



LES « TEUF-TEUF »

VETERAN CAR CLUB DE FRANCE
FONDÉ EN 1935
FFVE N°1



SIÈGE : 4 RUE COLLUEL - F51000 CHÂLONS EN CHAMPAGNE
E.MAIL : R.R.NOORDIJK@GMAIL.COM SITE : WWW.CLUB-TEUF-TEUF.COM



LE MOT DU PRÉSIDENT

Chers membres, chers amis,

Peut-être dois-je commencer par me présenter pour ceux qui ne me connaissent pas encore : j'ai 59 ans, et Catherine, ma femme, partage avec moi cette passion depuis 35 ans. J'ai accepté de prendre la Présidence du Club, (fortement sollicité par quelques membres du conseil, il faut le dire), parce que je viens de vendre mon entreprise et devrais maintenant disposer du temps pour accomplir cette tâche dont je ne mesure pas encore très bien l'ampleur.

Je voudrais d'abord, suivant la bonne pratique instaurée par mon prédécesseur, souhaiter la bienvenue à nos nouveaux membres à savoir :

Dominique BOUTEILLER de France, Jason O'SHAUGHNESSY d'Irlande et John SUMMERS de Grande Bretagne. L'ancrage international de notre Club se renforce et je ne doute pas que le meilleur accueil leur soit réservé lors de nos prochains rendez-vous.

Bien sûr les contraintes sanitaires ont ralenti sévèrement nos activités mais elles sont en train de reprendre.

Vivons-nous les derniers instants de cette pandémie ? Il est permis d'en douter... Cette passion qui nous anime permet de rêver aussi bien au fond de notre atelier que la nuit pendant notre sommeil, mais partager avec les copains la dernière trouvaille mécanique nous manque cruellement.

Cette période restera gravée dans la mémoire de toute l'humanité, après les youngtimers des années 70/80 nous aurons peut-être une segmentation Pré-covid ou Post-covid...pour dater les voitures actuelles qui seront des voitures de collection dans 30 ans . La ZOÉ fera rêver !

Je vous souhaite un bel été et de bonnes vacances et vous donne rendez-vous à la rentrée pour de nouvelles aventures.

Thierry Bergue

SOMMAIRE

Le mot du Président.....	1
La vie du Club.....	2
Qui a inventé le torpedo ?.....	4
Le permis de conduire en 1923.....	5
Restauration d'une De Dion Bouton de 1904.....	6
Au fil de nos lectures : la voiture Schilowski.....	8
Sur le marché.....	11

La Gazette
N° 008

Juillet 2021

Dear members, dear friends,

Maybe I should start by introducing myself to those who do not know me yet: I am 59 years old, and Catherine, my wife, has shared this passion with me for 35 years. I accepted to take the Club's Presidency, (strongly requested by some members of the board, it must be said), because I have just sold my business and should now have the time to accomplish this task the extent of which I have not yet realized.

I would like first, following the good practice established by my predecessor, to welcome our new members, namely:

Dominique BOUTEILLER from France, Jason O'SHAUGHNESSY from Ireland and John SUMMERS from Great Britain. The international foothold of our Club is strengthening and I have no doubt that the best welcome will be reserved for them at our next meetings.

Sure, health constraints have severely slowed down our activities, but they are in the process of resuming.

Are we living the last moments of this pandemic? We may doubt it ... This passion that drives us allows us to dream both deep in our workshop and at night while we sleep, but sharing the latest mechanical find with our friends is sorely missed.

This period will remain engraved in the memory of all mankind, after the youngtimers of the 70s / 80s we will perhaps have a Pre-covid or Post-covid segmentation... to date the current cars which will be collector cars in 30 years. ZOÉ will make you dream!

I wish you a lovely summer and good holidays and look forward to seeing you in September year for new adventures.



LA VIE DU CLUB

SALON de REIMS

Enfin une manifestation à vous rapporter ! Il s'agit du Salon Champenois des véhicules anciens à Reims, où les Teuf-Teuf avaient un stand. Comme un air de retour à la vie d'avant, mais pas tout à fait avec un nombre de visiteurs extrêmement faible qui ont dû subir des contrôles sanitaires très tatillons pour être autorisés à entrer. Mais les exposants, clubs et marchands, étaient quasiment tous présents. Stand minimal pour nous, en raison des incertitudes qui ont persisté longtemps sur la tenue de ce Salon, mais des contacts intéressants qui déboucheront sur quelques inscriptions, et la visite d'une dizaine de membres que nous étions ravis de voir ou revoir après une si longue disette!



REIMS SHOW

Finally an event to report about ! It's the "Salon Champenois des véhicules anciens" in Reims, where the Teuf-Teuf had a stand. Back to the previous life, but not quite with an extremely low number of visitors who had to go through very finicky sanitary checks to be allowed in. But the exhibitors, clubs and merchants, were almost all present. Minimal stand for us, because of the long uncertainties about confirmation of this event, but interesting contacts which will lead to some news memberships, and the visit of a ten of members that we were delighted to see or see again after such a long scarcity.

RÉUNION DU 30 JUIN (par visioconférence)

Déception des membres du Conseil car il y avait seulement 15 participants à cette réunion d'échanges après une A.G. par correspondance.

Notre nouveau Président Thierry Bergue s'est présenté et a remercié son prédécesseur pour son action et son dévouement pour le Club pendant ses 4 années de présidence. Il a ensuite présenté les nouveaux élus ou réélus au conseil et a ensuite fait le point sur les événements à venir à savoir :

- Rallye des Ancêtres : il aura lieu les 9 et 10 Octobre à Compiègne. La finalisation du programme se fera après entrevue avec des personnalité locales le 7 Juillet.
- Notre participation au Salon Epoqu'auto à Lyon les 5,6 et 7 Novembre est confirmée. Nous **cherchons encore 2 voitures à exposer**, n'hésitez pas à proposer la votre.

- Rétromobile : Le Conseil a décidé d'inclure 2 voitures de la période 18/32 dans cette exposition pour attirer mieux les possesseurs de cette catégorie de voitures.

