

REMISE EN SERVICE CLASSIQUE DU MOTEUR 2

OBJET	<ul style="list-style-type: none"> Ce mode opératoire décrit les différentes étapes à suivre pour réaliser la remise en service classique (c'est-à-dire suite à un arrêt volontaire du moteur de la part de l'opérateur) du moteur.
CHAMP D'APPLICATION	<ul style="list-style-type: none"> Veolia Recyclage et Valorisation des déchets Région Méditerranée – Territoire PA – Unité de valorisation du biogaz de Septèmes-les-Vallons (13)
REDACTION	<ul style="list-style-type: none"> Lucie PETITPREZ – Stagiaire Direction Technique
VERIFICATION	<ul style="list-style-type: none"> Elisabeth NOE – Responsable d'Exploitation CTVD Septèmes-les-Vallons (13)
REVISION	<ul style="list-style-type: none"> Révision 0
VALIDATION	<ul style="list-style-type: none"> Céline BIANCO, Correspondante QHSE
DATE D'APPLICATION	<ul style="list-style-type: none"> Octobre 2015
CHANGEMENTS EFFECTUES PAR RAPPORT AUX VERSIONS ANTERIEURES	<ul style="list-style-type: none"> Création

SOMMAIRE

1. CHAPITRE 1 : FREQUENCE
2. CHAPITRE 2 : CONSIGNES DE SECURITE
3. CHAPITRE 3 : ETAPES DE REALISATION DU MODE OPERATOIRE

Remise en service classique du Moteur 2

Définitions Abréviations

- **PC box** : Ordinateur situé sur l'unité de valorisation et traitement du biogaz qui centralise l'accès à ZENON et au DIA.NE à distance
- **DIA.NE** : interface ordinateur de contrôle des moteurs
- **ZENON** : Supervision de l'ensemble de l'unité de valorisation et traitement du biogaz

DOCUMENT DE REFERENCE ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE

- Norme ISO 14 001
- SMI VP FRANCE
- MED. TER PA. SEP. ARRET CLASSIQUE GE2. Rev0. 2015. 10
- MED. TER PA. SEP. CONNEXION A L'INTERFACE DE COMMANDE ZENON. Rev0. 2015. 06
- MED. TER PA. SEP. CONNEXION A LA PC-SUPERVISION DIA.NE. Rev0. 2015. 10
- MED. TER PA. SEP. ACQUITTEMENT DEFAUT GE2. Rev0. 2015. 10

Remise en service classique du Moteur 2

1. FREQUENCE

Sur volonté de l'opérateur.

2. CONSIGNES DE SECURITE

Les EPI (équipements de protection individuelle) à porter :

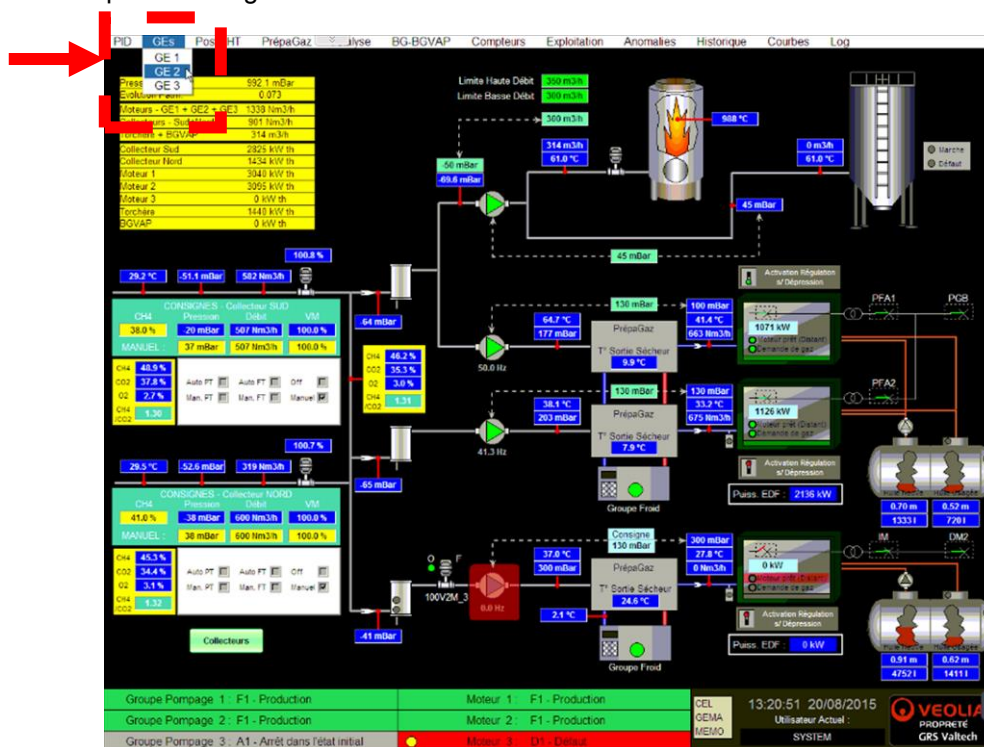
- Chaussures de sécurité
- Gilet fluorescent
- Explosimètre

