



## FAP, FILTRE À PROBLÈMES : LES CAUSES DU MAL

### A quoi sert le Fap ?

Schématiquement, il est destiné à piéger et détruire les particules nocives, issues des résidus de combustion d'un moteur diesel. Avant d'être rejetés, les gaz d'échappement passent au travers d'un filtre en nid d'abeilles, qui emprisonne lesdites particules **1**.

### Comment est censée se dérouler la régénération ?

En circulation, plus le Fap se remplit, plus la pression monte dans l'échappement, en amont. Un capteur placé à cet endroit mesure ladite pression **2**, et le calculateur moteur décide de procéder à un nettoyage du filtre avant qu'il se colmate, dès qu'elle atteint un seuil déterminé (taux de saturation du Fap compris entre 50 et 70 %). Durant cette régénération, la température des gaz d'échappement doit être fortement augmentée pour brûler les particules emprisonnées à l'intérieur. On y parvient en injectant en post-combustion du gazole en excès, pendant une durée déterminée. C'est le calculateur qui commande cet afflux complémentaire, effectué via les injecteurs du moteur, ou via un 5<sup>e</sup> injecteur sur la ligne d'échappement **3** (Renault, Toyota). La durée d'injection forcée, donc de régénération, est de l'ordre de 10 à 20 minutes, sachant que ces "nettoyages automatiques" se produisent en moyenne tous les 400 à 1 000 km, suivant le type de parcours réalisé.

### Pourquoi la régénération du Fap pose problème ?

Cette phase de décrassage impose une procédure de roulage spécifique. Avec quelques nuances selon les constructeurs (les contraintes paraissent moindres sur

les modèles disposant d'un 5<sup>e</sup> injecteur). Quatre conditions sont nécessaires pour que se produise une régénération totale.  
 > Un moteur chaud : il doit avoir roulé au moins 15 km.  
 > Une allure généralement supérieure à 40/50 km/h (parfois, il faut même que la 4<sup>e</sup> ou la 5<sup>e</sup> vitesse soit enclenchée !).  
 > Un régime moteur soutenu.  
 > Un quart d'heure minimum de roulage, soit 20 km.

Si ces conditions ne sont pas réunies, la régénération avorte. Plutôt incompatible avec un usage en ville ou de petits parcours. A moins de circuler la nuit pour éviter la circulation, on ne voit pas comment remplir ce contrat au quotidien ! Si vous n'avez que 10 km à faire pour vous rendre à votre travail, mauvaise pioche. Vous serez obligé de faire des tours de rocade ou d'autoroute le temps que Monsieur Fap veuille bien finir sa "toilette" ! Autre solution : réveil dès potron-minet chaque dimanche matin pour emmener votre auto faire son jogging à la campagne...

### Que se passe-t-il quand le filtre reste encrassé ?

Au bout de trois tentatives "d'autonettoyage" avortées, c'est le passage en atelier quasi obligatoire pour une régénération forcée. Soit une facture de quelque 200 €. De plus, à chaque phase de régénération, le moteur reçoit un excès de gazole. Si le cycle n'est pas achevé, le gazole imbrûlé (lorsqu'il est vaporisé par les injecteurs principaux) s'écoule le long des parois des cylindres, avec pour conséquences une dilution et une dégradation de l'huile moteur, ainsi qu'une hausse du niveau dans le carter. Il faut alors vidanger immédiatement. Un comble quand votre huile n'a



**Votre quotidien ? Si vous ne pouvez pas rouler une à deux fois par mois au moins 15 minutes sur voie dégagée, le diesel à filtre à particules n'est pas fait pour vous.**

que 5 000 km ! Sinon, à circuler comme cela, vous risquez une usure prématurée du moteur, dans le meilleur des cas. Au pire, il s'emballe et s'autodétruit. Et ne comptez pas naïvement sur une prise en charge du constructeur. Tous bottent en touche en vous accusant d'une utilisation non conforme et se réfugient derrière le carnet d'utilisateur qui prévoit de "faire régulièrement des parcours à allure soutenue"...