Le nombre de voitures que nous exposerons reste à préciser fonction de la surface allouée par les organisateurs, mais **vous pouvez d'ores et déjà proposer vos plus belles pièces !**

À plus long terme, les chantiers suivants sont engagés :

JUNE 30TH MEETING (by video conference)

Disappointment of the board because only 15 persons attended this meeting held for discussion following a General Assembly held by mail.

Our new President, Thierry Bergue, introduced himself and thanked his predecessor for his action and dedication to the Club during his 4 years of presidency. He then presented the newly members elected or re-elected to the board and updated information about upcoming events, namely:

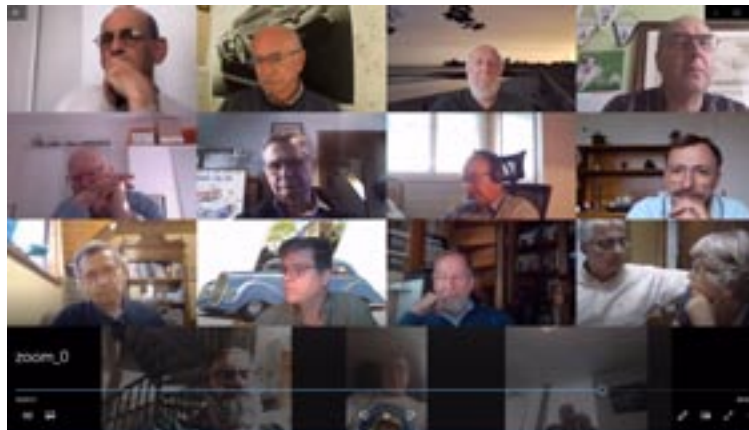
- Rallye des Ancêtres: it will take place on October 9 and 10 in Compiègne. Program will be finalized after an interview with local personalities on July 7th.
- Our participation in the Epoqu'auto event in Lyon on November 5, 6 and 7th is confirmed. We are still looking for 2 cars to exhibit, feel free to submit yours.

- Rétromobile: The board decided to incorporate 2 cars of the 18/32 period at this exhibition to better attract owners of this category of cars.

The number of cars that we will exhibit remains to be determined depending on the surface allocated by the organizers, but you can already offer your best pieces!

In the longer term, the following projects are underway:

- Teuf-Teuf directory update: the information we have on the cars owned by our members



- Mise à jour de l'annuaire des Teuf-Teuf : les informations que nous avons sur les voitures possédées par nos membres ont beaucoup vieilli, une mise à jour s'avère indispensable. Si le club est saisi d'une demande, il contactera la ou les personnes susceptibles de répondre, qui resteront libres de donner suite ou pas.

En corrolaire nous voulons réactiver une liste de «sachants» ou «référants» par marque afin d'offrir un service à nos membres en particulier et aux collectionneurs en général.

- (Re)constitution des archives des Teuf-Teuf : au fil des temps et des présidences successives les archives des Teuf Teuf se sont éparpillées. Pour compléter les efforts du Conseil pour les réassembler il est demandé à chacun de faire connaître tout document relatif au Club qui serait en sa possession (seule l'information nous intéresse, le support physique peut très bien rester chez son propriétaire).

- Rallye des Ancêtres : réflexion sur son format, voire son lieu.

- Paris-Rouen : comment redynamiser ce Rallye qui devrait être plus prestigieux car commémorant la première «course» automobile au monde ?

- Offrir d'autres Rallyes, en particulier pour les 18/32.

- Refonte du site web des Teuf-Teuf pour un contenu élargi et une présentation plus moderne.

Les questions et débats qui ont suivi ont porté sur les points précédents, en particulier sur les sources possibles pour la reconstitution des archives des Teuf-Teuf.



NOTE DE L'ÉDITEUR

J'aurais aimé pouvoir vous dire que c'est le manque de sujets proposés par vous, les lecteurs, qui a conduit à ce très long délai depuis la précédente parution. Effectivement, le confinement n'a pas apporté comme je l'espérais pléthore de sujets, mais la cruelle vérité est que tout est de ma faute, j'ai été trop pris par d'autres activités et vous ai un peu négligés. Si vous voulez bien m'en excuser j'essaierai de me consacrer un peu plus à l'édition de cette gazette à l'avenir.

Cela confirme que nous ne sommes pas encore assez nombreux à nous consacrer à la bonne marche du club et faire de nos ambitions pour les Teuf-Teuf une réalité pérenne.

Ne soyez pas timide et déclarez-vous.

has aged a lot; an update is essential. If the club receives a request, it will contact the person likely to answer, who will remain free to follow up or not.

As a corollary, we want to reactivate a list of "knowledgeable" or "referents" by brand to offer a service to our members and, in general, to veteran cars enthusiasts.

- (Re) built of the Teuf-Teuf archives: over time and successive presidencies, the Teuf-Teuf archives have been scattered. To complement the board's efforts to gather them again, everyone is asked to let know any document relating to the Club that might be in their ownership (only information interests us, the physical medium may very well remain with its owner).

- Rallye des Ancêtres: brainstorming on its format, even its location.

- Paris-Rouen: how to revitalize this Rally which should be more prestigious because it commemorates the first automobile "race" in the world?

- Offer other rallies, mainly for the 18/32 period.

- Redesign of the Teuf-Teuf website for wider content and more modern look.

The questions and discussions that followed focused on the previous points, in particular on the possible sources for rebuilding the Teuf-Teuf archives.

I would be pleased to tell you that the lack of topics proposed by you, the readers, led to this very long delay since the previous issue. Sure enough, the lockdown hasn't brought forth the plethora of topics as I hoped, but the cruel truth is that it's all my fault, I've been too caught up in other activities and neglected the Club a bit. If you are kind enough to forgive me, I will try to devote myself a little more to editing this gazette in the future.

This confirms that there are not yet enough of us to devote ourselves to the various tasks of the club and to make our ambitions for the Teuf-Teuf a lasting reality.

Don't be shy and volunteer yourself.

QUI A INVENTÉ LE TORPEDO ?

L'ami Pascal Le Poder nous apprend ici qui est l'inventeur de la carrosserie torpedo. Fait rare, ce Monsieur a fait en sorte que les redevances de son brevet soient versées à une œuvre de bienfaisance automobile.