3. ETAPES DE REALISATION DU MODE OPERATOIRE

- 1- Au bungalow, à la PC-Box, se connecter à l'interface ZENON (se référer au mode opératoire « MED. TER PA. SEP. CONNEXION A L'INTERFACE DE COMMANDE ZENON. Rev0. 2015. 06 »)
- 2- Vérifier la qualité du biogaz entrant sur la page principale (onglet « PID »). Il faut que :
 - CH₄ > 35%
 - O₂ < 6%
 - a. Si oui, passer à l'étape 3
 - b. Si ces conditions ne sont pas vérifiées, prévenir le personnel VALSUD en charge de la conduite ainsi que le chargé de contrat GRS. Mettre en route la torchère. Ne pas suivre la suite du mode opératoire

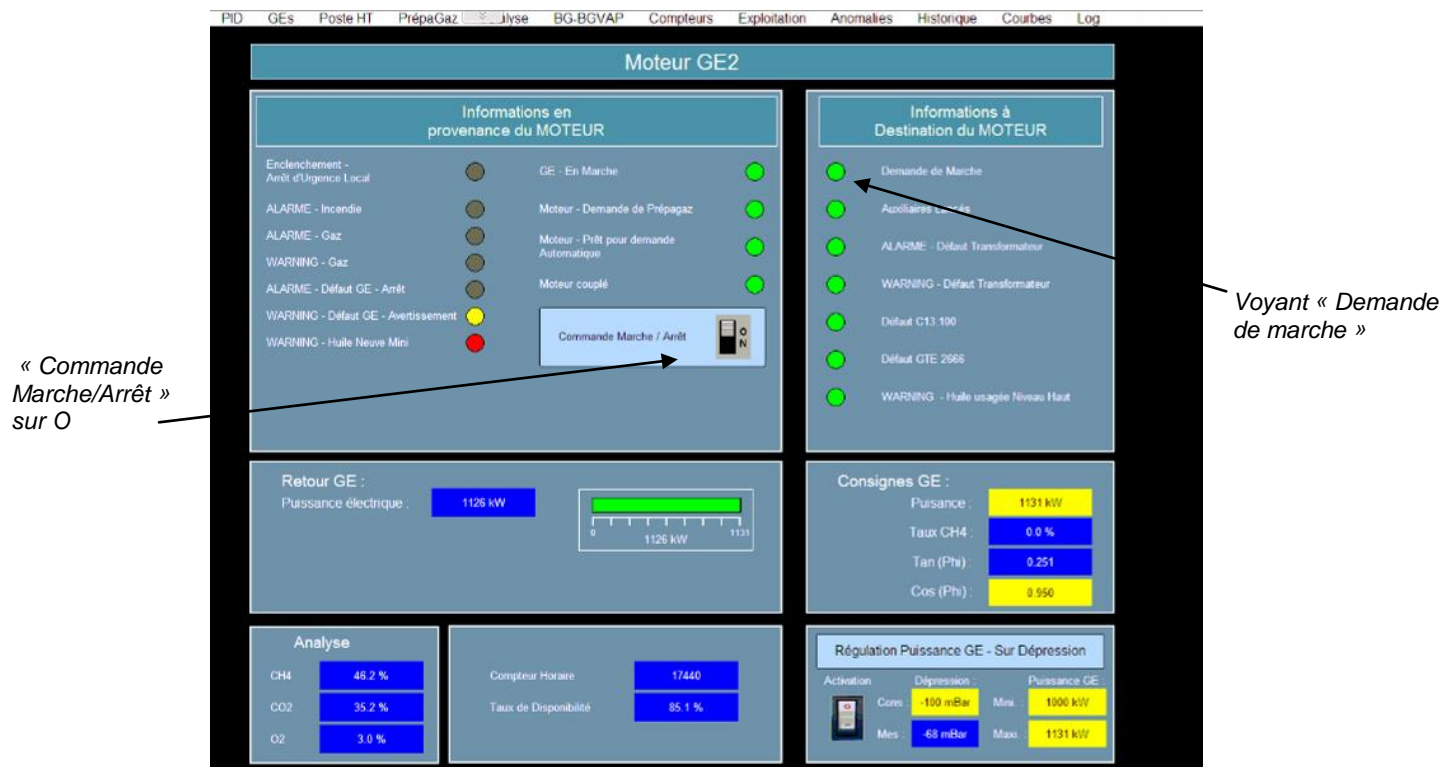
Le surpresseur en amont du moteur est asservi au moteur. Si le surpresseur s'est arrêté de fonctionner suite à l'arrêt du moteur, il se remettra en service automatiquement avec le mode opératoire de remise en service du moteur

