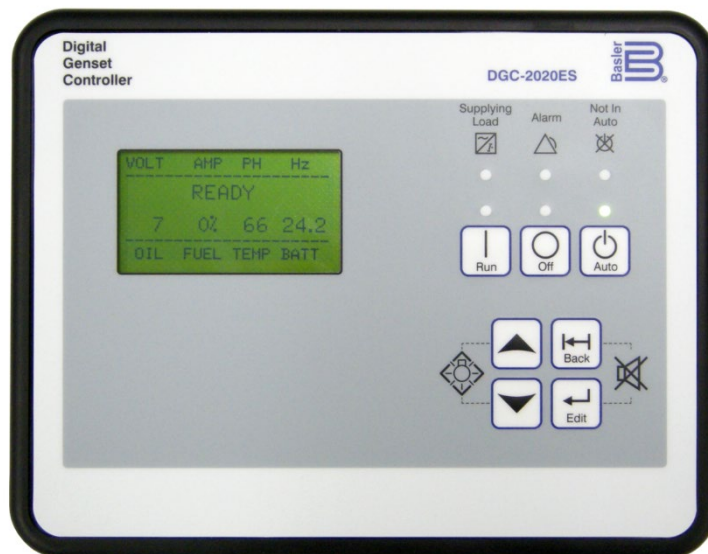





# DGC-2020ES

## Le Contrôleur Numérique de Groupe Électrogène

*Fonctionnement Manuel D'utilisation*



 **AVERTISSEMENT** : La Proposition 65 de la Californie exige des avertissements spéciaux pour les produits pouvant contenir des substances chimiques reconnues par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres problèmes de reproduction. Veuillez noter qu'en publiant cet avertissement de la Proposition 65, nous vous avisons que les produits que nous vous vendons peuvent contenir une ou plusieurs des substances chimiques répertoriées dans la Proposition 65. Pour plus d'informations sur les substances chimiques spécifiques contenues dans ce produit, veuillez consulter <https://fr.basler.com/La-Proposition-65>.

# Préface

Ce manuel d'instructions fournit des informations sur le fonctionnement du DGC-2020ES. Pour ce faire, les informations suivantes sont fournies :

- Commandes et indicateurs
- Modes de fonctionnement
- Mesures
- Rapports et alarmes
- Dépannage

## ***Conventions utilisées dans ce manuel***

Les informations les plus importantes concernant les procédures et la sécurité sont mises en exergue et représentées dans ce manuel à l'aide des encarts « Attention ! », « Attention » et « Note ». Chaque type d'encarts est illustré et défini de la façon suivante :

<b>Attention !</b>
Les encarts « Attention ! » attirent l'attention de l'utilisateur sur des conditions ou des actions pouvant entraîner la mort ou des blessures sérieuses aux personnes utilisant la machine.

<b>Attention</b>
Les encarts « Attention » attirent l'attention de l'utilisateur sur des conditions ou des actions pouvant entraîner des dommages sur l'équipement utilisé.

<b>Note</b>
Les encarts « Note » attirent l'attention de l'utilisateur sur des informations importantes concernant l'installation ou l'utilisation du contrôleur numérique.

## ***Autres manuels d'instructions***

Les manuels d'instructions disponibles pour le DGC-2020ES sont répertoriés dans le Tableau 1.

**Tableau 1. Manuels d'instructions**

Référence pièce	Description
9469270993	Démarrage rapide
9469270994	Installation
9469270995	Configuration
9469270996	Fonctionnement (ce manuel)
9469270997	Accessoires



12570 State Route 143  
Highland IL 62249-1074 USA

[www.basler.com](http://www.basler.com)

[info@basler.com](mailto:info@basler.com)

Tél: +1 618.654.2341

Fax : +1 618.654.2351

© 2022 par Basler Electric

Tous droits réservés

Première édition: avril 2017

## Attention !

**LISEZ CE MANUEL!** Lisez ce manuel avant d'installer, de mettre en service ou d'effectuer des opérations de maintenance sur le contrôleur numérique DGC-2020ES. Portez une attention particulière aux encarts « Attention ! », « Attention » et « Note » de ce manuel ainsi qu'à tous les autres encarts « Attention ! », « Attention » et « Note » concernant le produit utilisé. Assurez-vous que ce manuel soit toujours présent aux environs immédiats du produit utilisé pour permettre de l'utiliser en cas de besoin. Notez que seul le personnel dûment qualifié doit être autorisé à installer, à faire fonctionner ou à maintenir ce système. Notez que la non-observation des encarts « Attention ! » et « Attention » peuvent entraîner des dommages importants aux personnes ou aux valeurs immobilières. Notez qu'il est essentiel de respecter toutes les procédures de sécurité lors de l'utilisation du système, et ce à quelques moments que ce soit.

## Attention

L'installation de versions antérieures du micrologiciel peut entraîner des problèmes de compatibilité et empêcher le bon fonctionnement. De plus, il se peut que ces versions ne comportent pas les améliorations et les résolutions de problèmes fournies par les versions plus récentes. Basler Electric recommande vivement d'utiliser la dernière version du micrologiciel à tout moment. L'utilisation de versions antérieures du micrologiciel se fait aux risques de l'utilisateur et peut annuler la garantie de l'appareil.

Basler Electric n'assume aucune responsabilité concernant la conformité ou la non-conformité des systèmes fournis avec les codes nationaux, les codes locaux ou tous autres codes éventuellement applicables. Ce manuel est un outil de référence nécessaire à la bonne utilisation d'un système spécifique et il est nécessaire que son contenu soit correctement compris avant toute installation, toute mise en service et toute opération de maintenance relative au système utilisé.

Consultez le document *Commercial Terms of Products and Services* (Dispositions commerciales relatives aux produits et services) disponible à l'adresse [www.basler.com/terms](http://www.basler.com/terms) si vous désirez vous informer sur les dispositions commerciales en vigueur.

Cette publication contient des informations confidentielles de Basler Electric Company, entreprise de l'Illinois, États-Unis. Elle est fournie dans le cadre d'une utilisation confidentielle et devra être retournée sur demande. De commun accord, elle ne fera l'objet d'aucun usage pouvant nuire aux intérêts de Basler Electric Company, et sera strictement réservée à l'utilisation prévue.

Ce manuel ne prétend aucunement couvrir tous les détails et toutes les variations relatives à l'équipement présenté, et ne prétend pas non plus contenir toutes les données ou informations éventuellement nécessaires pour gérer l'ensemble des contingences pouvant résulter de l'installation ou du fonctionnement du matériel décrit. La disponibilité et la conception de l'ensemble des fonctions et options peuvent être sujettes à modification sans déclaration préalable. Cette publication est susceptible d'être révisée et amendée ultérieurement en fonction des nécessités. Contactez Basler Electric pour obtenir la dernière révision de ce manuel avant de réaliser des opérations sur le système que vous utilisez.

Notez que seule la version originale, en anglais, de ce manuel est considéré comme « référence approuvée » dudit manuel.

# Historique des révisions

Vous trouverez ci-dessous un historique récapitulatif des modifications apportées au présent manuel d'instructions. Les révisions sont répertoriées dans l'ordre chronologique inverse.

Visitez [www.basler.com](http://www.basler.com) pour télécharger les derniers historiques de révisions du matériel, du micrologiciel et de BESTCOMSPi<sup>us</sup>®.

## Historique des révisions du manuel d'instructions

Manuel Révision et date	Modification
D, 2022/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajout de la mesure pour le type de calculateur Deutz</li> <li>• Autres modifications de texte tout au long du manuel</li> </ul>
C, 2021/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajout de la prise en charge de la version 1.05.00 du micrologiciel et de la version 5.02.00 de BESTCOMSPi<sup>us</sup>.</li> <li>• Mise à jour de la structure d'affichage du panneau avant et des captures d'écran de mesure.</li> <li>• Ajout d'une boîte d'avertissement de rétrogradation du micrologiciel.</li> </ul>
B, 2019/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suppression de la lettre de révision de toutes les pages</li> <li>• Modification de la numérotation séquentielle en numérotation par section</li> <li>• Déplacement de l'historique des révisions du manuel d'instructions dans la préface</li> <li>• Suppression du chapitre séparé Historique des révisions</li> <li>• Ajouté assistance pour le micrologiciel en version 1.04.00 et de BESTCOMSPi<sup>us</sup> en version 4.01.00.</li> </ul>
A1, 2019/04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajout de l'avertissement Prop 65 au dos de la couverture</li> </ul>
A, 2018/09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chapitre de l'historique de révision mis à jour</li> </ul>
—, 2017/04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publication initiale</li> </ul>



# Table des matières

Contrôles et indicateurs .....	1-1
Modes de fonctionnement.....	2-1
Mesures.....	3-1
Alarmes .....	4-1
Codes d'erreur <i>mtu</i> .....	5-1
Codes de diagnostique d'erreur .....	6-1
Codes De Défaut Yanmar .....	7-1
Historique des événements.....	8-1
Solutions techniques .....	9-1



# 1 • Contrôles et indicateurs

Les éléments de contrôle et les indicateurs de commandes du système DGC-2020ES sont situés sur le panneau frontal et permettent de gérer le système DGC-2020ES au niveau local. Le panneau de contrôle frontal est composé de plusieurs boutons-poussoirs. Les indicateurs de commandes du panneau frontal sont composés de plusieurs diodes lumineuses, ou LED (Light Emitting Diode), et d'un écran à cristaux liquides rétro-éclairé, ou écran LCD (Liquid Crystal Display).

Les contrôleurs et les indicateurs du système DGC-2020ES sont illustrés par la Figure 1-1. Les références alphanumériques de la Figure 1-1 correspondent aux descriptions des éléments de contrôle et les indicateurs du Tableau 1-1.

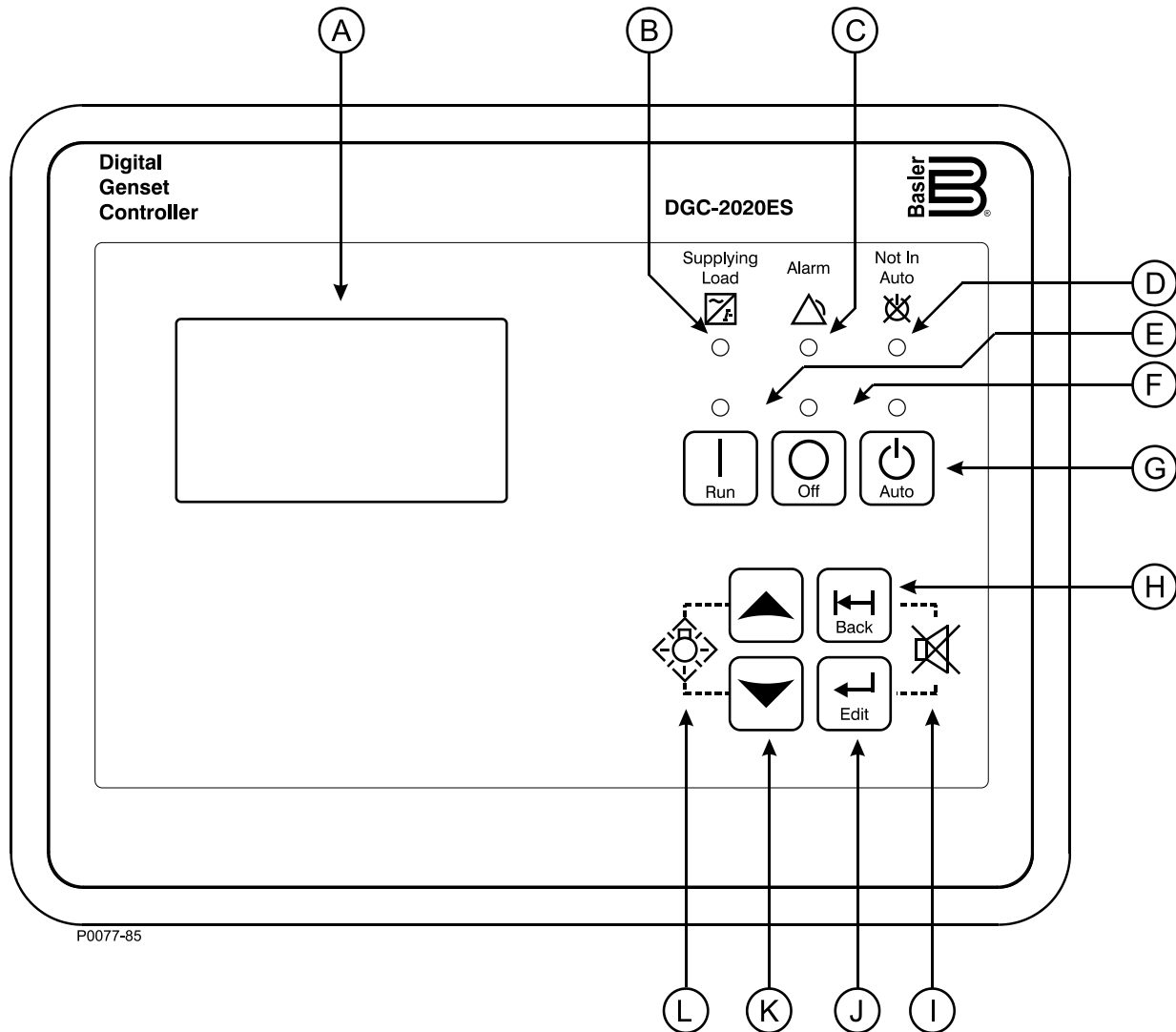


Figure 1-1. Panneau de commande frontal

Tableau 1-1. Description des éléments du panneau frontal HMI

Repère	Description
A	Écran LCD. L'écran LCD d'une résolution de 64 x 128 pixels sert de source d'information locale pour les mesures, les alarmes, les pré-alarmes les fonctions de protection. L'affichage fonctionne jusqu'à une température de -40°C.

