

RÉGLAGE DU DÉBIT D'UNE DYNAMO À TROIS BALAIS

Toutes les Peugeot de la série 01, de la 201 à la 601 et leurs versions utilitaires, sont équipées d'origine de dynamos 12 Volts à 3 balais (charbons) et d'un conjoncteur-disjoncteur.

2 balais, l'un positif (balai de débit) et l'autre négatif (balai de masse) sont fixes.

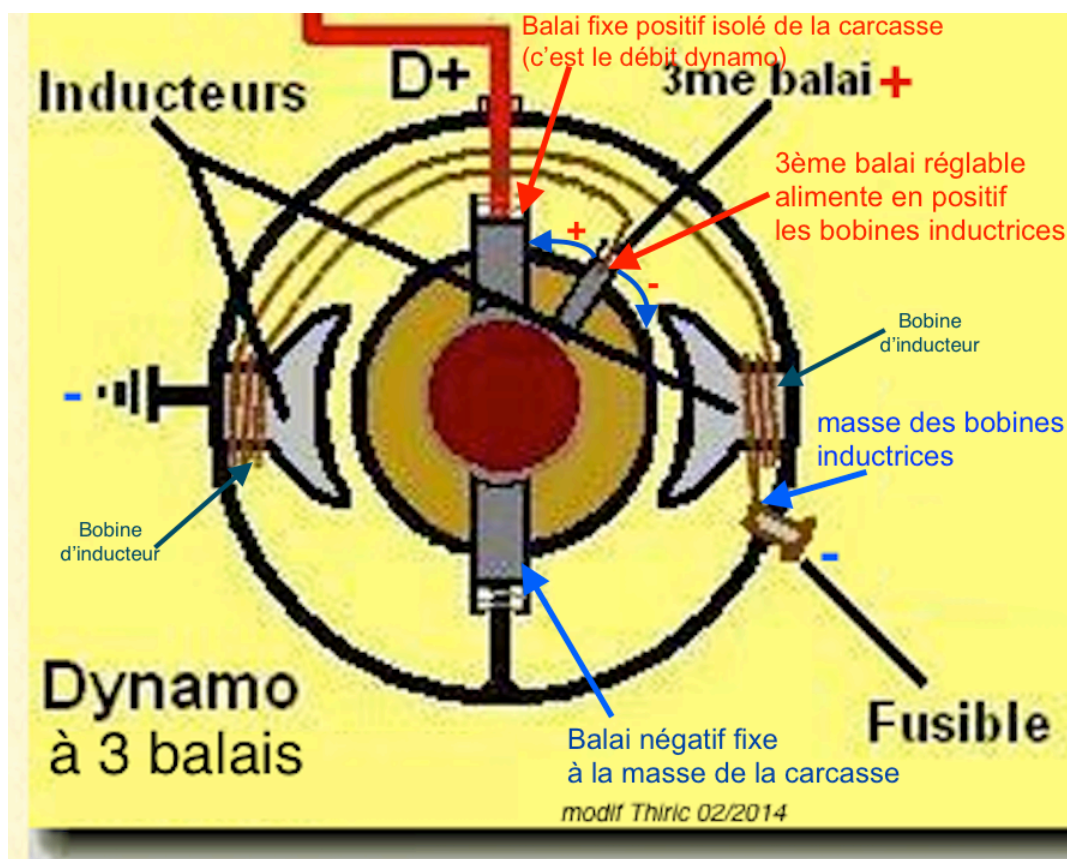
Le 3^{ème} balai (balai d'excitation), également positif, est monté sur un plateau tournant. Il peut ainsi être rapproché ou éloigné du balai fixe positif. C'est le balai mobile.

Le conjoncteur-disjoncteur n'est pas un régulateur. C'est un accessoire électromagnétique qui empêche la batterie de se décharger dans la dynamo lorsque le moteur n'est pas en fonction.

L'absence de régulateur laisse débiter la dynamo en permanence, que la batterie soit chargée ou non.

Cette technologie impose de régler le débit de la dynamo à l'aide du 3^{ème} balai, en fonction de l'usage du véhicule et de ses accessoires électriques.