- 3- Vérifier que la commande à distance du moteur est en service. Pour cela :
 - a. Cliquer sur l'onglet « GE – GE2 »



Remise en service classique du Moteur 2

- b. En face de « Demande de Marche », vérifier que le voyant est vert. Si ce n'est pas le cas (gris), cliquer sur l'interrupteur « Commande Marche/Arrêt » à gauche afin de le mettre sur O (=ON). Vérifier que le voyant « Demande de marche » devient alors vert.

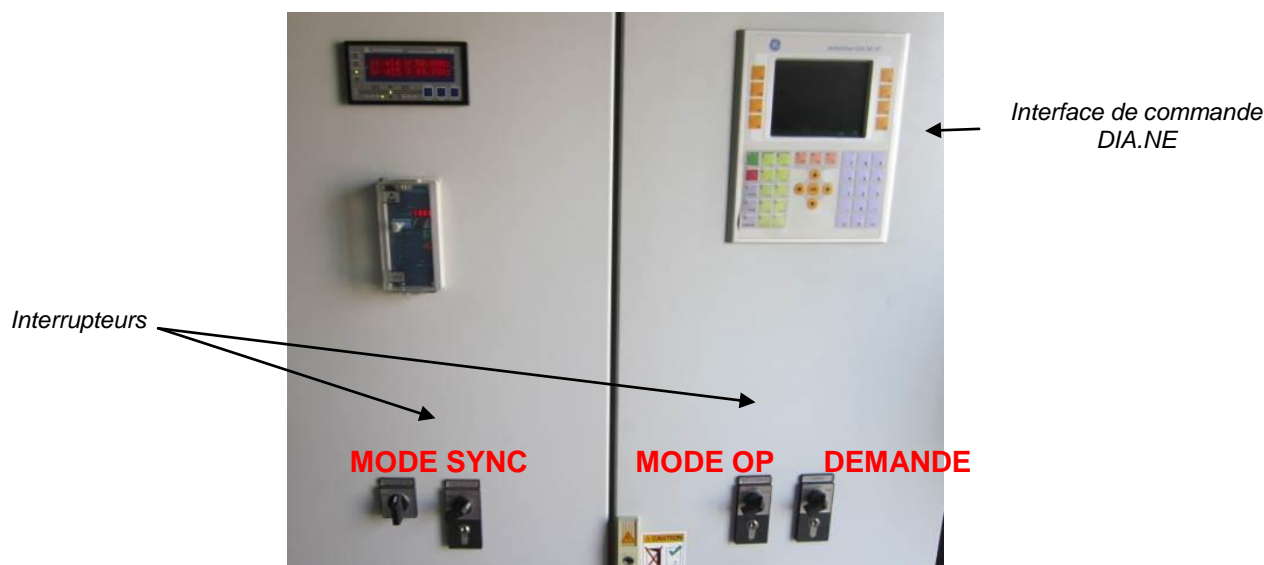


- 2- Quitter le bungalow pour continuer le mode opératoire de remise en service. **Avant la purge**, il est nécessaire de démarrer le surpresseur. Pour cela,
- a. Aller à l'entrée moteur (côté grillage, opposé à prépagaz)

A l'entrée du moteur, sur le panneau de commande, en dessous de l'interface de contrôle DIA.NE, se situent trois interrupteurs utiles au mode opératoire:

