

REPLACEMENT DES 2 PIGNONS de 5éme de la boite de vitesse **MLGU (53*31)** (DUCATO, BOXER, JUMPER) (Par Gilles B. et Jean-Luc P.)

Afin d'obtenir un rapport de 5éme plus court sur cette boite de vitesse (**BV**), voici la liste non exhaustive des étapes à réaliser pour effectuer le remplacement des 2 pignons (53*31) par les 2 pignons (**51*33**) et de l'écrou associé (voir photo ci-dessous).

Nota : **BV** pour **boite de vitesse**

OUTILS NECESSAIRES :

- Clef à cliquet et douille de Ø 13mm pour les vis du carter ou clé à empreinte TORX (suivant la version de la BV).
- Chasse goupille de Ø 5mm pour goupille de fourchette
- douille de Ø 36mm pour écrou de petit pignon et grande rallonge
- Tournevis plat et marteau pour chasser la goupille élastique de la fourchette
- Tuyau souple Ø 12mm (1,20m) et entonnoir s'emboitant dans ce tuyau
- Clef dynamométrique (jusqu'à 20 daN)
- Clef carré de 8 mm mâle pour bouchon de vidange de la BV.

PIECES à CHANGER :



Pièces achetées chez **Citroën** Toulouse et montées sur **Fiat** DUCATO (en Juin 2009).

Réf **230441**-----Ecrou FIX-----9.71 € TTC

Réf **233847**-----Pignon REC----57.12 € TTC (pignon 33 dents)

Réf **233352**-----Pignon MOT---76.03 € TTC (pignon 51 dents)

Cout total **158 € TTC**environ

REPLACEMENT DES 2 PIGNONS de 5éme de la boite de vitesse **MLGU (53*31)** (DUCATO, BOXER, JUMPER) (Par Gilles B. et Jean-Luc P.)

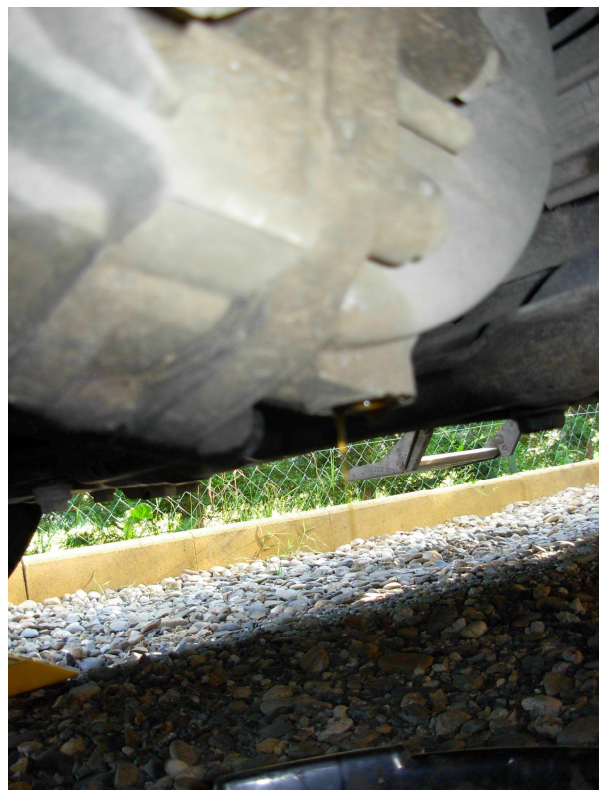
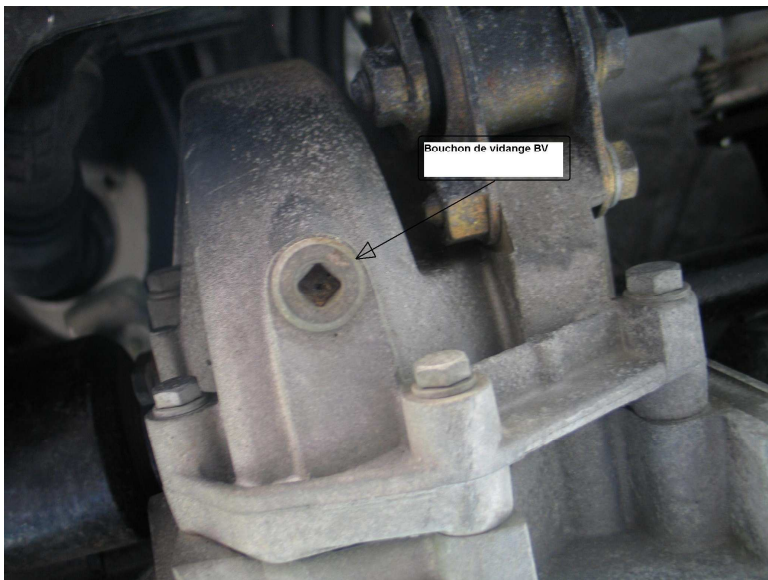
1- Surélevez l'avant du véhicule

