



LA RENAULT 4

MÉCANIQUE-RESTAURATION

MES RESTAURATIONS

RASSEMBLEMENTS

LIENS

## Rodage des soupapes



Modèles concernés : tous les modèles de Renault 4



### Pourquoi roder les soupapes?



Le rodage permet de parfaire le contact entre la portée de la soupape et le siège correspondant sur la culasse. Pour ce faire on utilise un kits permettant de polir ces 2 zones en même temps à l'aide d'un abrasif en pâte. C'est une opération classiquement réalisée lors d'une réfection de moteur.

La plupart des kit de rodage comprennent 1 rodoir avec 2 ventouses de tailles différentes ainsi qu'un pot de pâte "gros grain" et un pot de pâte "grain fin". Il existe aussi des outils de rodage qui se montent sur une perceuse mais je n'ai pas testé.

**Attention :** dans le cas de soupapes ou de sièges trop usés le rodage ne sera pas suffisant pour retrouver une étanchéité convenable! Il faut alors changer les soupapes et/ou faire rectifier les sièges chez un professionnel.

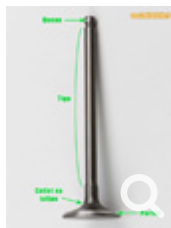
### Dépose et démontage de la culasse

Commencer par déposer et démonter la culasse afin de retirer les soupapes :

- Culasse Billancourt ⇒ [Dépose](#) / [Démontage](#) (tuto en cours)
- Culasse Cléon ⇒ [Dépose](#) / [Démontage](#) (tuto à venir)

### Nettoyage et rodage des soupapes

[Nettoyage](#) / [décalaminage](#) :



Après un premier nettoyage à l'essence si nécessaire, procéder au décalaminage des soupapes.

**Attention :** quelque que soit la méthode utilisée pour le décalaminage, il est important de ne pas abimer les tiges de soupapes (cf. schéma ci-contre) car c'est la zone qui coulisse dans le guide de soupape de la culasse et elle doit donc rester exempt de marques ou de rayures prononcées.

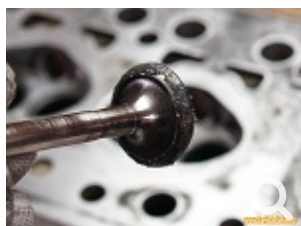


Sur des soupapes très encrassées commencer par retirer la calamine à l'aide d'une brosse métallique montée sur une perceuse.



Pour finir le travail, positionner sa soupape dans une perceuse/visseuse en prenant soin de protéger la tige de soupape (avec un morceau de durite par exemple) puis décaper la tête avec un abrasif très doux type Scotch-Brit.

### Le rodage :



Déposer un peu de pâte à roder gros grain sur la portée puis huiler légèrement la tige de soupape.

Introduire la soupape dans son emplacement en faisant attention à ne pas faire tomber de pâte à roder dans le guide.



Poser la ventouse du kit de rodage sur la soupape puis faire tourner le manche entre les mains avec un mouvement rotatif et alternatif pendant quelques secondes, puis lever la soupape de son siège et la faire tourner de 90° et recommencer l'opération.

Dès que la fonction abrasive de la pâte n'a plus d'effet, retirer la soupape, nettoyer les deux portées puis recommencer l'opération avec de la pâte neuve en faisant toujours bien attention à ne pas mettre de pâte dans le guide ou sur la queue de soupape. Le nombre de renouvellement nécessaire de la pâte gros grain dépendra du niveau d'usure des soupapes.

Finaliser ensuite l'opération de rodage avec 2 ou 3 passages de pâte grain fin.

**Attention :** après rodage la soupape et le siège correspondant sont appariés et ne doivent plus être mélangés!

Ci-dessous des exemples d'aspect avant et après (ou en cours) de rodage :



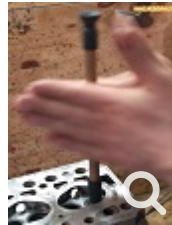
Soupapes



Sièges de soupapes

## Contrôle de l'étanchéité après rodage :

### Méthode 1 :



Réaliser quelques traits au feutre sur les portées de la soupape puis l'insérer de nouveau dans son emplacement et réaliser quelques rotations avec la ventouse.

Si le rodage est bien réalisé les traits

doivent être effacés.

### Méthode 2 :



Reposer les 2 soupapes de la chambre ainsi que la bougie puis remplir la chambre d'essence.

Si la chambre est étanche l'essence ne doit pas couler dans les conduits d'admission.

## Remontage et repose de la culasse

Et voilà, il ne reste plus qu'à remonter la culasse et la reposer sur le moteur :

- Culasse Billancourt ⇒ Remontage (tuto en cours) / [Repose](#)
- Culasse Cléon ⇒ Remontage (tuto à venir) / [Repose](#)

 [Qui suis-je?](#)

 [FAQ](#)

 [Me contacter](#)

 [Téléchargements](#)