Repère	Description
B	<i>Indicateur de charge.</i> Cette LED verte est allumée lorsque l'intensité du générateur est plus importante que le seuil de l'intensité d'alimentation de secours EPS (Emergency Power Supply).
C	<i>Indicateurs d'alarme.</i> Cette LED rouge est allumée en continu lors des conditions d'alarme et clignote lors des conditions de pré-alarme.
D	<i>Indicateur de fonctionnement non automatique.</i> Cette LED rouge est allumée lorsque le contrôleur DGC-2020ES ne fonctionne pas en mode automatique. Cette LED est allumée lorsque le contrôleur DGC-2020ES fonctionne en mode « Run » (Marche) ou « Off » (Arrêt).
E	<i>Bouton-poussoir « Run » (Marche) et indicateur de Mode.</i> Le bouton « Run » permet de mettre le contrôleur DGC-2020ES en mode « Run ». La LED verte de mode de fonctionnement « Run » est allumée lorsque ce mode a été sélectionné.
F	<i>Bouton-poussoir « Off » (Arrêt) et indicateur de Mode.</i> Le bouton « Off » (Arrêt) permet de mettre le contrôleur DGC-2020ES en mode « Off » (Arrêt). La LED rouge de mode « Off » (Arrêt) est allumée lorsque le contrôleur DGC-2020ES se trouve en mode « Off » (Arrêt). Ce bouton permet également la remise à zéro de toutes les pré-alarmes de gestion du disjoncteur et de toutes les alarmes <i>mtu</i> ECU.
G	<i>Bouton-poussoir Auto et indicateur de Mode.</i> Le bouton Auto permet de mettre le contrôleur DGC-2020ES en fonctionnement automatique. La LED verte de mode automatique est allumée lorsque ce mode a été sélectionné.
H	<i>Bouton-poussoir de retour en arrière (Back)</i> Ce bouton permet d'annuler une session d'édition des paramètres et tous les changements qui ont été faits. Lorsque l'opérateur navigue dans les entrées du menu, ce bouton permet de revenir au niveau précédent. En appuyant momentanément sur ce bouton, il est possible de déclencher la remise à zéro des pré-alarmes de gestion du disjoncteur et de toutes les alarmes <i>mtu</i> ECU. Ce bouton est également utilisé pour remettre à zéro l'intervalle de maintenance. Dans ce cas il est nécessaire d'appuyer pendant 10 secondes sur le bouton lorsque l'écran affiche les commandes Heures restantes jusqu'aux opérations de maintenance ou Pré-alarme de maintenance arrivant à échéance.
I	<i>Combinaison de boutons-poussoirs pour la mise au silence de l'alarme.</i> Lorsque les boutons « Back » (Retour) et « Edit » (Éditer) sont simultanément déclenchés, le relais de sortie programmée comme sortie d'avertisseur est ouvert.
J	<i>Bouton-poussoir Edit</i> Ce bouton permet de lancer une session d'édition et de configurer les paramètres du système DGC-2020ES. Une fois les opérations de paramétrage terminées, il suffit d'appuyer une nouvelle fois sur le bouton « Edit » (Éditer) pour enregistrer les modifications. Lorsque l'opérateur navigue dans les entrées du menu, ce bouton permet de passer au niveau suivant. Lorsque l'opérateur entre une chaîne alphanumérique, comme par exemple un mot de passe, ce bouton verrouille le caractère sélectionné et permet de passer la position suivante. Lorsque tous les caractères souhaités ont été entrés, il suffit d'appuyer deux fois sur le bouton « Edit » (Éditer) pour soumettre la chaîne alphanumérique au système.
K	<i>Touches directionnelles.</i> Ces deux boutons sont utilisés pour naviguer à travers les menus du panneau de commande et modifier les paramètres. Les flèches de navigation vers le haut et vers le bas permettent de naviguer à l'intérieur d'un niveau du menu. La flèche de navigation vers le bas permet de descendre dans l'arborescence du point de menu sélectionné. La flèche de navigation vers le haut permet de remonter dans l'arborescence du point de menu sélectionné. Ces flèches sont également utilisées lors de l'édition des paramètres pour incrémenter les valeurs de ces paramètres.

Repère	Description
L	<i>Combinaison de boutons-poussoirs pour le test des lampes témoins.</i> En appuyant simultanément sur les touches directionnelles « vers le haut » et « vers le bas », l'opérateur peut déclencher une séquence de tests sur le système DGC-2020ES lors de laquelle les indicateurs sont testés en activant l'ensemble des pixels de l'écran LCD et en allumant l'ensemble des LED du système pendant le temps où l'opérateur appuie sur ces deux boutons.

## **Fonctionnement et navigation dans l'écran de commande**

L'écran du panneau de commande frontal est utilisé pour réaliser des changements au niveau des paramètres de fonctionnement et pour afficher les valeurs des mesures réalisées. Consultez les points H, J, et K du Tableau 1-1 pour obtenir de plus amples informations sur la façon dont les paramètres sont configurés et sur la façon dont il est possible de naviguer dans les écrans de Mesures.

### **Inscription système et permissions**

Pour vous inscrire dans le système, vous devez sélectionner les écrans MESURES, ENTRER LE MOT DE PASSE et appuyez sur la touche d'édition « *Edit* ». Utilisez les touches *Up/Down* (Haut/Bas) pour sélectionner les caractères souhaités. Utilisez la touche d'édition la touche d'édition « *Edit* » pour confirmer un caractère et passer à l'espace suivant. Une fois que vous avez donné votre mot de passe, appuyez sur la touche « *Edit* » pour vous inscrire dans le système et pouvoir l'utiliser. Une entrée SORTIE est alors ajoutée à la liste des PARAMETRES. Pour sortir du système, il vous suffit de vous rendre aux points de menu PARAMETRES, SORTIE et d'appuyer sur la touche « *Edit* ». Le point du menu SORTIE est alors retiré de la liste des PARAMETRES.

Si l'accès aux communications est assuré par l'intermédiaire d'une connexion USB, le panneau de commande affiche l'écran principal et donne les informations suivantes : COMMUNICATION A DISTANCE, PANNEAU DE COMMANDE EN LECTURE SEULE. Ceci informe l'utilisateur que le panneau de commande ne peut être utilisé que pour la lecture de mesures et d'informations relatives à la configuration. L'accès à distance par l'intermédiaire du port USB doit être terminé avant de pouvoir modifier des paramètres au niveau et à l'aide du panneau de commande.

Un processus de déconnexion automatique de l'utilisateur est exécuté si aucune touche du panneau avant n'est actionnée pendant plus de 15 minutes.

### **Écran principal et configuration des mesures**

L'écran principal peut être configuré pour fonctionner de façon standard ou pour un affichage par défilement. Si l'écran est configuré pour fonctionner de façon standard, seules les informations suivantes sont affichées :

- VOLT\*
- AMP\*
- PH\*
- Hz
- HUILE
- CARBU
- TEMP
- BATT

\* Lorsque l'écran est configuré pour fonctionner en mode standard, les informations individuelles de phase peuvent être affichées simultanément les unes après les autres avec une vitesse de rafraîchissement définie par la fonction Délai de basculement de phase. Utilisez l'écran paramètres, PARAMETRES GENERAUX, PANNEAU DE COMMANDE HMI pour éditer la fonction DELAIS BASC PH. Si la fonction Délai de basculement de phase est configurée pour correspondre à zéro, l'information relative à chaque phase est obtenue en appuyant sur les flèches haut/bas situées sur le panneau de commande frontal. Si la fonction est paramétrée avec une valeur autre que zéro, l'écran bascule automatiquement l'affichage en fonction des paramètres de rafraîchissement définis par la fonction Paramètres du délai de basculement de phase.

Si l'écran principal est paramétré pour fonctionner en mode de défilement, vous pouvez sélectionner et configurer les valeurs des mesures affichées. Il est possible d'afficher jusqu'à 20 valeurs différentes. Ces valeurs défilent alors avec un délai spécifié par l'utilisateur. Pour définir l'affichage que vous désirez, c'est-à-dire soit un affichage standard soit un affichage à défilement, il suffit de sélectionner les commandes PARAMETRES, PARAMETRES GENERAUX, PANNEAU HMI FRONTAL et d'éditer l'AFFICHAGE PRINCIPAL. Vous trouverez également la commande du DELAI DE DEFILEMENT sur cet écran.

Pour définir les valeurs de défilement, vous devez sélectionner les commandes PARAMETRES, PARAMETRES GENERAUX, PANNEAU HMI FRONTAL et éditer la commande MESURES CONFIGURABLES. Il est possible de placer les paramètres suivants dans le sommaire des commandes à défilement :

- BATT V
- VIDE (aucun affichage sur cette ligne)
- PRESS BOOST
- BUS Hz
- BUS VAB
- BUS VBC
- BUS VCA
- TMP CHRQ AIR
- PRESS LIQFROI
- % DEF1
- % DEF2
- % CHARGE MOT
- TEMP ECHAN MOT
- TEMP HUILE MOT
- CARBU
- CARBU DELV P
- TAUX CONSO CARBU
- TEMP CARBU
- ALT Hz
- ALT IA
- ALT IB
- ALT IC
- ALT PF
- ALT VAB
- ALT VAN
- ALT VBC
- ALT VBN
- ALT VCA
- ALT VCN
- PRS RAIL INJ
- TEMP PIPADMIN
- kVA A
- kVA B
- kVA C
- kVA TOT
- kvar A
- kvar B
- kvar C
- kvar TOTAL
- kW A
- kW B
- kW C
- % kW LD
- kWh
- kW TOT
- AUCUN (supprime une ligne de la liste)
- HUILE P
- T/MIN.
- SRC T/1
- HRS FON
- TEMP
- CONSO CARBU TOT

## Mode de veille

Le mode veille met le rétroéclairage de l'écran LCD et l'élément chauffant hors tension et éteint les voyants LED du panneau avant lorsqu'aucune activité n'est détectée au niveau des boutons-poussoirs pendant 15 minutes et le DGC-2020ES fonctionne en mode Arrêt (OFF) ou en mode automatique avec le moteur au repos. Le contrôleur retourne à un fonctionnement normal dès qu'une commande est déclenchée sur le panneau de commande ou que le groupe électrogène est démarré à distance par l'intermédiaire d'une entrée ATS. Le système n'entre jamais en Mode de veille lorsqu'une alarme est active. Si nécessaire, le mode de veille peut-être durablement désactivée par l'intermédiaire du logiciel BESTCOMSP*Plus*® ou à l'aide d'une commande passée sur le panneau frontal.

## Schéma unifilaire

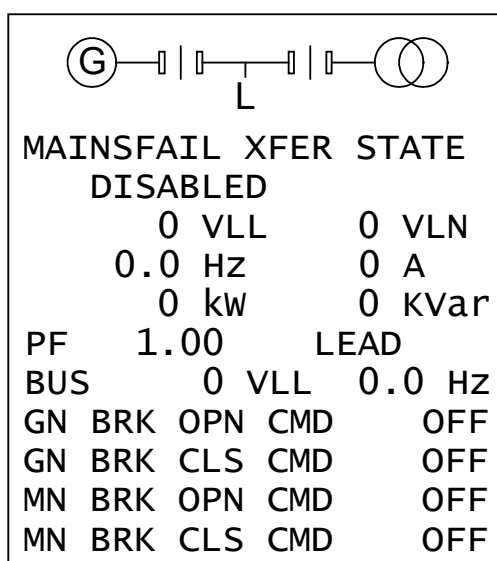
Un schéma unifilaire de la configuration du dispositif disjoncteur peut être affiché sur le panneau frontal. Ce schéma se modifie en temps réel pour refléter l'état actuel des disjoncteurs configurés. Le schéma unifilaire est désactivé par défaut. Pour afficher le schéma unifilaire du dispositif du disjoncteur à l'aide des contrôles du panneau frontal, accédez à Paramètres > Paramètres généraux > Panneau de commande HMI > Schéma unifilaire, puis activez le paramètre. Si vous utilisez BESTCOMSP*Plus*,

accédez à Affichage de paramètres, Paramètres généraux, IHM du panneau frontal, puis sélectionnez Activer pour le paramètre Schéma unifilaire.

