

VZW **CLASSIC MOTORCYCLES BELGIUM** ASBL  
v.u. Verzetsstraat/Rue de la Résistance 28 e.r.  
1090 Jette

\*\*\*\*\*

**Maandelijks tijdschrift – Revue mensuelle.**  
**Février/Februari 2017**

\*\*\*\*\*

Numéro **360**<sup>ste</sup> nummer

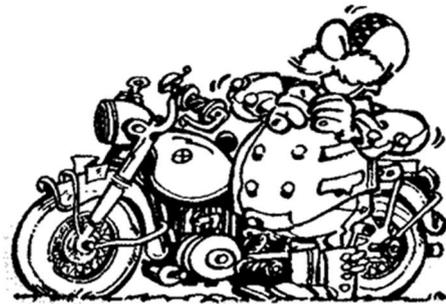
**Verzending -expédition :**  
**Postkantoor Laken**  
**P: 002930**

Jumelé avec  
Verbroederd met  
VMCC South Wales  
AMCA Europe

Affilié à  
Aangesloten bij  
FBVA-BFOV



**PB-PP**  
**BELGIE(N) - BELGIQUE**



**MOTO RETRO**  
**WIEZE**

OKTOBERHALLEN WIEZE BELGIUM  
11 & 12 FEB 2017  
09H30 - 17H00

**Norton**

**GUEST OF HONOR:**  
**PETER WILLIAMS**

**FLANDERS**  
**Norton**  
**OWNERS**  
**CLUB**  
**BRANCH**

[www.motoretrowieze.be](http://www.motoretrowieze.be)

1000 WILHELMINA - E - MAIL: [DOMA.BVBA@telenor.be](mailto:DOMA.BVBA@telenor.be) - FAX: +32(0)29 30 10 10  
17C, 17D (WILHELMINA) - 17E (WILHELMINA) - 17F (WILHELMINA) - 17G (WILHELMINA) - 17H (WILHELMINA) - 17I (WILHELMINA) - 17J (WILHELMINA) - 17K (WILHELMINA) - 17L (WILHELMINA) - 17M (WILHELMINA) - 17N (WILHELMINA) - 17O (WILHELMINA) - 17P (WILHELMINA) - 17Q (WILHELMINA) - 17R (WILHELMINA) - 17S (WILHELMINA) - 17T (WILHELMINA) - 17U (WILHELMINA) - 17V (WILHELMINA) - 17W (WILHELMINA) - 17X (WILHELMINA) - 17Y (WILHELMINA) - 17Z (WILHELMINA)

# CLASSIC MOTORCYCLES BELGIUM



MAANDELIJKS TIJDSCHRIFT VOOR LIEFHEBBERS VAN  
VETERAANMOTORFIETSEN

REVUE MENSUELLE DES AMATEURS  
DE MOTOCYCLETES ANCIENNES

## VOORZITTER - PRESIDENT

PAUL SAINT MARD, Avenue Prekelindenlaan 33, 1200 Bruxelles-Brussel

## SECRETARIAAT – SECRETARIAT

### ASSURANCES – VERZEKERINGEN

YVES CAMPION, Rue Dr Elie Lambotte 243, 1030 Bruxelles  
Tel: 02/425 89 91

### LIDMAATSCHAP – AFFILIATION ADRESWIJZIGING – CHANGEMENTS D'ADRESSE

GUY VAN OBERGEN, Schotelveldstraat 1a, 2801 Heffen.  
Tel:03/886.17.45

Toute correspondance doit être adressé **AVEC** un timbre poste **POUR LA REPONSE!!!**  
Alle briefwisseling moet vergezeld zijn **MET** een postzegel **VOOR HET ANTWOORD!!!**

## REDACTIE – REDACTION

Jacques Bastiaens, Rue de la Résistance / Verzetsstraat 28 1090 Jette Tel. 02.660.59.68

Ons clubblad verschijnt 10 maal per jaar. Artikels en informatie zijn steeds welkom!  
Notre revue paraît 10 fois par an. Des articles et informations sont toujours les bienvenus!

## LIDGELD - COTISATION

Een clubjaar loopt steeds tot eind december. Lidgeld **25 EURO** te storten op rekening  
**BE89 0013 1986 8185** van **CMB** met vermelding van uw naam, volledig adres en  
eventueel lidnr.

Une année court jusque fin décembre. La cotisation de **25 EURO** est à verser au compte  
**BE89 0013 1986 8185** du **CMB** avec mention de votre nom, adresse complète et  
éventuellement numéro d'affiliation.

**IBAN-number: BIC GEBABEBB / IBAN BE89 0013 1986 8185**

## INTERNET

Website CMB: [www.classic-motorcycles-belgium.be](http://www.classic-motorcycles-belgium.be)  
E-Mail : [post@classic-motorcycles-belgium.be](mailto:post@classic-motorcycles-belgium.be)

## *Le petit mot du Président.*

### *Causerie de ceci, cela et autres choses.*

Très cher(e)s ami(e)s.

Alea jacta est, le Comité est réinstallé... La messe est dite au C.M.B, nous avons tenu notre assemblée générale (voir P.V. dans la présente revue) dans ce qui sera, sans doute, notre prochain local lors de nos réunions mensuelles. Ce dernier est situé au lieu-dit "Pont-Brûlé - Verbrande Brug" à Grimbergen. La salle offre tout ce que nous pouvons espérer, grand local, grand parking et un choix à la carte!

A la bourse de Wieze, notre stand CMB sera plus grand que d'habitude, nous aurons la joie d'avoir une permanence du cercle Français des "Vieux Clous" de Lambersart (Ouest de Lille), venus pour faire la promotion de leur 40<sup>ème</sup> édition de cette belle ballade. 200 km par jour, logés et nourris pendant 3 jours (détails au stand ou dans la prochaine revue). Les participants viendront d'un peu partout en Europe et de Grande-Bretagne. Wieze, rien qu'à entendre ce nom, les oreilles confondent le tohu-bohu de la bourse avec le chant céleste au dieu 'Pognon", cela va d'un petit solo en "ut mineur" pour quelques petites pièces jusque à "les Walkyries" à 120 décibels lors de la découverte de l'objet de nos fantasmes. C'est presque un langage amoureux... l'approche, le cœur qui bat la chamade, la tentation à son comble... (moi, je résiste à tout... sauf à la tentation...) s'engage un combat du rationnel versus l'irrationnel, et ce n'est jamais gagné d'avance. Les regards en disent long, les sourires béats ou crispés sont autant de signaux vers les autres amateurs, et ensuite de détailler son achat, petit ou grand, à la terrasse intérieure du bistrot, entre copains. Cela s'appelle partager son bonheur, ou pleurer sur l'épaule du voisin! Avant de vous quitter, n'oubliez pas que les "pickpockets" adorent ce genre de meetings... autant savoir !

Prudence est la mère de Porcelaine .

Sortez couverts.

Le Président, Paul Saint-Mard.

*Het woordje van de Voorzitter.*

*Van ditjes, datjes en andere zaken.*

*Beste vrienden en vriendinnen,*

*Alea jacta est*, het Comité is vernieuwd... en het is gezegd. Onze algemene vergadering heeft plaats gehad (zie P.V. verder in dit blad) in de cafetaria van de Sporthal aan de Verbrande Brug in Grimbergen. Dit zou wel eens in de toekomst ons lokaal kunnen worden voor de maandelijkse vergaderingen. We vinden hier al wat wij kunnen wensen, een ruime zaal, een grote parking, en een uitgebreide kaart.

Onze stand in Wieze zal groter zijn dan gewoonlijk : we ontvangen er een delegatie van de Franse club "Les Vieux Clous" van Lambersart ten westen van Rijsel. Ze komen er promotie maken voor hun 40<sup>ste</sup> rondrit met 200 km per dag gedurende drie dagen, met kost en logies (details ter plaatse of in ons volgend maandblad). De deelnemers komen van zowat overal in Europa en Groot-Brittannië.

Wieze, slechts de naam doet onze oren fluiten, het lied van de poen wordt er in hoge tonen gezongen, dit gaat van het klein dingetje voor een paar centjes tot de 120 db van de Walkyries bij het ontdekken van het toverstuk. Het wordt bijna een liefdesverhouding... de toenadering die het hart sneller doet slaan, het toppunt van de verleiding... (ikzelf kan aan alles weerstaan, behalve aan de bekoring...). Een strijd ontstaat tussen het rationele en het niet-rationele, niemand weet waar dit zal eindigen. De sprekende blikken, de vrolijke of gespannen glimlach zeggen genoeg tegen de andere liefhebbers, daarna wordt de aankoop besproken met de vrienden op het binnenterras van een bar.

Dit heet dan zijn geluk of zijn teleurstelling delen met een vriend.

Tenslotte, nog iets, vergeet niet dat zo'n meeting het paradijs voor de zakkenrollers is. Wees gewaarschuwd !

Een verwittigd man is er twee waard !

Blijf voorzichtig.

Paul Saint-Mard, Voorzitter.

*Onze algemene vergadering op 15 januari.*



*Yves Campion*



*Guy Van Obbergen*



*Notre assemblée générale du 15 janvier.*

## ***Verlag van de Algemene Vergadering van C.M.B. op zondag 15 januari 2017 in de Sporthal van Grimbergen.***

### Welkomstwoord.

De Algemene Vergadering begint om 15.30 uur met het verwelkomingswoordje van de Voorzitter aan de aanwezige leden en genodigden. Er zijn een klein veertigtal leden aanwezig. Hebben zich laten verontschuldigen : Michel Desmet, Miguel Parrent en Vincent Vanoeteren.