Souvent utilisé par les néophytes, voire employé par eux comme étant une marque automobile disparue, le terme TORPEDO désigne un dessin de carrosserie apparu pour la première fois en 1909 chez nos amis anglais.

Traduction de TORPILLE pour caractériser ses formes fuyantes : pas une saillie extérieure, tout est tracé en vue de diminuer la résistance de l'air.

Mais savez-vous qui a inventé ce terme ?

Son véritable inventeur est le capitaine Théo MASUI agent belge et importateur à LONDRES des automobiles GRÉGOIRE, commandant d'artillerie et chargé de cours à l'école militaire à BRUXELLES.



Torpedo Grégoire
1910

Extrait de CYCLE ET AUTOMOBILE INDUSTRIELS 1910 :

Le torpedo est constitué par un double phaéton de forme et construction très particulières:

Le bas de caisse en bois est complètement supprimé, la rotonde arrière descend jusqu'au châssis et ses côtés se prolongent jusqu'au tablier avant. Les portières ne font aucune saillie, poignées et boutons étant placés à l'intérieur.

L'ensemble donne un peu l'impression d'une jolie baignoire, avec un caractère de netteté, de fini, qu'aucune carrosserie même luxueuse ne parvient à donner.

L'élégance du modèle est complétée par la pureté de la ligne supérieure, qui part droite, des places arrière, un peu plus haut que les portes ordinaires, pour rejoindre, en s'inclinant légèrement, le coupe-vent du tablier avant. Cette carrosserie extrêmement séduisante, je vous assure, ne serait pas parfaite si elle n'était pas confortable : elle l'est au plus haut point, non seulement

elle offre le minimum de résistance à l'air, mais les voyageurs assis à l'avant ou à l'arrière sont absolument à l'abri du vent et de la poussière et aussi confortablement assis que dans une limousine.

Quand nos grands carrossiers français, les KELLNER, les LABOURDETTE, les MUHLBACHER, les MOREL voudront appliquer au torpedo leur goût si sûr et leurs procédés supérieurs d'exécution, nous aurons là une réalisation délicieuse. Notez que le TORPEDO ne choque nullement l'esthétique. C'est d'ailleurs un fait à noter, que les formes de moindre travail sont toujours à la fois sobres et élégantes. Cette constatation n'est pas neuve : elle est due à cet admirable mécanicien qu'était REULEAUX ⁽¹⁾

Extrait de CYCLE ET AUTOMOBILE INDUSTRIELS n° 48 du 28 novembre 1909 :

Présentée pour la première fois au salon OLYMPIA de LONDRES FIN 1909, par la société GREGOIRE, le capitaine MASUI ayant dûment déposé le modèle du TORPEDO, n'entend pas tirer de bénéfice de son invention, mais les constructeurs, exposants ou fabricants de torpedo doivent payer une licence dont le montant est versé à une œuvre de bienfaisance automobile. Il a réussi une fois de plus à rendre ainsi un double service au tourisme.

L'amicale des automobiles GREGOIRE est fière de cette anecdote historique. L'amicale est née en 1994 sous l'impulsion de notre regretté Jean-Michel CEREDE.

C'est depuis quelques années sa fille Corinne, bien connue dans notre milieu qui préside cette association. Tous les membres actifs de ce club et possesseurs d'une, voire deux, GRÉGOIRE sont également membres du VCCF « les TEUF-TEUF », ce ne sont donc pas moins de 9 GRÉGOIRE aux mains de André-Marc C, Jérôme LP, Thierry H, Christian B, André S, Christian L, Pierre-Alain B, Pascal LP qui participent ou participeront aux sorties de notre club. Qui dit mieux ?



Le stand Grégoire au Salon de l'Olympia à Londres en 1909

(1) NDLR : Franz Reuleaux, né le 30 septembre 1829 à Eschweiler-Pumpe et mort le 20 août 1905 à Charlottenburg, est un ingénieur et technologue allemand spécialisé dans l'analyse et la conception des mécanismes. Précurseur du génie mécanique, il chercha, après J.-N. Hachette, à créer une science des dispositifs mécaniques. (Wikipedia)

LE PERMIS DE CONDUIRE EN 1923

Vous qui vous goinfrez de diapositives pour apprendre le code de la route, qui vous perfectionnez en démarrage en côtes et créneaux, et n'apprenez malheureusement toujours pas le freinage en catastrophe, le contre-braquage ni la conduite à grande vitesse et pourtant... mais là n'est pas mon propos, fermez les yeux, je vous emmène dans le sud de notre beau pays dans les années vingt pour que vous sachiez comment on passait son permis autrefois.

Mon grand oncle « Léon » qui dirigeait un barrage (à même pas trente ans) se fit un jour reprocher par son patron d'utiliser la voiture du barrage (qui lui était affectée) sans posséder le permis de conduire (chose fréquente à l'époque).

Sur le champ, en bon subordonné qu'il était, il écrivit à : «Monsieur l'ingénieur des Mines»: je sollicite de votre haute bienveillance, etc... etc... En résumé, j'ai besoin du permis, votre heure sera la mienne, où et quand vous voudrez (C'était mieux tourné, mais ça voulait dire la même chose).

Quinze jours plus tard, Léon reçut une convocation. Il avait rendez-vous avec M. l'ingénieur des Mines entre 11 h. et midi, à la terrasse du Grand Café, place Jacquemard à Romans-sur-Isère (Drôme).

Le jour J à 10 h. Léon sort de son bureau au barrage, monte dans sa 5 CV Citroën et se rend à la ville. Arrivé devant le Grand Café, il arrête son auto, pénètre dans l'établissement, avise la caissière de sa présence, commande une boisson et s'assied en terrasse (on croit rêver). Quand on imagine les candidats aujourd'hui, tremblants, transpirants, les chaussettes mouillées, les sous-vêtements moites, les mains plus collantes que du papier tue-mouches, le cœur tapant à 160, l'esprit occupé et saturé par la comptabilité des sommes déjà dépensées pour ce sacré permis, et par l'hypothétique réussite ; on se dit qu'il avait bien de la chance, le tonton, tranquille à sa terrasse de café, sirotant son chocolat. Et puis quelqu'un lui tape sur l'épaule et se présente : « Je m'appelle X, la caissière m'a dit que vous attendiez M. l'ingénieur, moi aussi ». X s'assied. Dix minutes plus tard un autre monsieur se présente et fait de même.

