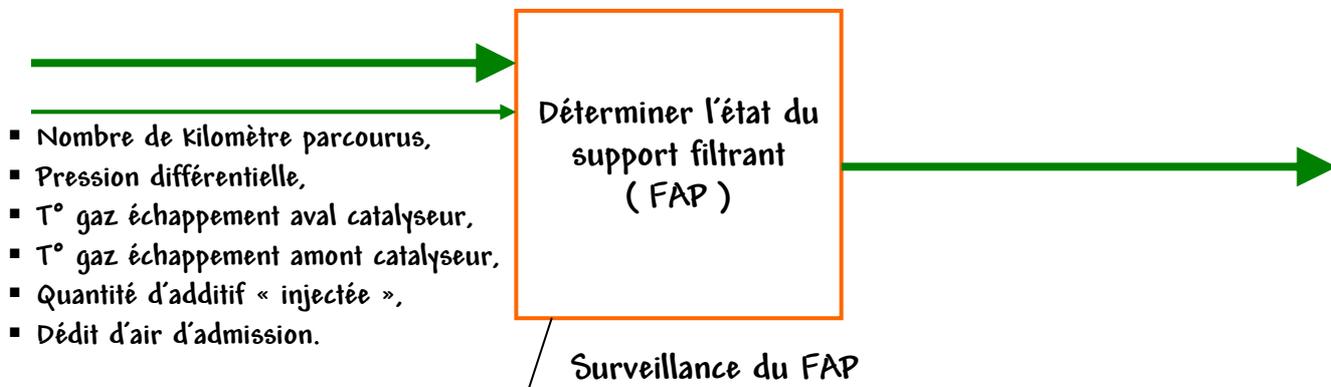


# Document Synthèse

## Le Filtre à Particules

### I Surveillance du FAP

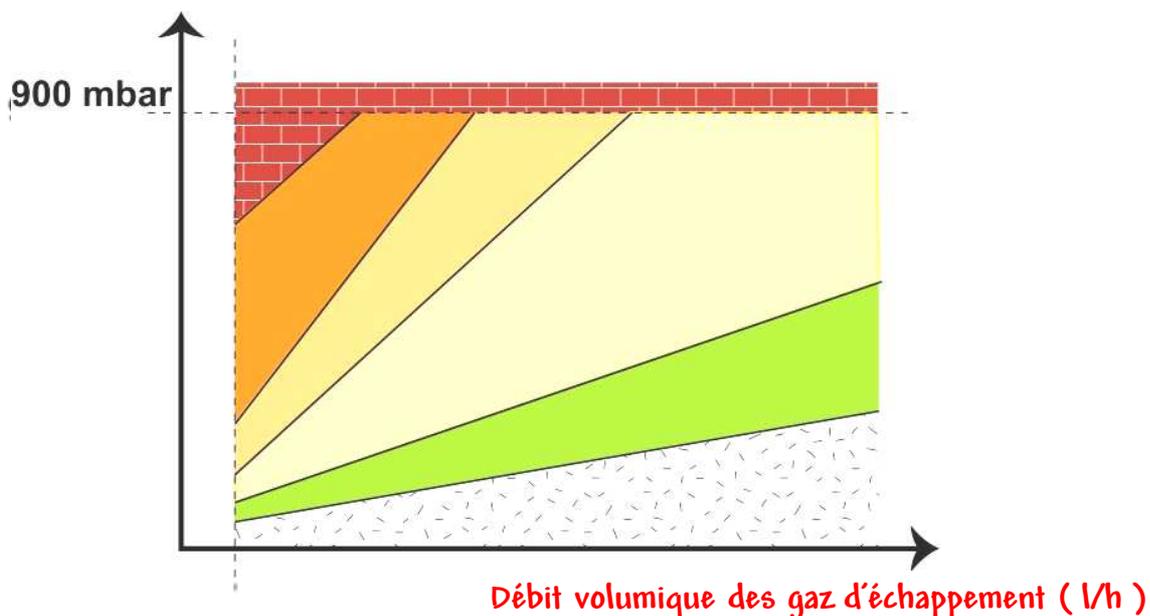
- Les principales informations utilisées pour la surveillance du filtre (l'état du filtre = niveau d'encrassement) :



### II Niveaux de charge du filtre

- Ce graphique représente le niveau d'encrassement possible du filtre :