### Filtres PSA avec additif : pas plus fiables...

Chez PSA et sur certains modèles Ford, le système est encore plus compliqué. Le Fap fonctionne avec l'adjonction d'un

additif, appelé cérine, contenu dans un petit réservoir additionnel. La cérine fait baisser la température d'inflammation des particules, donc permet en théorie des régénérations plus faciles et d'une durée plus courte. Très bien. Sauf que, lorsque le réservoir de cérine est vide, il faut passer au garage pour le remplir (opération impossible à réaliser par un profane), moyennant une douloureuse de l'ordre de 250 €. De plus, l'introduction de cérine est déclenchée à chaque ouverture de la trappe de réservoir à carburant, dans lequel se trouve un capteur. En cas de dysfonctionnement de ce système, le réservoir de cérine se vide intempestivement, avec, là aussi, un risque de casse moteur. ■

## Fap colmaté, le coût de la panne

Si les régénérations forcées en atelier échouent, le garage vous annoncera que le filtre doit être remplacé. Certaines marques prévoient d'ailleurs un renouvellement à partir de 80 000 km. Pour d'autres, leur Fap est censé avoir la même durée de vie que le véhicule... mais nécessite tout de même d'être changé "en cas de persistance d'utilisation de l'auto avec un Fap saturé" (par votre faute, en d'autres mots !). Une intervention facturée entre 700 et 2 500 € selon les modèles (voir tableau ci-dessous). La pilule est difficile à avaler...

| MARQUE     | DURÉE DE VIE | PRIX (MODÈLE)                        |
|------------|--------------|--------------------------------------|
| Audi       | à vie        | 2300 € (A3 2.0 TDI 140)              |
| BMW        | 200 000 km   | 2000 € (118d)                        |
| Citroën    | 160 000 km   | 710 € (C4 1.6 HDi 110)               |
| Dacia      | à vie        | 1300 € (Sandero 1.5 dCi 90)          |
| Fiat       | à vie        | 2050 € (500 1.3 Multijet 95)         |
| Ford       | 120 000 km   | 1000 € (Fiesta 1.6 TDCi 90 Econetic) |
| Mercedes   | à vie        | 1000 à 1200 € (Classe A 200 CDI)     |
| Nissan     | à vie        | 2000 € (Juke 1.5 dCi 110)            |
| Opel       | à vie        | 2200 € (Corsa 1.3 CDTI 95 Ecoflex)   |
| Peugeot    | 160 000 km   | 1000 € (308/3008 1.6 HDi 110)        |
| Renault    | à vie        | 1800 € (Mégane, Scénic 1.5 dCi 110)  |
| Toyota     | à vie        | 1300 à 1500 € (Auris 1.4 90 D-4D)    |
| Volkswagen | à vie        | 2500 € (Golf 6 1.6 TDI 105)          |



## DÉFAPER, bonne ou mauvaise idée ?

LASSÉS DE PASSER À LA CAISSE POUR FAIRE RÉGÉNÉRER LEUR FAP, CERTAINS PRENNENT DES MESURES RADICALES ET SUPPRIMENT CE FILTRE MAUDIT. LÉgal ? RENTABLE ? **AUTO PLUS** VOUS DÉTAILLE LES CONSÉQUENCES D'UN DÉFAPAGE.

Des officines proposent de supprimer votre Fap, gain de puissance et baisse de consommation en prime. La méthode : déposer le filtre et l'ouvrir pour extraire son nid-d'abeilles, puis le ressouder. Ni vu ni connu.

On ne peut toutefois pas en rester là. Car les sondes de pression vont envoyer des infos incohérentes au calculateur, qui va générer un code défaut et mettre le moteur en mode dégradé (puissance réduite, juste de quoi rejoindre le garage). Les défapeurs sérieux complètent le processus en leurrant le calculateur, qui est reprogrammé. En atelier, l'outil diagnostic ne révélera ni n'effacera la modification. Vous pouvez donc continuer à aller dans le réseau. Mais gare, une mise à jour logicielle constructeur lors d'une révision peut "écraser" cette reprogrammation...

### Défaper, souvent moins cher qu'un filtre à particules neuf...

Un "défapage" complet coûte, selon la voiture, de 600 à 1 200 €. Tentant vu le coût d'un filtre neuf (voir p. 47), qui ne garantit pas la fin des problèmes. Et, débarrassé des injections forcées de gazole, vous consommez moins. Enfin, nul risque de contre-visite au contrôle technique, puisqu'à ce jour aucune mesure pouvant révéler l'absence de Fap n'est effectuée.

