

Louis Delagarde (1898-1990)

Une vie au service d'une marque

Dans son précédent article sur la contribution des Centraliens à l'essor de l'industrie automobile durant l'entre-deux-guerres¹,

Henri Carbonaro évoquait la part importante prise par Louis Delagarde (21 B) dans les domaines automobile ou militaire chez Panhard & Levassor.

Il présente aujourd'hui ses nombreuses innovations aux lecteurs de Centraliens.

Louis Delagarde est né le 4 septembre 1898 à Vitry-le-François, cinquième d'une famille de sept enfants. Sa mère était l'arrière-petite-fille d'Antoine Sylvestre de Sacy, orientaliste distingué, professeur au Collège de France et la cousine du cardinal Baudrillard. Son père était magistrat ; il le suivit dans ses diverses affectations jusqu'au jour où ce dernier fut ravi à l'affection des siens, en 1906, à l'issue d'une courte maladie.

Mme Delagarde vint alors s'installer à Paris, rue d'Assas où Louis poursuivit ses études, d'abord à Bossuet, puis, au petit séminaire de Conflans-Sainte-

Honorine et finalement en Spéciales au Collège Stanislas.

Elève sans histoire, catholique pratiquant, il s'engagea en 1917 dans l'Artillerie. Ses camarades racontent qu'il prépara Centrale pendant les périodes d'accalmie « à cheval sur le fût de son canon ». Moyennant quoi, ayant sollicité une permission, accordée, pour aller passer le concours, il fut reçu en 1917.



Louis Delagarde (1898-1990).

Affecté dès son retour au front à une unité de chars Renault FT., il commanda une section. Blessé à trois reprises, il fut décoré de la Croix de Guerre et de la Légion d'Honneur à titre militaire avec trois citations à l'ordre de l'armée.

Après un an d'occupation en Rhénanie, il entra à l'École d'où il sortit diplômé en 1921.

Embauché comme dessinateur chez Panhard & Levassor aux appointements de 600 F par mois, il y termi-

nera sa carrière en 1975, chef du bureau d'études. Les raisons de son choix ? « Panhard & Levassor était encore une entreprise à l'échelle humaine ».

Habitant toujours chez sa mère, sa chambre était aussi l'atelier où il construisit sa première motocyclette, type d'engin pour lequel il professa, tout au long de sa vie, une véritable passion. Cela ne l'empêcha pas de se marier en 1924 avec une fort jolie jeune fille, Lucie Blard, dont il resta, toute sa vie, éperdument amoureux et jaloux.

Celle-ci lui donna dix enfants, sept filles et trois garçons.

Dès son entrée chez P & L, Delagarde fut affecté aux études et mises au point des gazogènes. En effet, au sortir de la Grande Guerre, la France n'avait pas de politique pétrolière et ne disposait pas de raffinerie sur son territoire, ce qui ne sera corrigé qu'en 1928 par l'organisation du raffinage par Louis Pineau. L'armée en était donc réduite, pendant cette période, à explorer toutes les possibilités techniques pour ne pas risquer d'être clouée au sol en cas de conflit. C'est grâce à des concours annuels dont les

1. Centraliens n° 501, décembre 1998.

lauréats étaient récompensés par des commandes et des subventions qu'elle essayait toutes les ressources nationales, gazogène, alcool, huiles végétales, etc.

Delagarde adapta aux gazogènes Panhard deux dispositions essentielles, la tuyère de son camarade Jean Gohin (09) qui permettait un démarrage rapide et un filtre de sa conception, dont l'efficacité stoppait l'usure des moteurs alimentés par un gazogène. Equipés du matériel ainsi transformé, pendant les épreuves, les camions P & L démarraient rapidement tous les matins par leurs propres moyens et pouvaient parcourir les 8 000 kilomètres du parcours du concours sans que l'on puisse déceler, à l'arrivée, une usure appréciable de leurs moteurs.

Cependant, à la demande du Maréchal Pétain, l'Etat-Major de l'Armée Française envisageait de se munir d'une arme blindée et confia à plusieurs constructeurs l'étude de différents matériels.

P & L hérita, en 1932, de l'étude d'une automitrailleuse de découverte destinée à accomplir les missions autrefois réservées à la cavalerie. Les matériels antérieurs étaient bien peu fonctionnels et comportaient essentiellement un châssis de camion protégé par des plaques de blindage, moyennant quoi, tout coup au but d'une arme anti-char stoppait définitivement l'engin. Le premier essai de P & L fut l'AMD 172.

