

Voici un petit tuto pour le démontage et nettoyage de la partie mécanique du moteur.

Bien sûr, tout le monde travaille sur sa propre responsabilité.

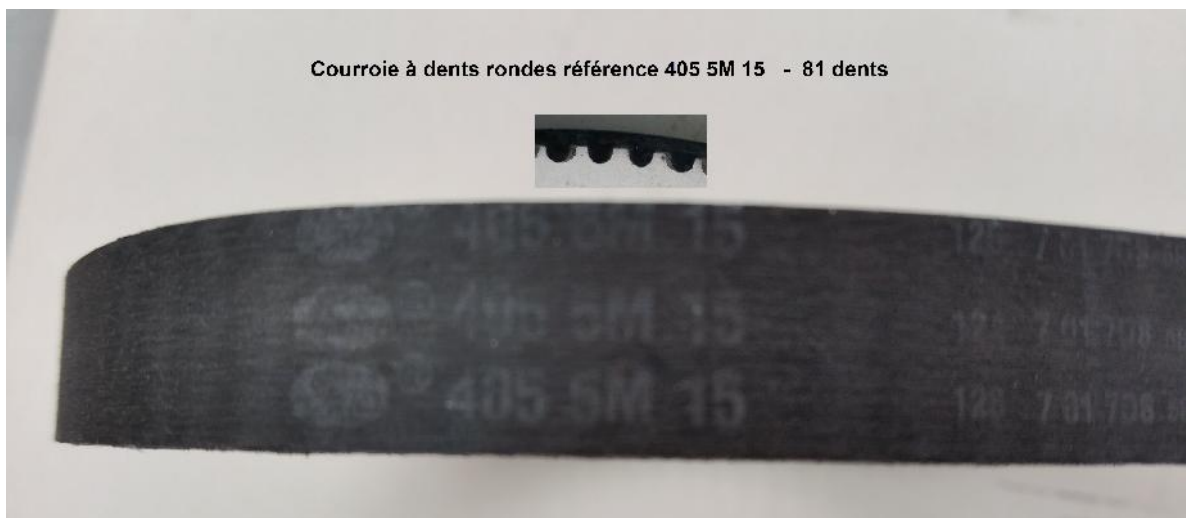
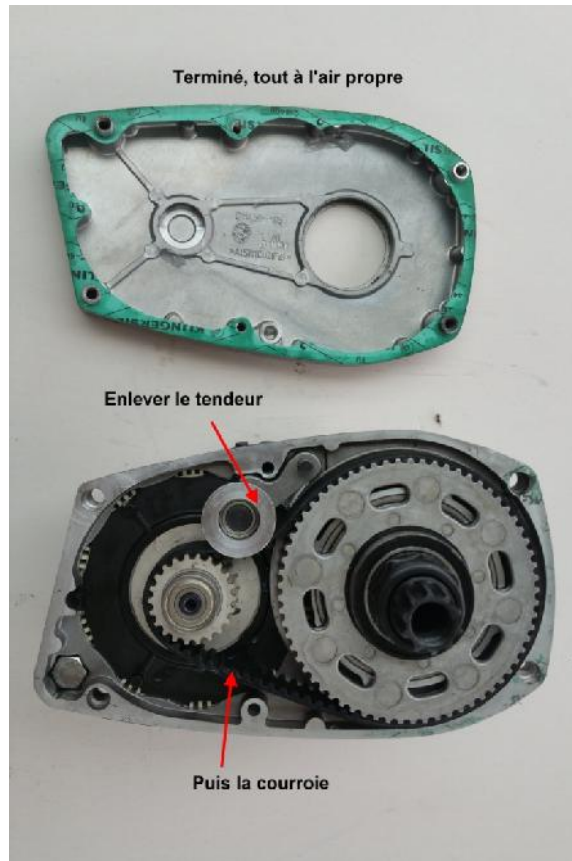
Comme vous pouvez constater sur la photo, 9 vis en tout, 6 cerclés vert pour le démontage du carter qui nous intéresse. L'étiquette de garantie doit être détruite, donc perte de garantie.