Une fois activé, le schéma unifilaire apparaît à la fois sur les écrans Résumé et Menu principal. L'écran Schéma unifilaire fournit des mesures pour les paramètres de transfert en cas d'erreur de réseau, d'alternateur et de bus, ainsi que des contrôles de disjoncteur. Pour afficher l'écran Menu du schéma unifilaire, accédez au Menu principal et sélectionnez le schéma unifilaire comme une option de menu normale, puis appuyez sur le bouton-poussoir *Edit* (Modifier). Les paramètres de schéma unifilaire, d'état de transfert en cas d'erreur de réseau (s'il est activé), d'alternateur et de bus, et les contrôles de disjoncteur apparaissent respectivement en haut du menu.

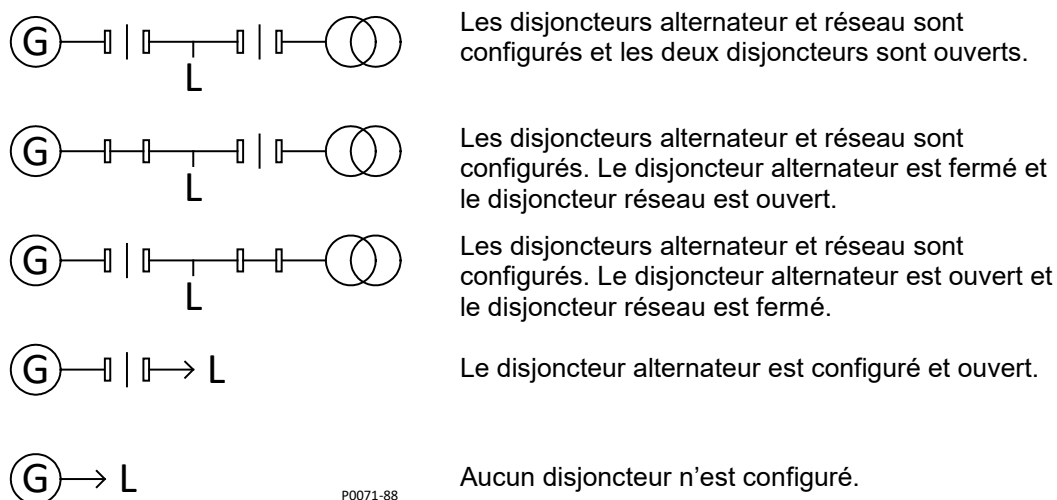
D'autres mesures d'état de transfert en cas d'erreur réseau sont disponibles lorsque l'utilisateur sélectionne « ÉTAT TRANS ERR RES » et appuie sur le bouton-poussoir *Edit* (Modifier). Les paramètres d'état de transfert en cas d'erreur réseau, de délai de transfert, de délai de retour, de temps de transfert maximum sont affichés.

Pour émettre une commande d'ouverture ou de fermeture de disjoncteur, sélectionnez l'option de menu appropriée, appuyez sur *Edit* (Modifier) et sélectionnez ON.



P0071-89

Figure 1-2. Options du menu Schéma unifilaire (disponible lorsque l'option Schéma unifilaire est activée)



P0071-88

Figure 1-3. Schéma unifilaire : indication d'état du dispositif disjoncteur

## Affichage de l'état du transfert en cas d'erreur de réseau

L'état du transfert en cas d'erreur de réseau peut être affiché à trois endroits, toutefois, le contrôleur DGC-2020ES doit être doté de la fonction Transfert erreur réseau (numéro de style xx2) et cette fonction doit être activée.

Pour activer la fonction Transfert erreur réseau, accédez à Paramètres > Gestion disjoncteur > Dispositif disjoncteur > Transfert erreur réseau à l'aide des commandes du panneau frontal ou à Explorateur des paramètres, Gestion disjoncteur, Erreur de réseau dans BESTCOMSPi.us.

L'option État du transfert erreur réseau est affichée sur le panneau frontal dans Mesures > État des alarmes > Transfert erreur réseau et dans l'écran Schéma de ligne active du dispositif disjoncteur. Elle est affichée dans BESTCOMSPi.us dans la section Explorateur des mesures, dans l'écran État du transfert en cas d'erreur réseau.

Ces écrans affichent l'état du transfert en cas d'erreur du réseau et tous les compteurs en lien avec le processus de transfert en cas d'erreur du réseau. Ces paramètres sont répertoriés ci-dessous.

**État du transfert en cas d'erreur du réseau** : les différents états de transfert en cas d'erreur du réseau sont décrits ci-dessous.

*Alimentation à partir du réseau* : la puissance est fournie à la charge à partir du bus du réseau.

*Compteur transfert actif* : le compteur du temps de transfert est actif.

*Transfert vers les alternateurs* : la charge est transférée vers le bus alternateur.

*Alimentation à partir des alternateurs* : la puissance est fournie à la charge à partir du bus alternateur.

*Compteur de retour actif* : le compteur du temps de retour est actif.

*Transfert vers le réseau* : la charge est transférée vers le bus du réseau.

*Désactivé* : le contrôleur DGC-2020 est en mode de fonctionnement OFF ou RUN (marche) ou dans l'état d'alarme.

**Délai de transfert** : affiche la valeur actuelle du compteur en secondes.

**Délai de retour** : affiche la valeur actuelle du compteur en secondes.

**Temps de transfert maximum** : affiche la valeur actuelle du compteur en secondes.


### Note

L'écran Transfert en cas d'erreur réseau disponible sous Mesures > État des alarmes > Transfert en cas d'erreur du réseau affiche uniquement les compteurs en cours de fonctionnement et s'appliquant au transfert en cas d'erreur de réseau. Les autres compteurs ne sont pas visibles.

## Modification des paramètres

Pour configurer un paramètre, il suffit de naviguer dans l'arborescence du menu jusqu'à celui-ci et d'appuyer sur la touche d'édition « *Edit* ». Lors de l'accès à cette commande et si l'opérateur n'a pas encore effectué de Login, le système demande de renseignements d'un mot de passe. Utilisez les touches « Haut/Bas » pour incrémenter les valeurs de la façon souhaitée. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur la touche d'édition « *Edit* » pour enregistrer les modifications.

## Structure de l'affichage de l'écran de commande frontal

La structure d'affichage de l'arborescence commence avec l'ECRAN PRINCIPAL. Il suffit d'appuyer sur la touche d'édition « *Edit* » pour ouvrir l'écran du MENU PRINCIPAL. L'écran du menu principal regroupe les commandes MESURES et PARAMETRES, et, lorsqu'il est activé, le menu SCHÉMA UNIFILAIRE indiqué par le symbole suivant : . L'arborescence de l'écran des MESURES est décrite par la Figure 1-4. Consultez la Figure 1-4 pour obtenir des détails sur l'arborescence de l'écran des MESURES.

L'arborescence de l'écran des PARAMÈTRES est décrite par la Figure 1-5. Consultez la Figure 1-5 pour obtenir des détails sur l'arborescence de l'écran des PARAMÈTRES. Les options de l'écran SCHÉMA UNIFILAIRE sont illustrées par la Figure 1-2.

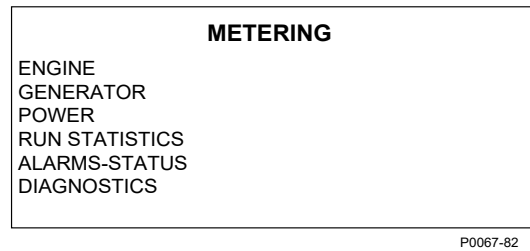


Figure 1-4. Arborescence de l'écran des mesures

### MOTEUR

- **PRESSION D'HUILE**
- **TMP LIQFROI**
- **VOLT BATTERIE**
- **T/MIN.**
- **SRC VIT**
- **NIVEAU DE CARBURANT**
- **CHARGE MOT**
- **NIV LIQFROI** (Visible si CANBUS est activé.)
- **TPS FONC.TOT**
- **SOURCE HRS MOTOR**
- **HRS AV MAINT**
- **RESERV DEF NIV 1 %** (Visible si CANBUS est activé.)
- **RESERV DEF NIV 2 %** (Visible si CANBUS est activé.)
- **RÉGIME REQUIS**
- **PÉDALEACCREQ** (Visible si le module ECU est configuré pour Volvo Penta.)
- **POLARVITREQ** (Visible si le module ECU est configuré pour Cummins.)

### ALTERNATEUR

- **CONNECT ALT**
- **ALT VAB**
- **ALT VBC**
- **ALT VCA**
- **ALT VAN**
- **ALT VBN**
- **ALT VCN**
- **FREQ ALT**
- **ALT AMPS A**
- **ALT AMPS B**
- **ALT AMPS C**
- **BUS CONNECT**
- **BUS VAB**
- **BUS VBC**
- **BUS VCA**
- **FRÉQ BUS**

### PUISSANCE

- **kW A**
- **kW B**
- **kW C**
- **kW TOTAL**
- **kVA A**
- **kVA B**
- **kVA C**

- **kVA TOTAL**
- **kvar A**
- **kvar B**
- **kvar C**
- **kvar TOTAL**
- **PF**

## STATISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

- **CUMULATIF**
  - CUMULATIF
    - DEMARRAGE
    - # DEMARRAGE
    - HRS AV MAINT
    - KW-HRS
  - TPS FONCT TOT
    - HEURES
    - MINUTES
    - SOURCE HRS MOTOR
  - TPS FONC CHAR
    - HEURES
    - MINUTES
  - TPS FONC SSCHAR
    - HEURES
    - MINUTES
- **SESSION**
  - SESSION
    - DEMARRAGE
    - KW-HRS
  - TPS FONCT TOT
    - HEURES
    - MINUTES
  - TPS FONC CHAR
    - HEURES
    - MINUTES
  - TPS FONC SSCHAR
    - HEURES
    - MINUTES

## STATUT DES ALARMES

- **ALARMES ACTIVES**
- **PREALRM ACTIVES**
- **STATUT ERR *mtu*** (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC, *mtu* ADEC, *mtu* ECU7/ECU8 ou *mtu* Smart Connect.)
- **STATUT *mtu*** (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC, *mtu* ADEC, *mtu* ECU7/ECU8, ou *mtu* Smart Connect.)
  - STATUT NMT-ALIVE (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC, *mtu* ADEC, ou *mtu* ECU7/ECU8.)
    - SPS\_NODE
    - SW\_TYP
    - SW\_VAR
    - SW\_ED1
    - SW\_ED2
    - REV
    - SW\_MOD
  - TRIP FUEL (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
    - HRS TRIP
    - HRS TRIP RALENT
    - TAUX CONSO CARBU
    - ERR TX DECL
    - TOT FONCT TM
    - CARBU JOURN
    - TOTAL CARBU
  - CARBU (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ADEC.)

