

# Étriers - Extraction de purges cassées

Ce petit tuto a pour objet de vous présenter une méthode pour extraire une purge cassée dans un étrier de frein.

Je réalisé cette intervention sur ma Zx, à l'occasion du changement des flexibles de frein Ar.

Cette méthode nécessite un peu de matériel, et un peu de doigté. Quoiqu'il en soit, si vous vous lancez là dedans, dites vous que vous n'avez rien à perdre : foutu pour foutu, autant essayer.

## Le principe :

On en a « souvent » parlé sur le forum <http://www.citroen-compactes.com/forum/portal.php>

Reste à voir, en pratique, ce que donne de percer pour récupérer un filetage. Je me propose de vous l'illustrer.

## Matériel nécessaire :

- ❑ Perceuse
- ❑ Forets de 2.0,3.0,4.0,5.0,5.5,5.8,6.0
- ❑ Foret à centrer de 10 ou 12
- ❑ Une pointe en acier trempé (utilisé en bâtiment ; pointe à béton)
- ❑ Un petit marteau
- ❑ Une purge neuve ou en bon état
- ❑ Un taraud de 7x100
- ❑ Clé de 08, 14, 17, 19 (pour dépose/repose étrier + purge)

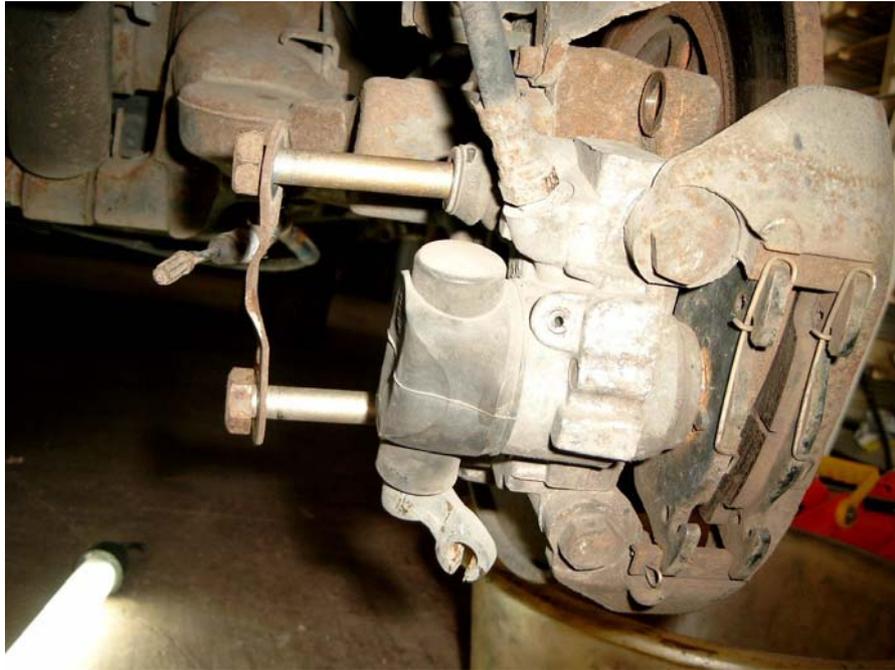
Tout d'abord, récupération et remise en état d'une purge (récupérée sur un étrier avant de ZX 1,9d). Rien à faire de spécial, hormis un bon coup de brosse métallique et dégrasage de filet & cône de portée.



Pour la dépose de l'étrier, pas compliqué : Poser une bassine pour récupérer le liquide, enlever le câble de frein à main, et débloquer le flexible sur l'étrier.