Quand Delagarde fut chargé de l'étude de ce matériel, se souvenant des combats de 1917-1918 auxquels il avait participé, il commença par disposer sur ce prototype le pont



Louis Delagarde et l'une de ses motos.

arrière dans une tranchée faisant saillie à l'intérieur du véhicule pour le protéger d'un tir direct. Ce furent l'AMD 175, puis l'AMD 178 qui furent construites en série.

Ultérieurement, il reprit l'étude de A à Z sur les bases suivantes, fruit de son expérience de la Grande Guerre :

- a) Remplacer l'ensemble châssis plus blindage par une coque épaisse, auto-portante, pour, à égalité de poids, bénéficier d'un supplément de protection.
- b) Aménager toutes les surfaces faisant face au sol en forme de dièdre pour diminuer l'effet de souffle des mines.
- c) Remplacer les chenilles dont la rupture suffisait à immobiliser l'engin par des roues.

d) Multiplier le nombre de roues et les rendre indépendantes de façon que la perte de l'une d'entre elles n'immobilise pas l'engin.

e) Disposer toute la transmission à l'intérieur de la caisse blindée pour la protéger.

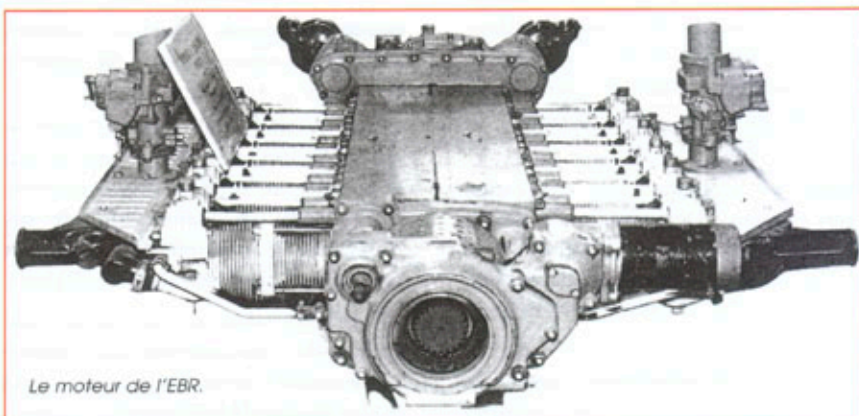
f) Prévoir deux postes de conduite l'un vers l'avant et l'autre vers l'arrière de manière à pouvoir échapper rapidement à l'ennemi en cas de surprise.

g) Réaliser un engin très bas pour lui permettre de se dissimuler le plus longtemps possible aux vues de l'ennemi.

h) Le munir d'un moteur puissant tout en étant peu encombrant.

Le résultat final fut un engin révolutionnaire, étudié et réalisé en un temps très court, conforme aux desiderata du Général Gamelin qui voulait un fort blindage mais un faible armement (un simple canon de 37). Présenté en grand secret dans la propriété de Monsieur Paul Panhard au cours de l'année 1939, ce sera l'ancêtre de l'EBR (engin blindé de reconnaissance) dont Raoul Dautry commanda 1 000 exemplaires en catastrophe au mois de mai 1940, commande qui, bien évidemment, ne fut jamais exécutée.

Pour Delagarde, son premier travail après l'armistice de 1940, fut de développer la fabrication des gazogènes



Le moteur de l'EBR.



Louis Delagarde et sa première Dyna.

pour éviter la paralysie du pays, et de les adapter, en particulier, avec la collaboration de Jean Keraval (20) aux autobus de la TCRP pour les lignes où l'utilisation du gaz de ville s'avérait impossible et avec celle de Charles Tourneur (20) aux autorails de Dietrich de la SNCF équipés de moteurs P & L.

Cette activité contribua à maintenir en France, pendant toute la période de l'occupation, une circulation qui permit de ravitailler les centres urbains et valut, à Delagarde, en 1949, à ce titre, sa promotion au grade d'officier de la Légion d'Honneur.

Pendant toute l'occupation, MM. Paul et Jean Panhard se préoccupèrent de ce que serait l'activité de leur entreprise une fois la paix revenue.