Ceci afin d'accéder plus facilement au carter de la BV .Des cales de camping car font très bien l'affaire.

Sinon, montez l'avant du véhicule sur chandelles. L'inconvénient est que les roues avant risquent de tourner au démontage et montage de l'écrou fixant le pignon.

2- Vidanger la BV.

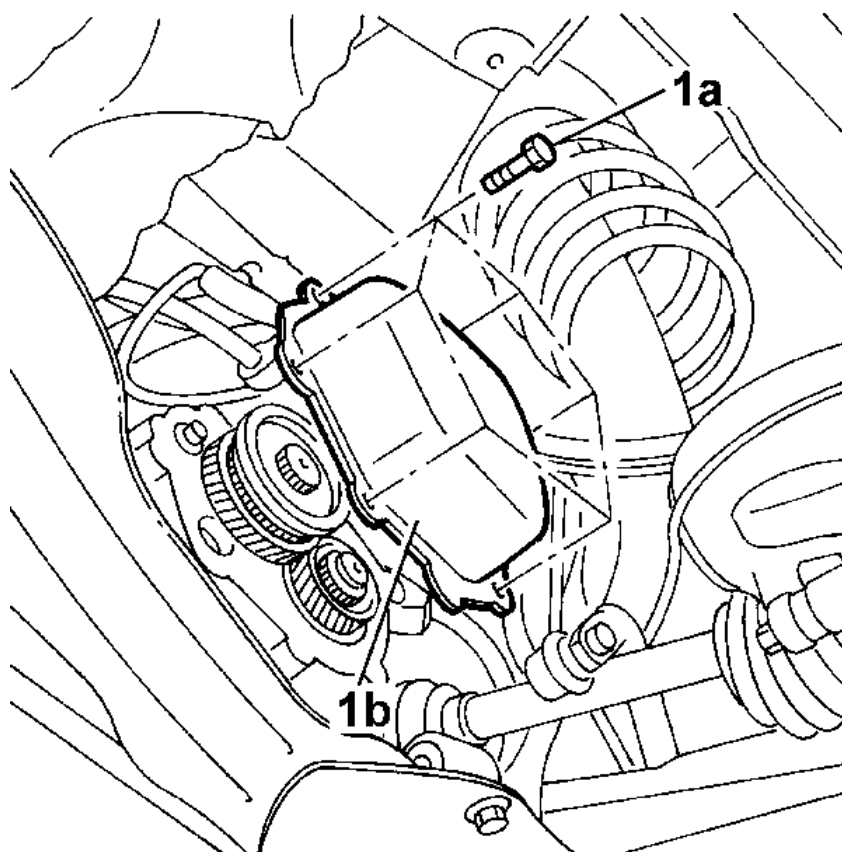
La BV contient 2 litres d'huile. Une fois celle-ci vidangée, remonter le bouchon avec un joint neuf.