De Voorzitter herdenkt de leden die in het afgelopen jaar overleden zijn: Francis Fabry, Gaby Fraikin en Alphonse Verlinden.

Verzending van het ledenblad : gezien het expeditiebedrijf ermee stopt heeft het Comité gekozen voor een eigen verzending. Het is het Redactieteam dat nu zelf zorgt voor etikettering en verzending. Vandaar de noodzaak om Jacques Bastiaens te informeren over elke adreswijziging. Dit kan per telefoon of per e-mail gebeuren. We herinneren eraan, dat het ledenblad per e-mail in pdf formaat gestuurd wordt aan de leden die erom vragen (dit kan via het contactformulier op onze website).

### Externe relaties :

- Club Les Vieux Clous van Rijsel : een delegatie van het Comité heeft het bestuur van deze club ontmoet : toenadering is gewenst en deze zullen op de CMB stand te Wieze aanwezig zijn.

- Club van Binche : deze club is in feite een spin-off van de CMB. Ook hier is toenadering gewenst.

- We herinneren u aan het jubileum - in 2018 - van 25 jaar officiële verbroedering met de VMCC, South Wales Section.

- Oldtimer MotorCycle Adventures : Yves Champion legt uit dat de OMCA jaarlijks een lange-afstand (meer dan 3000 km) rally

organiseert, dit in samenwerking met de clubs CMB, LOMC en VMCB. In 2017 gaat deze rally voor pré-1945 motoren door van 1 tot 9 juli. Er wordt van Luik naar Bratislava heen en terug gereden. Kost : 775 €. Technische assistentie gegarandeerd. Affiche in dit ledenblad nr. 360.

MARSH verzekering : pech verhelping in België en tot 300 km over de grens, met mogelijkheid, mits premie supplement, van dekking in gans Europa. Meer details op de website van de BFOV.

#### Financieel verslag.

De Penningmeester, Guido Van Obbergen, geeft uitleg over de financiële toestand. Het jaar 2016 eindigt met een positief saldo van +/- 800 €. De financiën van de Club blijven gezond, met een huidig positief saldo van 14697,71 € waarvan men nog druk- en verzendingskosten van ons ledenblad moet aftrekken, in totaal 14875 €. De rekeningen worden eenparig goedgekeurd door de aanwezige leden en volmacht houders. Het aantal leden blijft stabiel, 164 eind 2016, maar het lidgeld voor 2017 is nog niet volledig opgenomen in de boekhouding.

Het ledenblad wordt ook aan een 20tal clubs bezorgd (uitwisseling).

#### Hernieuwing van het Comité.

Gezien er geen nieuwe kandidaten zijn, wordt het uittredend Comité in de huidige functies hernieuwd met eenparige stemming van de aanwezige leden en volmacht houders.

#### Diversen.

Niemand vraagt het woord meer. De officiële zitting wordt om 16.15 uur opgeheven. De pannenkoeken worden opgediend, er wordt nog wat nagepraat.

Paul Saint-Mard,	Jacques Bastiaens,	Marie-Henriette Struyf,
Voorzitter.	Redacteur.	Redactiesecretaresse.

## ***Compte rendu de l'Assemblée Générale du C.M.B. du dimanche 15 janvier 2017 au Centre Sportif de Grimbergen.***

### Mot de bienvenue.

L'Assemblée Générale commence à 15.30 h par le mot de bienvenue du Président à l'intention des membres et invités présents. Les membres présents sont une petite quarantaine. Les membres excusés sont : Michel Desmet, Miguel Parrent et Vincent Vanoeteren.

Le Président rappelle les membres décédés au cours de l'année écoulée : Francis Fabry, Gaby Fraikin et Alphonse Verlinden.

### Distribution de la revue :

La société d'expédition ayant cessé ses activités, le Comité a opté pour un travail en interne. C'est l'équipe Rédaction qui assure dorénavant la mise sous enveloppe et l'expédition. D'où l'importance d'informer Jacques Bastiaens de tout changement d'adresse. Ceci peut se faire par téléphone ou par e-mail. Nous rappelons que la revue est envoyée par e-mail en format pdf à tous les membres qui en font la demande (ceci peut se faire via le formulaire de contact de notre site web).

### Relations externes :

- Club des Vieux Clous de Lille : une délégation du Comité a rencontré les dirigeants de ce club : un rapprochement est souhaité et ils seront nos invités sur les stand CMB à Wieze.
- Club de Binche : ce club est né d'un essaimage au départ du CMB. Un rapprochement est également souhaité.
- Pour rappel, 2018 verra nos 25 ans de jumelage officiel avec le VMCC, South Wales Section.
- Oldtimer MotorCycle Adventures : Yves Champion expose que l'OMCA organise chaque année un rallye longue-distance (+ de 3000 km) en collaboration avec les clubs CMB, LOMC et VMCB.

En 2017, ce rallye, réservé aux motos d'avant 1945, aura lieu du 1<sup>er</sup> au 9 juillet et reliera Liège à Bratislava (et retour). Prix 775 €. Assistance technique assurée. Affiche dans cette revue n° 360.

Assurance MARSH : dépannage en Belgique et jusqu'à 300 kms au-delà de la frontière avec possibilité d'extension moyennant surprime : voir détails sur le site de la FBVA.

### Rapport financier :

Le Trésorier, Guido Van Obbergen, expose la situation financière. Le bilan 2016 affiche un bonus de +/- 800 euros. Notre situation financière reste saine et le compte du Club présente actuellement un solde positif de 14697,71 € dont il faut encore déduire certains frais d'impression et de distribution de la revue, pour un montant de 1485 €. Les comptes sont approuvés à l'unanimité des membres présents et ayant donné procuration.

Le nombre de membres reste stable, 164 en fin 2016, mais les cotisations 2017 sont encore en cours de comptabilisation.

La revue est également distribuée à une vingtaine de clubs dans le cadre des échanges.

### Renouvellement du Comité.

Vu l'absence de nouvelles candidatures, les membres du Comité sortant sont reconduits à l'unanimité des membres présents et ayant donné procuration dans leurs fonctions.

### Divers.

Plus personne ne demandant la parole, la séance officielle est levée à 16.15 h. Les crêpes sont servies, les discussions continuent autour d'un verre.

Paul Saint-Mard,  
Président.

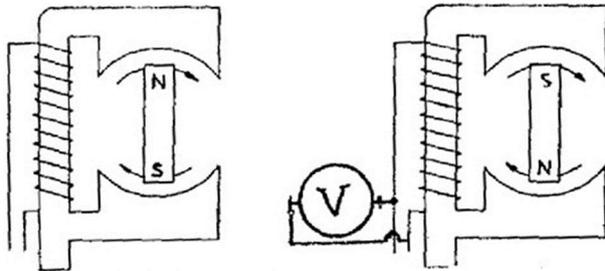
Jacques Bastiaens,  
Rédacteur.

Marie-Henriette Struyf,  
Secrétaire de Rédaction.

# L'ALTERNATEUR

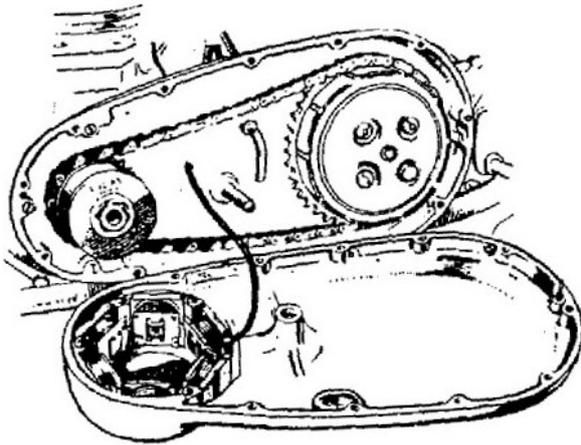
## A. Principe.

Il se compose d'un stator portant les bobinages basse tension et un rotor monté directement en bout de vilebrequin.



*Schéma de principe d'un alternateur. Ceci nous permet de comprendre pourquoi le courant s'inverse à chaque demi-tour et est par conséquent alternatif.*

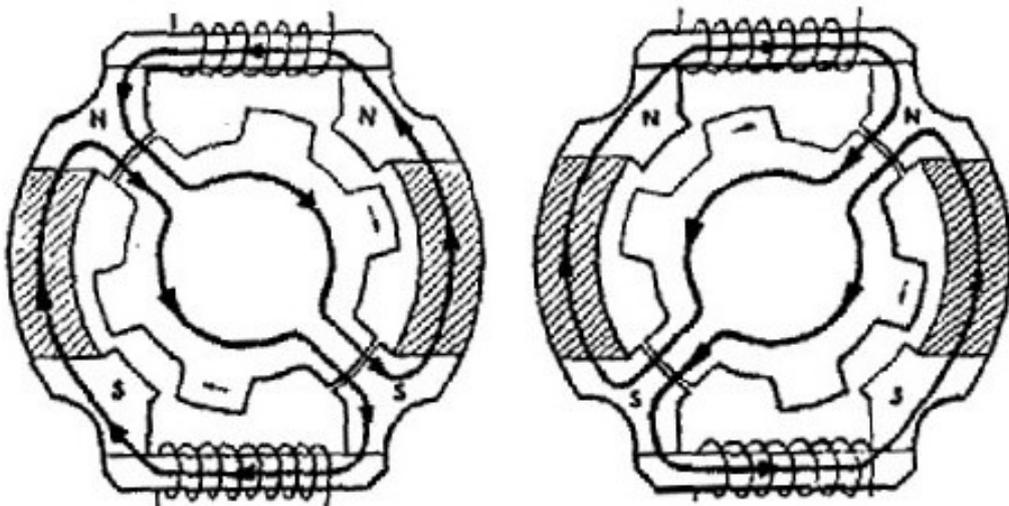
Le rotor tourne à l'intérieur du stator. Etant petit il ne joue pas le rôle de volant d'inertie, ce rôle étant rempli par un véritable volant.