Dans un pays à reconstruire, miser sur des voitures de luxe aurait été une erreur, d'autant plus qu'un tel programme n'aurait pas reçu l'aval de l'Administration mise en place par Vichy. Seule, l'étude d'une petite voiture semblait raisonnable, d'autant plus que nos camarades Baron (32) et Dumas (30) leur confièrent le prototype de la voiture Aluminium

Français-Grégoire, patronné par Péchiney, qui correspondait très sensiblement à leurs préoccupations.

Entre-temps, Delagarde avait construit, dans cette optique, un flat-twin de 610 CC à refroidissement par air et le hasard voulut que le moteur du prototype de l'AFG mis à la disposition de Panhard rendit l'âme dès le premier essai. Le moteur Delagarde adapté et monté sur la voiture se révéla bien supérieur au moteur Grégoire donnant, à cylindrée égale, 50 % de puissance supplémentaire, procurant ainsi à la voiture des performances inattendues. D'autre part, la suspension arrière à voie constante, mise au point par Delagarde et adaptée au prototype, procura une tenue de route extraordinaire, permettant de ridiculiser des voitures beaucoup plus puissantes.

Forts de ces résultats encourageants, Jean Panhard, Delagarde et Bionnier, le carrossier maison, reprirent l'étude de la voiture, tant du point de vue réalisation que du point de vue prix de revient.

Or, il apparut rapidement que l'aluminium grevait dans de trop grandes

proportions le prix de la voiture. Finalement, on ne conserva de la voiture Grégoire que la disposition générale, l'auvent en aluminium coulé et la carrosserie en tôle d'aluminium.

La voiture, baptisée Dyna Panhard, fut présentée au Salon de l'Automobile de 1946 où elle remporta un immense succès et commença à être livrée dès 1949.

Grâce à des améliorations apportées successivement par Delagarde, la puissance des différents modèles passa de 22 CV à plus de 60 CV pour une cylindrée augmentée de 240 CC seulement.

Pendant les années 1940-1944, Delagarde poursuivit les études de l'EBR en y apportant deux modifications importantes : l'intégration en tourelle d'un

canon de 75 à tir rapide et l'étude d'un moteur à plat de 12 cylindres installé sous la tourelle.

Comme il fallait impérativement conserver la silhouette la plus basse possible, il ne restait que 20 cm pour loger le moteur, d'où la solution imaginée par Delagarde, faire une homothétie du moteur de la Dyna en portant la cylindrée initiale de 300 CC à 500 CC et le nombre de cylindres de 2 à 12, ce qui donnait une puissance de 250 CV.

Le lancement de la Dyna se fit en même temps que celui de l'EBR dont plus de 1 200 exemplaires furent livrés à l'Armée Française et auxquels nombre de nos jeunes Camarades durent la vie pendant la Guerre d'Algérie.

L'EBR connut une fin de carrière glorieuse car c'est à lui que revint l'honneur de supporter la dépouille du Général de Gaulle lors de ses obsèques et pendant son transfert de Paris à Colombey-les-Deux-Eglises.

Quand on examine la carrière de Delagarde, on constate très rapidement qu'elle s'est déroulée en fonction d'un nombre réduit de critères :

En premier lieu, l'amour de sa famille : quand vous évoquez leur enfance avec ses descendants, tous ont conservé de leur père le souvenir d'un homme sévère mais juste dont la vie était entièrement consacrée à P & L.

En fait, s'il était craint de ses enfants, c'était, non pas à cause de sa sévérité, mais parce que, affligé d'un strabisme convergent très prononcé, « quand il nous attrapait pendant le repas que nous prenions toujours tous ensemble, on ne savait jamais auquel d'entre nous il s'adressait ».

Evidemment, les promenades en voiture avec leur père leur ont laissé des

sive et lui en faisait la remarque, il eut cette réponse : "Ne t'en fait pas, ma chérie, dans les tunnels, je me sers toujours de l'autre œil". »

Sa seconde passion : un amour de la mécanique poussé à l'extrême doublé, dans tous les cas, de la religion de solutions simples.

Il avait trouvé, chez P & L, la situation qui correspondait à ses goûts profonds, ce qui explique sa modestie, la confiance de ses relations d'abord avec Paul Panhard mais surtout avec Jean Panhard et la nature de ses rapports avec ses collaborateurs qu'il a toujours vouvoyés, les considérant d'abord comme des hommes, analy-

• Celui des bielles en « Tour Eiffel » pour répartir les contraintes sur les manetons de vilebrequin.

