontage

- Placer la chaîne sur le grand plateau et petit pignon
- Ecarter les patins de freins.
- Débloquer le serrage rapide

Se placer à gauche du vélo en regardant vers l'arrière **1**, de la main gauche saisir le dérailleur et le faire pivoter vers l'arrière puis le haut **2** pour que la chaîne n'enserme plus la cassette et de cette main sans lâcher prise, lever légèrement le vélo et de la main droite sortir la roue du cadre **3**.



IV. Remettre la roue sur le vélo

Pour remettre la roue se positionner comme pour le démontage, saisir le dérailleur de la main gauche et le faire pivoter pour écarter les brins de la chaîne **2**, sans lâcher prise maintenir le vélo levé **3**, de la main droite engager la roue dans le cadre en passant la cassette entre les brins de la chaîne **4**, laisser la roue posée au sol et descendre le vélo en positionnant la chaîne sur le petit pignon **5**.

Veiller à ce que le pneu passe entre les patins et engager l'axe de roue dans les pattes du cadre.

Bloquer le serrage rapide, rapprocher les étriers de freins, entraîner la roue en rotation pour vérifier le centrage et le passage de vitesses avant de reprendre la route.



V. La roue libre

Depuis l'avènement des cassettes 8 vitesses et plus, les corps de roue libre se sont considérablement élargis augmentant par là même leur fiabilité grâce à des cliquets également plus larges.

La roue libre peut faire l'objet de 2 pannes possibles :

A. La roue n'est plus entraînée.

Panne de plus en plus rare de nos jours mais qui peut encore arriver. Les cliquets ne viennent plus au contact du corps de roue libre soit parce que les ressorts sont fatigués ou soit parce que le lubrifiant c'est épaissi dans le temps ou par le froid, voir même le cumul des deux. La rupture des cliquets est extrêmement rare.

B. La roue libre ne remplit pas sa fonction

La roue est alors entraînée en permanence, vous obligeant à pédaler constamment sous peine de voir la chaîne s'enrouler autour du dérailleur. Quelque fois avant d'en arriver là, la roue libre fait un bruit anormalement élevé.

Dans n'importe lequel de ces cas, un nettoyage et une re-lubrification permet de régler le problème. Parfois des vélocistes peu scrupuleux vous facturent des frais importants pour cette banale opération.

Comme on ne voit pas ce qui se passe à l'intérieur, ce mécanisme mystérieux paraît complexe et délicat à démonter et peu d'entre nous osent s'y lancer.

Si on prend pour exemple une marque de roues des plus utilisées, en l'occurrence **Mavic**, il n'y a pas de quoi se faire peur.

VI. Démontage d'une roue-libre Mavic

Depuis 2013 la conception des roues-libres sur roues Ksyrium et Aksiuma a légèrement changé mais la procédure est sensiblement identique

A. Modèle depuis 2013

Pour cette opération, privilégier un endroit propre permettant le cas échéant de retrouver l'une des petites pièces internes qui sont en réalité seulement au nombre de 5, soit 2 cliquets, 2 ressorts et une rondelle faisant office d'entretoise. [Le risque de voir l'une de ces pièces tomber ou être propulsée est quasi nulle.](#)

- Retirer la cassette
- Placer une clé de 17 sur l'écrou de fixation et introduire une clé 6 pans mâle (5mm) dans l'axe de roue
- Maintenir fermement la clé 6 pans et dévisser avec la clé de 17



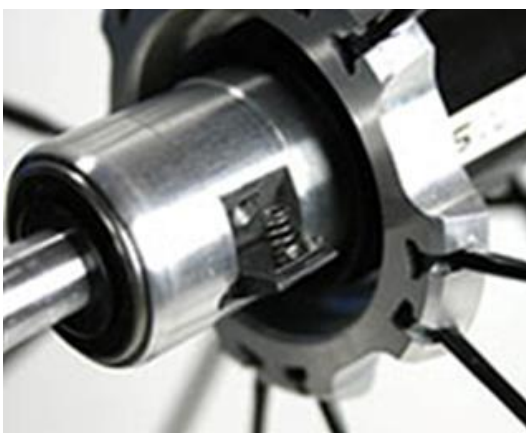
- Dévisser complètement l'écrou de fixation

- D'une main tirer lentement sur le corps de cassette et de l'autre couvrir l'espace qui va progressivement se dégager côté moyeu.