Les dimensions réduites de l'alternateur permettent de le loger en bout de vilebrequin, en général dans le carter de transmission contre le pignon moteur. Une transmission n'est donc pas nécessaire pour entraîner l'alternateur.

Parfois il y en a une pour entraîner le rupteur et l'éventuel distributeur pour les bicylindres.

Type normal : alternateur Lucas à 6 pôles.



Le stator porte des aimants et les deux bobinages. Les aimants en arc de cercle sont opposés. Les deux "Nord" sont vers le haut, les deux "Sud" vers le bas. Pour fermer le circuit magnétique du stator on a ménagé des masses polaires feuilletées. Il y a deux bobines. L'une fournit le courant d'éclairage alternatif, l'autre donne le courant primaire à la bobine d'allumage. Sur ce circuit primaire, on a placé un rupteur qui fait varier le courant primaire d'un maximum à zéro induisant ainsi le courant haute tension pour l'allumage aux bougies.

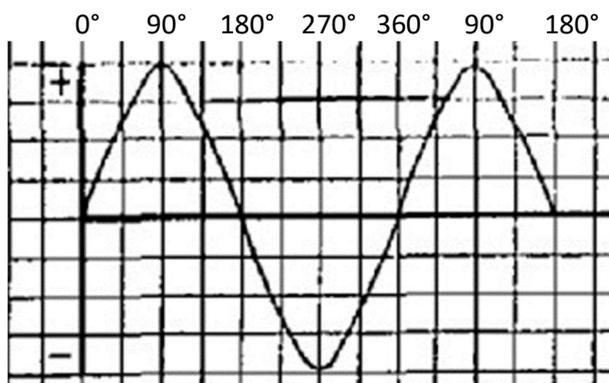
## B. Fonctionnement.

Souvent le rotor possède six branches alors que le stator n'en possède que quatre. Il suffit d'une rotation de  $30^\circ$  pour que deux aspérités, l'une rotorique, l'autre statorique, se trouvent en alignement. Les flux dans les bobines supérieure et inférieure inversent leur sens, il y a variation de flux dans les spires statoriques et un voltage apparaît dans les deux bobines.

## LE REDRESSEUR DE COURANT.

### A. Principe.

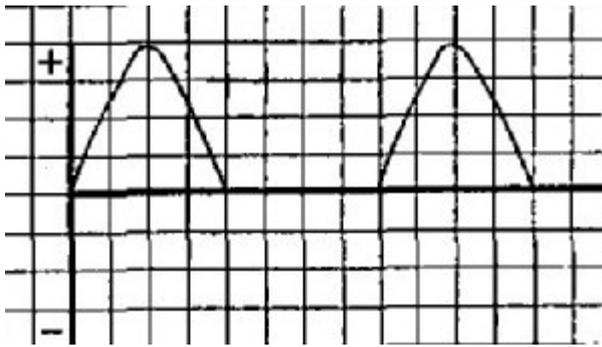
La variation du courant obtenu par l'alternateur est représentée par une sinusoïde pour une rotation complète de  $360^\circ$  du rotor.



Le courant obtenu est positif quand la ligne se trouve au-dessus de l'horizontale. Il est négatif si la ligne se trouve en-dessous. De  $0^\circ$  à  $90^\circ$  le courant augmente. Il est maximum à  $90^\circ$ . Ensuite il diminue jusqu'à  $180^\circ$  où il est nul.

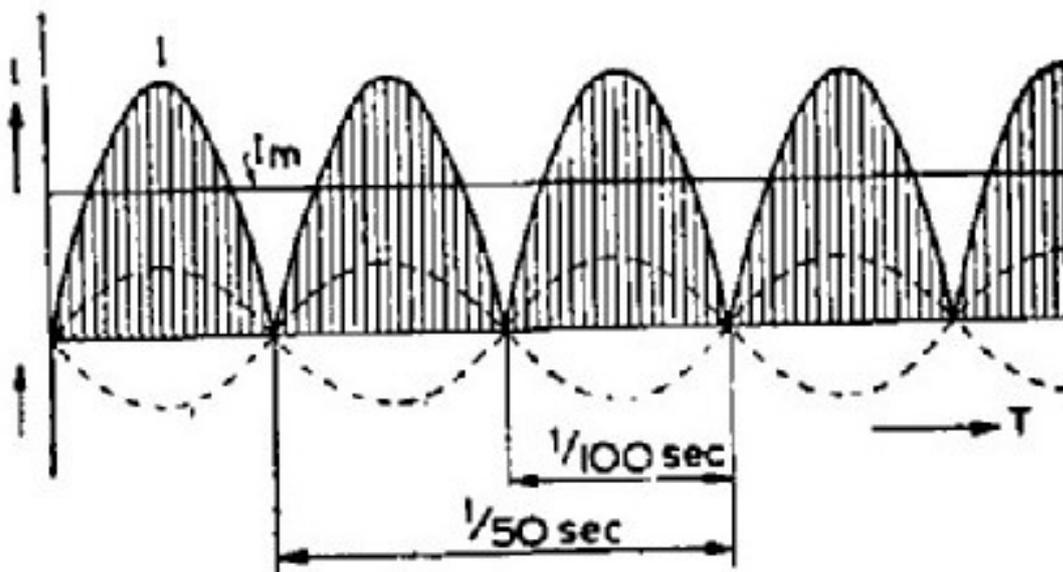
Le courant circule alors en sens inverse du précédent et atteint son maximum à  $270^\circ$ . Il diminue ensuite pour revenir à zéro à  $360^\circ$ .

Un tel courant, appelé alternatif, ne peut pas convenir pour charger une batterie. Celle-ci ne peut être alimentée que par du courant continu. Pour pouvoir utiliser le courant alternatif afin de recharger une batterie, il est nécessaire d'intercaler un redresseur dans le circuit.



Le redresseur a comme but de convertir le courant alternatif en courant continu, soit par suppression soit par inversion de la demi-sinusoïde inférieure.

*Courant redressé par suppression.*

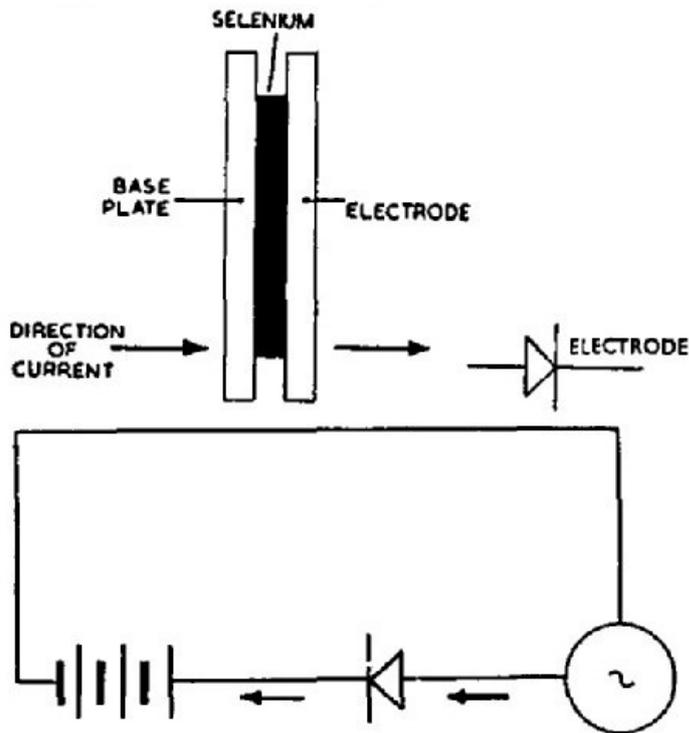


*Courant redressé par inversion.*

Le courant redressé n'a pas toujours la même valeur en voltage ou en intensité, mais il se dirige toujours dans le même sens. La firme Lucas utilisait le redresseur au sélénium, d'autres le cuproxyde.

Redresseur Lucas (voir schéma) :

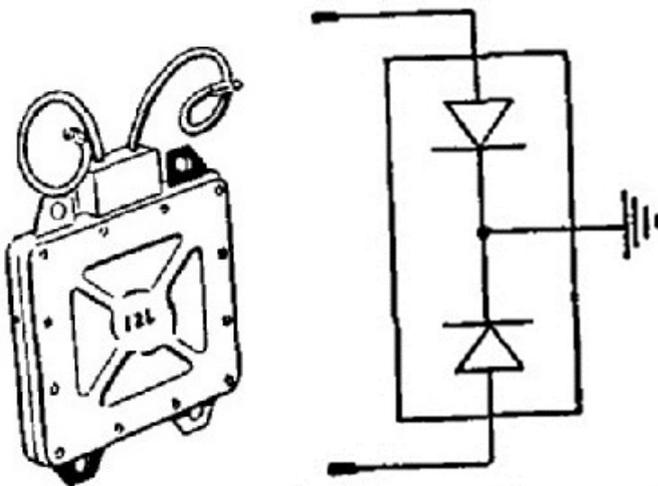
Ce redresseur est constitué par une plaque d'acier recouverte de sélénium, un alliage métallique est alors projeté en fusion sur le sélénium et cela constitue la contre-électrode. La combinaison de la plaque de base, du sélénium et de la contre-électrode a la propriété de ne laisser passer le courant que dans un sens, c'est-à-dire de la plaque de base vers la contre-électrode.



