



Le Gazauto

Gazauto est la marque déposée d'un gazogène au charbon de bois, breveté par M. Libault en 1936.

Concept et prototype :

Pendant la guerre 1914-1918, M. Libault voit pour la première fois un véhicule équipé au gazogène. Cela lui donne l'idée, une fois rentré, de s'intéresser au procédé et de l'améliorer. Il faut d'abord choisir quel combustible employer, les gazogènes pouvant fonctionner au bois, au charbon de bois, ou charbon. Son désir de trouver une source d'énergie vraiment locale le fait opter pour le bois et le charbon de bois. Près d'un tiers du sol de la Nièvre est en effet occupé par la forêt.

M. Libault effectue des essais comparatifs entre alimentation au bois et au charbon de bois qui l'amènent à choisir le charbon de bois. Il remarque en effet que le gazogène à bois nécessite une épuration parfaite de l'eau et des goudrons produits par la combustion, et que celle-ci ne peut se faire que dans un appareillage encombrant, lourd et coûteux. D'autre part, si le bois est relativement bon marché, la manutention, le sciage en petits morceaux, le stockage pour le sécher en font un combustible plus cher que le charbon de bois.

Le charbon de bois est plus facile à transporter, puisque pour remplacer 5 litres d'essence, il faut compter 12 kilos de bois ou 6 kilos de charbon de bois.

Un gazogène à charbon de bois est donc progressivement mis au point avec les caractéristiques suivantes, qui sans cesse améliorées, vont en faire l'un des meilleurs gazogènes à charbon de bois :

- Foyer en acier spécial supprimant les garnitures réfractaires
- Tuyère infusible à refroidissement par air, résistant aux hautes températures du foyer, avec clapet d'aspiration d'air empêchant les retours de flamme à l'arrêt
- Cendrier-grille assurant une marche parfaite pendant une longue distance, et ceci sans nettoyage du foyer. Ce dispositif supprime la perte de puissance provoquée par la dépression exagérée dans le générateur due à la formation des cendres et mâchefers au bout d'un certain kilométrage.
- Épurateur à triple effet assurant : la déshumidification du gaz, la précipitation des grosses poussières, l'épuration définitive et absolue des gaz sur tissus spéciaux. Un dispositif de montage de ces tissus sur cadres élastiques permet un nettoyage presque automatique de ceux-ci.
- Mélangeur à réglage d'air automatique, véritable carburateur à gaz, permettant la marche au gaz sans qu'il soit nécessaire de régler l'air à chaque instant.



Ce gazogène que M. Libault a intitulé « Le Gazauto » permet donc un allumage rapide, un départ instantané et un long parcours sans nettoyage du foyer ni de l'épuration. Et quand ce travail est nécessaire, il s'accomplit en quelques minutes et sans effort. Enfin, le rechargement de la trémie se fait aussi rapidement que le remplissage d'un réservoir à essence et sans arrêt du moteur, par une porte de grand diamètre, dont la fermeture étanche s'opère automatiquement, par quelques tours de vis.

La mise au point du Gazauto est pratiquement terminée en 1936. Il est à noter que ce gazogène fut mis au point sans ingénieur et sans bureau d'études par des gens ayant un sens inné de la mécanique progressant par essais successifs. Ainsi c'est un véritable instinct de la solution idéale qui permit ainsi à M. Libault et à son équipe de trouver la forme et la composition de la tuyère infusible.

Économie du Gazauto

Un Gazauto non monté coûte de 8 000 à 10 000 francs.

Le procédé est économique. En effet, si l'on prend un camion de 5 à 6 tonnes d'une marque quelconque, l'équipement complet au Gazauto de ce véhicule coûte en moyenne de 10 à 15 000 francs.

Ce camion consomme aux 100 kilomètres :