Schéma de principe :



Le flasque arrière de la dynamo reçoit :

- le porte balai fixe négatif. Il y est directement riveté sans isolant.
- le porte balai fixe positif. Il y est riveté de façon parfaitement isolée.
- le plateau tournant sur lequel est rapporté, de façon isolée, le troisième porte balai. Ce plateau comporte 2 lumières permettant sa rotation.

Le réglage de débit d'une telle dynamo se fait en tournant ce plateau, de façon à rapprocher ou à éloigner le balai d'excitation par rapport au balai fixe positif.

-Plus il en est proche, plus la dynamo débite et plus la charge de la batterie augmente.

-Plus il s'en éloigne, et moins la dynamo débite.

Le réglage du débit est à affiner en fonction de l'utilisation diurne ou nocturne de la voiture.

Si le véhicule est utilisé exclusivement le jour, un débit à 5 ampères est suffisant.

Rappel : un excès permanent de débit, donc de charge de la batterie, fait bouillir l'électrolyte. Ceci diminue l'espérance de vie de l'accumulateur.

Pour opérer ce réglage, il suffit de :

-déposer la sangle, à l'arrière de la dynamo, qui recouvre les fenêtres d'accès aux 3 porte-balais,

-déserrer les 2 écrous verrouillant le plateau tournant (ne pas confondre avec les 2 plus gros écrous d'assemblage de la dynamo)

-faire tourner le plateau dans le sens recherché en poussant du doigt le porte balai mobile,

-resserrer modérément les 2 écrous de verrouillage du plateau,

-vérifier si le débit recherché est atteint. Pour ce faire :

1) intercaler un ampèremètre (en série) entre la borne de sortie dynamo et le fil la reliant au conjoncteur,

2) brancher également un voltmètre (en parallèle) entre cette même borne et une bonne masse,

3) et lancer le moteur à régime contenu,

-éventuellement affiner la position du 3^{ème} balai et resserrer les écrous de verrouillage,

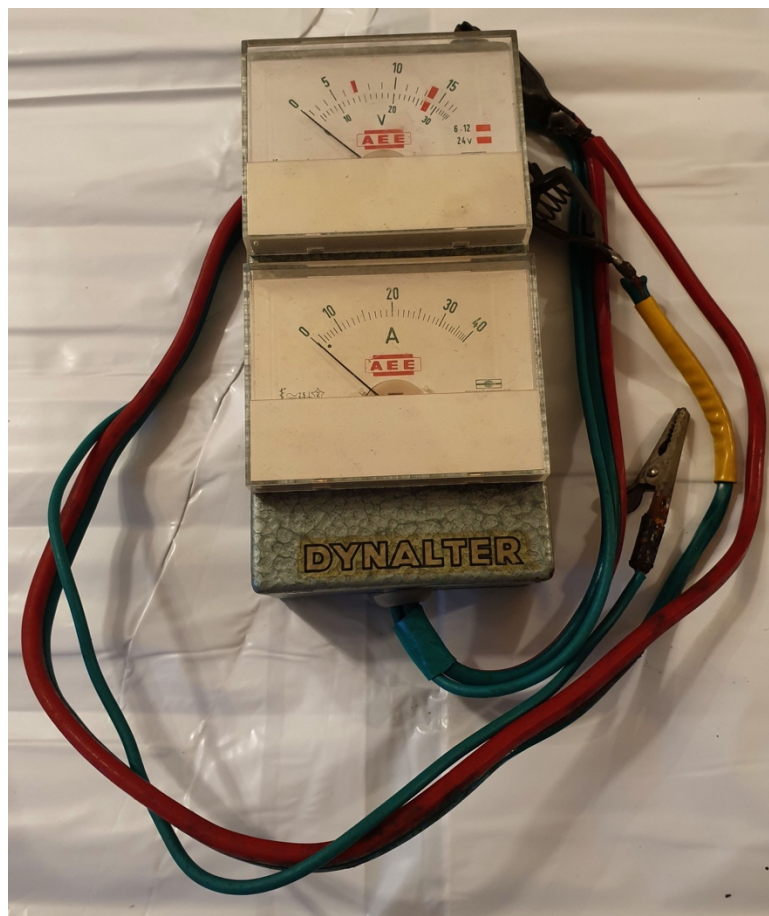
-remonter la sangle.