Ils étaient trois candidats ce jour-là. À 11 h. 45 M. l'ingénieur des Mines arrive à son tour. Ces messieurs se présentent. M. l'ingénieur explique qu'il arrive de Valence par le train de 10 h. 40 et qu'il repart pour Lyon à 14 h. 35, après dîner (dans le sud à 12 h. on ne déjeune pas, on dîne, sachez-le ; et le soir on fait quoi ? Bonne question le soir, on soupe !).

Après les banalités d'usage : « fait beau — oui mais pas chaud — c'est normal le

vent est au nord — ça tue la vermine », etc... M. l'ingénieur propose de commencer l'examen.

Pour le code, deux questions chacun (pas 40 !) une sur un panneau, l'autre sur une règle de la circulation. On est loin des corrections à la grille faite à toute vitesse parce qu'il est bientôt quatre heures et que la journée est terminée.

L'oncle, on lui a demandé ce que signifiait un panneau tout rond peint en rouge, avec un trait blanc horizontal ; et comme deuxième question : peut-on garer son automobile sur un passage à niveau ? Il a répondu non (ça empêche de voir le train en entier).

En bref, les trois candidats furent reçus au code. Et là, M. l'ingénieur est ennuyé. Il s'explique : on devait nous apporter une automobile pour l'examen, et celle-ci n'est toujours pas là. J'ai peur de devoir reporter l'épreuve.

Heureusement, il y avait Zorro, ou plutôt Léon. « Permettez-moi de mettre mon automobile à la disposition des candidats » dit-il. Pas bête, Léon, il n'avait pas de temps à perdre. L'ingénieur qui voulait être à l'heure du gueuleton qui précédait son retour par le train, sauta sur l'occasion.

«Si vous voulez bien expliquer le maniement de votre auto au premier de ces messieurs...» Léon emmena le premier candidat jusqu'à la 5 CV, mit le moteur en marche, montra les vitesses. Le premier postulant s'assied au volant. Monsieur l'ingénieur lui demanda de faire le tour de la place, et de revenir à son point de départ, mais il resta sur le trottoir.

Pas fou, monsieur l'ingénieur, ce n'était pas son premier examen, et puis il avait des gosses, une femme, peut-être une maîtresse, un souper qui l'attendait, il ne voulait pas prendre de risques et puis on se rendait mieux compte de loin.

Quand le premier candidat eut brillamment réussi son tour sans trop zigzaguer, ni faire craquer les vitesses, le second fit de même, toujours aussi seul, et revint stationner devant Léon et l'ingénieur.

Quand Léon s'apprêta à prendre volant à son tour, l'ingénieur lui demanda « C'est vous qui avez amené l'auto jusqu'ici ? — Oui — Seul ? — Oui — C'est donc que vous savez conduire ».

Et ce jour-là, les trois candidats au permis de conduire furent brillamment reçus, et M. l'ingénieur fut à l'heure à son dîner.

Léon a conduit jusqu'à plus de 80 ans, sans accident. Et quand il me racontait ça à la fin de sa vie, je crois que c'était moi le plus nostalgique.

Didier VIALARD

RESTAURATION d'une DE DION BOUTON de 1904

La Gazette a rencontré Moïse Gagier qui lui a relaté sa récente restauration d'une De Dion Bouton type V de 1904. Vous verrez aussi en lisant ces lignes comment la communauté Teuf-Teuf s'est mobilisée pour l'aider dans ce projet.

Eh oui, c'est aussi cela un Club !

La Gazette : Comment es-tu entré en possession de cette voiture ?

Moïse Gagier : Un ami cherchait un acquéreur pour une voiture possédée par son oncle qui habitait dans la région de Rouen. Après plusieurs mois de négociation, un accord a été trouvé et la voiture est arrivée chez nous.

Grâce à l'aide de Thierry Houdayer qui s'est déplacé, nous avons pu déterminer qu'il s'agissait d'une De Dion-Bouton type V de 1904.

Sa première sortie a été à Reims, où elle était exposée sur le stand De Dion en compagnie de notre autre De Dion «populaire», une type Q de 1903 qui a fait le Londres-Brighton en 1992 pour la première fois, aux mains de André Fournier, son précédent propriétaire.

La Gazette : C'est donc seulement après que tu en as entrepris la restauration ?

M. G. : Oui, et comme on peut le voir sur les photos ci-dessous, le démontage a révélé une structure bois très largement attaquée, tous les éléments en frêne avaient pris l'aspect d'une vieille éponge séchée. Seules une porte et la partie avant en chêne avaient résisté à «l'outrage du temps».

J'ai donc dû me résoudre à refaire toutes les parties attaquées, c'est-à-dire quatre vingt dix pourcent de la carrosserie. Seules quelques rares parties en chêne ont pu être sauvées.

Tous les morceaux à remplacer ont été soigneusement mesurés avant leur mise en décharge, puis

j'ai approvisionné des plateaux de frêne bruts de sciage dans une scierie proche.

La Gazette : Et donc tu t'es transformé en «menuisier automobile» ?

M. G. : En quelque sorte oui, mais mieux qu'un long discours le reportage photo ci-après vous donnera une bonne idée de la chronologie et de l'ampleur de la tâche ! (de gauche à droite et de haut en bas) :



La Gazette : Mais une voiture ce n'est pas que du bois ?

M. G. : Pour la suite j'ai largement fait appel à mes copains des Teuf-Teuf pour leurs habiletés spécifiques et leurs carnets d'adresses. C'est ainsi que :

Le capot a subi un aérogommage dans une entreprise de Vernon indiquée par Jean-Luc Baudoin.

C'est Gilbert Warning, notre ami Néerlandais, qui s'est chargé de la réfection du radiateur.