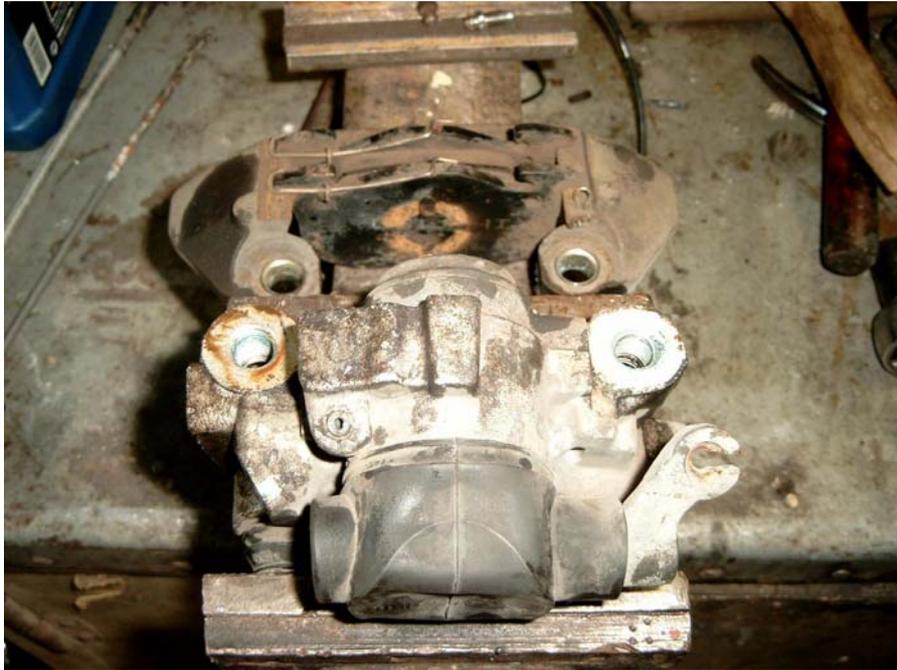
Dévisser les 2 vis de fixation de l'étrier (19), mais auparavant débloquer les 2 vis de fixation de la pince sur le mécanisme du piston (17)



Voici la purge cassée :



Désolidariser pince et mécanisme :



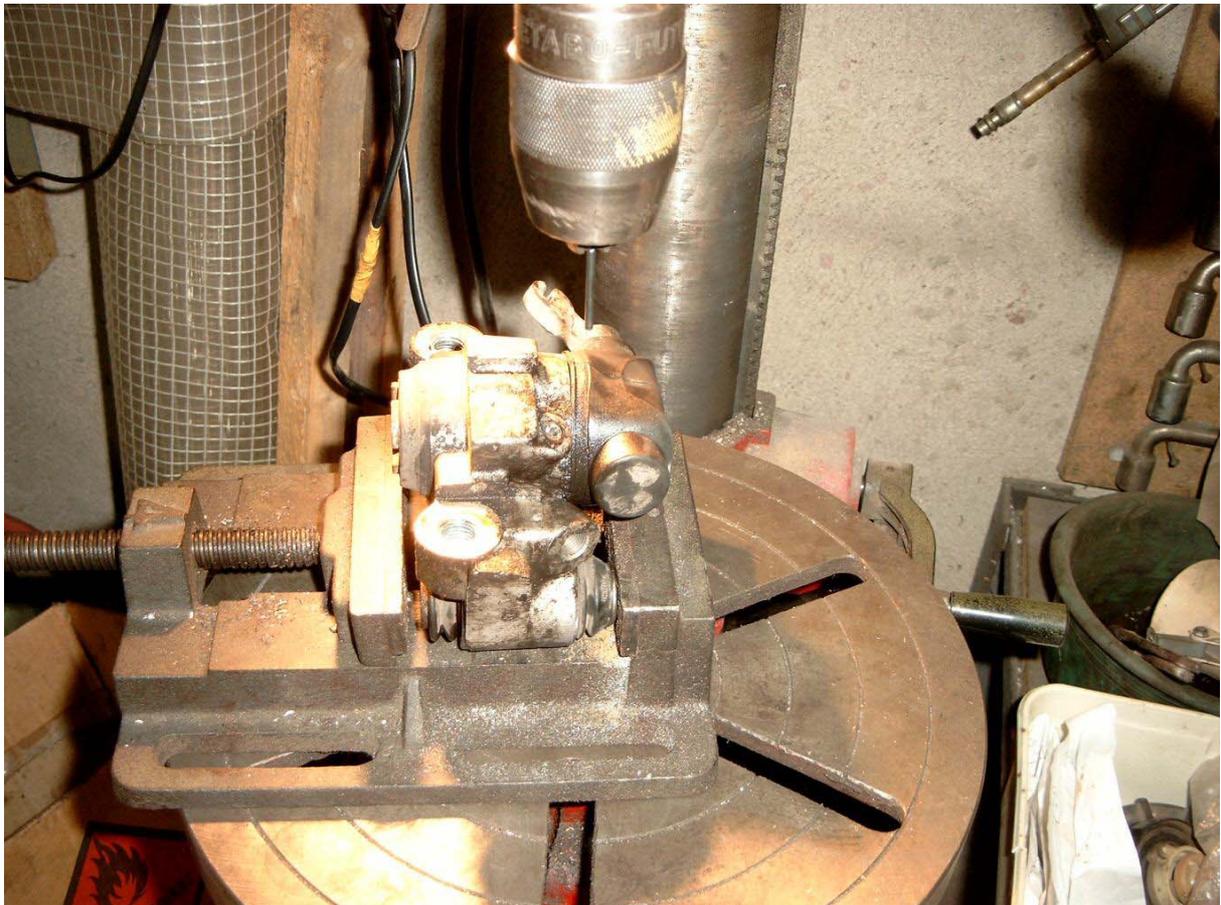
Il faut maintenant quelque chose pour percer exactement dans l'axe de la purge. L'idéal est un foret de 2mm, il entre pile-poil dans la purge. N'oubliez pas que le but du perçage est d'extraire les filets grippés : la coaxialité est importante.