Nota : Profiter de cette intervention pour vérifier l'état d'usure des balais et la propreté du collecteur d'induit.

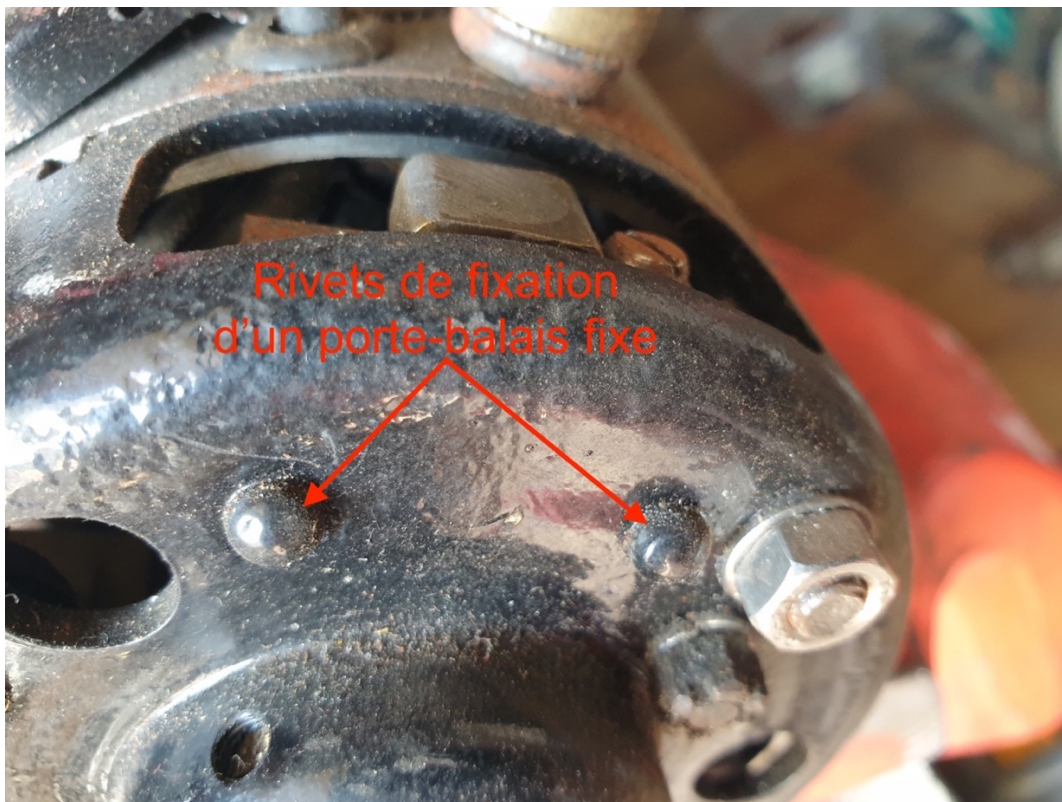
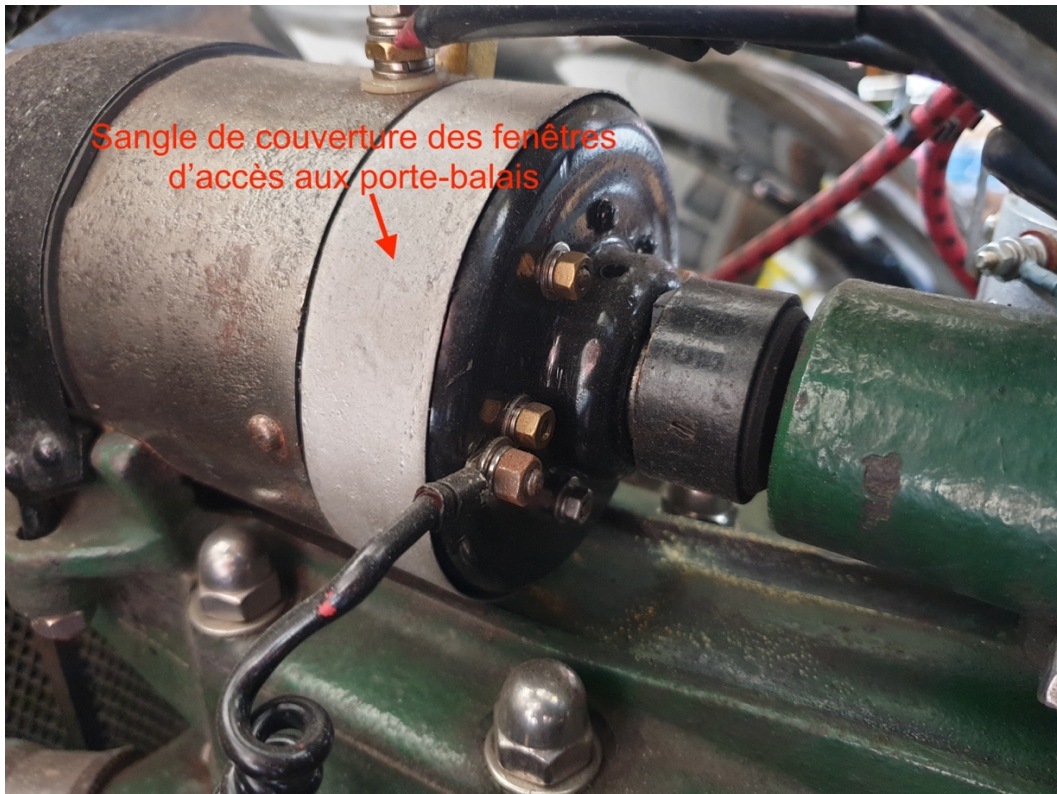
Pour réaliser ce réglage, les professionnels d'autrefois utilisaient un appareil dédié nommé « **Dynalter** ».