Il l'a rapporté terminé à Rétromobile où il a été pris en charge par les De Luca pour finalement revenir à la maison.

Les ailes étaient en mauvais état et je les trouvais trop larges, il a fallu les refaire, avec l'aide de Philippe De Luca pour faire les moulures de raidissement.

La Gazette : Ensuite tu as attaqué la sellerie ?

M. G. : Oui, les sièges ont été refaits dans une peau noire à l'image des originaux. C'est Catherine qui a cousu les deux coussins, avec de grosses difficultés pour enfoncer les rappels sur l'ensemble mousse et coiffe.

L'habillage a été fait avec un velours vert car Catherine trouvait la feutrine noire d'origine trop foncée. Elle a dû faire elle-même les gallons correspondants car on ne trouvait rien de satisfaisant dans le commerce et l'ancien siège est parti chez Pascal Le Poder pour son vis-à-vis dont la banquette était manquante.



M. G. : oh ! si. La voiture était équipée d'un moteur de 1908 et il m'a fallu un certain temps pour en trouver un de 1904 sur lequel j'ai dû reprendre beaucoup de choses, dont le système d'allumage approvisionné chez Austin Parkinson. Là aussi j'ai eu l'aide de Thierry qui m'a donné des segments et de Philippe qui a retaillé les pistons. En fait je travaille encore dessus à ce jour pour le démarrer !

Et Pascal m'a ensuite trouvé un deuxième moteur de 1904 pour la rechange

La Gazette : mais à part ça, elle est prête à rouler ?

M. G. : Administrativement oui, PJD nous a aidés à faire le dossier pour la FFVE et j'ai maintenant une carte grise, pardon, un titre de circulation en véhicule de collection.



J'ai aussi dû remplacer une glace bisautée qui était cassée. Elle a été refaite par les Ets. Vignola à Mantes La Jolie.

Puis j'ai passé un apprêt et la peinture au pinceau, avec des produits de la marque Tollens.

La Gazette : Et coté mécanique, il n'y avait rien à faire ?

Merci à Moïse et Catherine Gagier pour ce reportage sur la restauration de la petite dernière (mais comme disait un homme de ma connaissance qui avait eu 13 enfants «il faut dire -le plus jeune- et non -le petit dernier-»).



AU FIL DE NOS LECTURES

Un article intéressant de la Revue du Génie Civil du 4 juillet 1914. Peut-être un peu trop technique pour certains, on appréciera la bizarrerie de l'engin et c'est une bonne occasion de réviser ce qu'on a oublié sur la précession des gyroscopes.

Et qu'est-ce qu'on aimerait en voir une dans un prochain rallye des Teuf-Teuf !

L'AUTOMOBILE GYROSCOPIQUE SCHILOWSKY

Les propriétés particulières du gyroscope ont donné lieu, jusqu'ici, à un certain nombre d'applications remarquables, dont quelques-unes ont un caractère vraiment pratique. C'est ainsi que le gyroscope a été utilisé pour la direction des torpilles et la stabilisation des navires; il a permis de réaliser divers systèmes de chemins de fer monorails et sert, actuellement, de base à des expériences, d'un très grand intérêt, sur la stabilisation automatique des avions. Il est donc intéressant de signaler, à son tour, une nouvelle invention : celle de l'automobile gyroscopique, imaginée par l'ingénieur russe Schilowsky et qu'on a pu voir fonctionner à Londres tout récemment.



Fig. 1 Automobile gyroscopique Schilowsky

Cette automobile, à deux roues, qui est représentée en ordre de marche sur la figure 1, a été construite par la *Wolseley tool and motor car C°* et constitue une application fort curieuse du principe de la stabilisation des véhicules au moyen du gyroscope, principe qu'on avait déjà exploité avec succès dans les chemins de fer monorails. Nous rappellerons, à ce propos, que le Génie Civil a exposé, en leur temps, les remarquables expériences qui ont été faites avec le monorail à deux gyroscopes, de l'ingénieur anglais Brennan. Nous avons décrit, en même temps, le monorail de l'inventeur allemand M. Scherl, conçu suivant des données à peu près semblables à celles qu'avait adoptées M. Brennan et enfin, le monorail à gyroscope unique que M. Schilowsky faisait fonctionner à Londres, il y a quelques années.

L'automobile gyroscopique de M. Schilowsky représente, en quelque sorte, le pendant, sur route, du monorail déjà imaginé par l'inventeur. Etant donnés le poids et l'encombrement supplémentaires

résultant de l'adjonction d'un gyroscope stabilisateur, il y avait une certaine difficulté à construire, ici, un véhicule à la fois maniable et de proportions semblables à celles des voitures usuelles. L'inventeur semble avoir réalisé ce nouveau véhicule bicyclette d'une façon particulièrement heureuse. D'ailleurs, même si cette invention ne doit pas comporter, en elle-même, des avantages pratiques suffisants pour en généraliser l'emploi, elle mérite de retenir l'attention par ce seul fait, qu'elle a été expérimentée dans des conditions normales et qu'elle constitue un nouveau progrès dans les recherches effectuées jusqu'à ce jour sur la stabilisation gyroscopique.

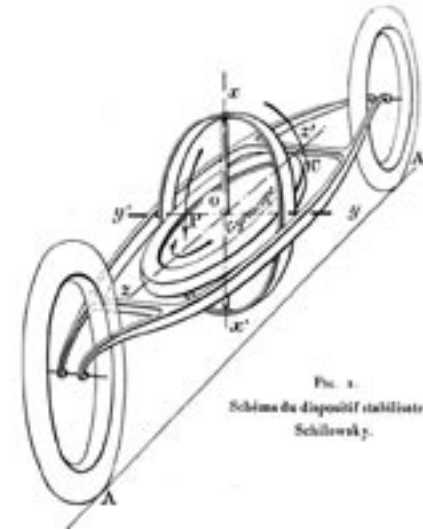


Fig. 2. Schéma du dispositif stabilisateur Schilowsky.

Avant d'entrer plus avant dans la description de ce véhicule, qui dénote, en bien des points, une véritable ingéniosité, il est utile de rappeler, dans les grandes lignes, quelles sont les propriétés fondamentales du gyroscope utilisées par l'inventeur, et de quelle façon il a su en tirer parti.