REPLACEMENT DES 2 PIGNONS de 5^{ème} de la boîte de vitesse **MLGU (53*31)**
(DUCATO, BOXER, JUMPER) (Par Gilles B. et Jean-Luc P.)

3- Dépose du carter de BV.

Déposer les 7 vis (**repère 1a**) du carter (**repère 1b**) en bout de la BV.

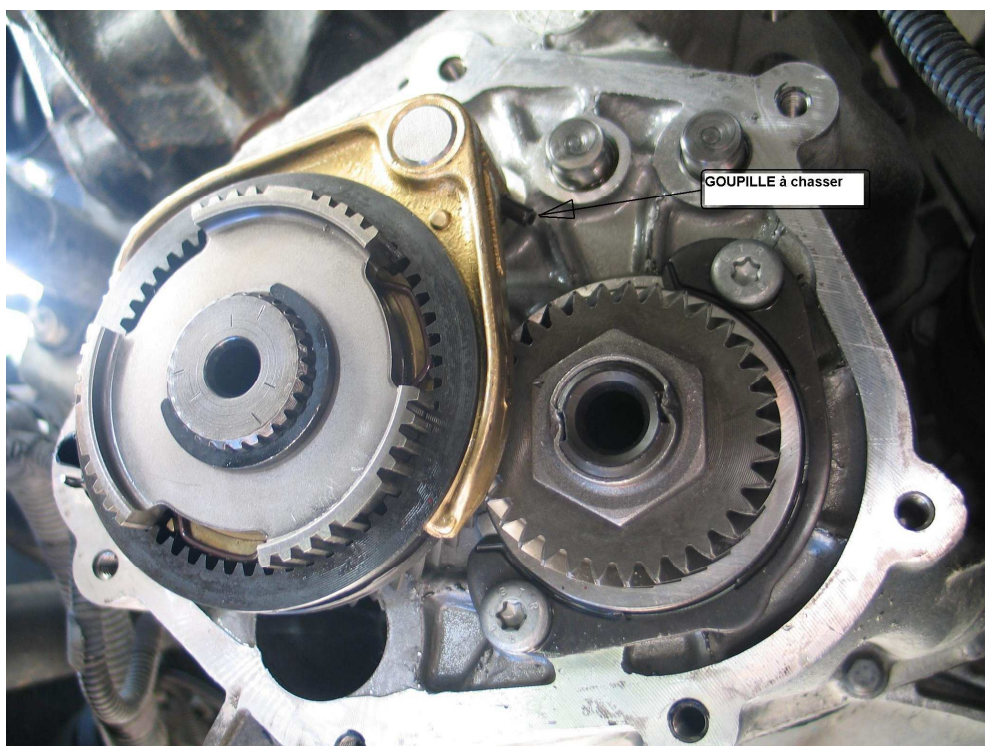


REPLACEMENT DES 2 PIGNONS de 5^{ème} de la boîte de vitesse **MLGU (53*31)**
(DUCATO, BOXER, JUMPER) (Par Gilles B. et Jean-Luc P.)

Photo intérieur du carter démonté. Une pate à joint est déposée sur le carter avant son remontage final.