- NIV RESRV JOUR
  - NIV RESRV MAGAS
- STATUT MOT (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC, ECU7/ECU8, ou *mtu* Smart Connect.)
  - CODES D'ERREUR *mtu*
  - MOT FONCT
  - COUP CYL
  - MOT OPTIMISE (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ADEC ou *mtu* ECU7/ECU8.)
  - PREHT NT RCHD (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ADEC ou *mtu* ECU7/ECU8.)
  - SPEC TORQUE (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ADEC ou *mtu* ECU7/ECU8.)
  - SPD DMD FL MD (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ADEC.)
  - CURR P DEGREE (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ADEC.)
  - LOAD GEN ON (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC, *mtu* ADEC, *mtu* ECU7/ECU8, ou *mtu* Smart Connect.)
  - PRIME PUMP ON (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ADEC.)
  - RUNUP SPD LO (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ADEC.)
  - IDLE SPD LO (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ADEC.)
  - CYL CUTOOUT CD (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - RPM (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - DROOP % (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC, *mtu* ADEC, *mtu* ECU7/ECU8, ou *mtu* Smart Connect.)
  - ENG COOL TEMP (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - CHRG AIR TMP (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - INTRCOOLR TEMP (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - ENG OIL TEMP (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - FUEL TEMP (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - ECU TEMP (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - OIL PRESSURE (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - CHG AIR P (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - FUEL DELV P (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - FL RAIL P (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - CAMSHAFT RPM (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - IDLE RPM (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - ECU SHUTDOWN (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - TOTAL RUN TM (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - ECU SUPP VOLTS (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - INJCT DBR % (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - RATED RPM (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - INJCT QTY (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - RATED KW (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - RESRV PWR % (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - START SEQ (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC, *mtu* ADEC, *mtu* ECU7/ECU8, ou *mtu* Smart Connect.)
  - ECU OVRD FDBK (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC, *mtu* ADEC, *mtu* ECU7/ECU8, ou *mtu* Smart Connect.)
  - COOLNT PRHT DONE (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* Smart Connect.)
  - REQ TORQUE (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC, *mtu* ADEC, *mtu* ECU7/ECU8, ou *mtu* Smart Connect.)
  - EXT STOP (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* Smart Connect.)
  - OPERATING MODE (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* Smart Connect.)
- SPEED (Visible si le module ECU est configuré pour les options *mtu* ADEC, *mtu* ECU7/ECU8, ou *mtu* Smart Connect.)
  - SPD DMD SRC
  - CAN SPD DMD
  - ANLG SPD DMD
  - SPEED DEMAND (Visible si le module ECU est configuré pour les options *mtu* Smart Connect.)
  - SEL SPD DMD (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ADEC ou *mtu* ECU7/ECU8.)
  - EFF SET SPEED (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ADEC ou *mtu* ECU7/ECU8.)
  - SPD DMD FL MD (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8, ou *mtu* Smart Connect.)
  - RATED RPM (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - RPM (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)

- CAMSHAFT RPM (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
    - IDLE RPM (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
    - FREQ RPM DMD (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - SIGNAL FEEDBK (Visible si le module ECU est configuré pour les options *mtu* ADEC, *mtu* ECU7/ECU8, ou *mtu* Smart Connect.)
    - ECU\_OVRD\_FDBK
    - EXT\_STOP
    - SPD UP IN
    - SPD DN IN
    - CAN MODE FDBK (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ADEC ou *mtu* ECU7/ECU8.)
    - CYL CUTOOUT (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - DIAGNOSTICS (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
    - AL PWR AMP 1
    - AL PWR AMP 2
    - XSTR OUT AL
    - XSTR H STS
    - ECU SHUTDOWN
  - CANBUS (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
    - CAN MODE FDBK
    - CAN NODES
    - LOST NODES
  - LIMITS (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
    - OIL PRESSURE
    - LO LIM OILP
    - LOLOLIM OILP
    - ENG COOL TEMP
    - CLNT LMT HI
    - CLNT LMT HIHI
    - CHRNG AIR TMP
    - CHG AIR LMT HI
    - ECU SUPP VOLTS
    - L1L ECU VOLTS
    - L2L ECU VOLTS
    - U1L ECU VOLTS
    - U2I ECU VOLTS
    - INTRCOOLR TMP
    - INTCLR LMT HI
- **STATUT**
  - COMMUT AUTO TRANSFER (Visible si la fonction programmable de Commutateur automatique de transfert est configurée pour être déclenchée par une entrée.)
    - CMD TRANS. AUTO
    - MODE COMPLÉMENT.
    - ENTRÉE N.O. ATS
    - ENTRÉE N.F. ATS
    - ERREUR CIRCUIT ATS
    - ÉTAT F PROG ATS
  - EPS SUPP. CHARGE
  - DISJ ALT
  - DISJ LIGNES PRINCIP
  - FORCE COMPET (Visible si la fonction programmable de Forçage compétitif est configurée pour être déclenchée par une entrée.)
  - FORCE LIGNE BAS (Visible si la fonction programmable de Forçage de ligne basse est configurée pour être déclenchée par une entrée.)
  - BAS NIV LIQFROID (Visible si la fonction programmable de Bas niveau de liquide de refroidissement est configurée pour être déclenchée par une entrée.)
  - BAS NIV CARBU (Visible si la fonction programmable de Bas niveau de carburant est configurée pour être déclenchée par une entrée.)
  - ERR CHRNG BATT (Visible si la fonction programmable d'Erreur de chargement de la batterie est configurée pour être déclenchée par une entrée.)
  - DETECT FUIT CARBU (Visible si la fonction programmable de Détection de fuite de carburant est configurée pour être déclenchée par une entrée.)
  - FORCE DELTA TER (Visible si la fonction de connexion de l'alternateur est configurée pour être en Delta et que la fonction programmable de forçage du Delta est configurée pour être déclenchée par une entrée.)

- FORCE PHASE 1 (Visible si la fonction programmable de Forçage de phase 1 est configurée pour être déclenchée par une entrée.)
- BUS MORT
- BUS STABLE
- ERREUR DE BUS
- ALTERNATEUR MORT
- ALTERNATEUR STABLE
- ERREUR DE L'ALTERNATEUR
- MOT FONCT
- HORL REFROI ACT
- REFROI MODE OFF
- DEM REFROI
- REQ FROI & STOP
- DELAI DEM EXT
- CONT DÉLAI DÉM
- FORCE FRQ ALT
- REMISE À ZÉRO
- SILENCE ALARME
- TEST DE LA LAMPE TÉMOIN
- REQUÊTE DE RALENTIT
- REPRISE CHARGE
- ERREUR DU TEST DES LIGNES PRINCIPALES
- CEM CONNECTÉ
- INHI TRANS LP
- INH OP AUTO DISY
- **ENTRÉES**
  - ENTREE X (X = 1 à 7 (8 à 17 en option))
- **SORTIES**
  - DEMARRAGE
  - RUN (MARCHE)
  - PRESTART (PRÉ-DÉMARRAGE)
  - SORTIE X (X = 1 à 4 (5 à 28 en option))
- **RELAJ CTRL LOGIQ**
  - LCR X (X = 1 à 16)
- **CONFIG ELETMENTS**
  - CONFIG ELEMENT X (X = 1 à 8)
- **HISTORIQUE**
  - [NOM EVENEMENT]
    - ACTIF
    - COMPT OCCURREN
    - 1ÈRE DATE
    - 1ER TEMPS
    - DER DATE
    - DER TPS
    - 1ER ENG HRS
    - 1ER ENG HRS
    - DÉTAILS
      - OCCURRENCE (Utiliser les touches Edit/Haut/Bas (*Edit/Up/Down*) pour modifier l'occurrence.)
      - DATE
      - TPS
      - HRS ENG
    - EFF EVENT (Visible inscrit (login) à partir du panneau frontal.)
- **J1939 DATA** (Visible si CANbus est activé et ECU est configuré pour les options Standard, Volvo Penta, *mtu* ADEC, GM/Doosan, Cummins ou *mtu* Smart Connect, Scania ou John Deere.)
  - ADR ECU MOTEUR
  - POSI MANETTE
  - CHAR @ CRNT T/1
  - COUPL ENG REEL
  - VITESSE MOTEUR
  - VIT SOUHAIT
  - PRESS INJ CNTRL
  - PRS RAIL INJ
  - HRS MOT
  - DÉCLENCHEMENT CARBURANT

- TRIP AVE FL RT
- CONSO CARBU TOT
- TEMP ENG LIQFRO
- PRECH LIQFROID OK
- TEMP CARBU
- TEMP HUILE MOT
- TEMP ECHAN MOT
- NIV LIQFROI ECH
- CARBU DELV P
- NIV HUILE MOT
- PRESS HUIL MOT
- PRESS LIQFROI
- NIV LIQFROI
- TAUX CONSO CARBU
- PRESS BAROMET
- TEMP AIR AMB
- TEMP AIR ADMIN
- PRESS BOOST
- TEMP PIPADMIN
- PRESS ENTR PIPE1 ABS
- PRS FLTR DIF AIR
- TEMP GAZ ECHAP
- TENSION BATT
- VOLTS ENTR ECU
- PRESS TRNS HUIL
- TEMP TRNS HUIL
- TEMP BOBIN 1
- TEMP BOBIN 2
- TEMP BOBIN 3
- TEMP ECU
- PRESS AUX 1
- PRESS AUX 2
- KW NOMINAL
- VITESSE NOMINALE
- ECHAP TEMP A
- ECHAP TEMP B
- TRAIT1 DPF SORT TEMP
- CHRG AIR TMP
- FUIITE CARBU 1
- FUIITE CARBU 2
- ALARM RAZ RET
- ECU SHUTDOWN
- DEF RESER 1 NIV %
- DEF RESER 2 NIV %
- NIV SUIE DPF %
- NIVEAU CENDRE DPF %
- PRESS DEMMARR
- FUEL FLT PRS
- PRESS DIFF FLTR HUIL
- DOC TEMP D'ENTRÉE
- DOC TEMP SORTIE
- **J1939 CONFIG MOT** (Visible si CANbus est activé et ECU est configuré pour les options Standard, Volvo Penta, mtu ADEC, GM/Doosan, Cummins ou mtu Smart Connect.)
  - SPD @ RALT PNT 1
  - SPD @ RALT PNT 1
  - SPD @ PNT 2
  - TRQ @ PNT 2
  - SPD @ PNT 3
  - TRQ @ PNT 3
  - SPD @ PNT 4
  - TRQ @ PNT 4
  - SPD @ PNT 5
  - TRQ @ PNT 5
  - SPD @ PNT 6
  - VITFI REGVIT KP

- REF ENG COUPLE
- FORCE SPD PNT 7
- FORCE LMT TPS
- LMT VIT INFER
- LMT VIT SUP
- LMT COUPLE BAS
- LMT COUPLE HT
- **J1939 LAMP ETAT ECU**
  - LAMP AVERT
  - LAMP ROUGE
  - LAMP PROTEC
  - LAMP DEFAU
- **DTC ACTIF J1939**
- **DTC PREV J1939**
- **EFF J1939 DTC**
  - EFFACER DTC ACTIFS
  - EFFACER DTC PRÉCÉDENTS
- **ÉTAT ISUZU**
  - VOYANT ORANGE DPF
  - VOYANT VERT DPF
  - MODE DPF
- **ÉTAT YANMAR**
  - ÉTAT RÉGÉN
  - ÉTAT EGR
  - TEMP AIR AMB
  - PRESS COLL ADM
  - PRESS COLL D'EXCHAPP
  - DOC TEMP D'ENTRÉE
  - DOC TEMP SORTIE
  - NIV SUIE DPF %
  - NIVEAU CENDRE DPF %
  - ÉTAT VERROUILLAGE RÉGÉN
  - MODE RÉGÉN
  - INDICATEUR REQ RÉGÉN
  - REQ NETTOYAGE CENDRE
- **ÉTAT DEUTZ**
  - EPA PGN1
    - RESTRICT NIVEAU DEF
    - NIVEAU DE DEF
  - EPA PGN2
    - RESTRICT QUALITÉ DEF
  - EPA PGN3
    - RAISON D'INCITATION
- **TRANSFERT EN CAS D'ERREUR DU RÉSEAU** (visible si le numéro de style du contrôleur DGC-2020ES est xx2 et que la fonction Transfert en cas d'erreur du réseau est activée.)
  - **ÉTAT TRANS ERR RES**
    - **DÉSACTIVÉ** (Les états possibles de transfert en cas d'erreur du réseau sont les suivants : Alimentation à partir du réseau, Temps de transfert actif, Transfert vers les alternateurs, Alimentation à partir des alternateurs, Compteur de retour actif, Transfert vers le réseau, Désactivé (lorsque le contrôleur DGC est en mode OFF ou RUN (marche) ou dans l'état d'alarme))
  - **DÉLAI DE TRANSFERT** (Visible si le compteur est actif et s'applique au transfert en cas d'erreur du réseau.)
  - **DÉLAI DE RETOUR** (Visible si le compteur est actif et s'applique au transfert en cas d'erreur du réseau.)
  - **TEMPS DE TRANSFERT MAXIMUM** (Visible si le compteur est actif et s'applique au transfert en cas d'erreur du réseau.)