La figure 2 représente schématiquement la manière dont est monté, sur l'automobile bicyclette, le gyroscope unique dont se sert M. Schilowsky pour la stabilisation de son véhicule. Le gyroscope tourne autour d'un axe vertical xx' , porté par une sorte de cadre mobile, dont l'axe de rotation yy' est horizontal et perpendiculaire, à la fois, à l'axe du gyroscope et à la direction zz' , suivant laquelle le véhicule se déplace. L'axe du cadre yy' est porté par des tourillons solidaires du châssis de la voiture et constitue la liaison entre le système stabilisateur proprement dit et l'automobile bicyclette, dont les deux roues, munies de pneumatiques, sont figurées sur le schéma.

Supposons que le véhicule, placé dans sa position d'équilibre instable, s'incline latéralement dans la direction de la flèche C . L'ensemble, soumis à l'influence de la pesanteur, tend à basculer autour de l'axe AA' qui passe par les points d'appui des roues sur le sol. Ceci revient à dire que l'axe xx' du gyroscope se trouve sollicité par un couple, qui tend à lui imprimer un mouvement de rotation suivant C dans le plan xoy . On sait que, sous l'action de ce couple, l'axe du gyroscope prend un mouvement de précession autour de l'axe yy' , en même temps qu'il oppose, par réaction gyroscopique, un couple égal et de sens contraire à celui qui est né du basculement latéral du véhicule. Etant donnés, d'après la figure 2, le sens de rotation du gyroscope et le sens dans lequel se fait le basculement latéral du véhicule, le mouvement de précession se fera suivant la flèche P . Le couple de redressement, engendré dans ces conditions par le gyroscope, ne fait que s'opposer à la chute, sans, pour cela, rétablir l'équilibre. Il faut, pour obtenir ce résultat, précipiter le mouvement de précession dans le sens P , de façon que le gyroscope donne lieu à un couple de redressement supérieur à celui qui provoque le basculement du véhicule. Le dispositif employé par M. Schilowsky, pour précipiter le mouvement de précession dans un sens ou dans l'autre, comprend deux pendules, placés **8**

de chaque côté de la voiture et qui n'agissent sur le gyroscope, que lorsqu'ils parcourent la partie de leur oscillation, qui s'étend latéralement, de part et d'autre et vers l'extérieur du véhicule. Ils agissent donc séparément : l'un d'eux, placé du côté correspondant au sens de basculement **C**, détermine, le cas échéant, un mouvement de précession forcé dans le sens **P** ; l'autre, placé du côté opposé, détermine ce mouvement en sens inverse. On verra plus loin de quelle façon ont été réalisées les liaisons mécaniques entre les pendules et le système stabilisateur.

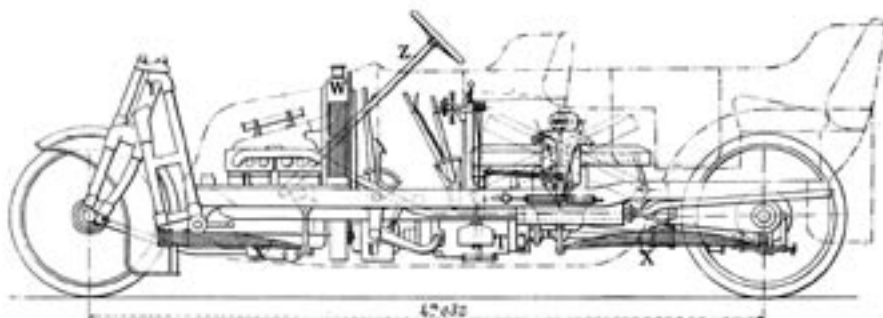


Fig. 3 et 4. — Élévation et plan de l'automobile gyroscopique Schilowsky.

Les figures 3 à 5 représentent dans son ensemble, en élévation et en plan, l'automobile gyroscopique Schilowsky. Les figures 6 à 8 donnent le détail du dispositif stabilisateur. L'ensemble des mécanismes étant assez complexe, on se reportera, indifféremment, à l'une ou à l'autre de ces six figures, suivant les besoins de la description qui va suivre.

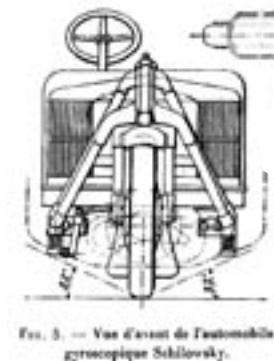


Fig. 5. — Vue d'avant de l'automobile gyroscopique Schilowsky.

figures, suivant les besoins de la description qui va suivre.

Organes moteurs. — Le moteur **R** (fig. 3 et 4) est du type Woiseley, de 16-20 chevaux, à quatre cylindres de 90 millimètres d'alésage et 120 millimètres de course. Il développe, à la vitesse normale de 1200 tours à la minute, une puissance de 25 chevaux.

L'effort moteur est transmis par l'embrayage **S** à la boîte de vitesse **T**, qui comprend quatre vitesses avant et une arrière. Comme la roue arrière est placée dans l'axe de la voiture, l'arbre de transmission à cardan est déporté latéralement par rapport à cette roue. Il reçoit le mouvement de la boîte de vitesses, par l'intermédiaire d'une chaîne silencieuse, et le transmet à la roue arrière, par pignon et vis sans fin. Les rapports des vitesses, obtenus dans la boîte de vitesses, étant respectivement: 0,25/1 - 0,497/1 - 0,74/1 et la prise directe, on a, approximativement, en tenant compte de la réduction de vitesse par pignon et vis sans fin à la roue arrière, les vitesses suivantes : 14, 27, 40 et 55 kilom. à l'heure.

