

## Retour du démontage de la génératrice

### Récit du problème d'origine

Le groupe électrogène se met à vibrer et à faire un bruit de machine à laver en essorage. Le bruit est variable selon la puissance demandée. Le bruit s'amplifie avec le temps et ça sent le chaud. Après plusieurs observations, arrêts, redémarrage, je constate (pendant que le moteur tourne) que les supports moteurs « fait maison », dont la hauteur est réglée par des gros écrous, sont déserrés.

En conséquence, l'arrière du moteur côté génératrice s'est affaissé et quelque chose frotte sous le carter. Je règle la géométrie d'un côté (au bruit, moteur tournant). Je passe de l'autre côté et là je tourne dans le mauvais sens, grosses étincelles, le moteur manque de caler, plus de jus.



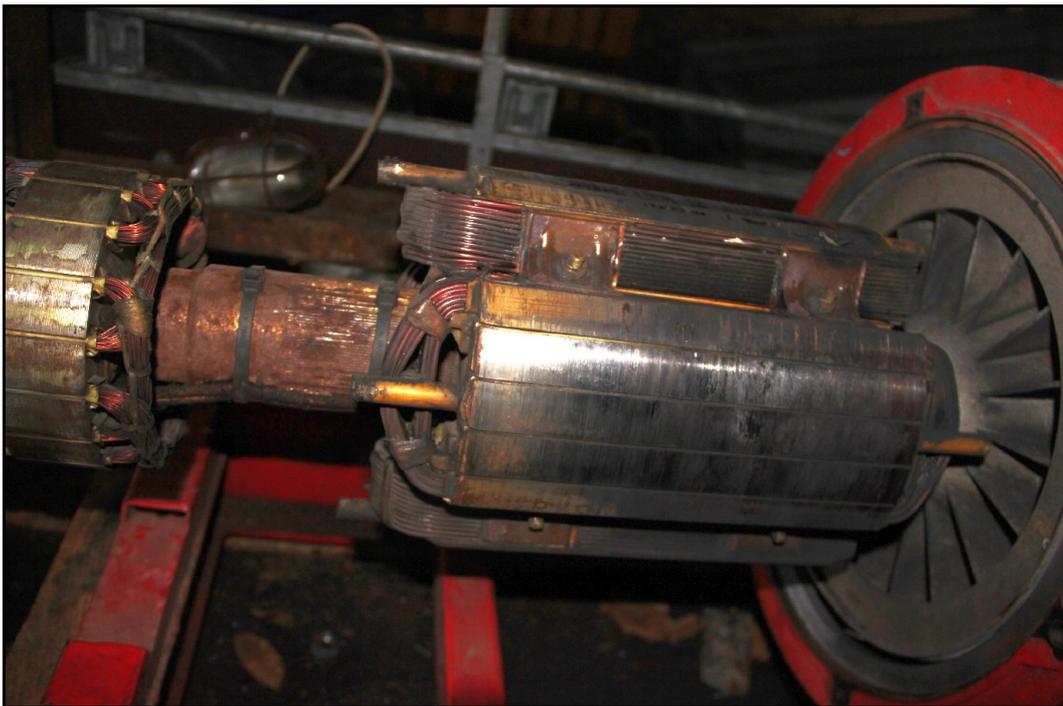
*Photo 1 : Les supports moteurs DIY incriminés*

### Démontage

Au démontage, je ne vois pas de dégât évident sur les bobines, ni rotor, ni stator. Je ne suis pas spécialiste mais je ne vois rien d'anormal. Peut être que les aimants sont un peu sales. Je ne sais pas si ça se nettoie. Je ne sais pas non plus comment tester le bon état d'une bobine.



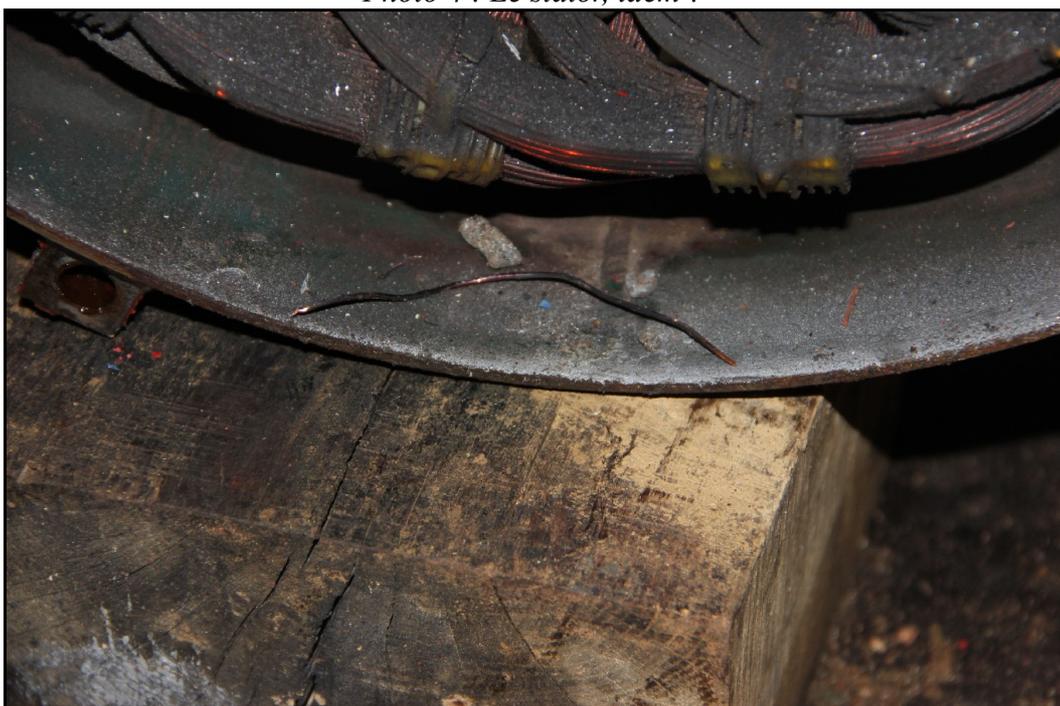
*Photo 2 : Côté roulement, tout m'a l'air normal.*