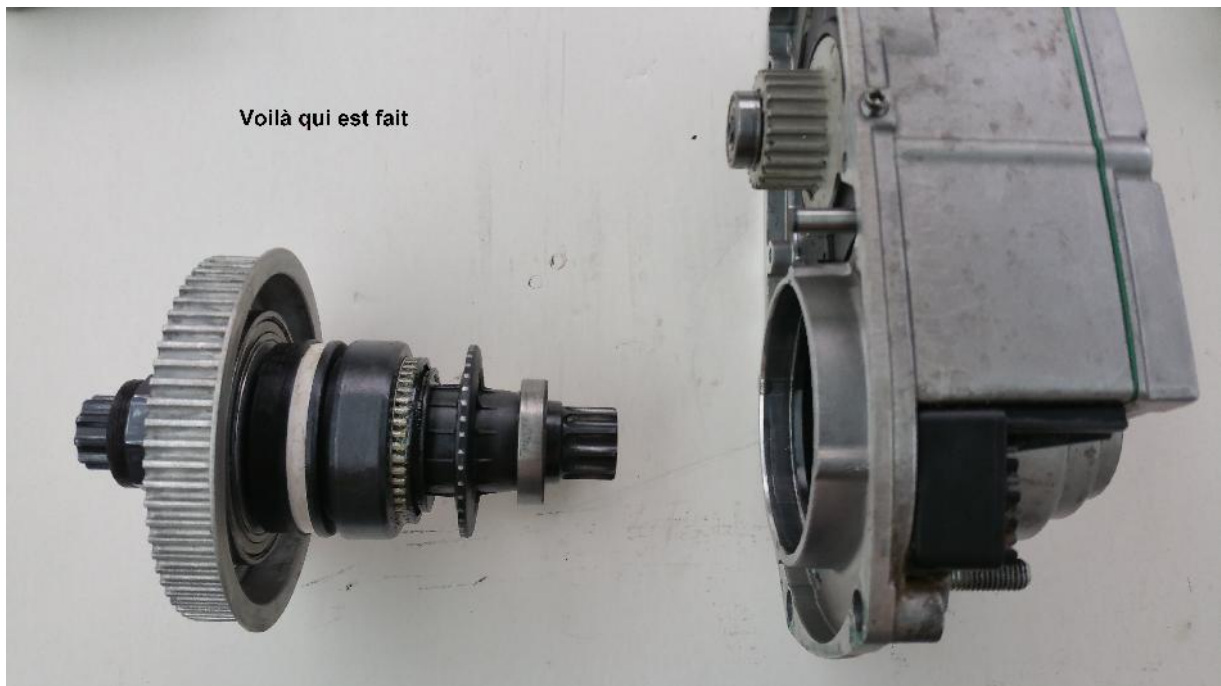
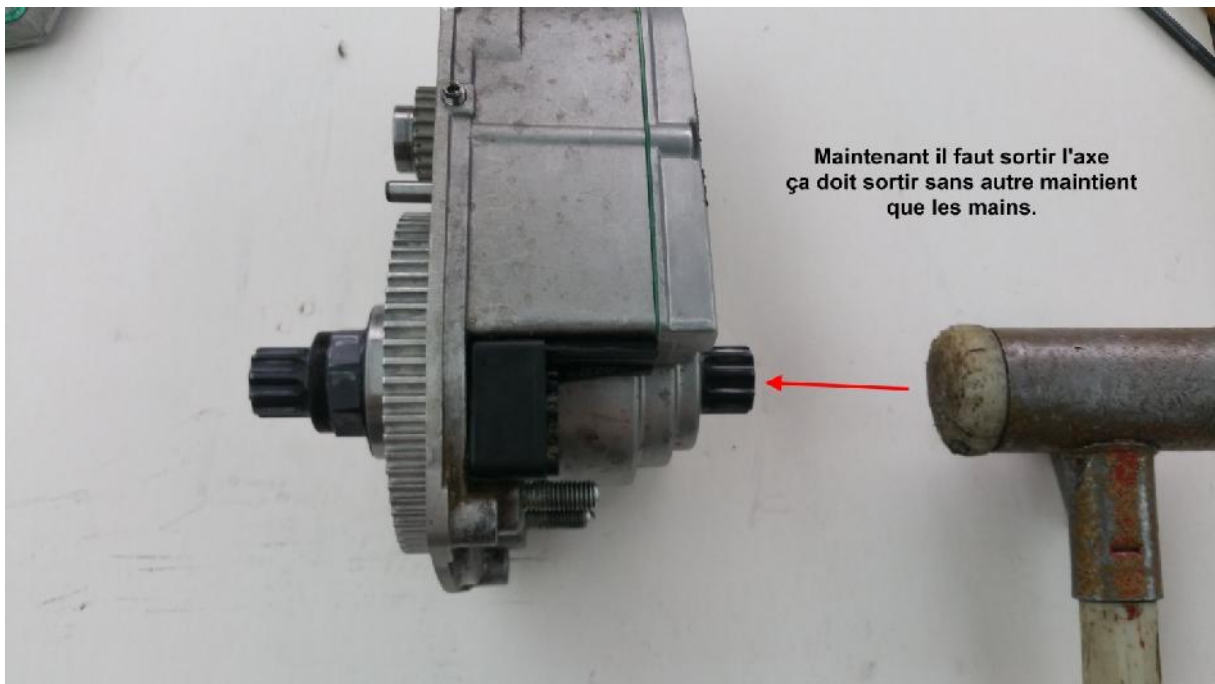
Démonter les 6 vis, mais avant de continuer plus en avant, enlever la tension du tendeur de la courroie moteur.