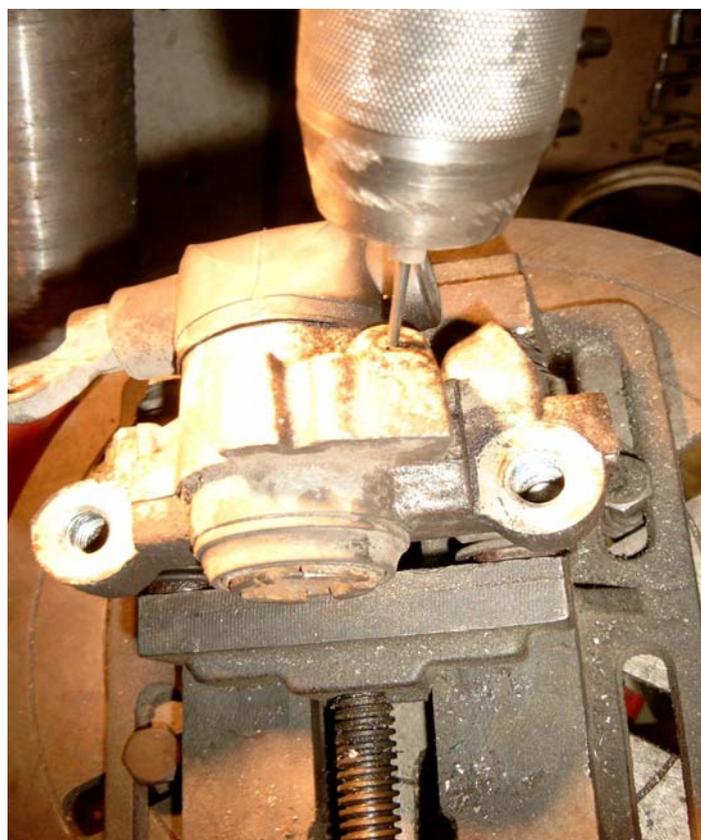
Voici donc ce que j'utilise, perceuse sur colonne. Sachez néanmoins que cette intervention est réalisable avec une perceuse à main, mais ne faites pas ça directement sur la voiture : tremblote et énervement assurés.

L'astuce consiste donc à trouver l'axe :

Engagez le foret à l'envers dans le mandrin. Présentez la pièce, purge dans l'axe de la queue du foret, jusqu'à trouver l'axe exact. Le foret doit pouvoir entrer et sortir de la purge sans accrocher, ou flamber. Il est vrai que le fait que la purge soit percée en son centre facilite grandement les choses... (Si vous devez percer un jour une vis pleine, coupez la le plus droit possible, et soignez particulièrement le centrage, tout dépend de ça.)



Une fois l'axe trouvé, bien immobiliser l'appareillage pour ne pas avoir de dérèglement quelconque.



Entamer un premier perçage à 3mm. Vous devez profiter de cette première passe pour vérifier le centrage en remontant le foret tous les 2 mm de passe, et constater la concentricité des trous. N'hésitez pas à vous servir d'un miroir et d'une lampe pour vous assurer de ce point. Stoppez le perçage dès que vous sentez que le foret est en bas.



Une fois cette étape faite, il faut assurer le guidage des prochains forets. Pour ce faire, l'idéal est d'utiliser un foret à centrer, personnellement j'utilise un 3x12. Le 3mm m'assure le centrage, et le cône de coupe m'assure un cône à 85°, idéal pour guider les prochaines passes.



Voici le résultat :



Viennent ensuite les différentes passes. Ne faites surtout pas 3=>6, c'est le meilleur moyen de tout louper. Il faut être très progressif.

4.0mm



5.0mm



5.5mm Les filets commencent à apparaître.