## DIAGNOSTICS

- **FLASH WR**

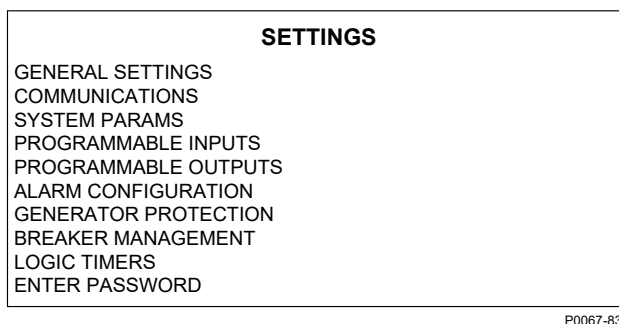


Figure 1-5. Arborescence de l'écran des paramètres

## PARAMÈTRES GÉNÉRAUX

- **PANNEAU FRONTAL HMI**
  - AFFICH SOM
  - DELAI DROUL
  - PH TOG DELAY
  - CONTRASTE DE L'ÉCRAN LCD
  - MODE DE VEILLE
  - LANGUE
  - MESURE CONFIGURABLE
    - OBJ X (X = 1 à 20 )
  - SCHÉMA UNIFILAIRE
  - AFFICHAGE HR MOTEUR
  - SOMMAIR
  - AFFICHAGE ÉCHAP
  - ÉCR AFFICH ÉCHAP
  - AFFICHAGE CHARGEUR BATTERIE
  - AFFICH NIV CARB SOUS
  - AFFICHAGE DEF
  - AFFICHAGE BATT/RPM
- **CONFIG DATE/TEMPS**
  - ANNÉE
  - MOIS
  - JOUR
  - HEURES
  - MINUTES
  - SECONDES
  - COMPENSATION UTC
  - DST ACTIV
  - AVERT HORL NDIF
- **AFFICHE DATE/TEMPS**
- **INFO VERSION**
  - DGC-2020ES
    - VERSION LOGICIEL
    - VERSION CODE BOOT
    - NUMÉRO DE SÉRIE
    - NUMÉRO DE PIÈCE
    - NUMÉRO DE MODÈLE
    - VERSION LANGUE
    - NUM PCE LANG
    - VERSION POLICE
    - NUM RÉF POLICE
    - CODE STYLE
  - CEM-2020 (Visible si le module CEM-2020 est activé.)
    - VERSION LOGICIEL
    - VERSION CODE BOOT
    - NUMÉRO DE SÉRIE
    - NUMÉRO DE PIÈCE
    - NUMÉRO DE MODÈLE
    - DATE VERSCONS

## COMMUNICATIONS\*

\*(Visible si l'option J1939 CANbus est activée, code de style xCx.)

- **CONFIGURATION CANBUS**

- CONFIGURATION CANBUS
  - ACTIVATION CANBUS
  - DTC ENABLE (Visible si CANBUS est activé.)
  - SPN CONV METHOD (Visible si CANBUS est activé.)
  - CANBUS ADDR (Visible si CANBUS est activé.)
  - ENGINE ECU ADDRESS (Visible si CANBUS est activé.)
  - ECU OPT SLCT (Visible si CANBUS est activé.)
  - ECU PULSING (Visible si CANBUS est activé.)
  - ENG SHTDN TM (Visible si CANBUS est activé.)
  - PLS CYCL TM (Visible si CANBUS est activé.)
  - ECU SET TM (Visible si CANBUS est activé.)
  - RESP TIMEOUT (Visible si CANBUS est activé.)
  - SRC TEMP REFROID
  - SRC PRESS HUILE
  - SOURCE HRS MOTOR
- ECU SETUP (Visible si CANBUS est activé.)
  - ECU CONF
  - CONFIG ECU CUMMINS
    - CONTRÔLE ALT CUMMINS
  - CONFIG ECU ISUZU
    - EFFACER MÉMOIRE ECU
    - MODE ÉCHAPPEMENT
  - CONFIG ECU YANMAR
    - NOMBRE DE CYLINDRES
  - GEN DATA TRANSMIT
  - ENGINE PARAM XMT
  - TRIP RESET (Visible si le module ECU est configuré pour les options Standard, Volvo Penta, *mtu* ADEC, GM/Doosan, ou Cummins.)
  - MODE DE DÉMARRAGE
  - DPF REGENERATE SETUP (Visible si le module ECU est configuré pour les options Standard, Volvo Penta, *mtu* ADEC, GM/Doosan, Cummins ou *mtu* Smart Connect.)
    - DPF MANUAL REGEN
    - DPF REGEN DISABLE
  - PARAMÉTRAGE CHARGEUR BATTERIE
    - CHARGEUR 1 TYPE
    - CHARGEUR 2 TYPE
  - PRÉ-ALARME CHARGEUR BATT
    - DÉFAILLANCE COMM CHARGEUR1
    - DÉFAILLANCE BATT CHARGEUR1
    - DÉFAILLANCE CHARGEUR1
    - CA COUPÉ CHARGEUR1
    - DÉFAILLANCE COMM CHARGEUR2
    - DÉFAILLANCE BATT CHARGEUR2
    - DÉFAILLANCE CHARGEUR2
    - CA COUPÉ CHARGEUR2
  - PRÉ-ALARME CHARGEUR SENS
    - LIMITE THERMIQUE CHARGEUR1
    - TENSION CC HAUTE CHARGEUR1
    - TENSION CC BASSE CHARGEUR1
    - TENSION DÉMARR BASSE CHARGEUR1
    - PARAMÈTRES NON VALIDES CHARGEUR1
    - DÉFAILLANCE D'UNITÉ UNIQUE CHARGEUR1
    - LIMITE THERMIQUE CHARGEUR2
    - TENSION CC HAUTE CHARGEUR2
    - TENSION CC BASSE CHARGEUR2
    - TENSION DÉMARR BASSE CHARGEUR2
    - PARAMÈTRES NON VALIDES CHARGEUR2
    - DÉFAILLANCE D'UNITÉ UNIQUE CHARGEUR2
  - SPEED SELECT (Visible si le module ECU est configuré pour un moteur Volvo Penta.)
  - ACCEL POSITION (Visible si le module ECU est configuré pour un moteur Volvo Penta.)

- MODULE TYPE (Visible si le module ECU est configuré pour les options *mtu* MDEC ou *mtu* ECU7/ECU8.)
- ALIVE MSG (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC, *mtu* ADEC, ou *mtu* ECU7/ECU8.)
- CONFIGURATION DE LA VITESSE
  - J1939 RPM ENABLE (Visible si le module ECU est configuré pour les options Standard, Volvo Penta, *mtu* ADEC, GM/Doosan, Cummins ou *mtu* Smart Connect.)
  - VIT MOTEUR
  - ENREG AJUST RÉGIME
  - GAMME VIT T/MIN
  - VIT RALENTI
  - SOMME DE CONTRÔLE RÉGIME
  - PLUS VIT (Visible si le module ECU est configuré pour les options *mtu* ADEC, *mtu* MDEC 304, *mtu* ECU7/ECU8, ou *mtu* Smart Connect.)
  - MOIN VIT (Visible si le module ECU est configuré pour les options *mtu* ADEC, *mtu* MDEC 304, *mtu* ECU7/ECU8, ou *mtu* Smart Connect.)
  - TEST OVRSPD (Visible si le module ECU est configuré pour les options *mtu* ADEC, *mtu* MDEC 304, *mtu* ECU7/ECU8, ou *mtu* Smart Connect.)
  - SPD DMAND SRC (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC, *mtu* ADEC, *mtu* ECU7/ECU8, ou *mtu* Smart Connect.)
  - IDLE REQUEST (Visible si le module ECU est configuré pour les options *mtu* ADEC, *mtu* MDEC 304, *mtu* ECU7/ECU8, ou *mtu* Smart Connect.)
  - INCREASE IDLE (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC 304, ou *mtu* ECU7/ECU8.)
- ECU SETUP (Visible si le module ECU est configuré pour les options *mtu* ADEC, *mtu* MDEC 304, *mtu* ECU7/ECU8, ou *mtu* Smart Connect.)
  - TRIP RESET (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC 304, ou *mtu* ECU7/ECU8.)
  - INT OIL PRIME
  - GOV PRM SW (Visible si le module ECU est configuré pour les options *mtu* ADEC ou *mtu* Smart Connect.)
  - ENG STRT PRIME (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC 304 ou *mtu* ECU7/ECU8.)
  - FAN OVERRIDE (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC 304, ou *mtu* ECU7/ECU8.)
  - MODE SWITCH (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC 304, ou *mtu* ECU7/ECU8.)
  - GOV PARAM SET (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8.)
  - CAN RATING SW 1 (Visible si le module ECU est configuré pour les options *mtu* ECU7/ECU8.)
  - CAN RATING SW 2 (Visible si le module ECU est configuré pour les options *mtu* ECU7/ECU8.)
  - DIS CYL CUT 1 (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC 304, ou *mtu* ECU7/ECU8.)
  - DIS CYL CUT 2 (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* MDEC 304, *mtu* ECU7/ECU8, ou *mtu* Smart Connect.)
  - OPERATING MODE (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* Smart Connect.)
  - DÉMARR/ARRÊT CAN (Visible si le module ECU est configuré pour *mtu* ECU7/ECU8, *mtu* ADEC, ou *mtu* Smart Connect.)

## PARAMÈTRES SYSTÈME

- CONFIGURATION SYSTÈME
  - CONNECT ALT
  - BUS CONNECT
  - KW NOMINAL
  - VOLTS NOMINAUX
  - FREQ NOMIN
  - FRQ ALTRNATE
  - VITESSE NOMINALE
  - PF NOMIN
  - ROTATION
  - EPS
    - SEUIL EPS

- SF BAS LIGNE (Visible si une sortie est sélectionnée pour la fonction programmable de forçage de ligne basse.)
  - TYPE NIV CARBU
  - SYSTÈME UNITAIRE
  - UNITES PRESSION (Visible si Métrique est sélectionné comme Système unitaire.)
  - VOLT BATTERIE
  - DT VOL INER
  - SOURCE VIT
  - RAZ MAINT
  - NIVEAU NFPA
  - DELAIS MISE EN MARCHE
- **CONFIGURATION DU MODULE À DISTANCE**
  - CONFIG CEM
    - ACTIVÉ
    - SORTIES (Visible si un module CEM-2020 est activé.)
    - ADDR CANBUS (Visible si CEM-2020 est activé.)
    - INFO VERSION (Visible si le module CEM-2020 est activé.)
      - VERSION LOGICIEL
      - VERSION CODE BOOT
      - NUMÉRO DE SÉRIE
      - NUMÉRO DE PIÈCE
      - NUMÉRO DE MODÈLE
      - DATE VERSCONS
    - MENU DEBUG CEM (Visible si le module CEM-2020 est activé.)
      - DGC TO CEM BP
      - CEM TO DGC BP
- **PARAMÈTRES DE DÉMARRAGE**
  - LIMITE DECNCT
  - DELAI PREDEM
  - CNTCT PREDEM
  - STYLE
  - # CYCLES (Visible si la fonction Cycle est sélectionné pour le Style de démarrage.)
  - DURÉE CONT (Visible si la fonction Continu est sélectionnée pour le Style de démarrage.)
  - TPS CYCLE
  - TEMPS REPOS
  - TPS MIN DÉM.
  - TEMPS REFROID
  - CONFIG REFROIDISSEMENT
  - DELAI REDEM
  - REFROI MODE OFF
  - CONFIG REPO PRÉDÉMAR
    - CONF
  - OIL PRS CRANK DISC
    - ACTIVÉ
    - CRANK DISC PRS
- **REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE**
  - ACTIVÉ
  - TENTATIVES
  - INTERVALLE
- **MINUTERIE D'EXERCICE**
  - MODE
  - INTRVL SEMAINE (Visible lorsque le Mode est défini sur Intervalles de N semaines.)
  - DEM JOUR DU MOIS (Visible lorsque Mode est défini sur Mensuel.)
  - SEMAINE DU MOIS (Visible lorsque Mode est défini sur Jour de la semaine du mois.)
  - DEM JOUR DE SEM (Visible lorsque Mode est défini sur Hebdomadaire ou Jour de la semaine du mois.)
  - HEURE DE DÉMAR
  - DÉMARR MINUTE
  - HRS DE FONCT
  - MIN DE FONCT
  - FONCT CHARGE
  - MOIS DATE DÉBUT (Visible lorsque le Mode est défini sur Intervalles de N semaines.)
  - JOUR DATE DÉBUT (Visible lorsque le Mode est défini sur Intervalles de N semaines.)
  - AN DATE DÉBUT (Visible lorsque le Mode est défini sur Intervalles de N semaines.)
- **MESURE TRANS**

- ALT PT PRI V
- ALT PT SEC V
- ALT CT PRI A
- SF BAS LIGNE CT (Visible si une sortie est sélectionnée pour la fonction programmable de forçage de ligne basse.)
- BUS PT PRI V
- BUS PT SEC V
- **CONTRÔLE DES RELAIS**
  - DEMARRAGE
  - RUN (MARCHE)
  - PRESTART (PRÉ-DÉMARRAGE)
- **AUTO CONFIG DETECT**
  - ACTIVÉ
  - SEUIL BAS LIGNE
  - SEUIL 1-PH
  - CONN GEN MONO
- **STAT MOT**
  - AN DEMARRAGE
  - MOIS DEMAR
  - JOUR DEMAR
  - # DEMARRAGE
  - HRS AV MAINT
  - KW-HRS
  - TOTAL HRS
  - HRS CHARGE
  - HRS SSCHARG