- Vérifier bien la présence de la rondelle entretoise sur l'axe car celle-ci peut rester collée à l'intérieur du corps de cassette et vous pourriez la perdre sans vous en apercevoir.



- Vous avez maintenant sous les yeux le cœur du mystérieux mécanisme que sont les cliquets équipés de leurs ressorts de rappel. Le ressort doit rester solidaire du cliquet.



- Remplacer le ressort s'il est déformé, écrasé ou qu'il ne reste pas solidaire du cliquet.

- En basculant le cliquet selon photo de gauche on peut le retirer pour dégraissage et vérification d'état.

Si vous constatez des traces d'eau ou d'oxydation des pièces en acier, vérifier l'état du joint à lèvres côté moyeux et bague téflon sur le corps de cassette. Remplacer les pièces défectueuses



VII. Remontage du corps de roue libre

Avant remontage, dégraisser les pièces (éventuellement avec un aérosol).

- Remettre les cliquets en place et les lubrifier légèrement avec quelques gouttes d'huile fluide ou WD 40.
- Remettre la rondelle entretoise sur l'axe
- Vérifier que les ressorts sont bien en place dans les logements du moyeu, d'une main comprimer les cliquets et engager le corps de roue-libre sur l'axe. [Nota, sur la photo de gauche on ne voit pas l'axe dépasser du roulement car il s'agit d'un modèle de roue antérieur à 2013 avec axe de roue en deux parties](#)



- Remettre l'écrou en place et serrer modestement, couple de serrage 10à 20 Nm

Voilà, finalement ce n'était pas si compliqué !

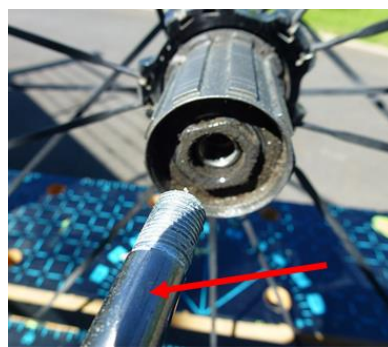
Voir page suivante, variante pour roue Mavic modèle antérieur à 2013 et quelques infos pour certaines autres marques

VIII. Variante modèle antérieur à 2013

Le modèle antérieur à 2013 difère par le fait que l'axe de roue est en deux partie. La partie côté roue libre faisant office d'écrou de fixation.

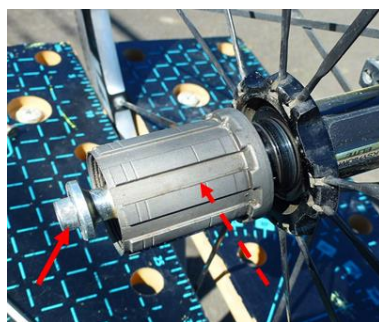


- Maintenir l'axe en rotation en engageant une clé 6 pans mâle à chaque extrémité, dévisser côté roue-libre et sortir la partie dévissée.



- Continuer le démontage selon paragraphe 6 en veillant à ne pas perdre la rondelle entretoise.

- Au remontage, introduire la partie de l'axe dans le corps de roue-libre, puis placer la rondelle entretoise sur l'axe par l'intérieur du corps de roue-libre. Poursuivre le remontage selon paragraphe 7.



IX. Variante pour roue Fulcrum ou Campagnolo

La procédure est quasi identique aux Mavic sauf que le filetage de l'écrou est inversé et il faut donc le dévisser dans le sens horaire.