### ... mais pas sans risques !

**Côté mécanique :** sur un diesel moderne, chaque système interagit dans un équilibre fragile. Le turbo est calibré pour fonctionner avec la forte contre-pression due à la retenue des gaz d'échappement par le Fap. Supprimer ce dernier accélère leur écoulement, et le calculateur, consta-

tant une montée en pression brutale du turbo, peut mettre le moteur en mode dégradé. Passage à l'atelier obligé et possible découverte du bidouillage. Pire, le risque de casse du turbo sursollicité n'est pas exclu (1 200 à 2 000 €) !

**Côté légalité :** le code de la route dispose qu'une modification notable doit être homologuée. Or, Fap vidé, votre auto est hors la loi (amende et fourrière possibles si le défapage est découvert).

Et c'est pareil côté norme antipollution. Autre souci, la garantie constructeur ou la garantie légale contre les vices cachés des caractéristiques du véhicule ayant été altérées, vous n'êtes plus couvert. Même topo avec l'assurance. Toute modification du risque non signalée constitue une rupture unilatérale du contrat et peut entraîner sa déchéance. Et, en cas d'accident corporel grave, votre responsabilité pénale peut être recherchée. Alors, même si un Fap vidé est quasi indétectable, ça doit faire réfléchir...

POWER TECH SYSTEM - Le spécialiste de la Reprogrammation

**PTS**

ACCUEIL PRODUITS

**SUPPRESSION FAP**

STOP STOP STOP STOP

Suppression filtre à particule (fap)

Profilée par PROGLIGHT le 24/05/2012

Contactez par email

Voir le téléphone

Problèmes de Filtre à Particules ?

Ici nous avons les solutions

Suppression FAP/DPF

Suppression FAP/DPF et suppression vanne EGR

Le Système Filtre à Particules

Vous rencontrez des problèmes de Filtre à Particules ? Nous vous proposons la suppression définitive du Filtre à Particules de votre véhicule ! Cette modification supprime toutes les dépenses dues à un FAP colmaté ainsi que le nécessaire et coûteux remplissage d'additif !

La suppression du FAP est définitive et n'altère en rien le passage au contrôle technique.

## ILS ONT FAIT "SUPPRIMER" LEUR FAP



**Le défapage :** le pot est ouvert, vidé puis ressoudé et remonté. Ensuite, une reprogrammation logicielle permet de leurrer le boîtier électronique. Vérifiée au contrôle technique, la mesure des émissions à l'échappement est OK.



Vincent,  
Audi Q7 3.0 TDI  
de 2009,  
180 000 km

**"Mon souci de Fap a été efficacement réglé... à coups de masse !"**

Taxi, j'effectue des trajets urbains, souvent de petites distances. A 160 000 km, mon Q7 a été victime d'un problème bien connu de mes collègues : Fap bouché. Audi m'a pris 2 000 € pour le changer ! Ecœuré, j'ai préféré me débarrasser définitivement de cette épine : une "société de défapage" a très vite éliminé la cause du mal. 20 000 km plus tard, zéro souci, ça marche nickel, sans que j'aie à déplorer la moindre perte d'agrément de conduite !



Cyril,  
Fiat 500  
1.3 MultiJet 75  
de 2008,  
40 000 km

**"Fini les vidanges tous les 5 000 km, et ça fonctionne très bien !"**

Avec ma 500, je ne roule qu'en ville et, comme me l'a recommandé mon mécano, je vidange tous les 5 000 km. Plutôt pénible, et ça coûte cher ! En plus, ça n'empêche pas les régénérations d'avorter au moment où je coupe le moteur. A 20 000 km, le Fap s'est donc colmaté et un ami m'a aidé à le démonter et à le déboucher au nettoyeur haute pression. Pareil à 35 000 km. J'ai alors fait désinstaller ce filtre par un professionnel. Depuis, ma 500 se porte comme un charme, mon budget aussi !

## AUTO PLUS LE BILAN

Alors, Fap ou déFap ?

Inadapté à l'usage aujourd'hui courant chez les possesseurs de diesel, ce filtre est en passe de devenir leur nouveau cauchemar. De toute évidence, les constructeurs doivent revoir leur copie et, en attendant, informer les clients des risques liés à cet organe. Ne pas pouvoir utiliser votre auto comme bon vous semble est inadmissible ! Pour ne plus se faire imposer les frais de cette technique...