En pratique, un faible courant passe en sens inverse mais il est négligeable. Avec un tel redresseur dans le circuit, un alternateur peut recharger une batterie.

*Schéma de principe du Redresseur Lucas.*

### B. Réalisation.

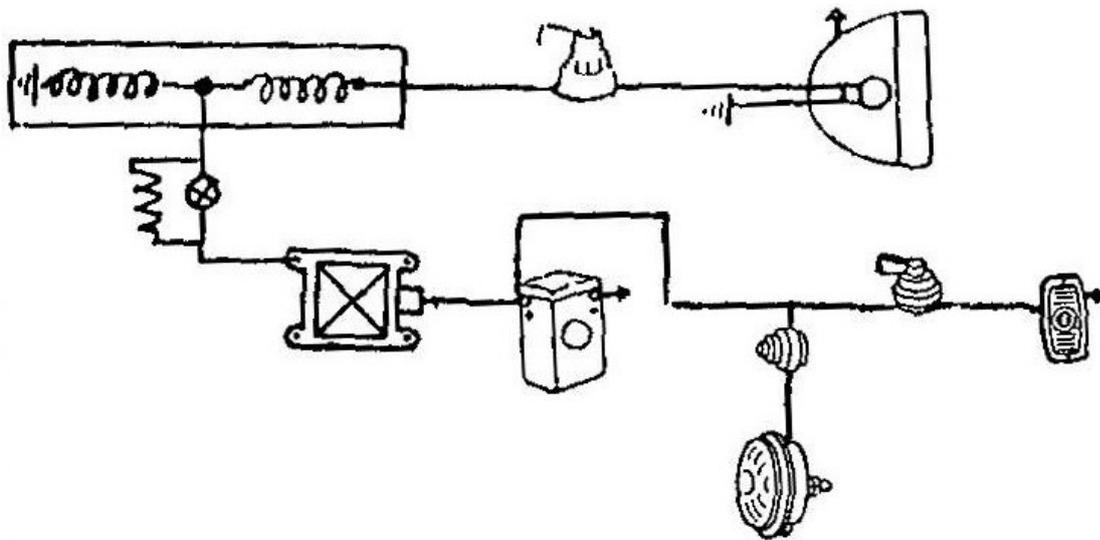


Enfermés dans un boîtier métallique et montés sur une petite tige centrale isolée on trouve deux éléments ayant leurs prises de courant apparentes marquées "+1" et "-1" pour le premier élément, "+ 2" et "- 2" pour le deuxième élément.

Ils peuvent être reliés entre eux pour redresser une seule alternance (en parallèle) ou en bivalve pour redresser deux alternances.

Entre deux éléments des plaques de connexion et de refroidissement sont ménagées. Les plaques redresseuses ont environ 8 cm de côté. L'étanchéité de l'ensemble est assurée par des joints en caoutchouc. Le redresseur doit être refroidi, donc bien ventilé, sinon il ne laisse passer que de moins en moins le courant quand sa température monte. On admet au maximum 70° C. Au bout d'un an d'usage, le rendement qui est d'environ 80 % tombe à 70 %.

### C. Avantages du redresseur.



*Schéma de principe d'une installation comprenant un volant magnétique et un redresseur de courant.*

Le redresseur permet de recharger une batterie avec un alternateur ou avec un volant magnétique. L'intensité de l'éclairage reste ainsi constante, donc est indépendante du régime du moteur même lors des ralentissements imposés par les feux rouges, ou les courbes.

On dispose d'une source permettant d'éclairer le véhicule à l'arrêt et l'utilisation d'un avertisseur électrique puissant si le générateur débite au moins 45 Watt.

### D. Deux méthodes de charge.

On peut prévoir deux régimes :

- charge lente, de jour
- charge rapide, de nuit afin de compenser l'intensité absorbée par le phare.

Ce résultat est obtenu soit au moyen d'un commutateur soit d'un limiteur de charge.

Dans ce dernier cas, suivant l'état de charge de la batterie, le limiteur coupera automatiquement le courant venant du redresseur ou le laissera passer.

Quant au commutateur, il permet :

- soit de modifier le nombre de bobines utilisées sur le volant magnétique (une le jour, deux la nuit);
- soit d'utiliser une ou deux des plaques redresseuses montées en parallèle.

Ce commutateur est souvent actionné par le commutateur de phare.

Lorsque l'alternateur ou le volant magnétique est de puissance insuffisante pour obtenir un courant permettant l'alimentation complète de l'éclairage par la batterie, alors la batterie (7 AH maximum) n'alimente que les feux de position et l'avertisseur tandis que le phare reçoit directement le courant alternatif.

### **E. Notions pratiques.**

On doit placer la cellule redresseuse là où elle est à l'abri des projections d'eau ou de boue tout en étant très bien ventilée. Elle sera pourtant écartée du moteur qui l'échaufferait. Son boîtier ne peut pas être en contact avec la masse de la moto.

### **F. Quelles sont les précautions à prendre relatives à la redresseuse?**

Lorsque l'on roule avec une batterie déconnectée, la cellule redresseuse brûle. Quand on doit rouler sans batterie, il faut donc prendre la précaution de déconnecter les fils à l'extrémité opposée de la redresseuse et on doit en isoler les extrémités. On peut aussi placer dans le système Lucas, le commutateur sur la position "H" mais on doit prendre soin de ne pas rouler vite et par conséquent de survolter les lampes. En outre, le fil de masse relié au centre de la redresseuse ne doit pas être enlevé.

Les bornes de la batterie doivent toujours rester propres, sans oxydation car si le contact des souliers de câble avec la borne était défectueux le redresseur brûlerait.

Lorsqu'on enlève la batterie, il faut bien repérer les bornes + et - qui devront se retrouver connectées avec les câbles qui y correspondent (+ est rouge, bleu ou noir est -).

Le fait de se tromper de polarité entraînerait la mise hors service de la redresseuse et des dégâts irrémédiables seraient provoqués à la batterie.

Si l'on utilisait directement pour l'éclairage le C.A. (courant alternatif), la fréquence du courant aux faibles régimes pourrait être suffisante, mais il s'ensuivrait des hauts et des bas dans l'intensité lumineuse.

C'est pour cette raison que malgré l'inertie calorifique des filaments, on augmente le nombre de pôles et de bobines.

Grâce aux progrès de la technique on obtient vers les 200 t/m des courants d'éclairage et d'allumage suffisants et l'utilisateur a pleine satisfaction entre les 2.000 à 6.000 t/m.

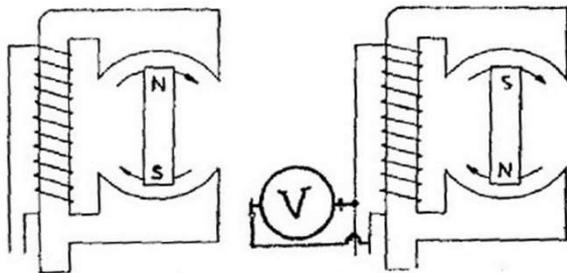
### **G. Fusible de la redresseuse.**

On constate souvent que les fusibles qui sont montés dans la redresseuse ou, sur certains modèles de phares, dans l'interrupteur, entre les bornes auxquelles on raccorde la batterie, (sur le système Bosch, il s'agit des bornes 59 ou 57 et la borne 30) ont été réparés par des moyens de fortune ou bien remplacés par un fusible plus fort parce que l'on n'avait pas de fusible d'origine sous la main. Ce fusible n'a pas seulement pour but de protéger la redresseuse de courant dans le cas où la batterie serait raccordée à l'envers (le moins (-) doit être à la masse) mais il sert avant tout à éviter que, dans ce cas, un courant continu intense parvienne à la bobine de charge, qui, sur moteur tournant, affaiblirait bientôt l'alimentation du volant à un tel point qu'on n'obtiendrait plus ni courant lumière, ni courant d'allumage et, qu'après quelque temps, le moteur s'arrêterait complètement. Si le fusible d'origine est sauté et que l'on n'en a pas d'autre sous la main, ne jamais réparer le vieux et ne pas monter un fusible plus fort. On doit simplement rouler sans fusible, jusqu'à ce que l'on ait pu en trouver un qui convient. Dans ce cas, il en résulte comme désagrément que la batterie ne charge pas.

# DE ALTERNATOR

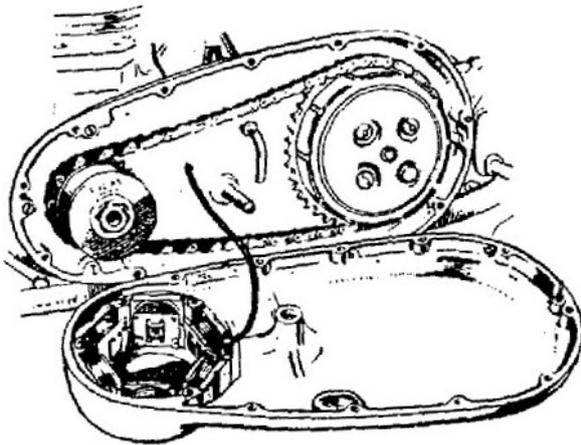
## A. Principe.

De alternator bestaat uit een stator met de lage spanningwikkelingen en een rotor die op het einde van de krukas gemonteerd is.



