

Groupe Atelier Pantone : C'a a marché !!

Mardi 31 Août, dans les locaux très bien équipés de l'Atelier, rue Paul Bellamy à Nantes, nous avons fini de brancher le réacteur de xxxx sur le groupe électrogène Honda de Eric Landreau.

Avant le montage Pantone, le groupe tourne bien et peut alimenter une charge de 2000W.

Nous étions y ce Mardi soir : Roland, Xavier, Paul, Jean,plus au moins trois autres, mais, désolé, je ne me rappelle que difficilement des prénoms.

Le groupe est un groupe SDMO HX4000 avec moteur Honda GX270 de 9CV (270cc)
Le réacteur est celui décrit sur le site de Mr David. Nous y avons adapté un petit bulleur au bout du tube qui trempe dans le bidon et Roland a soudé une bride pour fixer le réacteur sur le collecteur d'échappement.

Les dimensions du réacteur sont :

Longueur : 250

Tige : Φ 12

Tube intérieur : Φ 15/21

Tube extérieur : Φ 26/34 (surface disponible pour les gaz d'échappement 200 mm²)

Tube amené des gaz d'échappement : Φ 19 (surface 283 mm²)

Sortie collecteur échappement du moteur: Φ 22 (surface 380 mm²)

Le bulleur est rempli de 0,5L d'essence et de 0,5l d'eau.

Avec le réacteur, le moteur a démarré facilement, et après un petit temps de chauffe, le moteur se mis a tourner régulièrement. Une charge de 700W est supportée et la tension se maintient à 220V.

Le miracle, c'est le résultat anti-pollution :

- %CO 0.1
- %CO₂ 7
- %O₂ 10
- CO 0.1
- PPP HC 16 (de 9 à 34)

Le réacteur Pantone entraîne une perte de charge. En ajoutant un convecteur de 2000W (puissance totale 2700W), la tension chute à 156 V, soit une perte de 50 %.

Il faudra déterminer si la perte vient de la carburation ou de l'échappement.

Le moteur est arrêté car une charmante tête apparaît à la fenêtre en face nous demandant de faire moins de bruit : le portail est ouvert et il n'y a pas de pot d'échappement en sortie du réacteur.

Le liquide qui reste dans le bulleur est noir (normal, il a nettoyé les gaz d'échappement). La consommation a été majoritairement du SP95.

La soirée continue avec Paul qui soude une bride pour adapter le pot d'échappement en sortie de réacteur et l'adaptation d'un deuxième bulleur. L'air alimente le bulleur à essence et les gaz d'échappement alimente le bulleur à eau. Le moteur démarre mal, mais il est plus de 22h et on arrête le bruit.

Soirée du 7 Septembre

Ce soir, nous ne sommes que trois, Paul, Bruno et Jean.
Nous allons donc valider le groupe avec ses deux bulleurs :



On peut voir plus bas le détail du réacteur



Le moteur est démarré en mettant de l'essence dans le carburateur d'origine. Pour être sûr de ne pas consommer de l'essence du réservoir du groupe, on vide le réservoir et on alimente le carbu avec une pipette.

Au début, on ferme l'arrivée du bulleur à eau et on laisse les gaz d'échappement chauffer ce bulleur.

Le moteur commence donc à tourner avec le bulleur à essence. Dès que le réacteur est chaud, le moteur tourne rond, l'échappement est respirable et sans fumées. L'alternateur débite 700W sur 232V.

Les mesures anti pollution sont les suivantes :

- %CO 2.1
- %CO₂ 4
- %O₂ 15
- CO --
- PPP HC 156

Ensuite, on branche le bulleur à eau.

Les mesures anti pollution sont les suivantes :

- %CO 0.5
- %CO₂ 3
- %O₂ 16
- CO --
- PPP HC 76

Il faut trouver une bonne position des vannes d'air et d'eau.

S'il n'y a pas assez ou trop d'air, la pollution augmente.

Voici la position des vannes qui donne le meilleur résultat :

- Air : 50% (+-10%)
- Eau : 50% (+-10%)
- Essence : 100%

Les mesures meilleures anti pollution sont les suivantes :

- %CO 0
- %CO₂ 3
- %O₂ 16
- CO --
- PPP HC 216

On a noté les constatations suivantes :

- Le bulleur à essence est refroidi (condensation)
- Pas d'effet magnétique fort sur le réacteur (un tournevis ne colle pas)
- Au bout de 40 minutes, on observe une baisse de régime (distillation de l'essence ?). En tout cas elle est trouble (voir photo)
- La consommation est de ½ litre d'essence. La consommation d'eau est négligeable.
- Le réglage des vannes est assez pointu et dépend du régime.



Il faut aussi noter que, vers 21h, un habitant, intéressé et sympa, de l'immeuble est venu nous dire que le bruit est très fort et résonne dans la cour de l'immeuble. Il faut donc prévoir de faire les essais de moteur de 18 à 20h et les montages et discussions de 20 à 22h.

Vers 22h, discussion intéressante avec le groupe qui vient de finir une réunion à l'étage. Suite à cela, on prévoit la semaine prochaine :

- De mettre un clapet anti retour sur l'entrée d'air et sur la sortie du réacteur.
- De remplacer le bulleur à essence par un carburateur (celui la de maison autonome)

A+