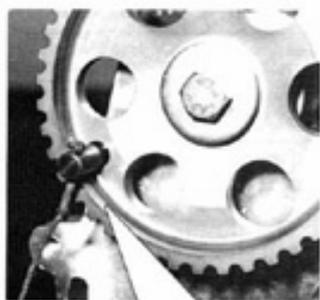


Courroie de distribution

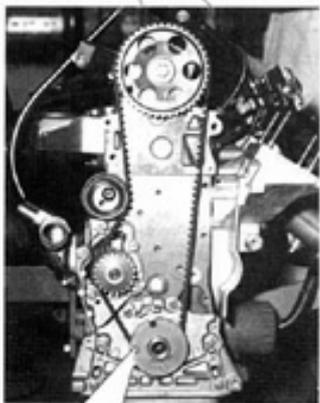
Montage sur un moteur XU10 J2TE (2,0i TCT) AM 1996

Ce qui suit est le remède que j'ai trouvé suite au problème rencontré sur ma voiture en voulant changer la courroie de distribution. En effet, pour ne pas avoir au préalable vérifié la véracité des informations parues dans 2 différentes revues (RTA et LEA) traitant de ce moteur, je me suis trouvé confronté au problème suivant : après dépose de l'ancienne courroie, je place les 2 piges (Ø 10 dans la poulie d'arbre à cames -ci-dessous nommée **PAAC**- et Ø8 dans la poulie d'accessoires du vilebrequin -ci-après notée **PA**- qu'il faut remplacer provisoirement) après léger repositionnement angulaire de ces 2 poulies. La nouvelle courroie est ensuite enroulée autour des diverses pièces, puis légèrement tendue avant d'ôter les piges et de faire un essai de rotation à la main du vilebrequin via la vis de sa poulie.



Nota : les PAAC et PA n'ont qu'une seule position car clavetées sur leurs arbres respectifs, donc pas d'ambiguïté possible au remontage.

Très vite, la rotation devient impossible, un piston venant au contact d'une soupape en position basse (ouverte). Pas besoin d'être rusé pour comprendre que la synchronisation des 2 éléments tournants n'est pas assurée. Par acquis de conscience, je fais faire un tour complet au seul vilebrequin après avoir enlevé la courroie, mais je me doutais bien que le phénomène allait se reproduire avec un autre piston et une autre soupape, ce qui s'est avéré exact..



Analyse des faits : soit le trou dans la PA est décalé, soit la marque dans le porte-joint vissé dans le carter-moteur et censée recevoir la pige n'est pas à sa place. (Vous pigez quelque chose, vous?). Je dois quand-même préciser que, pour la défense de l'éditeur de la RTA, comme il est montré sur la photo ci-contre, un outil spécial est utilisé en lieu et place de la PA.

Par contre, les explications de LEA (schéma ci-contre) indiquent que le calage peut se réaliser avec la PA d'origine, ce que j'ai fait.

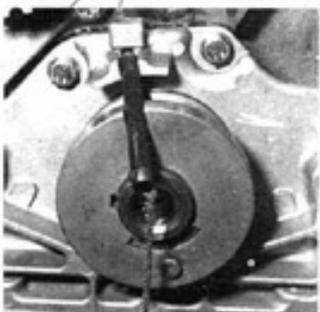


Photo RTA

La sagesse est donc d'immobiliser le PAAC AVANT de déposer la courroie ou même de la détendre. En effet, et en fonction de l'endroit où a été arrêté le moteur, celle-ci peut, sous la contrainte des ressorts de soupapes, prendre une position neutre en tournant de plusieurs degrés angulaires (estimés à 20 environ). Mais si vous n'avez pas pris cette précaution, et donc que vous lisez cet article, non non rien n'est perdu, l'AUTRE solution est là !