*Werkingschema van de alternator. Hier ziet hoe de stroom bij elke halve rotatie verandert van richting en wisselstroom is.*

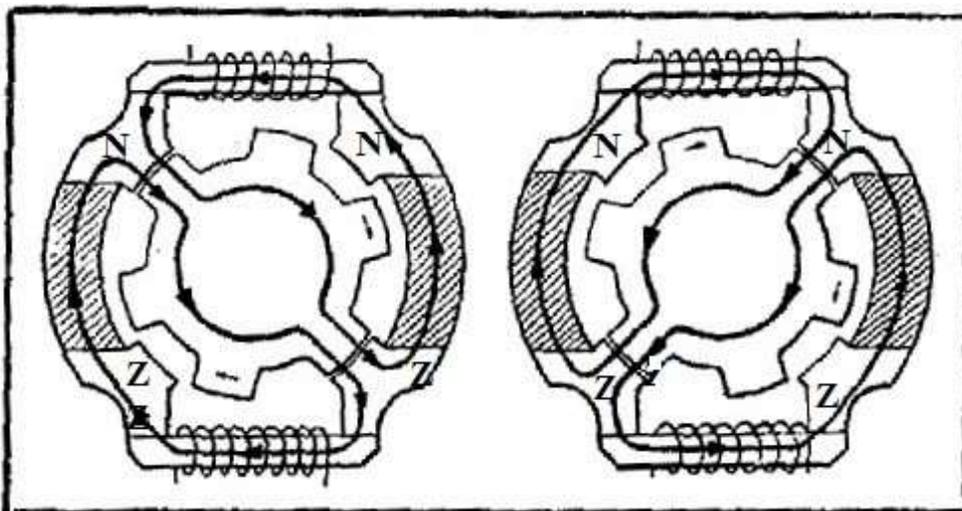
De rotor draait binnen de stator. Doordat hij klein is fungeert hij niet als vliegwiel. Er is een echt vliegwiel aanwezig.



Dank zij zijn kleine afmetingen kan de alternator bevestigd worden op het einde van de krukas, meestal in de overbrengingscarter tegen het tandwiel van de motor. Dus is een overbrenging niet noodzakelijk om hem in beweging te brengen.

Soms is er een overbrenging aanwezig om de onderbreker te bewegen, en eventueel voor de verdeler voor de twee cilinders.

Normaal type : Lucas alternator met 6 polen.



De stator draagt magneten en twee wikkelingen. De boogvormige magneten zijn in oppositie. De twee "Noorden" zijn vanboven, de twee "Zuiden" naar beneden. Om de gesloten kring van de stator te bekomen hebben we gebruik gemaakt van gelaagde poolmassa's (magneetijzer). Er zijn twee wikkelingen. De ene zorgt voor de wisselstroom van de verlichting, de andere voor de primaire stroom aan de ontstekingsbobijn. Op deze primaire kring heeft men een onderbreker geplaatst, die de primaire stroom van maximum naar nul brengt en zodoende de hoogspanning verwekt voor de ontsteking aan de bougies (kaarsen).

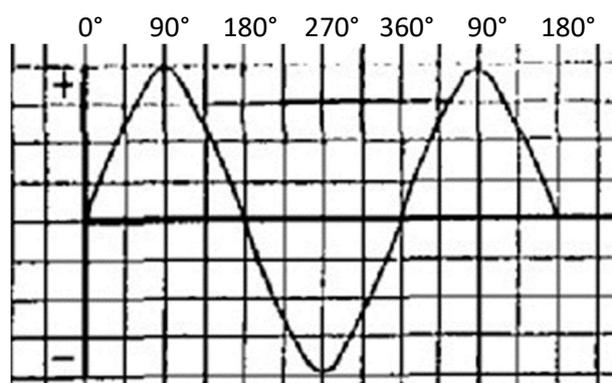
## B. Werking.

Vaak heeft de rotor zes armen terwijl de stator er maar vier heeft. Een rotatie van  $30^\circ$  volstaat om een uiteinde van de rotor recht voor een uiteinde van de stator te brengen. De velden in de bovenste en de onderste bobijn veranderen van richting, er is verandering van veld in de wikkelingen van de stator en een spanning ontstaat in de twee wikkelingen.

## DE GELIJKRICHTER.

### A. Principe.

De stroomvariatie in de alternator wordt voorgesteld door een sinusoïde voor een volledige rotatie ( $360^\circ$ ) van de rotor.

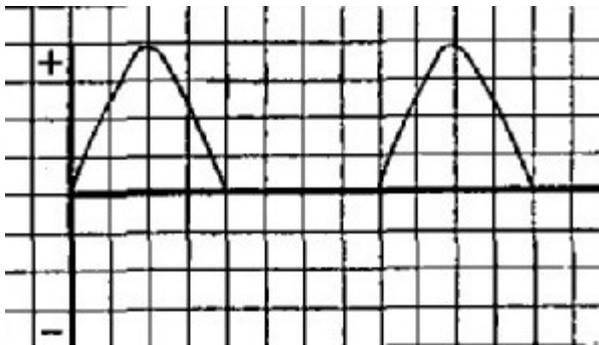


De stroom is positief wanneer deze zich boven de horizontale bevindt, en negatief eronder. De stroom stijgt tussen  $0^\circ$  en  $90^\circ$ . Hij is maximum bij  $90^\circ$ . Vervolgens daalt hij tot  $180^\circ$  waar hij nul wordt.

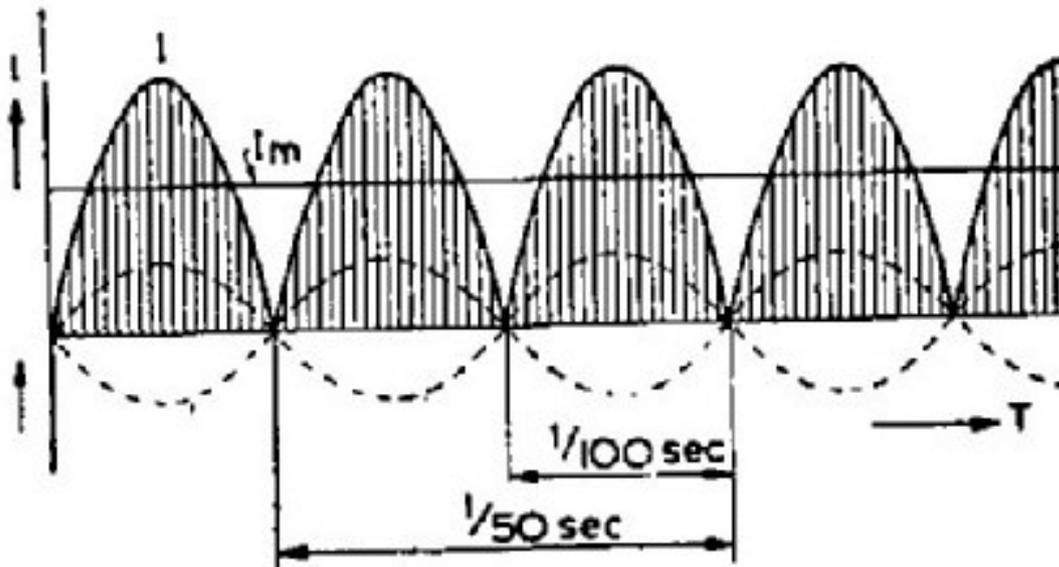
Daarna ontstaat er een stroom in tegengestelde richting van de voorgaande. Deze bereikt zijn maximum bij  $270^\circ$ . Daarna daalt hij om terug te komen op nul bij  $360^\circ$ .

Een dergelijke stroom wordt wisselstroom genoemd, en kan niet gebruikt worden om een batterij te laden.

Deze kan enkel geladen worden bij middel van gelijkstroom. Om een batterij te kunnen laden met wisselstroom moet men er een gelijkrichter tussen zetten.



De gelijkrichter dient om de wisselstroom in gelijkstroom te veranderen, en dit ofwel door het niet doorlaten, ofwel door de inversie van het onderste gedeelte van de sinusoïde.  
*Gelijkrichten door niet doorlaten.*

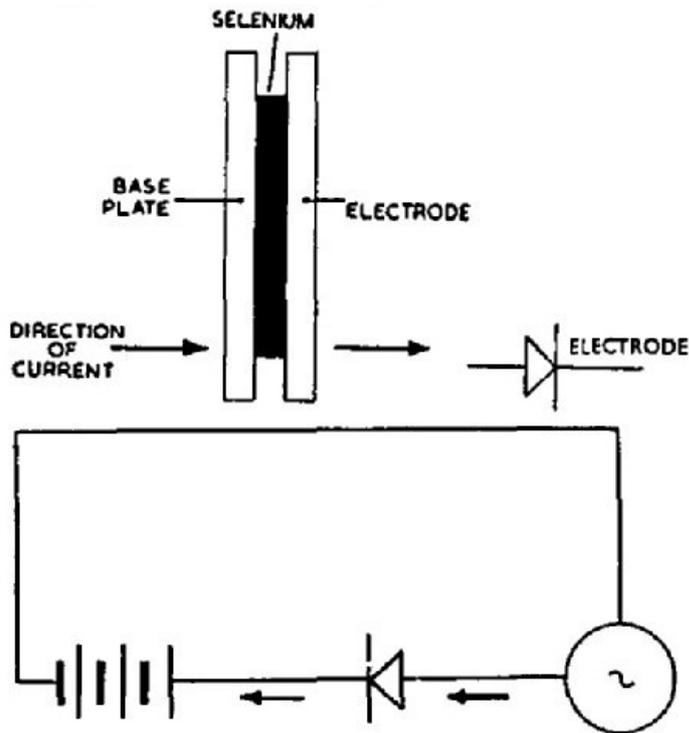


*Gelijkrichten door inversie.*

de gelijkgerichte stroom heeft niet altijd dezelfde waarde in stroomsterkte of in spanning, maar gaat steeds in dezelfde richting.

