

Incidents de fonctionnement moteur

Liste non exhaustive

Dans le domaine du diagnostic, Il faut toujours se rappeler que **l'esprit de méthode et de réflexion** doit présider à la recherche des pannes, les connaissances technologiques sont nécessaires.

Il faut **éviter de faire des changements systématiques et/ou simultanés** qui auraient pour résultat de laisser dans l'incertitude quant à **la cause réelle du défaut constaté**.

Départ impossible du moteur, constatations.

1 - Le démarreur n'entraîne pas le moteur ou alors très lentement.

- Se reporter au paragraphe « **1 - Vitesse de lancement insuffisante** »

2 - L'essence n'arrive pas à l'injecteur de pompe de reprise en accélérant.

- Se reporter au paragraphe « **2 - Pas d'essence dans la cuve à niveau constant.** »

3 - L'étincelle au fil de bougie est inexistante ou elle est très faible

- Se reporter au paragraphe « **3 - Pas d'allumage ou étincelle trop faible.** »

4 - Il y a de l'essence, après de longs essais de démarrage, les bougies sont sèches.

- Se reporter au paragraphe « **4 - Entrée d'air sur le circuit d'admission.** »

5 - Tous les points évoqués ci-dessus sont corrects mais le moteur ne démarre toujours pas.

- Se reporter au paragraphe « **5 - Pressions de compression insuffisantes.** »

1 - Vitesse de lancement insuffisante

- Batterie déchargée ou en fin de vie.
- Cosses de la batterie oxydées ou sulfatées.
- Qualité et viscosité de l'huile non adaptée à la température extérieure.
- Problème de démarreur.

2 - Pas d'essence dans la cuve à niveau constant.

- Réservoir vide, panne d'essence.
- Pompe désamorcée.
- Entrées d'air additionnel sur le circuit d'aspiration de la pompe.
- Tuyauterie d'essence bouchée ou écrasée.
- Filtre d'entrée du carburateur bouché ou monté à l'envers.
- Pointeau coincé en position fermée.

3 - Pas d'allumage ou étincelle trop faible et « blanche »

- Défaut d'alimentation au (+) de la bobine d'allumage.
- Bougies défectueuses, encrassées ou mal réglées (0,60 à 0,70 mm).
- Contacts du rupteur (Vis platinées) détériorés ou mal réglés (écartement 0,40 mm).
- Condensateur défectueux (**étincelle faible et blanche au lieu d'être franche et bleue**)
- Condensation d'eau dans la tête d'allumeur, fente interne de celle-ci.
- Bobine d'allumage, bobinages coupés ou en court-circuit.

Incidents de fonctionnement moteur

Liste non exhaustive

4 - Entrée d'air sur le circuit d'admission.

- Collecteur ou carburateur desserré, joints « claqués »
- Tube d'assistance de freinage percé, si existant.

Moteur tournant, mettre de l'huile vers les points susceptibles de ne pas être étanche, si il y a entrée d'air, il y a aspiration de l'huile et fumée bleue à l'échappement.

5 - Pressions de compression insuffisantes

- Jeux aux soupapes à régler
- Soupapes « grillées »
- Moteur usagé (fort kilométrage)

Utiliser un compressiomètre et un contrôleur de fuites

Départ à froid difficile

Le dispositif de départ à froid n'est pas en action

- **Starter** : Non tiré, gicleur de starter bouché
- **Volet de départ** : Il doit fermer l'entrée d'air du carburateur.
- **Vitesse de lancement insuffisante** Se reporter au paragraphe « **1 - Vitesse de lancement insuffisante** »
- **Problème d'allumage** (écartement des électrodes de bougies trop important)

Départ à chaud difficile ou impossible après un court arrêt.

- Ebullition de l'essence dans la cuve, **phénomène de percolation**. (démarrer papillon des gaz grand ouvert)
- Pompe désamorcée, l'essence n'arrive plus au carburateur (tampons de vapeur ou vapor-lock).

Vitesse de ralenti instable et fluctuante.

- Réglage incorrect de la vitesse de ralenti (vis de richesse).
- Gicleur de ralenti partiellement bouché.
- Entrées d'air additionnel sur le circuit d'admission Se reporter au paragraphe « **4 - Entrée d'air sur le circuit d'admission.** »
- Filtre à air colmaté ou pas en place correctement.
- Inégalités des pressions de compression, soupapes mal réglées.
- Allumage défectueux, contacts, allumeur et avance initiale à régler.
- Bougies non appropriées (trop froides) ou mal réglées

Fuites d'essence internes ou externes au carburateur.

- Tuyauterie percée ou dessoudée.
- Pointeau défectueux, non étanche ou de trop gros diamètre.
- Impuretés empêchant la fermeture du pointeau.
- Flotteur percé ou trop lourd.
- Flotteur qui coince, géométrie incorrecte.
- Défaut de serrage des raccords, joints défectueux.
- Pression de pompe à essence trop forte.

Incidents de fonctionnement moteur

Liste non exhaustive

Remarque : Une pression de pompe à essence trop forte ou un diamètre de pointeau trop grand fait monter le niveau d'essence dans la cuve. Dans les deux cas, au niveau du pointeau, la pression d'ouverture augmente et avant qu'il y ait équilibre des pressions d'ouverture (pression de pompe et surface du pointeau) et de fermeture (poussée du flotteur), il entre plus d'essence dans la cuve.

Moteur qui chauffe anormalement

- **Mauvais refroidissement.**
 - Manque de liquide de refroidissement
 - Radiateur entartré.
 - Courroie de pompe à eau détendue
 - Turbine de pompe à eau dessertie (vu sur 204)
- Carburateur mal réglé, trop riche ou trop pauvre.
- Allumage mal réglé, Manque d'avance.
- Joint de culasse « claqué »
- Pot d'échappement obstrué. (vu sur Ami 6)

Moteur qui « cliquette »

- Carburateur mal réglé, mélange trop pauvre.
- Carburant non approprié au rapport volumétrique. (**pour les véhicules d'avant 1980, utiliser du sans « plomb 98 » additionné d'un additif au potassium vendu dans les magasins spécialisés et dans la grande distribution**).
- Excès de calamine dans la chambre de combustion (moteur qui consomme de l'huile).
- Allumage mal réglé, excès d'avance.
- Degré thermique des bougies non adaptées (trop chaudes)
- Allumeur mal réglé (Courbes d'avance de l'allumeur non conformes).

Mélange trop riche, se reconnaît à :

- ❖ **La teinte des porcelaines de bougies** (noire après une accélération prolongée à vitesse constante).
- ❖ **Fumées noires à l'échappement et odeurs d'essence.**

Dispositif de départ toujours en action

- Starter laissé en circuit. (Tirette non repoussée ou automatisme fonctionne mal)
- Volet de départ non ouvert en grand (Tirette non repoussée, automatisme et/ou commande de volet fonctionne mal)

Filtre à air mal monté ou colmaté.

Niveau de cuve trop haut .

- Se reporter au paragraphe « Fuites d'essence internes ou externes au carburateur . »