Carter démonté



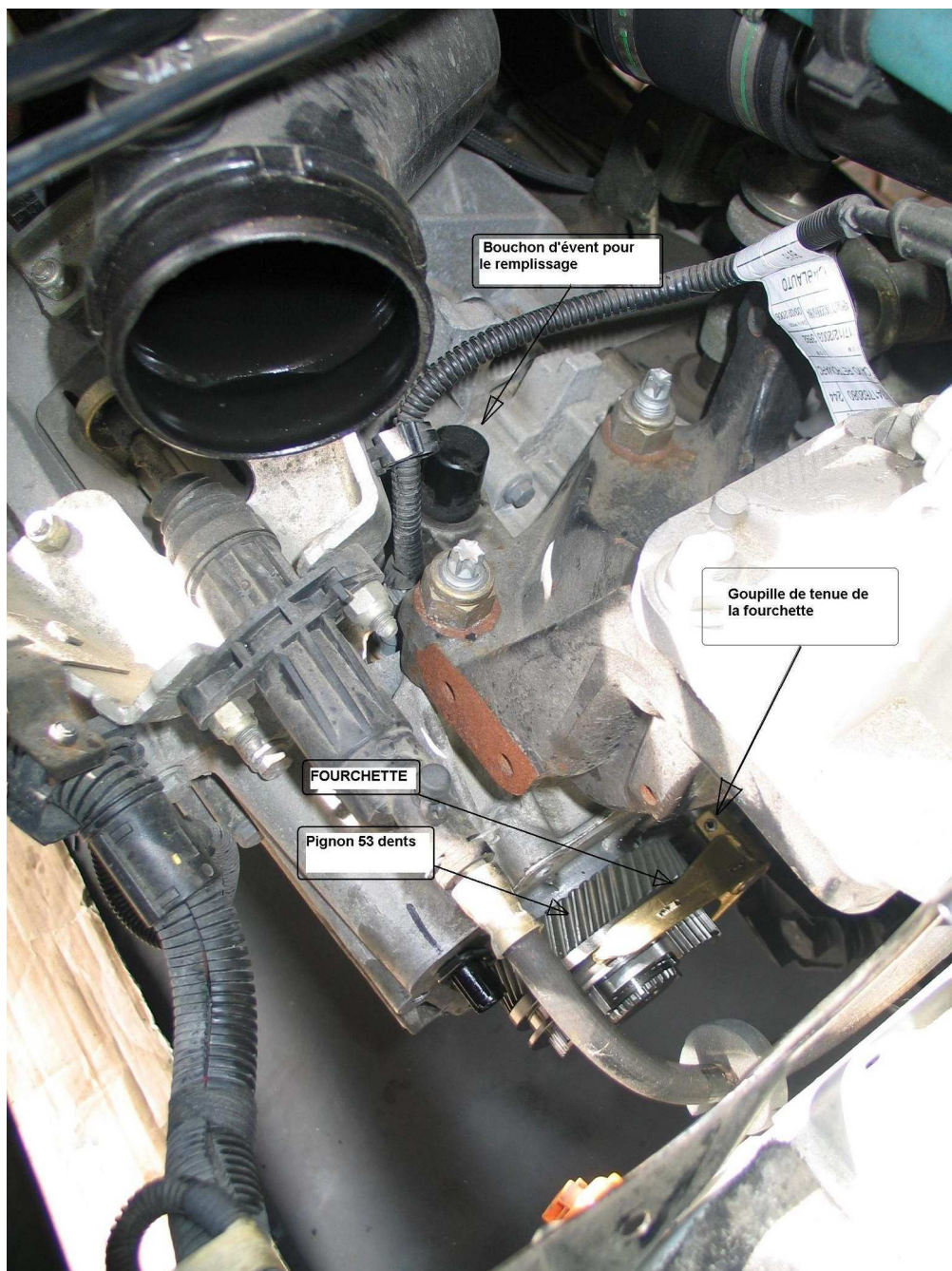
Vue d'ensemble des pignons de 5^{ème} et de la fourchette à déposer.

REPLACEMENT DES 2 PIGNONS de 5ème de la boîte de vitesse **MLGU (53*31)**
(DUCATO, BOXER, JUMPER) (Par Gilles B. et Jean-Luc P.)