De firma Lucas gebruikte een selenium-gelijkrichter, andere cuproxyde.

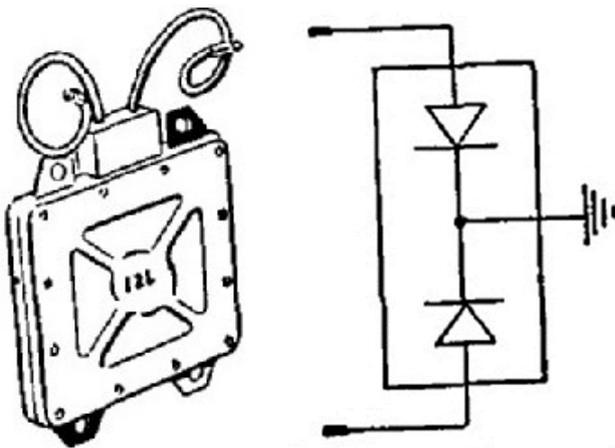
De Lucas gelijkrichter bestaat uit een staalplaat bedekt met selenium. Een gesmolten metaal legering wordt op het selenium aangebracht en dit vormt de tegen- electrode. Een combinatie van de basisplaat, van het selenium en de tegen-electrode heeft de eigenschap van de stroom in een enkele richting door te laten, hetzij van de basisplaat naar de tegen-electrode.



In de praktijk is er een kleine stroom mogelijk in tegenovergestelde richting, maar deze mag verwaarloosd worden. Met dergelijke gelijkrichter in het circuit kan een alternator een batterij laden.

*Werkingschema van de Lucas gelijkrichter.*

## B. Realisatie.



In een metalen omhulsel en gemonteerd op een centraal geïsoleerd stangetje bevinden zich twee elementen met gemerkte zichtbare stroombevestigingen, "+1" en "-1" voor het eerste, en "+ 2" en "- 2" voor het tweede gedeelte.

Deze kunnen aan elkaar verbonden worden :

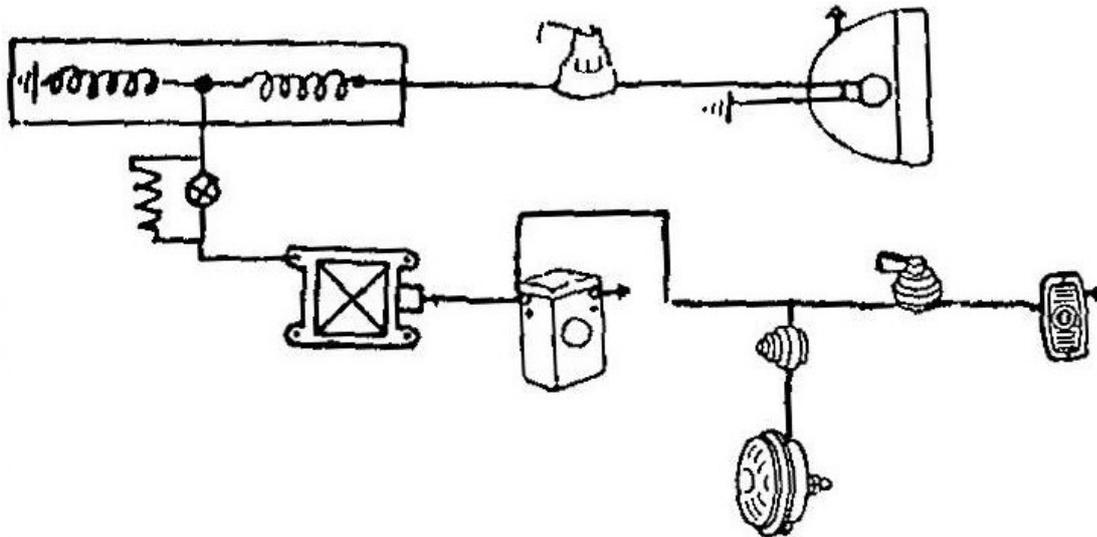
- In parallel om een halve sinusoïde van de stroom gelijk te richten
- In bivalve om de volledige sinusoïde van de stroom gelijk te richten.

Tussen de twee delen worden verbindings- en afkoelingsplaten aangebracht.

De platen van de gelijkrichter meten ongeveer 8 cm. De dichting wordt verzekerd bij middel van rubber. De gelijkrichter moet afgekoeld

worden, zo niet laat hij minder en minder stroom door naar mate de temperatuur stijgt. De maximum toelaatbare temperatuur is +/- 70° C. na een jaar gebruik daalt het rendement van 80 % naar 70 %.

### C. voordelen van de gelijkrichter.



*Schema van een installatie met een magnetisch vliegwiel en een gelijkrichter.*

De gelijkrichter maakt het mogelijk, een batterij te laden bij middel van een alternator of een magnetisch vliegwiel. De lichtsterkte wijzigt niet, en is dus onafhankelijk van het toerental van de motor. Men beschikt aldus over een verlichting bij stilstand van de motor. En men kan gebruik maken van een elektrische hoorn (klaxon) indien men over een generator beschikt die minstens 45 Watt levert.

### D. Twee laadmethodes.

Men kan gebruik maken van twee laadmethodes:

- Trage lading overdag
- Snelle lading , 's nachts, om het verbruik van de koplamp te compenseren

Dit resultaat wordt bekomen door gebruik te maken van een schakelaar of een begrenzer van de lading.

In dit laatste geval volgens de staat van de batterij zal de begrenzer de stroom komende van de gelijkrichter automatisch onderbreken of doorlaten.

De schakelaar laat toe :

- Ofwel het aantal werkende bobijnen op het vliegwiel te wijzigen (een overdag, twee 's nachts);
- Ofwel gebruik te maken van een of twee gelijkrichters, in parallel gemonteerd.

Deze schakelaar wordt vaak bediend bij middel van de schakelaar van de koplamp.

Wanneer de alternator of het magnetisch vliegwiel een onvoldoende vermogen heeft om de verlichting volledig door de batterij te verzekeren, dan voedt de batterij (maximum 7 AH) slechts de standlichten en de hoorn terwijl de koplamp rechtstreeks met wisselstroom gevoed wordt.

### **E. Praktische toepassingen.**

De gelijkrichter moet zodanig geplaatst worden dat hij beschermd is tegen opspattend water en modder, tevens op een goed verluchte plaats, ver genoeg verwijderd van de motor om verhitting te voorkomen. Hij moet ook geïsoleerd zijn van de massa.

### **F. Voorzorgen.**

Wanneer men met een niet aangesloten batterij rijdt, dan slaat de gelijkrichter door. Wanneer men zonder batterij moet rijden, moet men bij gevolg de tegenovergestelde draad van de gelijkrichter los maken en isoleren.

In het Lucas systeem kan men de schakelaar op "H" stand plaatsen maar men mag niet te snel rijden om de lampspanning niet te overschrijden. De middendraad (massa) moet niet verwijderd worden. De schakelpunten van de batterij moeten steeds proper zijn, vrij van oxydatie, want indien de kabelschoenen geen goed contact hebben met de schakelpunten zou de gelijkrichter doorslaan.

Wanneer men de batterij verwijdt moet men de + en – aansluitingspunten goed markeren want deze moeten steeds terug aangesloten worden met de overeenstemmende bedradingen (+ met rood, - met blauw of zwart).

Wijziging van polariteit heeft als onmiddellijk gevolg dat de gelijkrichter en de batterij definitief verloren zijn.

Indien men zou gebruik maken van de wisselstroom voor de verlichting, zou de frequentie bij laag regime voldoende zijn, maar er zou een variatie ontstaan in de lichtintensiteit.

Dit is de reden waarvoor, niettegenstaande de calorische inertie van de filamenten van de lampen, men gebruik maakt van meerdere polen en bobijnen.

Dank zij de technische vooruitgang bekomt men bij 200 rpm voldoende stroom voor de verlichting en de ontsteking en de gebruiker is tevreden tussen de 2.000 en 6.000 rpm.

### **G. Zekering van de gelijkrichter.**

Soms bemerkt men dat de zekeringen in de gelijkrichter of, op sommige koplamp modellen, in de schakelaar, tussen de aansluitpunten van de batterij (in het Bosch systeem de punten 59 of 57 en aansluitpunt 30) overbrugd werden bij middel van een hogere waarde.

Deze zekering dient niet enkel om de gelijkrichter te beveiligen voor het geval dat de batterij verkeerd zou aangesloten worden (de – aansluiting moet aan de massa verbonden zijn), maar hij dient hoofdzakelijk om te beletten date en hogere gelijkstroom aan de laadbobijn zou komen, welke, bij draaiende motor, de voeding van het vlieg wiel zodanig zou verminderen, dat men geen stroom meer zou hebben voor de verlichting en de ontsteking en dat na een tijdje de motor volledig zou stilvallen.

Indien de zekering gesmolten is, is het beter zonder zekering te rijden dan hem door een zwaardere te vervangen. Het enige nadeel hiervan is dat de batterij niet geladen wordt.

**Ranst, 10 december 2016.**

Vooreerst mijn beste wensen aan iedereen voor het nieuwe jaar in gode gezondheid. Voor de ouderen onder ons waar het alvast moeilijker gaat om het been over de motor te zwieren, blijven trainen, de volhouder rijdt.