- Le « **mode d'opération** » proposant trois états (ou commande) → Arrêt
→ Manuel
→ Automatique
- Le « **demande** » proposant trois états (ou commande) → Arrêt
→ Marche
→ Distance
- Le « **mode de synchronisation** » proposant trois états (ou commande) → Manuel
→ 0
→ Automatique

Remise en service classique du Moteur 2



- b. Vérifier que l'interrupteur MODE D'OPERATION est sur la commande AUTO
 - i. Si oui, passer à l'étape c.
 - ii. Si non, mettre l'interrupteur MODE D'OPERATION sur la commande AUTO
 - c. Vérifier que l'interrupteur MODE DE SYNCHRONISATION est sur la commande AUTO
 - i. Si oui, passer à l'étape d.
 - ii. Si non, mettre l'interrupteur MODE DE SYNCHRONISATION sur la commande AUTO
 - d. Mettre l'interrupteur DEMANDE sur la commande DISTANCE puis le remettre **IMMEDIATEMENT** sur ARRET (ceci a simplement pour but de démarrer le surpresseur)
- 3- Aller purger la prépagaz (attention, le surpresseur doit absolument être en **fonctionnement**) en ouvrant la vanne de purge à l'extérieur du container. La vanne restera ouverte avec le gaz s'échappant pendant la suite du mode opératoire de démarrage.



Vanne moteur 2



- 4- Attendre **2 minutes** et aller démarrer le moteur (entrée arrière, côté grillage)
- 5- Mettre l'interrupteur DEMANDE sur la commande DISTANCE

Remise en service classique du Moteur 2

- 6- Vérifier que le bouton START (en vert) de l'interface DIA.NE clignote : le moteur lance sa procédure de redémarrage.
- 7- Appuyer sur un bouton quelconque de DIA.NE pour allumer l'écran. Lire les messages affichés (encadré bleu, haut de l'écran) par l'interface indiquant les étapes du redémarrage (ex : « programme de démarrage automatique en cours », etc.)
- 8- Ouvrir la porte du moteur
- 9- Lors de la procédure de démarrage (*remarque : 1 essai de démarrage de l'opérateur = 3 démarrages du moteur*), trois résultats peuvent se produire :
 - a. **Si** le message suivant s'affiche : « Moteur marche à vide, synchronisation, libération de charge » et que la puissance affichée en haut à gauche augmente progressivement jusqu'à stabilisation **alors le moteur est redémarré**. Aller fermer la purge. La mode opératoire est alors terminée.
 - b. **Si** après avoir affiché le message « Moteur tournant jusqu'à régime nominal » le moteur stoppe soudainement sa procédure de redémarrage (diminution du bruit + message affiché), mettre l'interrupteur DEMANDE sur ARRET. Acquitter le défaut en se référant au mode opératoire « MED. TER PA. SEP. ACQUITTEMENT DEFAULT GE2. Rev0. 2015. 10 » puis tenter une nouvelle fois la remise en service en reprenant le mode opératoire depuis l'étape 5 (purge toujours ouverte)
 - c. **Si** le moteur ne démarre pas (même jusqu'au régime nominal)
 - i. Après le 1^{er} essai de 3 démarrages, passer à l'étape 10
 - ii. Après le 2^{ème} essai de 3 démarrages, passer à l'étape 10
 - iii. Après le 3^{ème} essai de 3 démarrages, passer à l'étape 15
- 10- Après 3 démarrages successifs sans succès, le message suivant s'affiche : « Module verrouillé », attendre 5 minutes le déverrouillage du module
- 11- Acquitter le défaut en suivant le mode opératoire « MED. TER PA. SEP. ACQUITTEMENT DEFAULT GE2. Rev0. 2015. 10 »
- 12- Mettre l'interrupteur DEMANDE sur MARCHE
- 13- Sur l'interface de commande DIA.NE, se connecter/logger en appuyant sur SYS puis F8
- 14- Enrichir le mélange air-gaz. Pour cela,
 - a. Appuyer sur CTRL – F3
 - b. Passer en manuel sur l'interface (appuyer sur OK)
 - c. Rentrer dans la case « GM nominal » la valeur 1.05 directement avec les chiffres de l'interface DIA.NE
 - d. Reprendre le mode opératoire à l'étape 5
- 15- Se référer au personnel VALSUD responsable de la conduite moteur ainsi qu'au chargé de contrat GRS