

Objet : Maintenance et diagnostic du groupe électrogène

Client : Université de Mayotte

Type de groupe : Groupe électrogène Yuhai YC6M 350L-D20

Puissance : 250 kVa

Date de mise en service : 05/05/2014

Date d'intervention : 12/05/2025

1. Contexte de l'intervention

Dans le cadre de notre contrat de maintenance, nous sommes intervenus sur le groupe électrogène de l'Université de Mayotte afin de réaliser les opérations d'entretien courant, mais également pour traiter une fuite constatée sur le circuit de refroidissement.

2. Travaux réalisés

2.1 Entretien courant – le 16/05/2025

Les opérations suivantes ont été menées :

- Vidange complète du moteur ;
- Remplacement de deux filtres à huile ;
- Remplacement du filtre à gasoil ;

Des tests de démarrage ont ensuite été effectués.

Résultat : Tests positifs, fonctionnement normal du groupe.

2.2 Intervention sur le circuit de refroidissement – le 18/05/2025

Le 18/05/2025, une seconde intervention a été nécessaire suite à une fuite rapide du liquide de refroidissement.

Actions réalisées :

- Vidange du circuit de refroidissement ;
- Nettoyage du radiateur ;

Constat : Le radiateur se vidait rapidement, indiquant une fuite importante.

3. Diagnostic technique approfondi

Après inspection détaillée, les éléments suivants ont été relevés :

- Corrosion avancée du radiateur, probablement due à l'absence de traitement anticorrosion initial ;

- Absence de documentation technique du constructeur (groupe de marque chinoise peu référencée) ;
- 11 années de service pour le groupe ;
- Mélange entre huile moteur et liquide de refroidissement détecté lors du nettoyage du radiateur, indiquant une défaillance de l'échangeur thermique ;

Éléments visuels : bouchon d'origine corrodé (voir image ci-jointe), remplacé lors de la première intervention.



4. Recommandations

Nous recommandons les actions suivantes :

1. Remplacement de l'échangeur thermique ;
2. Remplacement complet du radiateur ;
3. Remplacement total du groupe électrogène par un groupe SDMO Kohler provenant de métropole, bénéficiant d'un réseau fiable, d'un bon SAV et de meilleures performances.

5. Conclusion

L'intervention a permis d'identifier des dysfonctionnements majeurs au niveau du système de refroidissement et du circuit d'huile. L'état général du groupe et la difficulté d'approvisionnement en pièces justifient pleinement un remplacement par un équipement neuf et conforme aux normes.

⚠ En raison de l'état critique du système de refroidissement et du risque élevé de panne grave, il est fortement recommandé d'ARRÊTER immédiatement l'utilisation du moteur pour éviter toute détérioration supplémentaire. Une solution de remplacement doit être mise en œuvre dans les plus brefs délais.

Rapport établi par :

Nadjib Dhulkarnain

Ingénieur thermique

Date : 21/07/2025

Signature :