Tapoter légèrement sur le rebord pour décoller le couvercle, vérifier si le joint ne colle plus sur la partie moteur et retirer complètement ce couvercle. Pour ce moteur tout à l'air propre. Enlever le tendeur en tirant simplement dessus, puis la courroie.



Sortir l'arbre complet du moteur. Avec un maillet l'arbre doit sortir facilement

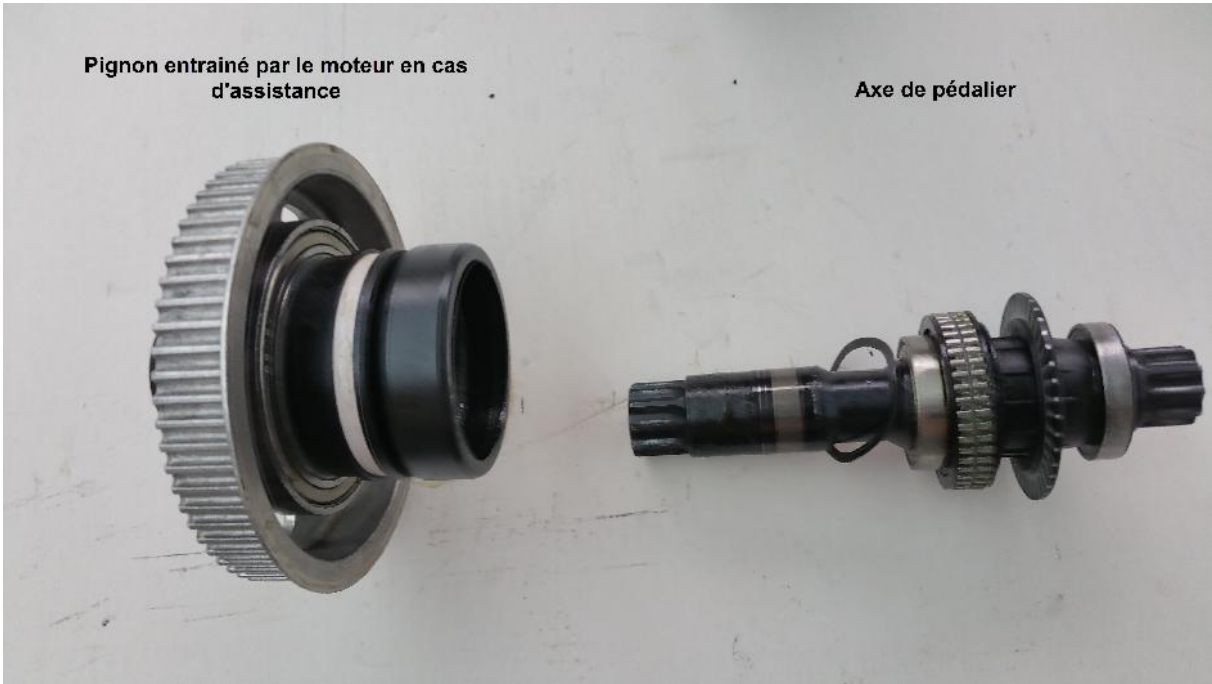


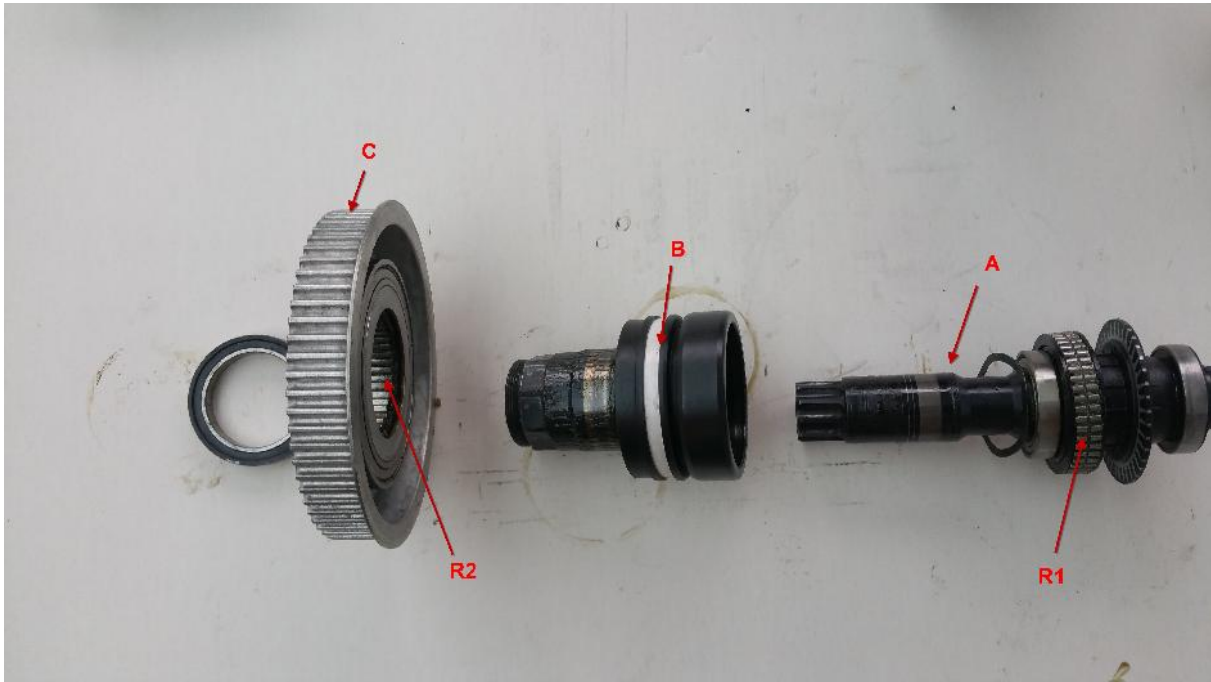
Il ne reste plus qu'à désaccoupler l'axe du pédalier du porte araignée (plus poulie crantée).

Chose facile à faire, il suffit de tirer l'axe par la droite en faisant attention de bien laisser le roulement débrayable sur son chemin de roulement. Si ce roulement est enlevé ce n'est pas grave, mais un peu compliqué à remettre (Utiliser une canette de soda découpée pour mettre à l'intérieur du roulement et le glisser sur son chemin).