5.8mm Encore un peu plus : les filets se réduisent.



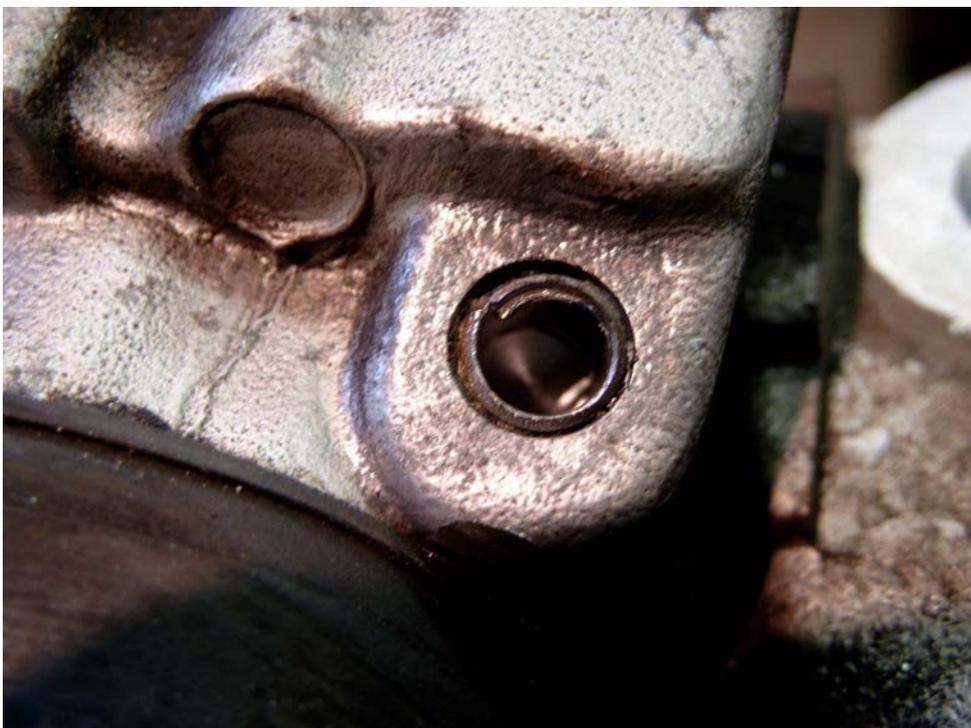
6.0mm. On ne peut pas aller plus loin, on tangente la matière de l'étrier.



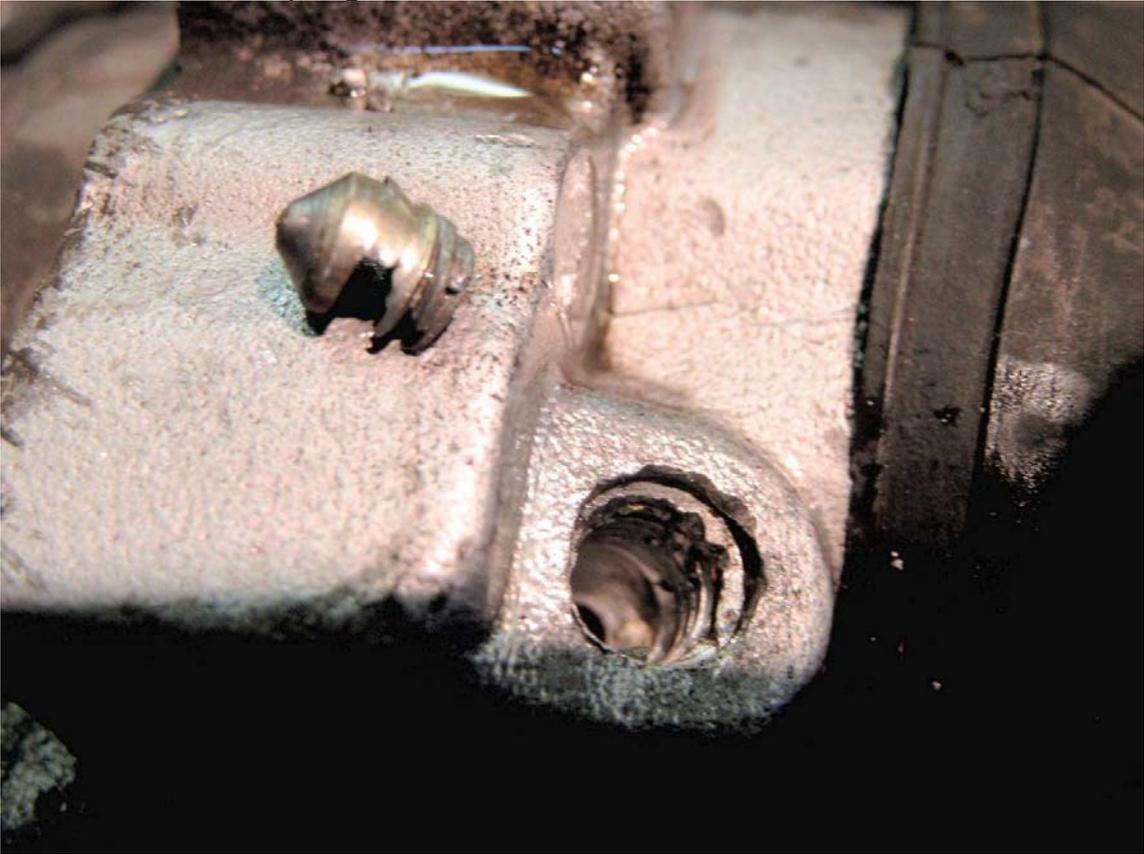
Maintenant, il faut extraire les filets. Il faut pour cela les casser, c'est là que j'utilise une pointe.