## ENTRÉES PROGRAMMABLES

- **ENTRÉE CONFIGURABLE**
  - INPUT X (X = 1 à 7)
    - CONFIG ALARME
    - DELAI ACTIV
    - RECONNAISSANCE
- **PROG FONCTIONS**
  - ARRÊT D'URGENCE
    - ENTRÉE
  - COMMU AUTO XFER
    - MODE ENTRÉE
    - ENTRÉE N.O.
    - ENTRÉE N.F. (Visible si la fonction COMPLÉMENTAIRE est sélectionnée pour le MODE ENTRÉE.)
    - DÉLAI ERR CIRCUIT (Visible si la fonction COMPLÉMENTAIRE est sélectionnée pour le MODE ENTRÉE.)
    - ACTION ERR CIRCUIT (Visible si la fonction COMPLÉMENTAIRE est sélectionnée pour le MODE ENTRÉE.)
  - FORCE DELTA TER
    - ENTRÉE
    - RECONNAISSANCE (Visible si une ENTRÉE est sélectionnée.)
  - FORÇAGE COMPÉTITIF
    - ENTRÉE
    - RECONNAISSANCE (Visible si une ENTRÉE est sélectionnée.)
  - FORÇAGE DE LIGNE BASSE
    - ENTRÉE
    - RECONNAISSANCE (Visible si une ENTRÉE est sélectionnée.)
  - FORCE MONOPHA
    - ENTRÉE
    - RECONNAISSANCE (Visible si une ENTRÉE est sélectionnée.)
  - ERR CHARGR BATT
    - ENTRÉE
    - ALARME CONFIG (Visible si une ENTRÉE est sélectionnée.)
    - DELAIS ACTIV (Visible si une ENTRÉE est sélectionnée.)
    - RECONNAISSANCE (Visible si une ENTRÉE est sélectionnée.)
  - BAS NIV LIQFROID
    - ENTRÉE

- ALARME CONFIG (Visible si une ENTRÉE est sélectionnée.)
  - DELAIS ACTIV (Visible si une ENTRÉE est sélectionnée.)
  - RECONNAISSANCE (Visible si une ENTRÉE est sélectionnée.)
- BAS NIVEAU DE CARBURANT
  - ENTRÉE
  - ALARME CONFIG (Visible si une ENTRÉE est sélectionnée.)
  - DELAIS ACTIV (Visible si une ENTRÉE est sélectionnée.)
  - RECONNAISSANCE (Visible si une ENTRÉE est sélectionnée.)
- DÉTECTION FUITES CARBU
  - ENTRÉE
  - ALARME CONFIG (Visible si une ENTRÉE est sélectionnée.)
  - DELAIS ACTIV (Visible si une ENTRÉE est sélectionnée.)
  - RECONNAISSANCE (Visible si une ENTRÉE est sélectionnée.)

## SORTIES PROGRAMMABLES

- **ELTS CONFIG**
  - CONFIG ELEMENT X (X = 1 à 8)
    - CONFIG ALARME
    - DELAI ACTIV
    - RECONNAISSANCE

## CONFIGURATION DE L'ALARME

- **CONFIGURATION DE L'AVERTISSEUR SONORE**
  - SIRÈNE
  - PA AVERTIS AUTO
- **PRÉ-ALARMES**
  - HAUTE TEMP LIQFROI
    - ACTIVÉ
    - SEUIL
  - BASSE TEMP LIQFROI
    - ACTIVÉ
    - SEUIL
  - BASSE PRESS HUILE
    - ACTIVÉ
    - SEUIL
  - BAS NIV CARBU
    - ACTIVÉ
    - SEUIL
    - HYSTERESIS
  - SURCHARGE MOTEUR
    - MOT KW SRCHAR-1
    - MOT KW SRCHAR-2
    - MOT KW SRCHAR-3
  - INTERVALLE MAINTENANCE
    - ACTIVÉ
    - SEUIL
  - SURTENSION DE BATTERIE
    - ACTIVÉ
    - SEUIL
  - BASSE TENSION DE BATTERIE
    - ACTIVÉ
    - SEUIL
    - DELAI ACTIV
  - FAIBLE TENSION DE BATTERIE
    - ACTIVÉ
    - SEUIL
    - DELAI ACTIV
  - HAUT NIV CARBU
    - ACTIVÉ
    - SEUIL
    - DELAI ACTIV
    - HYSTERESIS
  - ACTIVE DTC (Visible si DTC est activé.)

- ACTIVÉ
- ERR COMMS ECU (Visible si CANBUS est activé.)
  - ACTIVÉ
- NIV LIQFROI (Visible si CANBUS est activé.)
  - ACTIVÉ
  - SEUIL
- ERR COMM CEM (Visible si le module CEM-2020 est activé.)
  - ACTIVÉ
- ERR SOMME CTRL
  - ACTIVÉ
- ERR FERM PALM DISJ
  - ACTIVÉ
- ERR OUV PALM DISJ
  - ACTIVÉ
- ROTATION INVERSE
  - ACTIF
- PRÉALARME DEF
  - ACTIF
- **ALARMES**
  - HAUTE TEMP LIQFROI
    - ACTIVÉ
    - SEUIL
    - DÉLAI ARM
  - BASSE PRESS HUILE
    - ACTIVÉ
    - SEUIL
    - DÉLAI ARM
  - BAS NIV CARBU
    - ACTIVÉ
    - SEUIL
    - DELAI ACTIV
  - SURVITESSE
    - ACTIVÉ
    - SEUIL
    - DELAI ACTIV
  - NIV LIQFROI (Visible si CANBUS est activé.)
    - ACTIVÉ
    - SEUIL
  - FAIBLE NIVEAU DE REFROIDISSEMENT CAN

**NOTE**

Les alarmes de haute température du liquide de refroidissement (HT TEMP LIQFROID) et de basse pression d'huile (BAS PRESS HUILE) disposent d'un paramètre de délai d'armement (DELAJ ARM) qui désactive l'alarme pendant une durée spécifiée après le démarrage du moteur.

- **ERREUR DES ÉMETTEURS (CAPTEURS)**
  - ERR EMET TEMP REFROI
    - TYPE CONFIG
    - RECONNAISSANCE
    - DELAI ACTIV
    - OHM MIN
    - OHM MAX
    - AFFICHAGE SF
  - ERR EMET PRESS HUILE
    - TYPE CONFIG
    - RECONNAISSANCE
    - DELAI ACTIV
    - OHM MIN
    - OHM MAX
    - AFFICHAGE SF
  - ERR EMET NIV CARBU
    - TYPE CONFIG
    - RECONNAISSANCE

- DELAI ACTIV
  - OHM MIN
  - OHM MAX
  - AFFICHAGE SF
- ERR MESURE VOLTAGE
  - TYPE CONFIG
  - DELAI ACTIV
- ERR ÉMET VITESSE
  - TEMPS DE DÉLAI

## PROTECTION DE L'ALTERNATEUR

- **27 SOUS-TENSION**
  - SF BAS LIGNE (Visible si une sortie est sélectionnée pour la fonction programmable de Forçage de ligne basse.)
  - PARAM 3 / 1 PHA
    - DÉTECTION
    - HYSTERESIS
    - TEMPS DE DÉLAI
    - INHIB FREQ
    - CONFIG ALARME
- **59 SURTENSION**
  - SF BAS LIGNE (Visible si une sortie est sélectionnée pour la fonction programmable de Forçage de ligne basse.)
  - PARAM 3 / 1 PHA
    - DÉTECTION
    - HYSTERESIS
    - TEMPS DE DÉLAI
    - CONFIG ALARME
- **47 DÉSÉQUILIB PHASE**
  - DÉTECTION
  - HYSTERESIS
  - TEMPS DE DÉLAI
  - CONFIG ALARME
  - SF BAS LIGNE (Visible si une sortie est sélectionnée pour la fonction programmable de Forçage de ligne basse.)
- **81 SR/SS FREQ**
  - SOUS-FRÉQUENCE
    - VOLTS INHIB
    - DÉTECTION
    - HYSTERESIS
    - TEMPS DE DÉLAI
    - CONFIG ALARME
  - SURFRÉQUENCES
    - DÉTECTION
    - HYSTERESIS
    - TEMPS DE DÉLAI
    - CONFIG ALARME
  - FACT ECHEL FREQ ALTER
    - ALTER FREQ FE
- **50 SURINTENSITÉ**
  - SF BAS LIGNE (Visible si une sortie est sélectionnée pour la fonction programmable de Forçage de ligne basse.)
  - PARAM 3 / 1 PHA
    - DÉTECTION
    - TEMPS DE DÉLAI
    - CONFIG ALARME

## GESTION DU DISJONCTEUR

- **DISPOSITIF DE DISJONCTION**
  - ERREUR DE TRANSFERT DE LIGNES PRINCIPALES
    - ACTIVÉ
    - DELAI RET
    - DELAI TRANS

- TPS TRANS MAX
  - TPS ATTENTE FERM
    - TPS
  - DISJ ALT
    - CONTINUE
    - TPS FERM
    - OUV CMD
    - FERM CMD
  - DISJ LIGNES PRINCIP
    - CONFIGURÉ
    - CONTINU (Visible si configuré.)
    - TEMPS DE FERM (Visible si configuré.)
    - CMD OUVERT (Visible si configuré.)
    - CMD FERM (Visible si configuré.)
  - ERR FERM PALM DISJ
  - ERR OUV PALM DISJ
- **DÉTECTION DES CONDITIONS DU BUS**
  - ALTERNATEUR MORT
    - SEUIL
    - TEMPS DE DÉLAI
  - ALTERNATEUR STABLE
    - DETECT SURV
    - CHUTE SURV
    - DETECT SOUSV
    - CHUTE SOUSV
    - DETECT SURF
    - CHUTE SURF
    - DETECT SOUSF
    - CHUTE SOUSF
    - TEMPS DE DÉLAI
    - SF BAS LIGNE (Visible si une sortie est sélectionnée pour la fonction programmable de Forçage de ligne basse.)
    - ALTER FREQ FE
  - ERREUR DE L'ALTERNATEUR
    - TEMPS DE DÉLAI
  - BUS MORT
    - SEUIL
    - TEMPS DE DÉLAI
  - BUS STABLE
    - DETECT SURV
    - CHUTE SURV
    - DETECT SOUSV
    - CHUTE SOUSV
    - DETECT SURF
    - CHUTE SURF
    - DETECT SOUSF
    - CHUTE SOUSF
    - TEMPS DE DÉLAI
    - SF BAS LIGNE (Visible si une sortie est sélectionnée pour la fonction programmable de Forçage de ligne basse.)
    - ALTER FREQ FE
  - ERREUR DE BUS
    - TEMPS DE DÉLAI

### MINUTERIES LOGIQUES

- **MINUTERIE X (X = 1 à 10)**
  - HEURES
  - MINUTES
  - SECONDES

### ENTREZ LE MOT DE PASSE

---

**SORTIE** (Visible inscrit (login) à partir du panneau frontal.)



## 2 • Modes de fonctionnement

Le contrôleur DGC-2020ES dispose de trois modes de fonctionnement différents permettant de garantir la polyvalence nécessaire dans le cadre d'une utilisation dans des applications variées. Le contrôleur DGC-2020ES peuvent fonctionner dans les modes suivants : « Arrêt » (Off), « Marche » (Run), ou « Auto ». Ces différents modes sont décrits dans les paragraphes suivants :

### **Off (Arrêt)**

---

Lorsque le contrôleur est en mode OFF, le dispositif DGC-2020ES ne peut en aucun cas démarrer. Il ne peut pas être démarré automatiquement. Les logiques programmables fonctionnent normalement dans ce mode.

### **Run (Marche)**

---

Lorsque le contrôleur DGC-2020ES se trouve en mode RUN (manuel), il est en marche et ne peut pas être arrêté automatiquement. Le disjoncteur peut être ouvert et fermé par l'intermédiaire des entrées logiques programmables. Les logiques programmables fonctionnent normalement dans ce mode.

### **Auto**

---

Lorsque le contrôleur DGC-2020ES se trouve en mode AUTO, il peut être démarré automatiquement ou « auto-démarré » à partir de l'une des fonctions de démarrage automatique listé ci-dessous. Si le contrôleur DGC-2020ES ne se trouve pas en mode AUTO, les fonctions d'auto-démarrage n'ont aucun effet. Les modes d'auto-démarrage sont indépendants, ce qui signifie que si l'un des modes indique que l'unité doit démarrer, celle-ci est lancée. L'unité ne s'arrête alors plus qu'au moment où tous les modes indiquent que celle-ci doit être arrêtée.