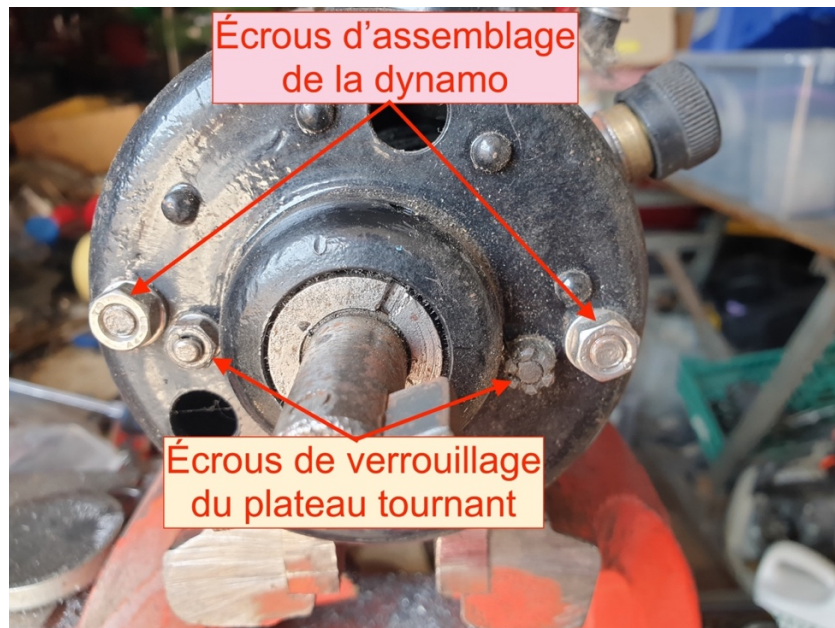
Ce contrôleur rassemble dans un même boîtier un ampèremètre et un voltmètre à cadran.

Images d'un Dynalter :



Vues arrières d'une dynamo montée sur moteur 201 :





Afin de ne plus se soucier de ce réglage de débit, il est possible de transformer les dynamos à 3 balais en version 2 balais. Il faut alors remplacer le conjoncteur-disjoncteur par un régulateur. Cette modification, refusée par les inconditionnels de l'état d'origine, préservera votre batterie et la maintiendra en charge, même en utilisation de nuit avec phares allumés.