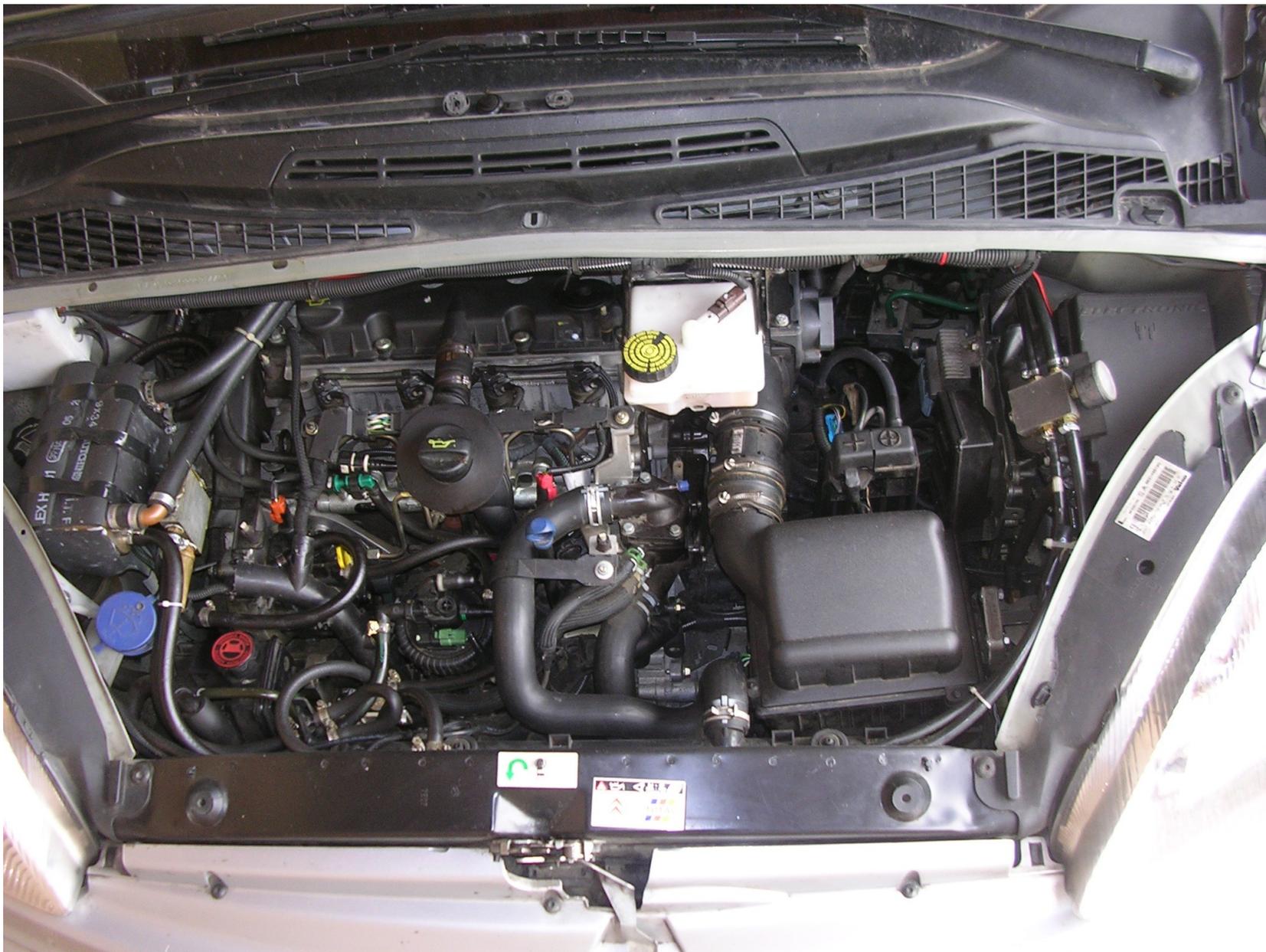


Moteur HDI 2.0L avant modification



Moteur HDI 2.0L après modification



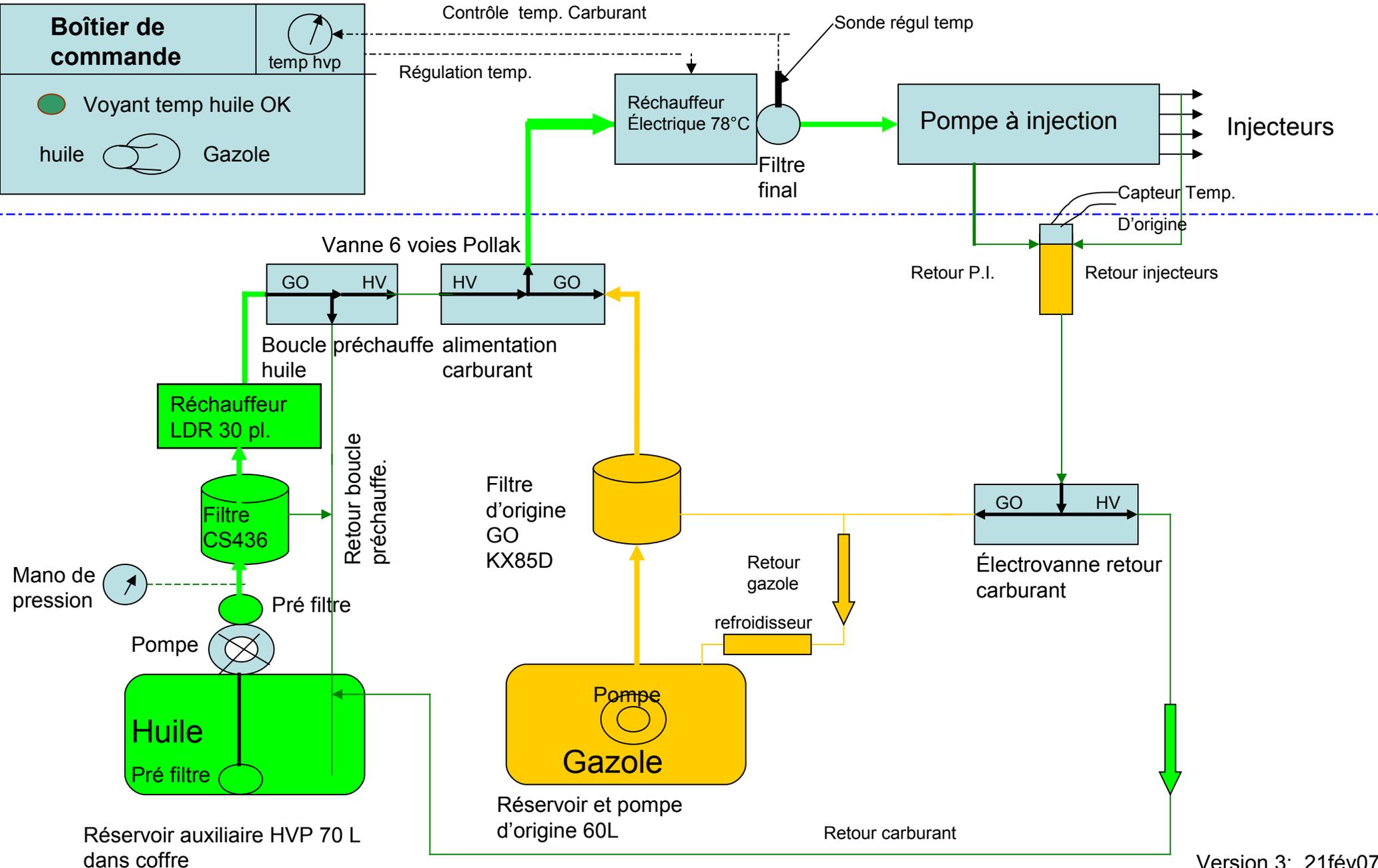
Moteur HDI 2.0L réservoir huile



Moteur HDI 2.0L Boitier de commande



Kit bicarburation Gazole-Hvp Picasso HDI 2.0



Liste matériel pour Kit Bi-carburant Picasso HDI 2.0L

Élément	Prix	Marque	Source
Rechauffeur LDR	65	30 Plaques	Bricomax
Rechauffeur électrique	55	Fabrication maison	
vanne 6 voies	80	Pollak.	Allemagne
vanne 3 voies	55	Técalemit. TDA518-103 12V	Bricomax
Pompe carburant Picasso	140	140€ neuve, beaucoup moins cher si acheté d'occasion	
Régulateur temp	75	Regulateur digital	Bricomax
Relais temporisé	40	Finder 80.01	
filtre go casse	30	Filtre GO pour R19	Conrad
divers	220	durites, colliers, électricité etc...	
reservoir	102	Réservoir plastique de 70L	Discount marine
	862		

Kit Bi-carburation moteur HDI

Séquence de fonctionnement

PASSAGE A L'HUILE

- ✓ **Mise en route moteur. Mise en route à partir du boîtier de commande du chauffage huile avec échangeur LDR. Durée 10mn.**
- ✓ **Attente autorisation passage à l'huile avec Klixon monté sur réchauffeur LDR (65°C).**
- ✓ **Passage à l'huile à partir du boîtier de commande. Ouverture électrovanne carburant. L'huile passe alors dans réchauffeur électrique qui régule à 78°C. Le retour carburant est dirigé vers le réservoir d'huile.**

RETOUR AU GAZOLE

- ✓ **Interrupteur sur position Gazole à partir boîtier de commande**
- ✓ **Électrovanne carburant passe sur gazole. Électrovanne retour carburant ne passe sur gazole qu'après un temps de purge de 2mn**

Kit Bi-carburant moteur HDI

Problèmes spécifiques

- ✓ Il faut une pompe de gavage adaptée (200L/H, 2.6 Bars) qui résiste à l'huile. La pompe d'origine n'est pas adaptée.
- ✓ Les électrovannes doivent résister à 2,6 bars.
- ✓ L'électrovanne carburant doit commuter rapidement pour leurrer le calculateur.
- ✓ Incidents moteur dus à un encrassement rapide d'un filtre dans la pompe à injection. Un filtre placé juste avant la pompe à injection a résolu le problème.