### **Entrées de contact ATS**

La fonction programmable ATS (Automatic Transfer Switch) dispose d'une entrée attribuée à partir du logiciel BESTCOMSPi<sup>®</sup>. L'unité démarre et fonctionne lorsque le contact est fermé et s'arrête lorsque le contact est ouvert.

### **Mode d'exercice de l'alternateur**

L'unité démarre au moment indiqué et fonctionne pendant une durée spécifiée. Le disjoncteur est fermé si la fonctionnalité « fonctionnement en charge » est cochée dans les paramètres.

### **Fonctionnalité de transfert en cas d'erreur des lignes principales**

Si la fonctionnalité de transfert en cas d'erreur des principales est activées, l'unité fonctionne lorsque l'une des phases de l'utilitaire est morte ou instable, et ne s'arrête pas jusqu'à ce que toutes les phases de l'utilitaire soient stables et que la charge a été transmise à l'utilitaire.

### **Élément logique de « Fonctionnement avec Charge »**

Lorsque l'entrée de démarrage de l'élément logique de « fonctionnement avec charge » est mise sous tension, l'unité démarre et ferme son disjoncteur. Lorsque l'entrée d'arrêt de l'élément logique de « fonctionnement avec charge » est mise sous tension, l'unité ouvre son disjoncteur et s'arrête.

### **Élément de fonctionnement logique du moteur**

Lorsque l'entrée de démarrage de l'élément de fonctionnement logique du moteur est mise sous tension, l'unité démarre. Lorsque l'entrée d'arrêt de l'élément de fonctionnement logique du moteur est mise sous tension, l'unité ouvre son disjoncteur, si nécessaire, refroidie puis s'arrête.

## États de fonctionnement

Lors du démarrage et de l'arrêt de l'alternateur, le DGC-2020HD passe par les états de fonctionnement répertoriés dans le Tableau 2-1

Tableau 2-1. États de fonctionnement

État	Description
Réinitialisation	Le premier état après la mise sous tension du DGC-2020ES. N'est pas en marche et n'est pas en mesure de fonctionner tant que l'initialisation du système n'est pas achevée.
Prêt	Le moteur n'est pas en marche. Le DGC-2020ES est prêt à fonctionner. C'est l'état normal du DGC-2020ES en mode OFF et en mode AUTO lorsque le moteur n'est pas en marche ou pendant le processus de démarrage ou d'arrêt.
Lancement (Démarrage effectif)	Le DGC-2020ES lance le moteur dans le cadre de la séquence de démarrage.
Repos	Le DGC-2020ES met le démarreur au repos entre les cycles de lancement dans le cadre de la séquence de démarrage.
Marche	Le moteur est en marche.
Alarme	Le moteur n'est pas en marche et est en état d'alarme. Le moteur ne peut pas être mis en marche tant que l'alarme n'est pas effacée en appuyant sur le bouton OFF du panneau avant. Si le moteur était en marche lorsque l'état d'alarme s'est déclenché, l'unité se coupe.
Pré-démarrage	Le DGC-2020ES est dans un état de pré-démarrage pour le préchauffage ou pré-lubrification du moteur en vue d'un démarrage du moteur.
Refroidissement	Le moteur est en marche afin de permettre le refroidissement en vue d'un arrêt du moteur.
Connexion	Le moteur n'est pas en marche. Le DGC-2020ES tente de se connecter à l'ECU du moteur afin de lire des données ou établir des communications de contrôle. Cet état précède le démarrage de moteur dans la séquence de démarrage.
Déconnexion	Le moteur n'est pas en marche et est éventuellement en décélération après une session d'exécution achevée. Le DGC-2020ES supprime le signal KEY ON (contact établi) de l'ECU une fois la session d'exécution achevée. Ceci permet au moteur de ralentir avant de se reconnecter à l'ECU pour la lecture de données après l'arrêt du moteur.
Impulsion	Le moteur n'est pas en marche. Le DGC-2020ES tente de se connecter à l'ECU afin de lire des données.
Décharge	Lorsque le DGC-2020ES fait partie d'un système de partage de charge à plusieurs unités ou fonctionne en parallèle avec le réseau public, le moteur est en marche, mais la sortie kW est réduite en vue du refroidissement et de l'arrêt qui s'en suit.

## Contrôle du mode de fonctionnement

Les opérateurs de contrôle permettant la sélection du mode de fonctionnement se trouvent sur le panneau frontal ainsi que dans le logiciel BESTCOMSPlus.

Consultez le chapitre concernant les *Contrôles et les Indicateurs* pour obtenir de plus amples informations à ce sujet.

## 3 • Mesures

Le contrôleur DGC-2020ES dispose de capacités de mesure des conditions du système particulièrement nombreuses et diversifiées. Ces fonctions incluent la capacité de réaliser des mesures complètes des paramètres, la capacité de donner des indications concernant le statut du système, ainsi que la capacité d'effectuer des rapports.

### Explorateur de mesures

Les fonctions de mesure du contrôleur DGC-2020ES sont accessibles à partir du menu de l'Explorateur des mesures situées sur le panneau de commande frontal ou à partir de l'Explorateur des mesures du logiciel BESTCOMSPi<sup>us</sup>®.

#### Panneau de commande frontal

À partir le panneau de commande frontal, l'explorateur des mesures est accessible à partir de la catégorie Mesure dans l'arborescence du menu. Consultez le chapitre concernant les *Contrôles et les Indicateurs* pour obtenir de plus amples informations à ce sujet.

#### BESTCOMSPi<sup>us</sup>®

Dans le logiciel BESTCOMSPi<sup>us</sup>, l'Explorateur des mesures est situé dans la portion supérieure gauche de la fenêtre de l'application.

#### Ancrage de l'écran de mesure

Une fonction d'ancrage disponible dans l'Explorateur des mesures permet à l'opérateur d'ancrer et d'arranger à sa convenance plusieurs écrans de mesure. En cliquant et en déplaçant un écran de mesure, l'opérateur provoque l'affichage d'un rectangle correspondant de couleur bleue, de plusieurs flèches directionnelles ainsi que d'une boîte de dialogue. Ces éléments d'ancrage sont illustrés par la Figure 3-1 est décrit par le Tableau 3-1.

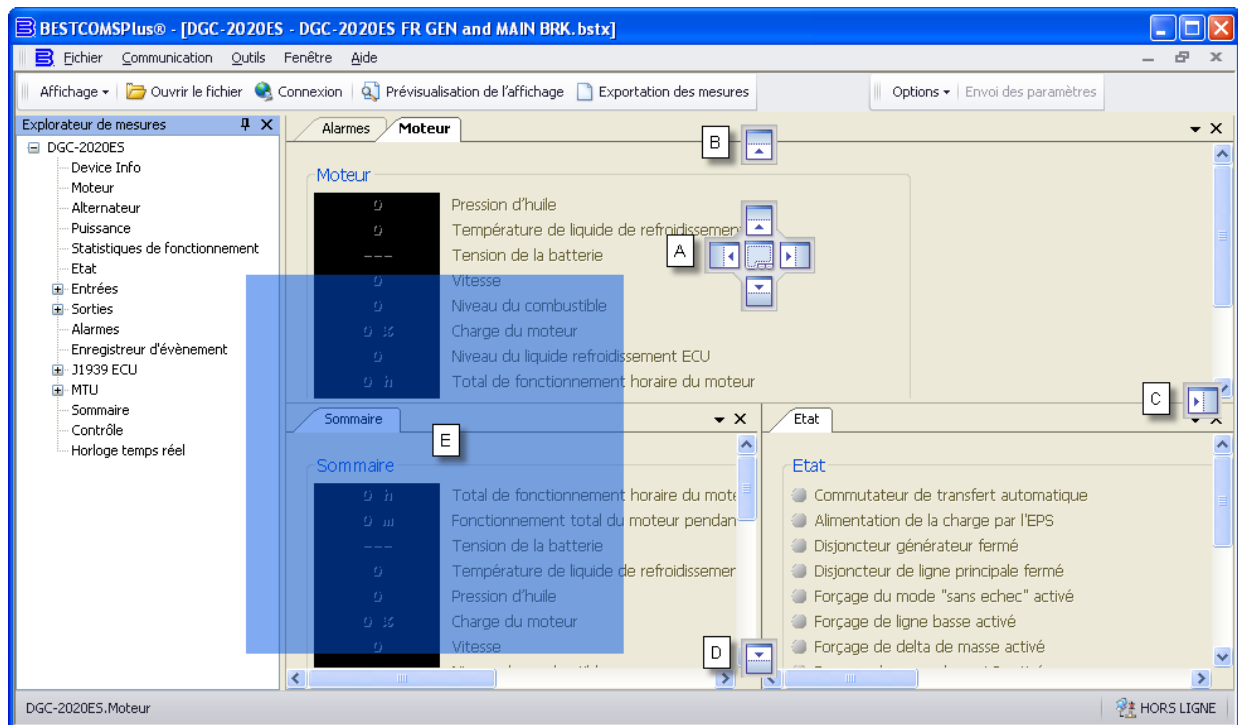
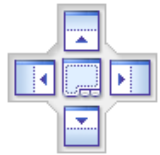






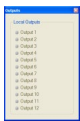



Figure 3-1. Écran de Mesures, options d'Ancre

Tableau 3-1. Descriptions des indicateurs et repères de la Figure 3-1.

Légende	Symbole	Description
A		En maintenant le bouton gauche de la souris appuyé sur un onglet de mesures et en le déplaçant vers l'un des quatre symboles d'emplacement, il est possible de placer cet onglet dans la fenêtre sélectionnée. Pour placer l'onglet de mesure à l'intérieur de la fenêtre sélectionnée, il suffit de le glisser de le déposer dans le centre des boutons avec des flèches symbolisées.
B		En maintenant le bouton de la souris appuyée sur l'onglet et en le déplaçant vers ce symbole d'écran avec une flèche il est possible de le placer vers le haut de l'écran. Cliquez sur le symbole  (de punaise) pour ancrer l'onglet à la barre supérieure. Pour afficher un écran qui est ancré, il suffit de passer avec la flèche de la souris quelques instants sur la barre supérieure.
C		En maintenant le bouton de la souris appuyée sur un onglet de mesures et en le déplaçant vers le symbole d'écran avec cette flèche, il est possible de le placer au bord de l'écran. Cliquez sur le symbole  (de punaise) pour ancrer l'onglet à la barre latérale. Pour afficher un écran qui est ancré, il suffit de passer avec la flèche de la souris quelques instants sur la barre latérale.
D		En maintenant le bouton de la souris appuyé sur un onglet de mesures et en le déplaçant vers le symbole d'écran avec cette flèche, il est possible de le placer en bas de l'écran. Cliquez sur le symbole  (de punaise) pour ancrer l'onglet à la barre inférieure. Pour afficher un écran qui est ancré, il suffit de passer avec la flèche de la souris quelques instants sur la barre inférieure.
E		En maintenant le bouton gauche de la souris appuyé sur un onglet de mesures et en le déplaçant vers tout endroit qui n'est pas une boîte fléchée, il est possible de le définir comme écran flottant. Cet écran flottant peut-être ultérieurement fermé en cliquant sur le symbole  situé en haut à droite. Il peut être également déplacé est ancré dans une position particulière (voir plus haut).

**BESTspace™**

La fonctionnalité BESTspace permet à l'opérateur de gérer et de personnaliser son espace de travail. Pour leurs descriptions, consultez le chapitre *BESTCOMSPPlus* du *Manuel de configuration*.

**Moteur**

L'écran *Moteur* (Figure 3-2) donne des informations et des mesures relatives aux composants du moteur. Les paramètres qui ne s'appliquent pas aux modèles du moteur que vous utilisez sont agrémentés du symbole « -/ - » indiquant que ce paramètre ne s'applique pas. Éventuellement cette indication peut aussi être donnée par les abréviations NS (*Not Sent* / Pas d'envoi) ou NA (*Not Applicable* / Ne s'Applique pas).

Il est possible d'accéder à l'écran *Moteur* par l'intermédiaire de l'*Explorateur des mesures* du logiciel BESTCOMSPPlus. Si vous utilisez le panneau de commande frontal, vous devez entrer la chaîne de commande : Mesures > Moteur.

Moteur	
NC	Pression d'huile
NC	Température de liquide de refroidissement
11.6 V	Tension de la batterie
NC	Vitesse
0	Niveau du combustible
0 %	Charge du moteur
NC	Niveau du liquide refroidissement ECU
181 h	Total de fonctionnement horaire du moteur
1 min	Fonctionnement total du moteur pendant la session en minutes
ECU	Durée de fonctionnement du moteur Source
OFF	Heures restantes jusqu'à la maintenance
NC	Niveau de fluide DEF dans le réservoir 1
NC	Niveau de fluide DEF dans le réservoir 2
0	Régime requis
0.00 %	Position requise de la pédale d'accélérateur
0.00 %	Polarisation de vitesse requise

Figure 3-2. Explorateur des mesures, écran Moteur

## Chargeurs de batterie 1 et 2

Mesures, état et préalarmes actives du (des) chargeur(s) de batterie sont affichées sur cet écran. Reportez-vous à la Figure 3-3.