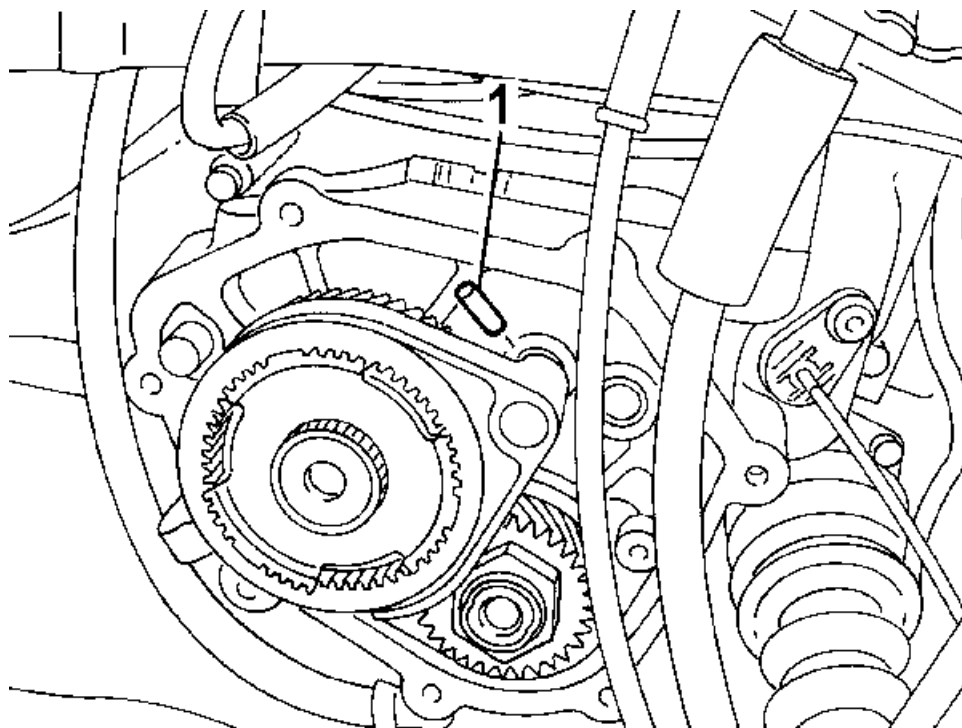
4- Dépose de la fourchette et de sa couronne

! Avant de commencer le démontage **enclencher une vitesse de la BV, SAUF la 5ème. !**

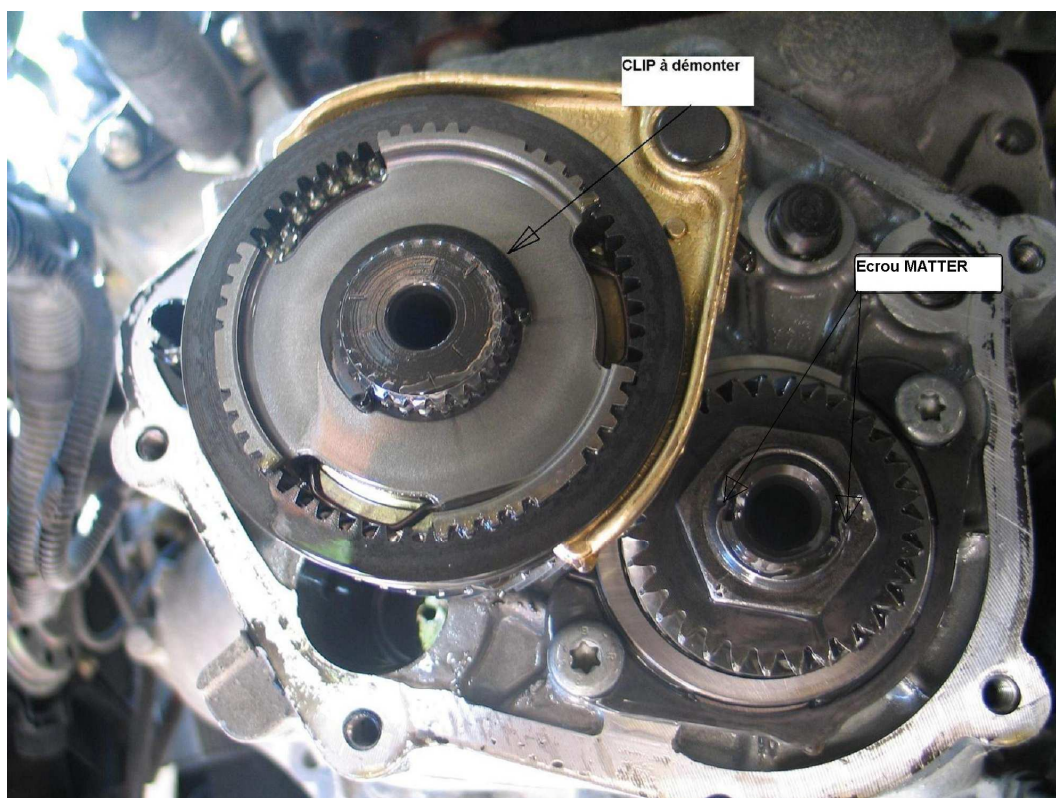
Chassez, de bas en haut, la goupille élastique (**voir photo page 4**) tenant la fourchette sur l'arbre de sortie de la BV, à l'aide d'un chasse-goupille. Ne pas l'enlever complètement afin de faciliter son remontage