Pignon entraîné par le moteur en cas d'assistance

Axe de pédalier





Principe de fonctionnement :

Lorsque que l'on actionne le pédalier à l'endroit, l'axe A entraîne le roulement R1 qui lui même entraîne la pièce B sur laquelle le porte araignée du plateau est fixé. Cela entraîne la roue. En tournant les jambes dans l'autre sens, le roulement R1 (puisque débrayable) n'entraîne plus la pièce B et le plateau ne tourne pas. Lorsque le moteur reçoit un ordre d'assistance la poulie crantée entraîne aussi la pièce B par l'intermédiaire de R2 (roulement débrayable) . Si la batterie est coupé ou pour une vitesse du vélo supérieur à la plage autorisée le moteur n'entraîne pas C donc B par la même occasion. Donc B tourne librement par la seule rotation de A sauf si le roulement R2 est défectueux ce qui entraîne une friction et l'impression de devoir forcer. Pourquoi avoir mis en roulement débrayable R1... si l'axe A et la pièce B étaient solidaires, dans le cas d'un rétropédalage cela entrainerait la rotation du pignon B en sens inverse et du coup le moteur, ce qui pourrait l'endommager.

Petit récapitulatif des références des pièces que j'ai pu relever.

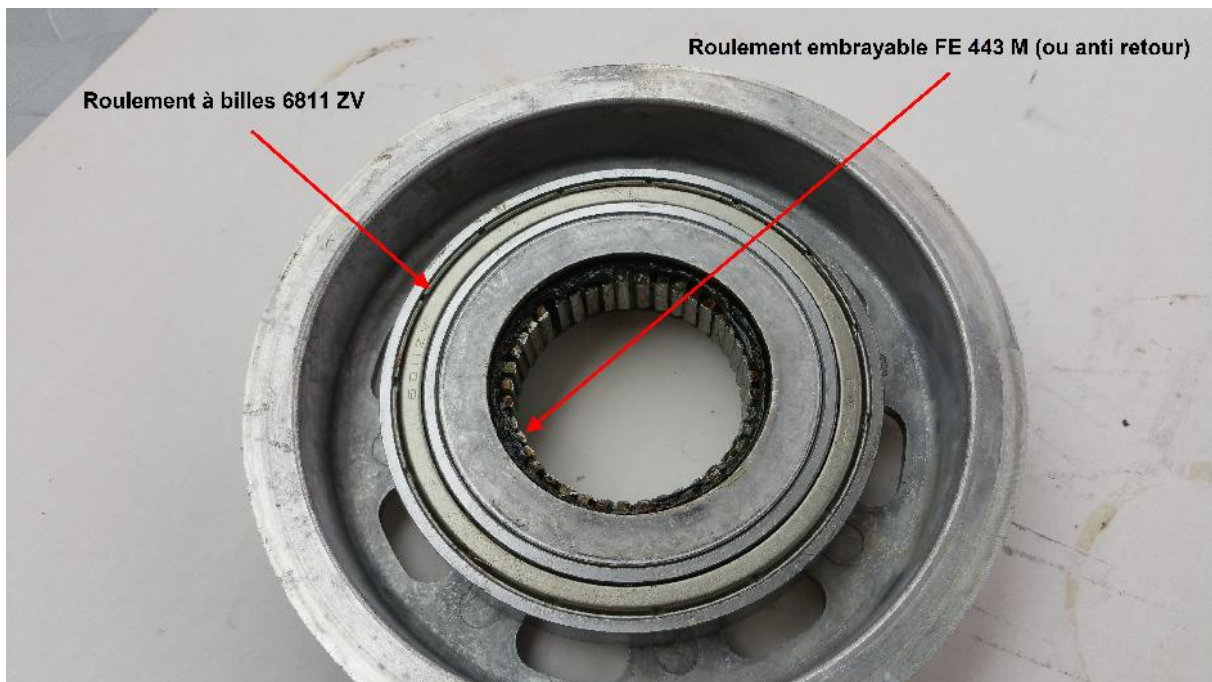
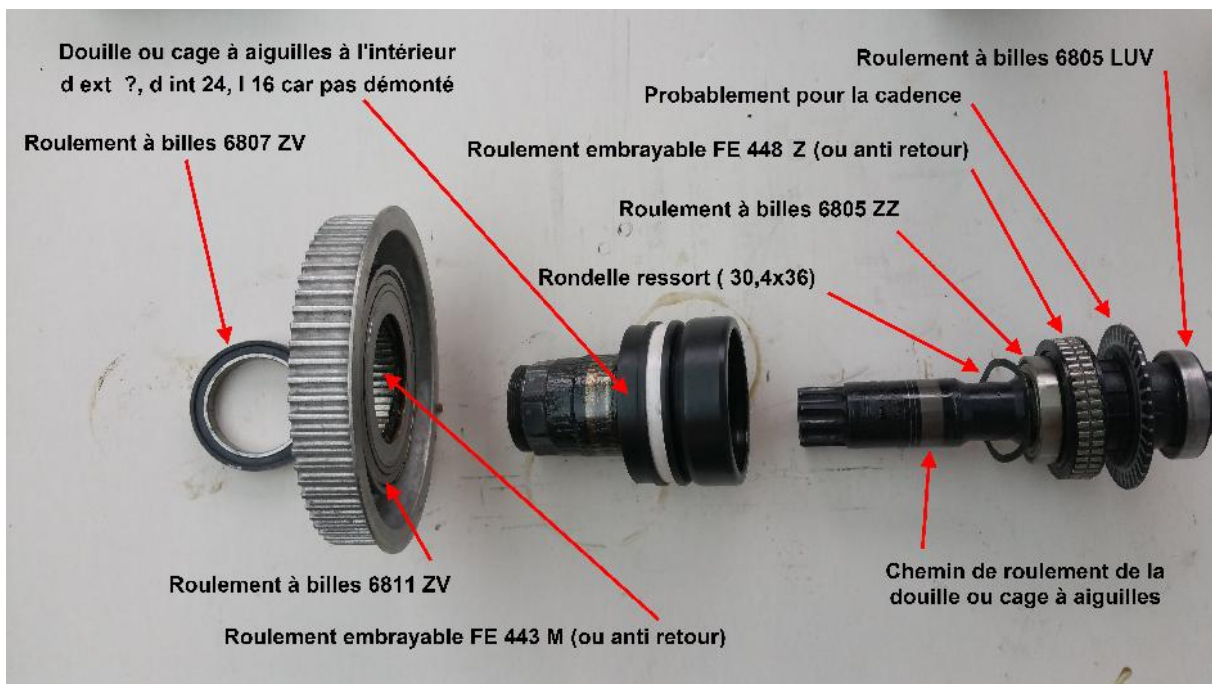
Les roulements embrayables se trouvent facilement sur internet.