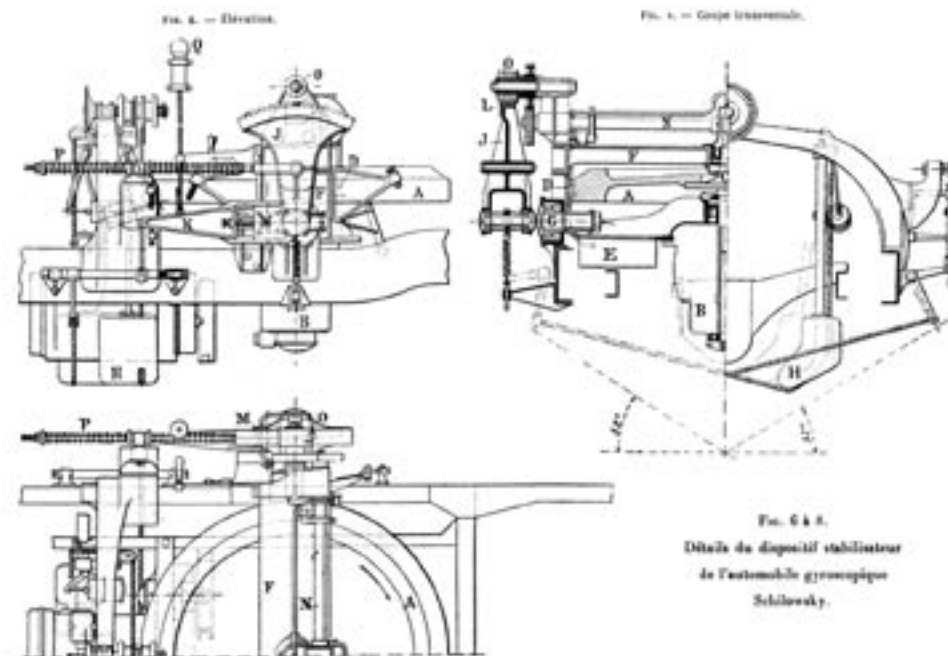


Fig. 6 à 8. — Détails du dispositif stabilisateur de l'automobile gyroscopique Schilowsky.

Appareil stabilisateur. — Le gyroscope **A** (fig. 6 à 8), mû électriquement, est constitué par un disque en acier forgé, de 1m016 de diamètre extérieur, muni d'une jante pesant 254 kilogr. et tournant horizontalement à une vitesse de 1 200 à 1 550 tours par minute. Le moteur électrique **B**, qui actionne le gyroscope, est solidaire du cadre **F**, qui porte l'axe vertical **C** du gyroscope, l'induit étant calé directement sur ce dernier. L'axe **C** est guidé, à l'intérieur du cadre **F**, par trois paliers à rouleaux. De forts paliers à billes reçoivent le poids du gyroscope. Tous ces paliers sont lubrifiés à l'aide d'une circulation d'huile, comprenant une petite pompe à piston plongeur **D** et un réservoir **E**, faisant partie tous deux de l'ensemble distinct, constitué par le gyroscope et son appareil moteur. Cet ensemble, qui est supporté par une robuste pièce de fonderie, le cadre **F**, est suspendu à deux tourillons **G**, reposant latéralement sur le châssis principal de la voiture, par l'intermédiaire de paliers à rouleaux.

L'énergie électrique, consommée par le moteur **B**, est fournie à ce dernier par une dynamo **U** (fig. 3 et 4), qui est commandée par un manchon d'accouplement **V** et une chaîne recevant son mouvement de l'arbre primaire de la boîte de vitesses. La vitesse normale de cette dynamo est de 2000 tours par minute. Elle peut également fonctionner à 3500 tours, pendant 15 minutes, sans s'échauffer d'une façon dangereuse. Au delà de 2000 tours de la dynamo, on obtient, approximativement, la vitesse normale du gyroscope. Si la dynamo dépasse 3000 tours, ce qui porte le gyroscope à sa vitesse maximum de 1550 tours, un commutateur entre en action automatiquement et réduit le débit de la dynamo, de façon à maintenir la vitesse du gyroscope sans l'accélérer davantage.

Régulation automatique de l'appareil stabilisateur. — Deux pendules **H** (fig. 6 à 8) sont disposés de chaque côté de la voiture. Chacun de ces pendules pèse environ 50 kilogr. et est libre d'osciller dans toutes les directions. Comme on l'a vu précédemment, les oscillations vers

l'extérieur, dans un plan transversal par rapport à la direction de marche, ont seules une influence sur le gyroscope. Chaque pendule est relié par un câble et divers leviers à un bras **K**, disposé sur le côté opposé du véhicule, de telle façon que ce bras s'abaisse lorsque le pendule correspondant s'écarte de la voiture. Le bras **K** est relié, à angle droit, à un secteur **J** muni à sa périphérie d'une surface dentée **L**. Etant donnée la position de l'axe **M** du bras **R**, toute oscillation vers l'extérieur du pendule correspondant fait remonter d'une certaine hauteur le secteur denté **J**. Le cadre mobile **F**, qui supporte le gyroscope, porte d'autre part, à sa partie supérieure, un arbre transversal **N**, qui reçoit, par l'intermédiaire d'une vis sans fin, le mouvement de l'axe **C** du gyroscope ; la réduction de vitesse est dans le rapport 1/66. Notons en passant que l'arbre **N** fait résonner, à chaque tour, un timbre, qui permet de calculer à tout moment, à l'aide d'un chronométrage facile, la vitesse du gyroscope.

L'arbre **N** actionne, par l'intermédiaire d'engrenages convenablement choisis, deux roues dentées **O**, placées de part et d'autre du véhicule et tournant en sens inverse l'une de l'autre. Chacune de ces roues dentées peut engrener avec le secteur denté correspondant **L**, lorsque ce dernier est relevé sous l'action du pendule **H** qui le commande. Elle tend alors à se déplacer le long de ce secteur, et sollicite l'extrémité supérieure de l'axe du gyroscope, soit vers l'avant, soit vers l'arrière (suivant qu'il s'agit de l'une ou l'autre des deux roues), précipitant ainsi, dans le sens convenable, le mouvement de précession qui doit rétablir l'équilibre du véhicule.

Pour prévenir l'effet brutal d'une brusque mise en prise des roues dentées avec les secteurs, ces derniers sont maintenus dans leur position verticale par des amortisseurs à ressort **P** : la liaison entre les secteurs **J** et les bras **K** est donc constituée par une articulation.