*Photo 3 : Le rotor, RAS ?*

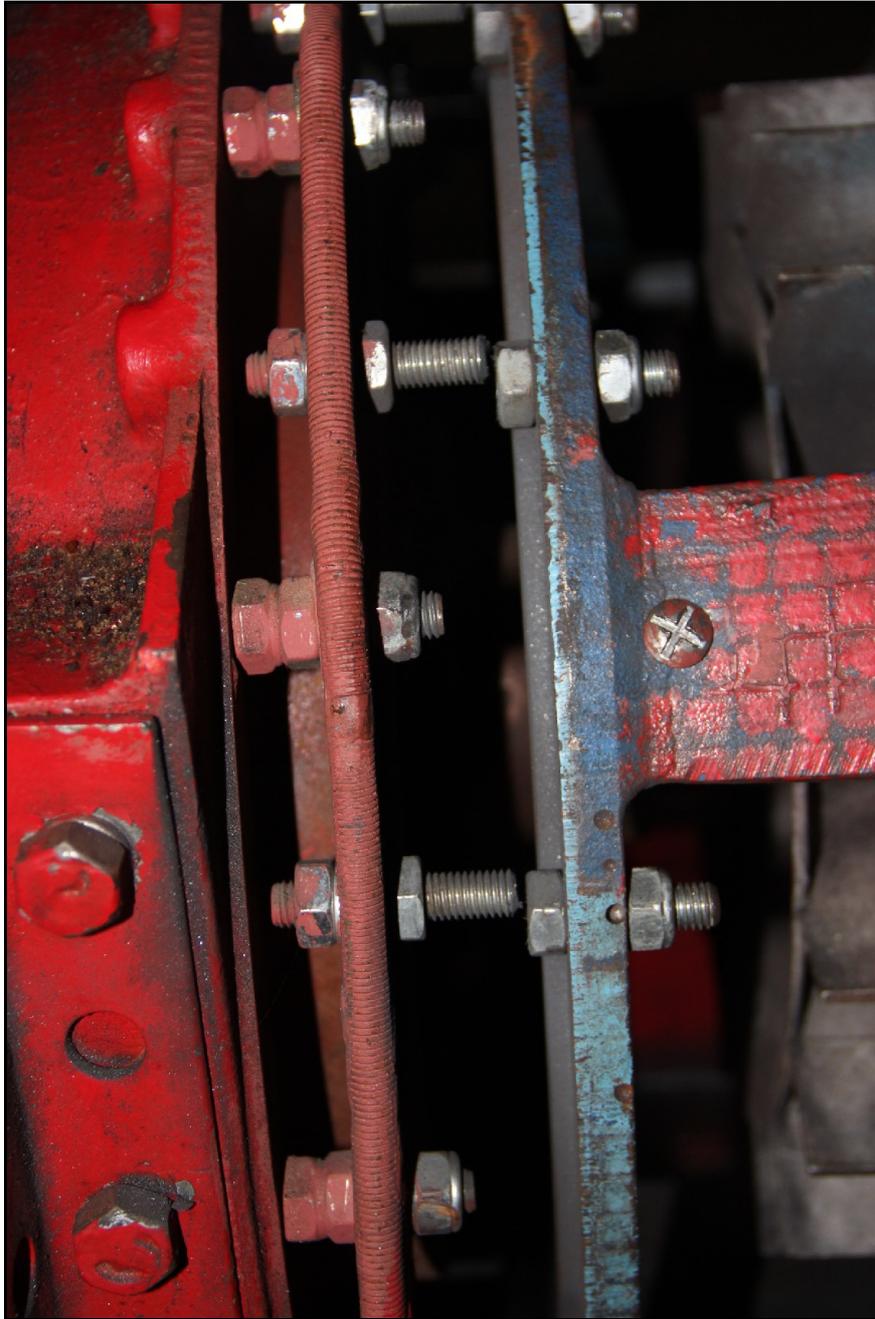


*Photo 4 : Le stator, idem ?*



*Photo 5 : Il y a juste ça qui traîne au fond.*

A savoir qu'à l'origine la génératrice n'est pas accouplée avec ce moteur ci. Dans le montage actuel, l'arbre de la génératrice est trop long. Les personnes qui ont fait le changement de moteur ont donc rafistolé une « cloche » qui règle à l'aide de tiges filetées la distance entre moteur et génératrice. Quand les supports moteurs se sont desserrés, le cul du moteur s'est affaissé et a mis sous contraintes les tiges filetées qui positionnent la cloche. Elles ont cassé.



*Photo 6 : Tiges filetées réglant la distance moteur – génératrice*

En conséquence, ce sont les ailettes sur le volant autour de l'axe du rotor (cf photo 3) qui ont frotté sur le carter extérieur du stator, d'où le bruit de machine à laver, la limaille de fer et la chaleur.



*Photo 7 : L'extérieur du volant a été bouffé.*

Je recherche des personnes ou des idées pour :

- vérifier le bon état des bobines
- imaginer un système de jonction moteur – génératrice plus fiable et moins souple que des tiges filetées.
- comprendre pourquoi le courant s'est coupé quand les ailettes du rotor ont tapé le carter extérieur.

Avec un peu de chance on s'en tire avec trois fois rien plutôt qu'un rebobinage.

A+  
Sylvain