Pression différentielle



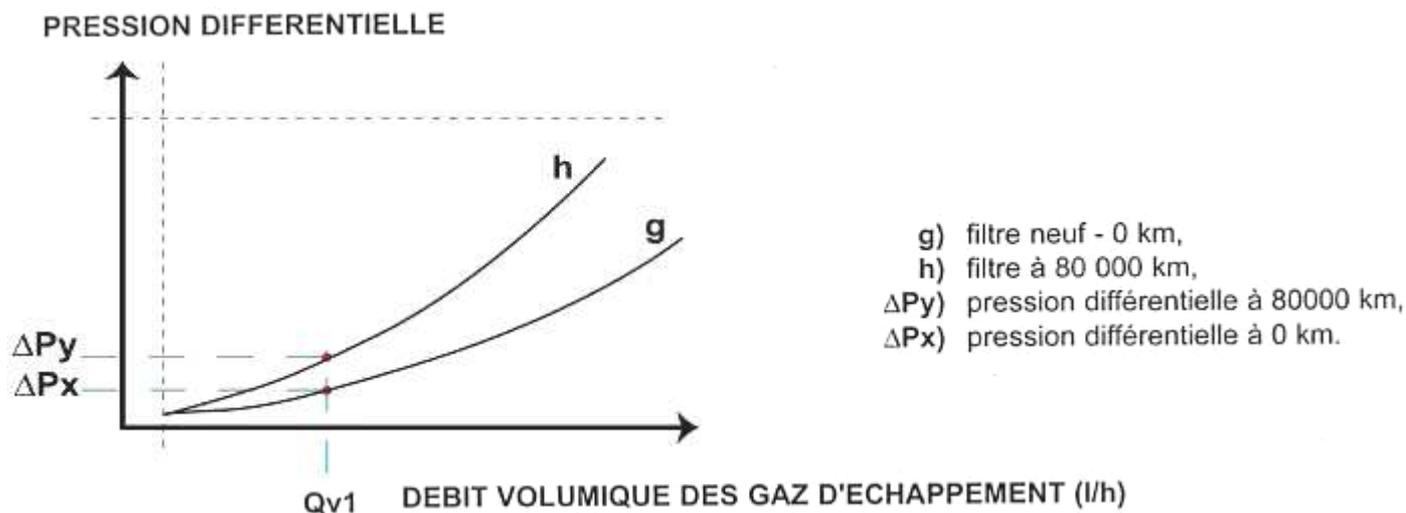
- |                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| a) état filtre percé              | d) état filtre charge    |
| b) état filtre régénéré           | e) état filtre surchargé |
| c) état filtre zone intermédiaire | f) état filtre colmaté   |

- Les zones de « a » à « f » représentent les différents états de charge.
- Le système de surveillance maintient le filtre entre les état « b » (filtre neuf) et « c » (filtre à 80000km).
- La zone « f » correspond au filtre colmaté la pression différentielle > 900mbar ( pictogramme FAP activé ).
- La zone « a » correspond au filtre percé ( pictogramme FAP activé ).

✚ Colorier en rouge les zones où la détection de pression différentielle exagérée entraîne l'activation du témoin de surcharge FAP.

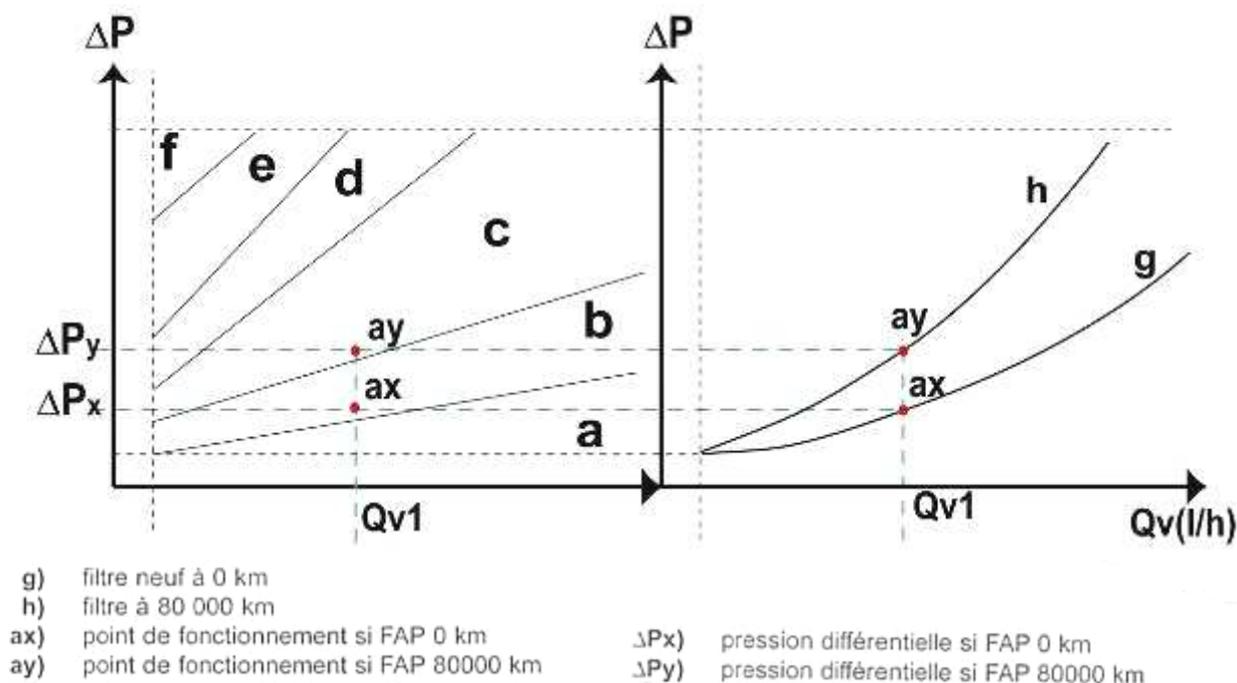
### III Evolution de la charge du filtre

- Graphe de l'évolution du colmatage due à l'accumulation de cérine.



### IV Correction des niveaux de charge en fonction de la cérine accumulée

- Incidence de la présence de cérine dans le FAP sur les niveaux de charge.



- Pour un même débit  $Q_{v1}$ , suivant que le filtre possède 0km ou 80000km, le paramètre  $\Delta p$  sera différent.
- Le passage du point « ax » au point « ay » n'est pas dû à l'augmentation de la masse de particules, mais à la quantité de cérine accumulée dans le FAP.
- Ainsi le calculateur adapte les cartographies de niveau de charge à la quantité de cérine présente dans le filtre.

✚ Pour un débit de gaz d'échappement  $Q_{v1}$ , représenté par un astérisque vert la pression différentielle correspondante à un filtre ayant parcouru 40000km. Et indiquez la zone d'état du filtre ici même : zone .....