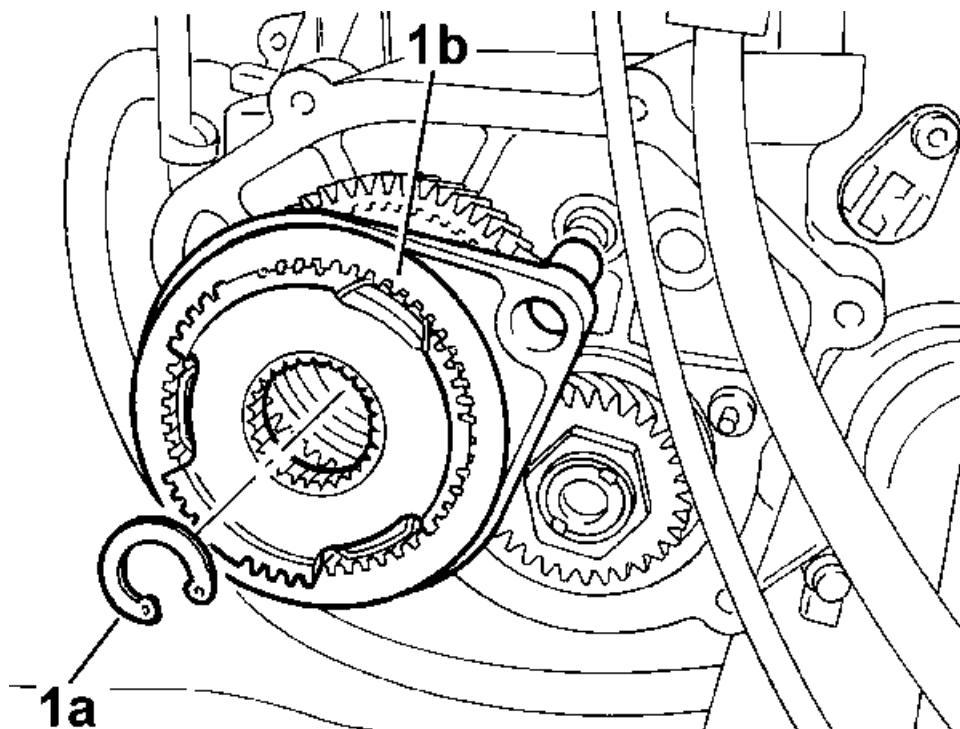
REPLACEMENT DES 2 PIGNONS de 5éme de la boite de vitesse **MLGU (53*31)**
(DUCATO, BOXER, JUMPER) (Par Gilles B. et Jean-Luc P.)