Zaterdag 9 december, telefoon van mijn jongste broer, of ik zin had om naar de beurs van Ranst te gaan, dat was ik wel van plan, maar hoe meer zielen, hoe meer lol !

Niet getwijfeld, aangekomen op de parking, gezien het aantal wagens die er stonden, was er reeds veel volk. Inderdaad, het was over de schouders kijken, want er stonden weer nog niet geziene motoren aangeboden. Er werd geboden en gekocht. Het fijne was dat ik er onze redactieteam mocht ontmoeten bij een lekkere tomatensoep met ballekes en een boterham.

Uw dienaar, Mike Enfield.

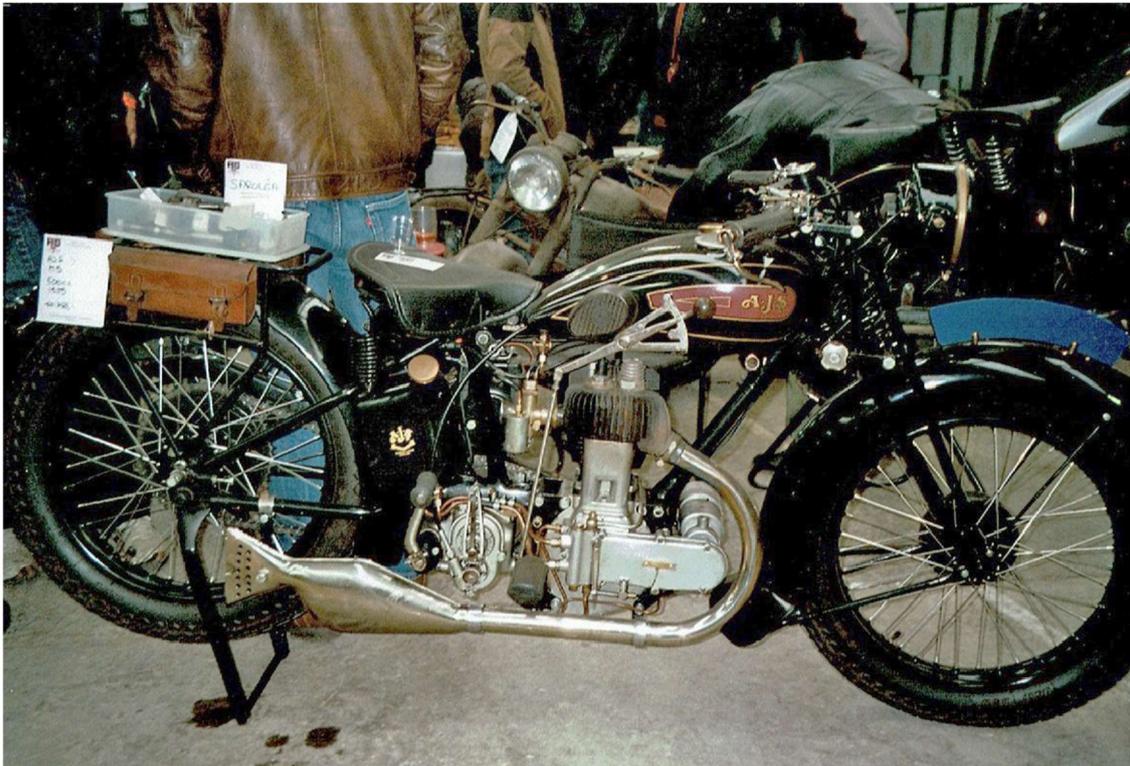
P.S. Nog een kleine anekdote. Op een keer ging ik boodschappen doen met de bromfiets van mijn echtgenote, en dacht mijn been over de brommer te zwieren zoals over mijn motor, maar ik had geen rekening gehouden met het feit dat er een topkoffer op staat. Gevolg... ik lag op mijn rug, en de buurman stond te lachen dat hij er zich in verslikte !



*RHONX 100 cc 1930*



*ONOTO 100 cc jaren 20*



*AJS N9 500 cc 1929*

## **InterClassics au Heysel**

Mi-novembre la deuxième édition du salon InterClassics envahissait 4 palais du Heysel à Bruxelles. Le double de surface par rapport à l'an passé. Malheureusement pour nous la voiture y est plus que omniprésente même envahissante. Que dire des prix annoncés si ce n'est que à leur vues, le commun des mortels néophite en la matière va encore s'imaginer que l'amateur (le vrai!) de véhicules anciens est fortuné. Le moment est à l'achat d'une Porsche ou d'une Ferrari, bien souvent pour son égo. Et bien retirez ses deux marques de l'expo, vous n'aurez plus que la moitié à regarder. Autre fait de société, sachez que les banques font la promotion de l'investissement financier dans un véhicule anciens.

Quittons les sommets de la finance et retrouvons les deux roues. Car oui il y en avait, trop rares certes. A tout honneur oblige, le stand de la FBVA présentait une Cleveland mono deux-temps du CMB. Relisez l'article dans la revue 331 de votre club préféré. Quand vous parlez de motos américaines, les premiers noms que l'ont vous donnera seront Harley ou Indian. Quand vous parlez de motos américaines deux temps, le commentaire sera "ah bon!". Tout ceci à fait que l'intérêt et les questions furent nombreuses. Au détour des couloirs du salon, vous pouviez découvrir ça et là quelques 50 italiens pour la plus part.

2017 verra l'édition du Circuit des Ardennes et sur leur stand figurait une Gilet 1929 et une Antoine 1908 (c'est mon épouse qui est contente). Un superbe stand (le seul) du club moto Honda présentait un panel de leur restauration de très haute qualité. Ils auraient bien mérité un des prix remis par l'organisation. Chose difficile car tous les prix comportent "car" dans leur nom, donc pas évident de l'attribuer à une moto. En tant que FBVA, nous aurons une réunion avec l'organisateur afin qu'il élargisse sa vue du véhicule ancien et s'ouvre à ceux qui sont à côté des voitures.

## **Philippe Godin**



# OLDTIMER MOTORCYCLE ADVENTURES



EEN TIJDLOOS AVONTUUR !

## LUIK – BRATISLAVA - LUIK

Van 1 tot 9 JULI 2017

Een rit van 3.200 km voor motorfietsen modeljaar pré'45  
Een organisatie van OMCA VZW in samenwerking met CMB, LOMC en VMCB.

### Informatie & voorwaarden :

- Motorfiets gebouwd voor 1945, ofwel modeljaar voor 1945.
- We rijden aan de hand van een roadbook, dit is de aanbevolen route.
- Hotelkosten en maaltijden zijn inbegrepen in de deelnameprijs van 775 €.
- Er is gedurende deze week een afgesloten parking voorzien voor wagens en aanhangwagens aan de vertrek- en aankomstplaats te Luik.
- Drie volgwagens en een aanhangwagen staan ter beschikking van de deelnemers.
- Reisroute wordt per dag uitgereikt.

Inschrijvingen tot uiterlijk 28 februari 2017 • Maximum 39 Deelnemers !

*Meer informatie en aanvragen inschrijvingsformulier bij :*

Nederlandstalig : Guy Marginet, tel. 00.32 (0)476 57 57 95  
guy.marginet@telenet.be

Francophones : Michel Bovy, tel. 0032-(0)494 902 832  
michelbovy@yahoo.fr



# OLDTIMER MOTORCYCLE ADVENTURES



UNE AVENTURE HORS DU TEMPS

## LIEGE – BRATISLAVA - LIEGE

Du 1<sup>er</sup> au 9 JUILLET 2017

Une balade de 3.200 km pour motos d'avant 1945  
organisée par l'OMCA ASBL en coopération avec les CMB, LOMC et VMCB.

### Informations & conditions :

- La moto doit dater d'avant 1945 ou être d'un modèle existant avant cette date.
- Nous roulerons suivant un roadbook, sans aucune forme de compétition.
- La participation couvre les frais d'hôtel et les repas.
- Durant cette semaine, un parking pour voitures et remorques sera à la disposition des participants au départ à Liège.
- Trois camionnettes et une remorque d'assistance sont prévues.
- Le prix de la participation est de 775 euros.

**Inscription avant le 28 février 2017 • Maximum 39 participants !**

### Pour vous inscrire ou pour plus d'informations :

Francophones : Michel Bovy, tel. 0032-(0)494 902 832  
michelbovy@yahoo.fr

Nederlandstalig : Guy Marginet, tel. 00.32 (0)476 57 57 95  
guy.marginet@telenet.be



# A G E N D A



## RUILBEURZEN - BOURSES

05/02/2017	Bric&Brac moto onderdelen OC t'Zonnerad Tresorierstraat 5 8980 ZONNEBEKE	<a href="http://www.groenegifkickers.be">www.groenegifkickers.be</a> Tel. 0486 68 52 10
18- 19/02/2017	MOTO RETRO WIEZE + EXPO NORTON	<a href="http://www.motoretrowieze.be">www.motoretrowieze.be</a>
18- 19/02/2017	Oldtimerbeurs 't Echappementje Fabriekspand Veldstraat 59 ROESELARE	Mail : <a href="mailto:techappementje@telenet.be">techappementje@telenet.be</a> Tel. 0473 96 24 86
19/02/2017	Bourse moto Vis djonne du 50 cc Hall Omnisports 5650 LANEFFE	Mail : <a href="mailto:patrickthibaut7@hotmail.com">patrickthibaut7@hotmail.com</a> Tel. 0477 28 79 85
25/02/2017	Ruilbeurs oude motoren pré 1965 VMC Early Riders Schilde Lindenstraat 10 SCHILDE	<a href="http://www.earlyriders.be">www.earlyriders.be</a> Tel. 0477 27 73 72
26/03/2017	Oldtimerbeurs LOMMEL Gelderhorstenstraat 154 Gelderhorsten-Lommel	<a href="http://www.campsesolexisten.be">www.campsesolexisten.be</a> Info : 0475 46 25 38
22/04/2017	Broemmerbeurs Gildenhuis Kapelstraat 296 HOBOKEN	Mail: <a href="mailto:Polflandria@telenet.be">Polflandria@telenet.be</a>
23/04/2017	Internationale Oldtimerbeurs Evenemententerrein Poelderstraat BUDEL (Nederland) HAMONT	Mail : <a href="mailto:info@oldtimerbeurs.be">info@oldtimerbeurs.be</a> <a href="http://www.oldtimerbeurs.be">www.oldtimerbeurs.be</a>
11/06/2017	Bourse Court-St-Etienne PAM EXPO	Info : 0479 12 62 49 Info NL : 0479 63 97 10
Elke 2 <sup>de</sup> Zondag v.d. maand	10u tot 12u Kofferbakverkoop "In de Fortuin" Gemeenteplein Kontich.	<a href="http://www.rAMCC.be">www.rAMCC.be</a>