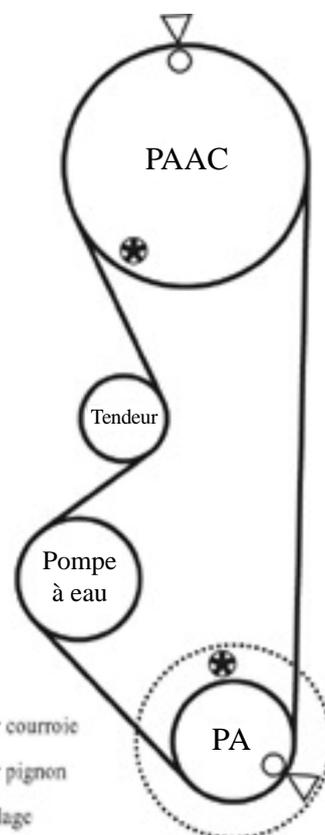
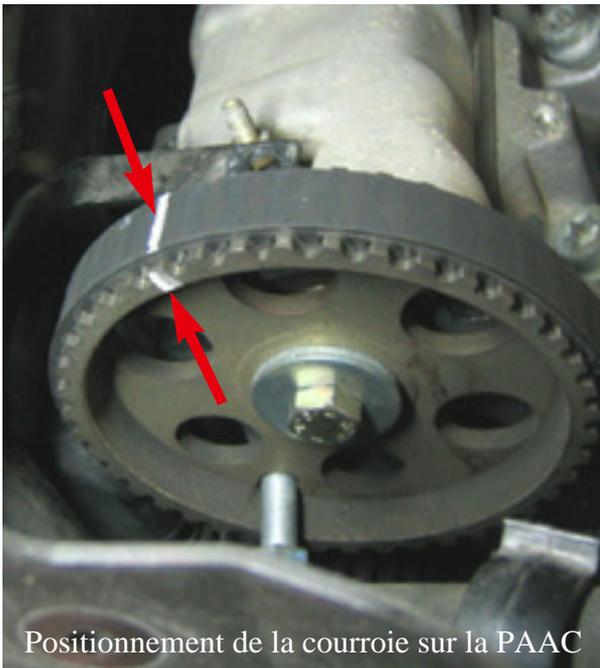
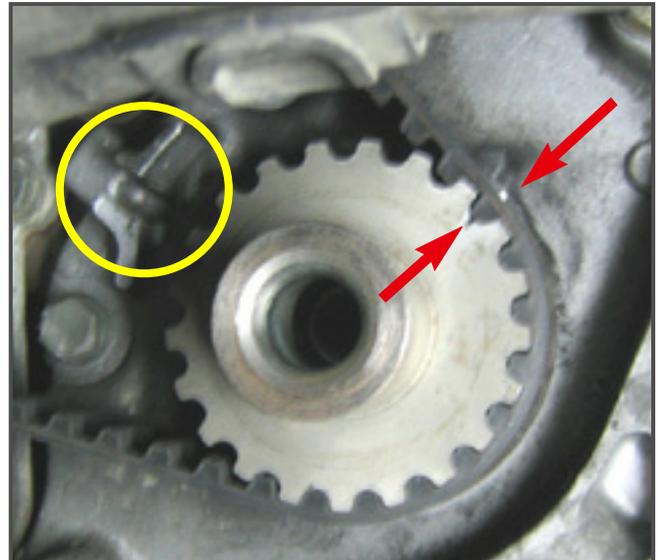


Schéma LEA

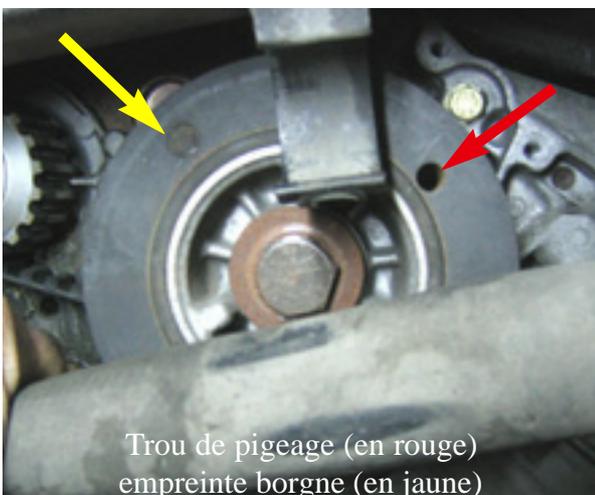
La revue LEA, comme pour se racheter, montre sur un même schéma (cf page précédente), la possibilité de caler la distribution via des repères existants sur les poulies et sur la courroie. Si votre courroie ne possède pas ces marques, vous pouvez vous-même les matérialiser. Attention toutefois à respecter leurs emplacements : en face d'une gorge côté PAAC et vis-à-vis d'un cran côté PA, ce qui donne un espacement de 49,5 pas dans le sens de rotation signalé par une flèche



Positionnement de la courroie sur la PAAC



Alignement des repères côté PA (en rouge) et place de la pige dans le porte-joint (en jaune)



Trou de pigeage (en rouge) empreinte borgne (en jaune)

Dans mon cas, position de la PA après calage correct de la distribution : le trou (flèche rouge) aurait dû se trouver en face de la flèche jaune !

Moyeu alliage léger (en jaune)
 Couronne métal ferreux (en rouge)
 Bague caoutchouc (en vert)



L'explication de ceci réside dans le fait que la PA est constituée de 2 pièces : un moyeu et une couronne, et entre les 2, une bague caoutchoutée qui autorise un certain glissement de la couronne sur le moyeu, peut-être sous les actions répétées de l'embrayage électro-magnétique du compresseur de climatisation

En espérant que cette explication ne vous serve pas parce que vous aurez pris certaines précautions avant l'intervention.