



Contrôle et changement du ventilateur de radiateur (moteur Cléon)



Modèles concernés : Renault 4 montées avec un moteur Cléon (956 et 1108 cm³)

Juin 1975 => Fourgonnette longue R2370 et break long R2430 (elles ne s'appelleront F6 qu'à partir de 1978)

Janvier 1978 => 4L GTL R1128

1979 => Fourgonnette longue pick-up bâchée 3C2370 réalisée par Teilhol

1983 => Fourgonnette F4 R210B et F4 Break 239B

Mai 1986 => 4L TL 112C

Il existe plusieurs méthodes pour différencier les moteurs Cléon (956 et 1108cm³) des moteurs Billancourt (747, 782 et 845 cm³) sur une 4L et à mon sens le plus simple est de se fier à la position du radiateur de liquide de refroidissement :

- si le radiateur est positionné "contre" le moteur => **moteur Billancourt**
- si le radiateur est positionné à l'avant au niveau du nez de boîte => **moteur Cléon**



Moteur Billancourt



Moteur Cléon

Thermocontact?

Le thermocontact est un interrupteur qui se ferme lorsque la température du liquide de refroidissement contenu dans le radiateur atteint un seuil prédéfini.

Ce thermocontact commande le motoventilateur fixé sur le radiateur permettant ainsi de baisser rapidement la température du liquide de refroidissement contenu dans le circuit.



Lorsque le véhicule circule normalement le flux d'air induit par le déplacement passe à travers les ailettes du radiateur et permet le refroidissement du liquide. Cependant dans certaines conditions le flux d'air est insuffisant pour opérer ce refroidissement de manière suffisante :

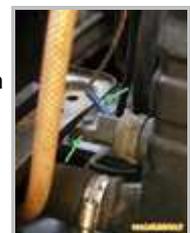
- Véhicule à l'arrêt (pas de flux d'air)
- Pays chaud
- Sollicitation importante du moteur en montagne par exemple
- Liquide de refroidissement trop vieux
- ...

C'est alors que le motoventilateur vient aider le refroidissement via la fermeture du thermocontact.

Dépose du thermocontact

Commencer par vidanger le liquide de refroidissement, ou à minima celui contenu dans le radiateur en débranchant la durite inférieure.

Déconnecter les 2 fils du thermocontact puis le dévisser du radiateur.



Contrôle du fonctionnement du thermocontact

Valeurs de fonctionnement :

- Température de fermeture (démarrage du motoventilateur) : 90,5°C à 93,5°C
- Température d'ouverture (arrêt du motoventilateur) : 80,5°C à 83,5°C

On notera que les températures moyennes de fermeture (92°C) et d'ouverture (82°C) sont gravées sur la partie hexagonale du thermocontact (cf. photo plus haut).

Méthode de contrôle :

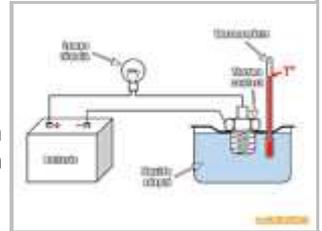
Attention!

Cette méthode nécessite l'utilisation d'une source de chaleur et la manipulation de liquide porté à haute température. Les risques de brûlures sont donc très importants.
Ces manipulations doivent être réalisées de manière rigoureuse avec toutes les précautions nécessaires.



Réaliser le montage en suivant le schéma ci-contre =>

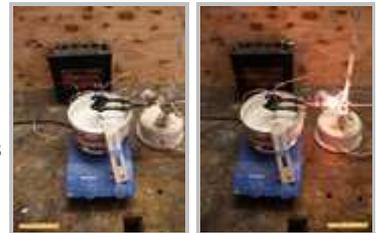
- Brancher une lampe témoin entre la borne + de la batterie et une des bornes du thermocontact
- Brancher la 2nd borne du thermocontact sur la borne - de la batterie
- Plonger et maintenir la partie fileté du thermocontact dans un liquide adapté qui peut monter à la température souhaitée sans entrer en ébullition (dans ce cas précis de l'eau du robinet fera bien l'affaire)



Remarque : un thermocontact étant un interrupteur il n'y a pas de borne positive ou négative, le sens des branchements n'a donc pas d'impact sur son fonctionnement.

A température ambiante la lampe témoin doit être éteinte.

Chauffer le liquide et contrôler sa température à l'aide d'un thermomètre fiable et adapté.
Lorsque la température atteint 90,5°C à 93,5°C la lampe doit s'allumer assez rapidement (moins de 5 minutes).



Arrêter la source de chauffage du liquide puis rajouter de l'eau froide tout en agitant. Lorsque la température atteint 80,5°C à 83,5°C la lampe doit s'éteindre.



En cas de dysfonctionnement ou de déviation par rapport à la température normal de fonctionnement changer le thermocontact.

Repose du thermocontact :

Revisser le thermocontact dans le radiateur puis rebrancher les 2 fils (il n'y a pas de borne positive ou négative, le sens de branchement n'a donc pas d'importance).

Et surtout : ne pas oublier de **refaire le plein du circuit de refroidissement!**