Une fois cassé, le filet se décolle. Mais dans mon cas, pas facilement, du fait du grippage. Le taraudage ne sera pas intact, mais là, il ne faut pas rêver...



Voici le cône de la purge...



Filet par filet, voici ce que vous devez parvenir à extraire :



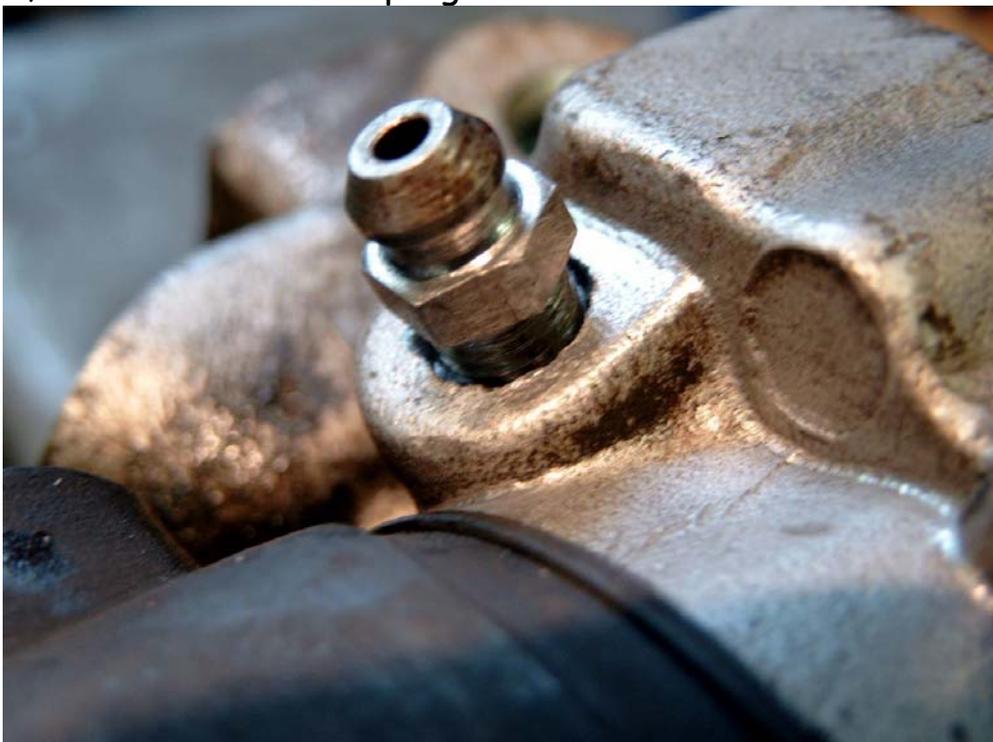
Il reste maintenant à tarauder avec un finisseur, pour récupérer le profil initial des filets.



Montez la purge après nettoyage. (cette fois elle a reçu sur son pas de vis une graisse graphitée...)

Point important :

Vérifiez son étanchéité : bloquez le piston dans un étau, mettez 10 bars d'air dans l'orifice d'alimentation, mettez de l'eau savonneuse partout, sur et autour de la purge.



Maintenant, à vous de jouer !

The Pat 2006