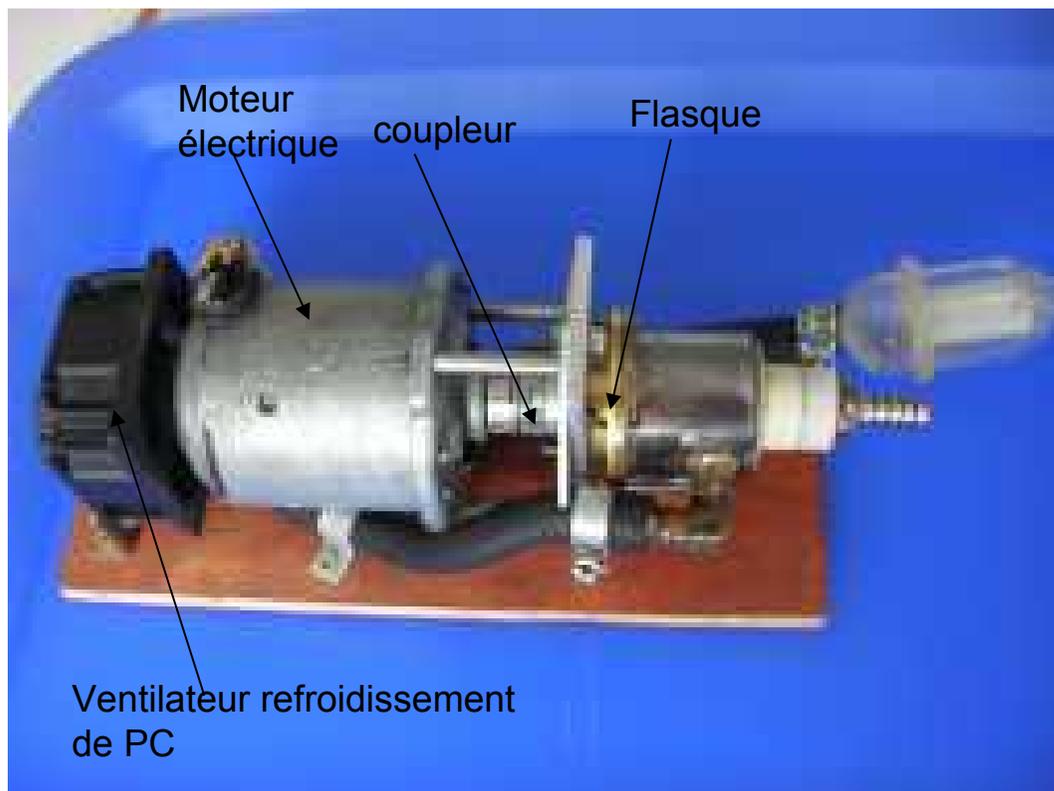
Kit Bi-carburation moteur HDI

Précautions pour rouler à l'huile

- ✓ **Rouler à l'huile moteur chaud, min 10km ou 10mn**
- ✓ **Bien purger huile avant arrêt, 2km ou 2mn**
- ✓ **Utiliser additif C99 (?)**
- ✓ **Pas d'huile pour les petits trajets**
- ✓ **Faire des trajets au gazole de temps en temps**
- ✓ **Vidange moteur et changement filtre plus fréquents (chaque 10000km)**
- ✓ **Huile de friture filtrée à 1um**
- ✓ **Analyse huile moteur après 10000km: à faire**
- ✓ **Inspection chambres de combustion avec endoscope: à faire**

Fabrication d'une pompe de gavage 200 L/H à 2.6 bar

La pompe de gavage immergée d'origine du Citroën Picasso ne résiste pas à l'huile. En effet le collecteur du moteur électrique traversé par l'huile ne laisse plus passer le courant au bout de quelques mois de fonctionnement. Les pompes du commerce coûtent plus de 400€. J'ai donc décidé de fabriquer une pompe pour en diminuer le coût.



J'ai utilisé la partie mécanique de la pompe d'origine en la couplant avec un moteur électrique de ventilateur de Clio. Il a fallu fabriquer un flasque qui assure l'étanchéité du corps de pompe et de l'axe d'entraînement. J'ai utilisé un joint torique en viton pour le corps de pompe et un joint à lèvres pour l'axe (\varnothing 4mm). Un coupleur à croisillon est utilisé entre le moteur et la pompe