## TREFFENS - CONCENTRATIONS

05/02/2017	Paddentrek OC t'Zonnerad Tresorierstraat 5 8980 ZONNEBEKE	<a href="http://www.groenegifkickers.be">www.groenegifkickers.be</a> Tel. 0486 68 52 10
------------	---	--

23/04/2017	Oldtimerrit pré 1969 BMW Motorclub Vlaanderen De Keyershoeve Bergsebaan 2 Sint Job in 't Goor	Mail: <a href="mailto:frank_marleen@telenet.be">frank_marleen@telenet.be</a> Tel. 0473 92 49 67
23/04/2017	Oldtimer brommerrit Kruisenstraat 9270 KALKEN	Tel. 0478 44 25 54 Facebook Oldtimer Brommers Kalken
19-21/05/2017	Balade des Vieux Clous dans le Nord Pas de Calais	Info : <a href="mailto:contact@confriedesvieuxclous.fr">contact@confriedesvieuxclous.fr</a>
21/05/2017	WASMES-AUDEMETS- BRIFFOEIL Balade motos pré 1940 Départ Dépôt du Tram	Mail: <a href="mailto:patrick-30@hotmail.be">patrick-30@hotmail.be</a> Tel. 0477 96 28 78
10/06/2017	Balade road book Court-St-Etienne	Info FR: 0476 78 84 61 Info NL : 0479 63 97 10
11/06/2017	Rallye Gaston Bétune Court-St-Etienne	Info : 0476 52 14 08 Info NL : 0479 63 97 10
18/06/2017	Balade St. Jean de BAISY-THY	Info : Stéphane Petit : 0498 03 50 98
01-09/07/2017	Liège-Bratislava-Liège	Info : OMCA vzw Guy Marginet 0476-575795

## EXPOSITIONS      TENTOONSTELLINGEN

8-12/02/2017	Retromobile Paris Porte de Versailles	<a href="http://www.retromobile.com">http://www.retromobile.com</a>
18- 19/02/2017	MOTO RETRO WIEZE EXPO NORTON	<a href="http://www.motoretrowieze.be">www.motoretrowieze.be</a>

## COMPETITION      CROSS      TRIAL      CIRCUIT

14- 16/07/2017	CHIMAY Classic Bikes + bourse pièces	<a href="http://www.circuit.be">www.circuit.be</a> Mail : <a href="mailto:info@circuit.be">info@circuit.be</a>
-------------------	---	---

### RACING INFO :

CRMB Classic Racing  
Motorcycles Belgium

[www.crmb.be](http://www.crmb.be)

[info@crmb.be](mailto:info@crmb.be)

Tel. +32/(0)486/912200



Tout sur le TRIAL PRE-65 et bi-amortos Alles over TRIAL PRE-65  
en Twin-shocks : <http://www.motobecane-trialclub.be>

## CLASSIC MOTORCYCLES BELGIUM

Het clubbestuur en de uitgever van het clubblad kunnen niet aansprakelijk gesteld worden voor gebeurlijke ongevallen ten gevolge van wijzigingen aangebracht aan motorfietsen na het lezen van tips en artikels uit het clubblad.

Le comité et l'éditeur responsable du journal ne peuvent pas être mis en cause, suite aux modifications que vous apporteriez à votre moto, après lecture des conseils et articles parus dans le journal.



### AGENDA EN ZOEKERTJES - AGENDA ET ANNONCES

Jacques Bastiaens, Verzetsstraat / Rue de la Résistance 28, 1090 Jette  
Tel.02.660.59.68. E-mail : jacques.bastiaens@telenet.be

Zoekertjes worden schriftelijk per brief, fax of E-mail doorgegeven.

Hierover is geen telefonische correspondentie mogelijk.

Informatie voor onze kalender wordt liefst tweetalig opgestuurd.

Les annonces sont à transmettre par lettre, fax ou E-mail.

Aucun contact téléphonique à ce sujet n'est possible. Les informations pour le calendrier sont à renvoyer de préférence dans les deux langues.

### VERGADERINGEN - REUNIONS

U wordt vriendelijk uitgenodigd op onze maandelijkse vergaderingen (20 uur)  
Vous êtes cordialement invités à nos réunions mensuelles (à 20 heures)

- Elke eerste vrijdag van de maand / le 1<sup>er</sup> vendredi du mois:  
Café Le Royal – Parvis Notre-Dame de Laeken.

*In samenwerking met*

*En collaboration avec*



Website VMCC South Wales : [www.southwalessectionvmcc.co.uk](http://www.southwalessectionvmcc.co.uk)

**SPECIALISTES DE MARQUES  
MERKEN SPECIALISTEN**

<b>AERMACCHI-HD</b>	Rik Van Eycken e-mail: rikvaneycken@telenet.be	
<b>ADLER</b>	Gustave Goffin , Rue Fernand Stimart 7 , 5020 Namur (Vedrin)	Tel: 081/21.04.12
<b>AJS / MATCHLESS</b>	Paul St Mard, Av Prekelinden 33, 1200 Bruxelles	GSM: 0494.34.10.34
<b>BSA</b>	Fernand Coosemans , A. Servaislei 32 , 2900 Schoten	Tel: 03/658.72.31 Fax: 03/658.39.47
<b>DKW</b>	Marnix Carlier , Rekkemsestraat 107 , 8510 Marke	Tel: 056/25.88.26
<b>DNEPR + URAL</b>	Bodenhorst Raoul, Bergensestw. 769 1600 Sint Pieters Leeuw bodenhorst@skynet.be	Tel: 02/361.20.01
<b>FN</b>	Verhaeghe Michel, Rogierlaan 65, 8400 Oostende	Tel: 059/50.69.59 Fax: 059/80.58.44
<b>GILLET</b>	Yves Champion, Rue Dr Elie Lambotte 243,1030 Bruxelles ycampion.gillet@skynet.be	Tel: 02/425.89.91
<b>HARLEY DAVIDSON 750cc Leger, burger en servicar 1937-1973 en Amerikaanse motoren</b>	JP Piron Kruiskensheide 33 1502 Lembeek	Tel. 0473-991507
<b>INDIAN</b>	Christian Dupont, Rue des Chevreuils 1, 6534 Gozée	Tel: 071/51.08.93
<b>Machine de Guerre Legermotoren</b>	Erwin De Lange, Elzenstraat 6, 9500 Geraardsbergen info@retro-rest.be	Tel: 054/41.09.37 Fax: 054/41.09.37 GSM: 0475/80.06.81
<b>MAICO (Scooters + motos)</b>	Luc Bohets , Ronsen Heerweg 19 , 9700 Oudenaarde	Tel: 055/49 87 19 GSM: 0495/37.64.13
<b>MOTO GUZZI</b>	Manu Mommens Sasweg 3, 1820 Perk e-mail: emmanuel.mommens@telenet.be	GSM: 0477/43.55.02
<b>NIMBUS</b>	Geert Huylebroeck, Suikerstraat 73, 9340 Lede	Tel: 053/80.56.36
<b>NORTON</b>	Jan Kerkhof, Leliestraat 76b, 8210 Zedelgem nocfbred@yahoo.co.uk	Tel: 0497 / 577.000
<b>NSU</b>	Stephane Oger, Rue des trois Ruisseaux 53, 1450 Chastre	Tel:010/65.85.88
<b>ROYAL ENFIELD</b>	Locotrans sprl Ch de Bruxelles 309, 1410 Waterloo Site: www.locotrans.net Email : info@locotrans.net	Tel: 02/351.09.55 Fax: 02/351.07.0
<b>ROYAL NORD + bromfietsen/véломoteurs</b>	Eric Steyls , Ulbeekstraat 11 , 3832 Wellen	Tel: 012/74.40.74
<b>SAROLEA</b>	Ronald Danis, Prins Albertlaan 68, 8400 Oostende saroleadanis@skynet.be	Tel 059/32.03.05 GSM: 0474/284324
<b>VESPA Scooters</b>	Walckiers Daniel, Plankenstraat 53 bus1, 1701 Itterbeek danielwalckiers@hotmail.com	Tel: 0477/ 92.68.62
<b>WHIZZER</b>	Roger Van den Bogaert Liersestwg 26, 2520 Emblem	Tel:03/480.35.58

**Toute correspondance doit être ACCOMPAGNÉE d'une enveloppe PLUS timbre poste pour la réponse !**

**Alle briefwisseling moet vergezeld zijn van een briefomslag MET postzegel voor het antwoord !**