Du Chinois

https://cnsuma.en.alibaba.com/product/60188539163-801086968/Sprag_Clutch_FE_448_Z_with_good_quality_for_gearbox_and_industrial_machine.html

De l'Allemand

<https://www.gmnbt.com/sc-fe-443-m-insert-element.htm>



Un des roulements situé à l'extrémité de l'axe.

Ceux sont les plus vulnérables aux rentrées d'eau ou de boue. C'est pourquoi il y a un joint en caoutchouc spécifique sur un des cotés. Le 6805 LUV est aussi très sollicité axialement au moment du décollage de l'araignée si l'on prend appuie sur l'axe avec l'extracteur.



Ce que je graisse :

Après extraction des roulements des extrémités de l'axe, j'incorpore de la graisse marine. Ne pas enlever le joint caoutchouté mais le faire sur l'autre face. Attention, que ce soit au démontage ou remontage de ces roulements, ne pas taper sur la bague extérieure du roulement mais sur celle intérieure.

Petite couche de graisse sur les cliquets des roulements embrayables et aussi sur la douille ou cage à aiguille à l'intérieur de la pièce B.

Remonter le tout avec précaution. Ne pas tendre le tendeur avant d'avoir refermer le couvercle.

Serrer la vis du tendeur, quand l'axe devient dur à tourner, desserrer un peu la vis car trop tension dans la courroie peu nuire au moteur.

Bon démontage, nettoyage et remontage.