Organes accessoires. — L'automobile bicycle est pourvue d'un dispositif spécial de sécurité, constitué par deux béquilles latérales qui entrent en action automatiquement et empêchent la chute du véhicule, toutes les fois que la vitesse du gyroscope devient trop faible pour assurer l'équilibre, ou que, pour toute autre cause, son pouvoir stabilisateur est insuffisant et laisse basculer trop loin, soit vers l'avant, soit vers l'arrière, le cadre oscillant qui supporte le gyroscope. Ces béquilles sont munies de rouleaux caoutchoutés et permettent le roulement du véhicule, lorsque le gyroscope est arrêté. On peut ainsi déplacer le véhicule, suivant les besoins, dans un garage par exemple, sans avoir à mettre en marche le gyroscope, ce qui demande 8 à 10 minutes, étant donnée la puissance relativement faible de la dynamo qui l'actionne.

On a disposé, d'autre part, au sommet de l'axe vertical du gyroscope, un régulateur minuscule, qui sert à établir un contact électrique, actionnant une sonnerie, lorsque la vitesse du gyroscope décroît jusqu'à atteindre 1150 tours par minute. Le conducteur de la voiture est ainsi averti, à temps, que le gyroscope demande à être accéléré.

Le véhicule est muni de forts pneus Dunlop (915 X 160), sur roues métalliques démontables Rudge-Whitworth. La suspension est constituée par des ressorts cantilever **X** (fig. 3), qui relie le châssis à la roue avant et à la roue arrière. La roue avant est guidée par une fourche **Y**, semblable à celle des motocyclettes et orientée de telle façon, par rapport aux ressorts, que son axe se place verticalement, lorsque la voiture reçoit sa charge normale. La direction **Z** est du système à secteur et à vis sans fin,

avec une démultiplication de 8 à 1, le volant ayant 40 centimètres de diamètre.

La carrosserie est du type de tourisme à 6 places. Les panneaux latéraux peuvent être ouverts pour permettre la visite du gyroscope et des divers mécanismes qui le commandent. Le réservoir à pétrole est placé sous le siège arrière et le radiateur **W** devant le tablier.

Précautions spéciales de mise en marche. — Le moteur est mis en marche à la main. La vitesse est d'abord de 500 tours à la minute, ce qui donne, à la dynamo, 90 volts. On manœuvre alors progressivement la manette de démarrage du moteur électrique, fixée sur le tablier. L'accélération du gyroscope absorbe 5 chevaux. Après 5 minutes environ, la vitesse du gyroscope atteint 1 000 tours et l'équilibrage automatique du véhicule devient possible.

Pour mettre le véhicule dans cet état de balancement, qui caractérise la stabilisation gyroscopique, on le place d'abord dans une position correspondant à une inclinaison de 5 degrés avec la verticale et on libère les deux poignées de commande **Q** (fig. 6), qui immobilisent les leviers **K** servant à la régulation du système stabilisateur (les poignées **Q** sont placées, à portée de la main, de part et d'autre du siège du conducteur). Les secteurs dentés **J** sont mis, dès lors, alternativement en prise avec les roues dentées correspondantes, sous l'action des pendules qui les commandent, et le véhicule se place de lui-même dans sa position d'équilibre instable.

Lorsque le gyroscope a atteint sa vitesse maximum de 1550 tours par minute, le moteur à pétrole est mis au ralenti, et ne consomme plus que 1 à 1,3 cheval pour maintenir la vitesse du gyroscope. D'ailleurs, cette puissance peut être utilisée momentanément pour la propulsion de la voiture, dans les côtes par exemple, en coupant le courant du moteur électrique qui actionne le gyroscope, ce dernier étant assez lancé pour que sa vitesse n'atteigne pas avant 10 à 15 minutes la limite inférieure, pour laquelle l'équilibre serait compromis.

Telles sont les principales caractéristiques de l'automobile gyroscopique de M. Schilowsky. Sa conduite, à allure modérée, sur une route ordinaire, ne semble demander aucune dextérité particulière. La voiture aborde facilement les courbes dont le rayon n'est pas trop court. Elle s'incline d'elle-même, sous l'action du gyroscope, vers l'intérieur de chaque courbe, et l'équilibre s'y maintient, tout comme pour une bicyclette quelconque.

Il faut remarquer, toutefois, que l'utilisation d'un gyroscope unique nécessite certaines précautions supplémentaires, lorsqu'on aborde des tournants un peu raides, surtout avec une certaine vitesse. Il est alors nécessaire, dans le cas où la courbe à parcourir est dirigée dans le même sens que la rotation du gyroscope, d'exercer, en temps voulu, une certaine pression, à l'aide de la poignée **Q** correspondante, sur le système qui accélère le mouvement de précession du gyroscope : cette manœuvre a pour but de précipiter davantage ce mouvement.

J. Pettré,

Ingénieur des Arts et Manufactures.



SUR LE MARCHÉ

Norbert Dabe (norbertdabe@wanadoo.fr) propose une magnéto Bosch Automobiles BERLIET Type : DU4 No : 586585.



Matériels divers

Faire offre (raisonnable) au club :

club-teuf-teuf@wanadoo.fr sous la réf : GarGR



Paire de phares Renault Ø 215 pour montage sur une barre entre les 2 ailes



Phare fouilleur RAYDYOT Ø95



Paire de feux laiton marque SUMMA Ø75 L 120 montage sur support genre fer plat



Avertisseur MARCHAL



Feu arrière WILLOCQ-BOTTIN Ø110, Prof 75



Paire de phares tambour MARCHAL Ø105 Prof 95



Paire de phares additionnels CIBIE Ø120



Paire de feux orange Ø exter 70



ON RECHERCHE

Thierry Maurice, notre membre et fidèle support du rallye des ancêtres recherche un radiateur pour une Amilcar C4.

Si vous avez ça "en magasin", le contacter à :

thierry.maurice223@orange.fr



Qui aurait une idée de la provenance de ce train avant ? La voie est de 935 mm et l'écartement des ressorts de 460 mm.

Réponse par mail à :

club-teuf-teuf@wanadoo.fr