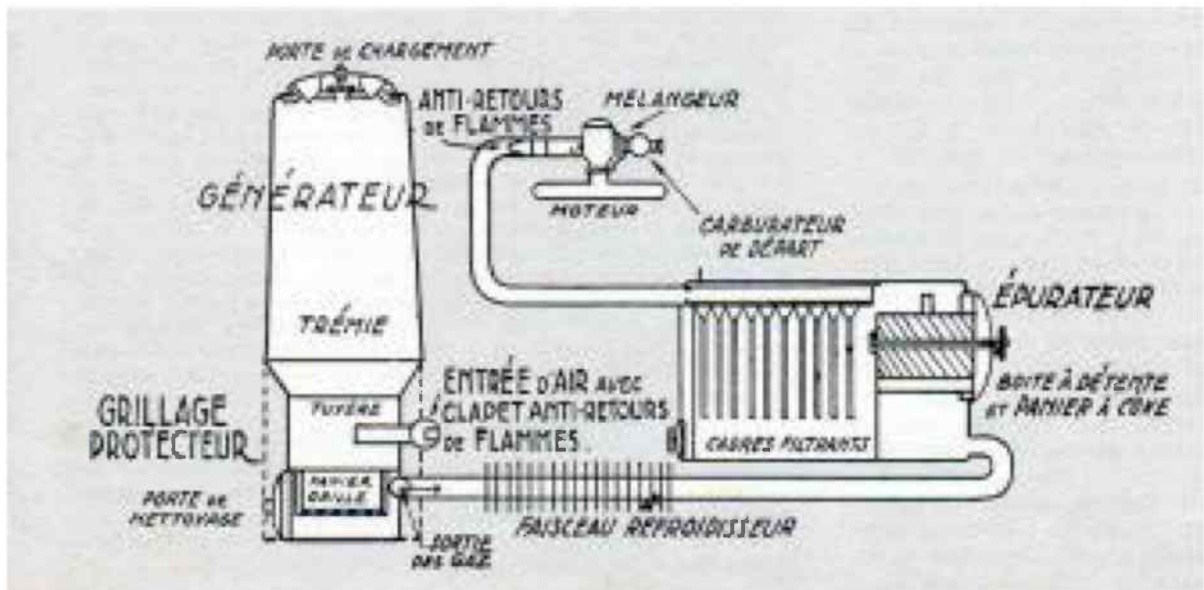
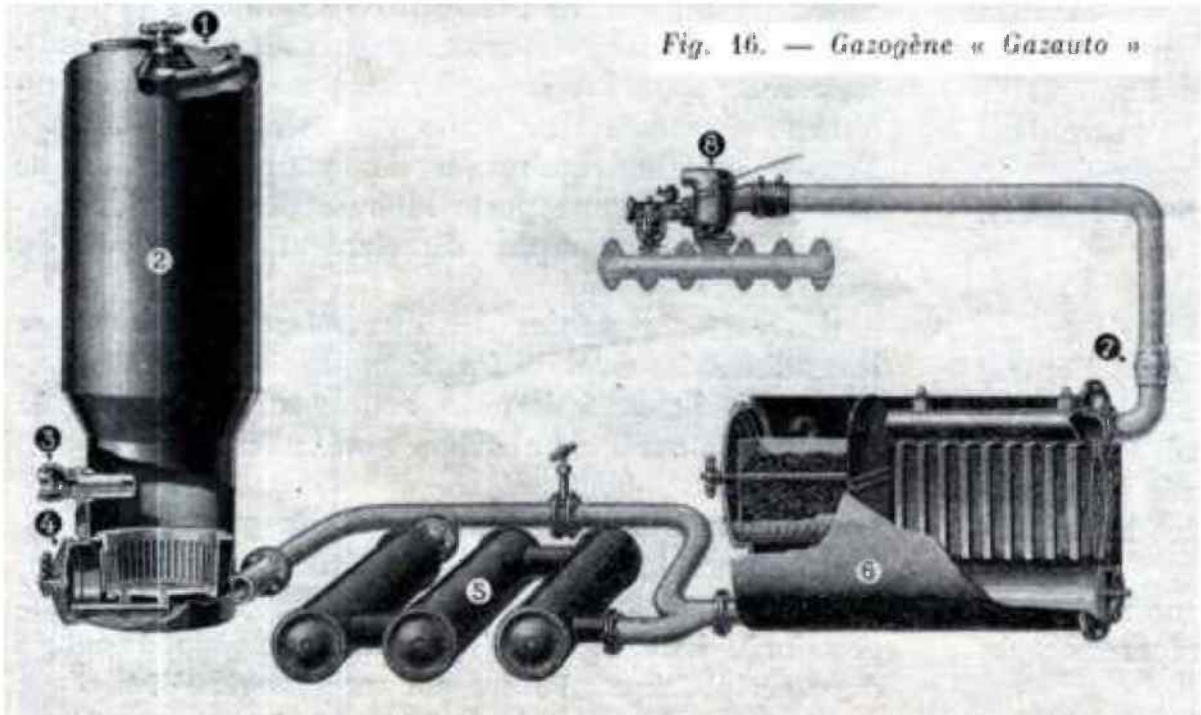
à l'essence : 40 litres à 2,50 F = 100 F ;

au Gazauto : 50 kilogrammes de charbon de bois à 600 F la tonne, soit 30 F + 2 F d'essence pour les départs = 32 F.

Cela représente une économie de 68 F aux 100 kilomètres à laquelle vient s'ajouter la suppression de toutes les taxes au poids, à l'encombrement, les taxes municipales, la diminution des primes d'assurance ainsi que la taxe de circulation interdépartementale qui s'élève à 500 francs par tonne de poids total pour les camions et 125 francs par place pour les cars.

Si donc ce véhicule roule 100 kilomètres par jour, et 25 jours par mois, un rapide calcul montre que l'amortissement est très rapide, 5 mois au maximum. Or la durée d'un gazogène est longue, certains appareils fonctionnent 5 ans sans aucune usure.

Dessin-plan du GAZAUTO



Une 01 équipée d'un gazogène à charbon de bois :
Le GAZAUTO