• Le rappel des soupapes par barres de torsion avec rattrapage de jeu hydraulique.

• La mise en résonance de l'échappement (échappement « Reflex ») qui aujourd'hui a été adoptée par toutes les voitures de Grand Prix.

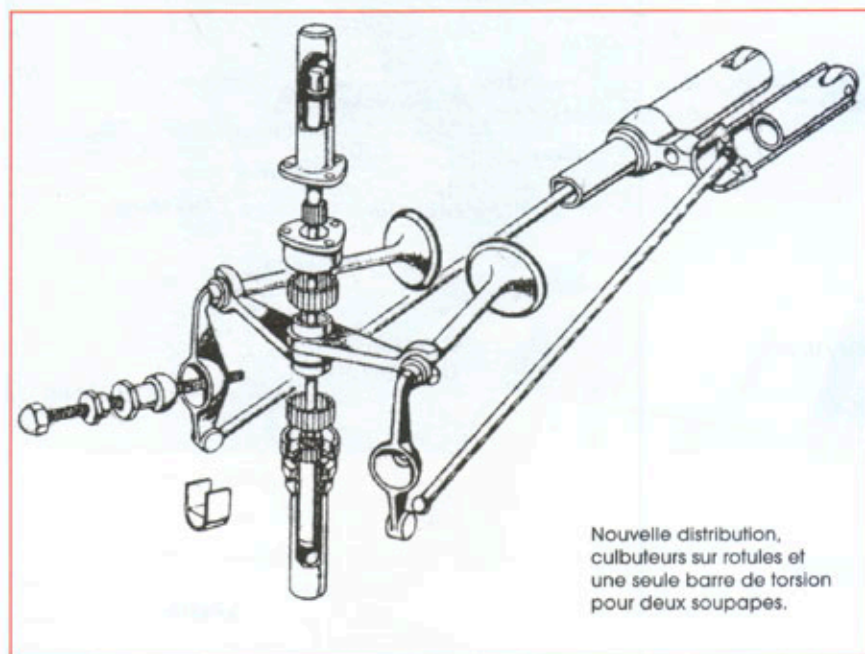
• Le perfectionnement des joints Tracta et du différentiel à billes sur l'EBR.

Et bien d'autres qui sortiraient du cadre de cet article.

Tout au long des 53 ans passés chez Panhard, Delagarde a toujours fait preuve d'une grande modestie, satisfait de sa situation, faisant toujours les aller-retours entre son domicile et l'usine en motocyclette, jusqu'au jour où le Général Rolland, commandant la DEFA suggéra à Paul Panhard de lui procurer une voiture, ce qui fut fait.

Extrêmement cultivé, comme bien des gens de sa génération, il adorait l'histoire et les problèmes de mathématiques.

Delagarde s'éteignit, entouré de l'affection des siens, à Bourg-la-Reine, le 25 avril 1990, après une vie bien remplie pendant laquelle il avait eu la satisfaction d'avoir atteint les buts qu'il s'était fixés. ■



Nouvelle distribution, culbuteurs sur rotules et une seule barre de torsion pour deux soupapes.

Le rappel des soupapes par barre de tension.

souvenirs ineffaçables. « On s'entassait généralement à huit dans le Dyna, maman, avec le dernier-né sur les genoux et l'avant-dernier entre les parents, le reste comme ça pouvait à l'arrière. Comme il avait la religion de la moyenne, les arrêts pipi étaient programmés et comme Jacqueline, la seconde, avait le mal de la route, elle partait avec une boîte de conserve qu'elle ne pouvait vider qu'aux arrêts en question.

Ne croyez pas que son strabisme le faisait conduire lentement ; un jour d'été, comme il abordait un tunnel à une vitesse que maman jugeait exces-

sant leurs erreurs, non pas pour les rabrouer mais pour les aider à s'améliorer.

Les perfectionnements qu'il apporta aux problèmes qui se présentèrent à lui résultent d'une étude approfondie des raisons des échecs suivie d'une solution généralement très simple, que ce soit par exemple :

• Le choix d'un ensemble cylindre-culasse monobloc pour supprimer le problème du joint de culasse.

• Celui de l'embiellage à rouleaux sans frottement (brevet racheté par SKF).

Henri CARBONARO (46)
qui a écrit différents articles de cette rubrique, nous fait découvrir ou redécouvrir les grands Centraliens qui ont travaillé dans le domaine de l'automobile.