A l'aide d'un ou 2 tournevis et d'un marteau, chasser de sa gorge le CLIPS de type anneau (repère *1a* page 7) retenant la fourchette (repère *1b* page 7) et la couronne et déposez-les (voir photos pages 6 et 7).



REPLACEMENT DES 2 PIGNONS de 5éme de la boite de vitesse **MLGU (53*31)**
(DUCATO, BOXER, JUMPER) (Par Gilles B. et Jean-Luc P.)



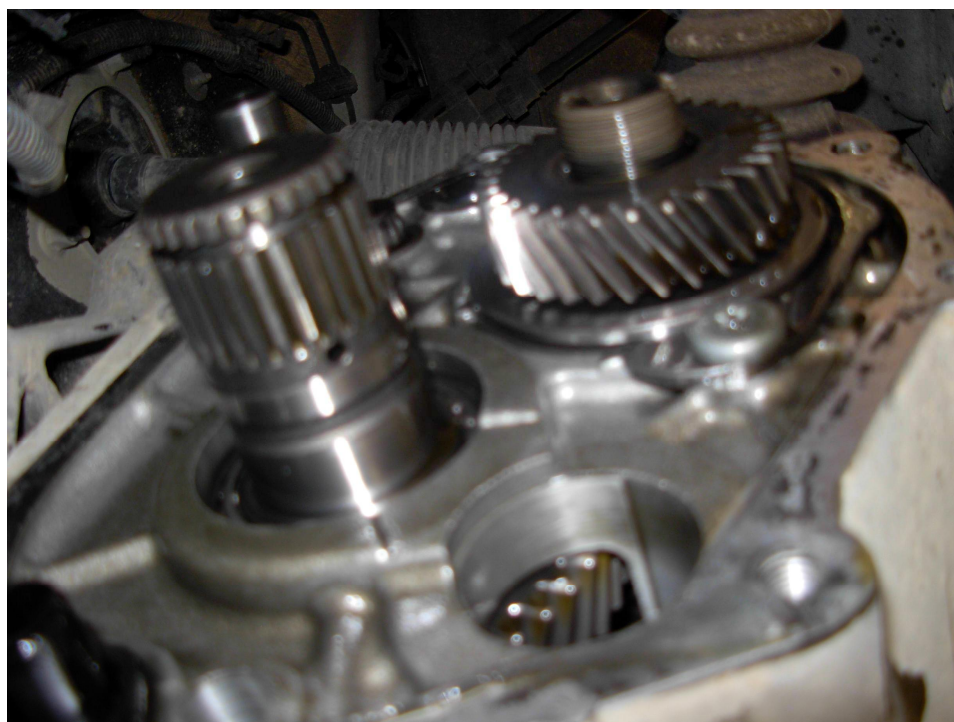
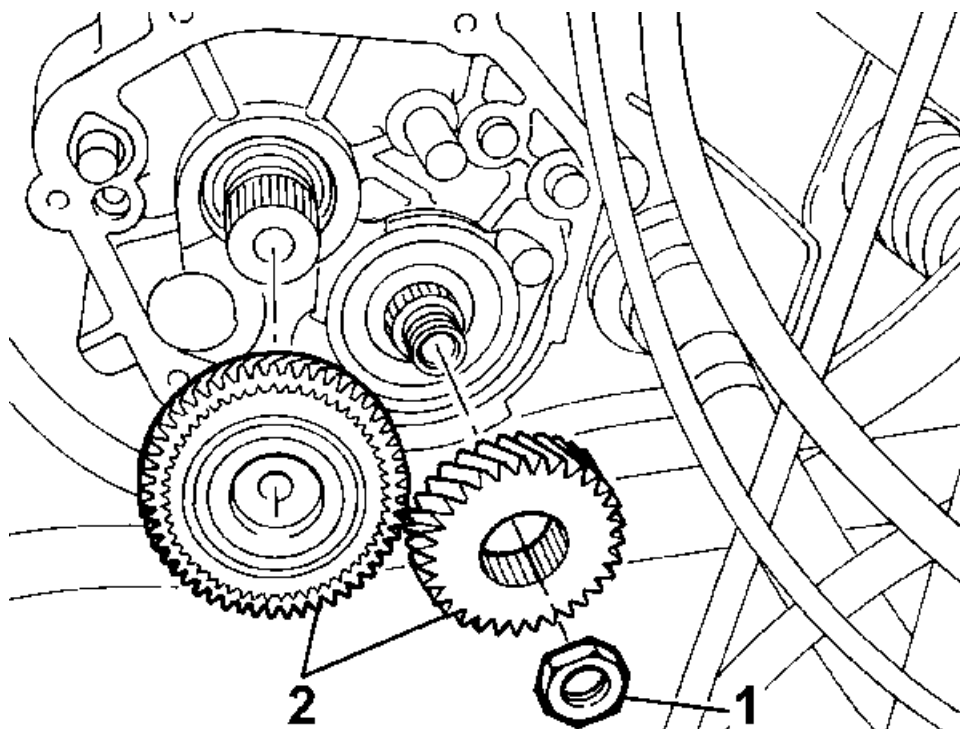
Fourchette, couronne et CLIPS anneau déposés

REMPACEMENT DES 2 PIGNONS de 5éme de la boite de vitesse **MLGU (53*31)**
(DUCATO, BOXER, JUMPER) (Par Gilles B. et Jean-Luc P.)

5-Déposez les 2 pignons (53*31)

Dévissez l'écrou de M36 (**repère 1**) retenant le petit pignon de **31** dents en ayant au préalable démonté celui-ci des empreintes de l'arbre (**voir photo page 6**).

Déposez les pignons de **53** et de **31** dents (**repère 2 ci-dessous**).



REPLACEMENT DES 2 PIGNONS de 5^{ème} de la boîte de vitesse **MLGU (53*31)**
(DUCATO, BOXER, JUMPER) (Par Gilles B. et Jean-Luc P.)

6- Montage des nouveaux pignons (51*33)

Opération inverse de la procédure de démontage des pignons 53*31.

Placer les deux nouveaux pignons de **33** et **51 dents** et **!enclencher la 5^{ème} vitesse de la BV!**
Visser l'écrou **neuf (17 daN)**.

Après le serrage de l'écrou, mater celui-ci sur les 2 gorges de l'arbre (**voir photo page 6**).

Retirer le pignon de 51 dents et **remonter le en même temps** que la fourchette et sa couronne.
Replacer, de haut en bas, la goupille bloquant la fourchette sur l'arbre de sortie de la BV.
Installez le CLIPS anneau qui maintient la couronne.

Nettoyez la portée de la BV où reposera le carter.

Remonter le carter au préalable mastiqué, en s'assurant que le mastic est bien séché (voir photo page 4), et ses 7 vis (**2 daN**).

Afin de réaliser le remplissage de la BV, déboitez le bouchon d'évent (en plastique) se trouvant sur la partie supérieure de la BV (**voir photo ci-dessous**).

Installez, en lieu et place, un tuyau souple (1,20m) muni d'un entonnoir à l'autre extrémité.

Par celui-ci, remplir la BV de **2 litres** d'huile neuve préconisée.

Vous pouvez y ajouter une dose d'un additif spécial boîte de vitesses. Pour l'huile de BV, de la 75W90 100% synthèse est conseillée.

Le remplissage de la BV effectué, remplacez le bouchon d'évent.



Bouchon d'évent pour remplissage de la BV

REPLACEMENT DES 2 PIGNONS de 5éme de la boite de vitesse **MLGU (53*31)
(DUCATO, BOXER, JUMPER) (Par Gilles B. et Jean-Luc P.)**

Redescendre le véhicule.

Bonne route.