Il est possible d'accéder à l'écran *Chargeurs de batterie* par l'intermédiaire de l'*Explorateur des mesures* du logiciel BESTCOMSPi<sup>us</sup>. Si vous utilisez le panneau de commande frontal, vous devez entrer la chaîne de commande : Mesures > Chargeurs de batterie.

Chargeur de batterie no 1			
115	Tension	<input type="checkbox"/> Défaillance de communication <input type="checkbox"/> Défaillance de batterie <input type="checkbox"/> Défaillance de chargeur <input type="checkbox"/> CA coupé <input type="checkbox"/> Limite thermique <input type="checkbox"/> Tension CC élevée <input type="checkbox"/> Tension CC basse <input type="checkbox"/> Tension de démarrage basse <input type="checkbox"/> Paramètres non valides <input type="checkbox"/> Défaillance d'unité unique	<input type="checkbox"/> Défaillance de communication <input type="checkbox"/> Défaillance de batterie <input type="checkbox"/> Défaillance de chargeur <input type="checkbox"/> CA coupé <input type="checkbox"/> Limite thermique <input type="checkbox"/> Tension CC élevée <input type="checkbox"/> Tension CC basse <input type="checkbox"/> Tension de démarrage basse <input type="checkbox"/> Paramètres non valides <input type="checkbox"/> Défaillance d'unité unique
115	Courant		
115	Etat		
115	État de ligne électrique CA		
<input type="checkbox"/> Communications activées <input type="checkbox"/> Config est Sens			
Chargeur de batterie no 2			
115	Tension	<input type="checkbox"/> Défaillance de communication <input type="checkbox"/> Défaillance de batterie <input type="checkbox"/> Défaillance de chargeur <input type="checkbox"/> CA coupé <input type="checkbox"/> Limite thermique <input type="checkbox"/> Tension CC élevée <input type="checkbox"/> Tension CC basse <input type="checkbox"/> Tension de démarrage basse <input type="checkbox"/> Paramètres non valides <input type="checkbox"/> Défaillance d'unité unique	<input type="checkbox"/> Défaillance de communication <input type="checkbox"/> Défaillance de batterie <input type="checkbox"/> Défaillance de chargeur <input type="checkbox"/> CA coupé <input type="checkbox"/> Limite thermique <input type="checkbox"/> Tension CC élevée <input type="checkbox"/> Tension CC basse <input type="checkbox"/> Tension de démarrage basse <input type="checkbox"/> Paramètres non valides <input type="checkbox"/> Défaillance d'unité unique
115	Courant		
115	Etat		
115	État de ligne électrique CA		
<input type="checkbox"/> Communications activées <input type="checkbox"/> Config est Sens			
Température			
NS	Température de la batterie 1		
NS	Température de la batterie 2		

Figure 3-3. Explorateur de mesures, écran chargeur de batterie

## Alternateur

Cet écran donne des mesures relatives aux tensions et aux intensités de l'alternateur. Voir Figure 3-4.

Il est possible d'accéder à l'écran *Alternateur* par l'intermédiaire de l'*Explorateur des mesures* du logiciel BESTCOMSPi<sup>us</sup>. Si vous utilisez le panneau de commande frontal, vous devez entrer la chaîne de commande : Mesures > Alternateur.

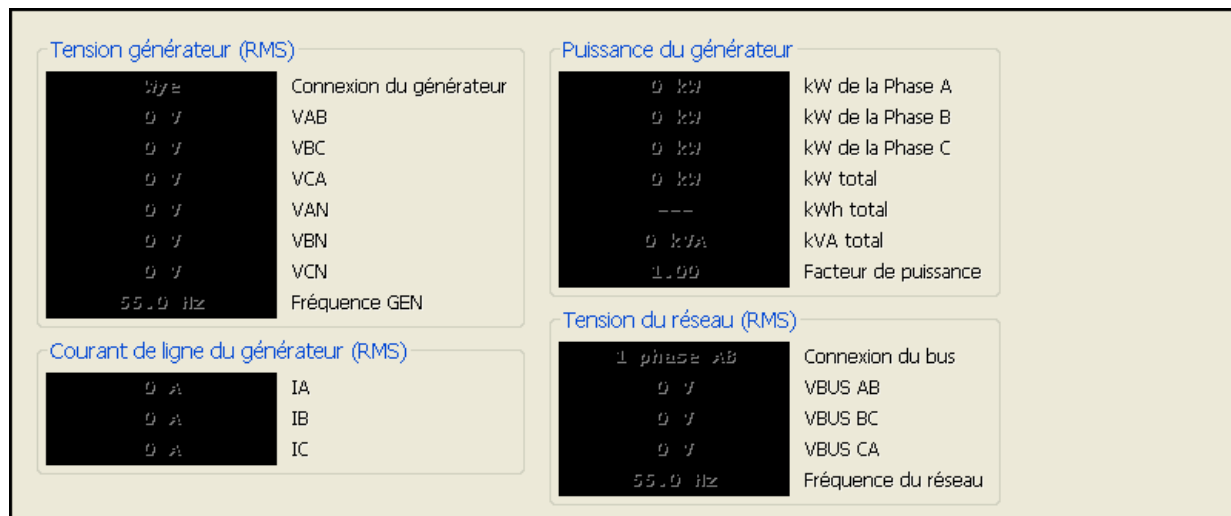


Figure 3-4. Explorateur des mesures, écran Alternateur

## Puissance

Cet écran donne des mesures relatives à la puissance de l'alternateur et au facteur de puissance. Voir Figure 3-5.

Il est possible d'accéder à l'écran *Puissance* par l'intermédiaire de l'*Explorateur des mesures* du logiciel BESTCOMSPi<sup>us</sup>. Si vous utilisez le panneau de commande frontal, vous devez entrer la chaîne de commande : Mesures > Puissance.

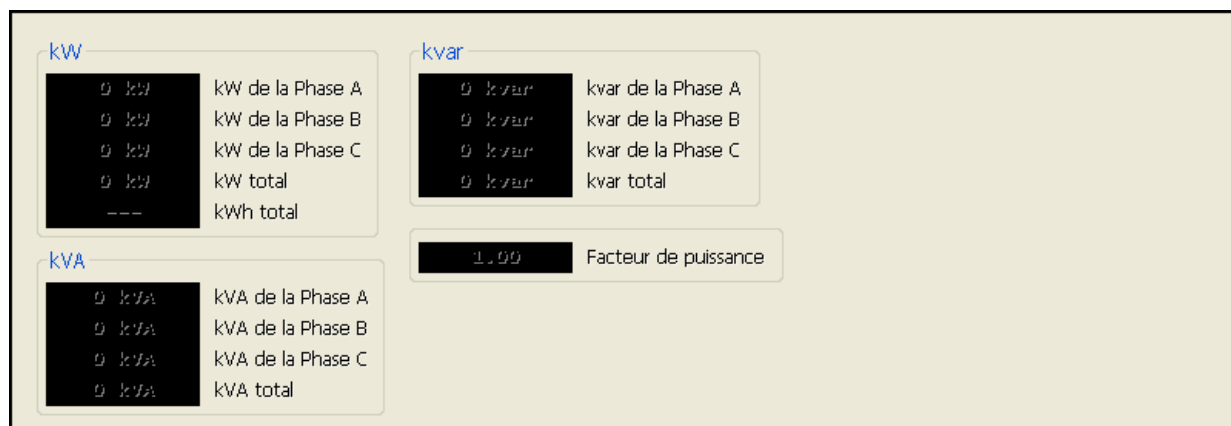


Figure 3-5. Explorateur des mesures, écran Puissance

## Statistiques de fonctionnement

Cet écran offre les fonctions de : Statistiques de fonctionnement cumulé, Statistiques de fonctionnement sur la cession, et date de mise en service. Voir Figure 3-6.

Les Statistiques cumulatives de fonctionnement calculent le temps de fonctionnement du système à partir du moment où le groupe électrogène a été démarré pour la première fois. Les Statistiques de

fonctionnement pendant la session calculent le temps de fonctionnement du système à partir du moment où le groupe électrogène a été démarré pour la session en cours.

Il est possible de modifier les variantes suivantes en cliquant sur le bouton *Éditer les statistiques cumulatives de fonctionnement* : Nombre de démarrages, Heures avant l'échéance de la maintenance, Total de puissance kWh, Total de fonctionnement moteur, Temps de fonctionnement en charge et Temps de fonctionnement sans charge. Cette flexibilité est particulièrement utile lorsque le contrôleur DGC-2020ES est installé sur un système déjà existant. Cette fonctionnalité permet en effet aux statistiques du groupe électrogène d'être transférées sur le contrôleur DGC-2020ES en garantissant un suivi continu des données.

La pré-alarme d'Heures restantes jusqu'aux opérations de maintenance est configurée dans l'écran des Pré-alarmes de l'Explorateur des paramètres. Le champ des Heures avant la maintenance affiche le message « OFF » lorsque la pré-alarme d'intervalle de maintenance désactivée. En cliquant sur la commande de *Remise à zéro des intervalles de maintenance*, la valeur des Heures avant la maintenance est remise à zéro en fonction de la valeur déterminée par la pré-alarme de l'Intervalle de maintenance de l'écran des Pré-alarmes de l'Explorateur des paramètres.

Cliquez sur la commande Editer la mise en service DGC pour changer la *Date de mise en service*. La boîte de dialogue de Mise en service du dispositif DGC est alors affichée. Indiquez alors la nouvelle date de mise en service et cliquez sur la commande *Télécharger des données vers le dispositif*. Cliquez sur *Fermer*. Notez que le champ de la Date de mise en service de l'écran du logiciel BESTCOMSPPlus est mis à jour une fois que l'opérateur a appuyée sur le bouton *Fermer*.

Il est possible d'accéder à l'écran *Statistiques de fonctionnement* par l'intermédiaire de l'*Explorateur des mesures* du logiciel BESTCOMSPPlus. Si vous utilisez le panneau de commande frontal, vous devez entrer la chaîne de commande : Mesures > Statistiques de fonctionnement.

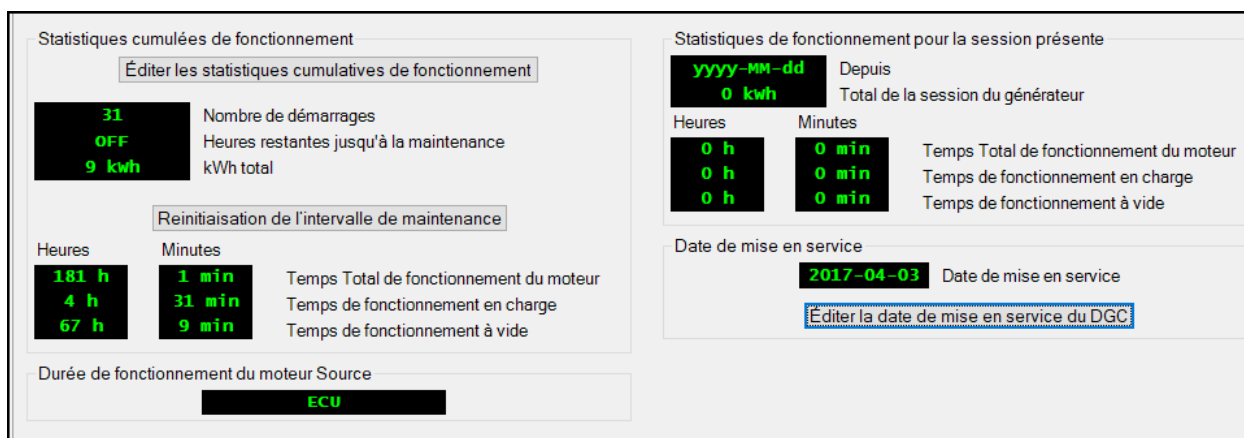


Figure 3-6. Explorateur des mesures, écran des Statistiques de fonctionnement

## Indication concernant le statut

Cet écran indique l'état des disjoncteurs, des modes, des commutateurs et le statut des connexions E/S (I/O). Ce statut est VRAI (TRUE) lorsque la LED de contrôle est rouge. Voir Figure 3-7.

Il est possible d'accéder à l'écran *Statut* par l'intermédiaire de l'*Explorateur des mesures* du logiciel BESTCOMSPPlus. Si vous utilisez le panneau de commande frontal, vous devez entrer la chaîne de commande : Mesures > Statut des alarmes > Statut.

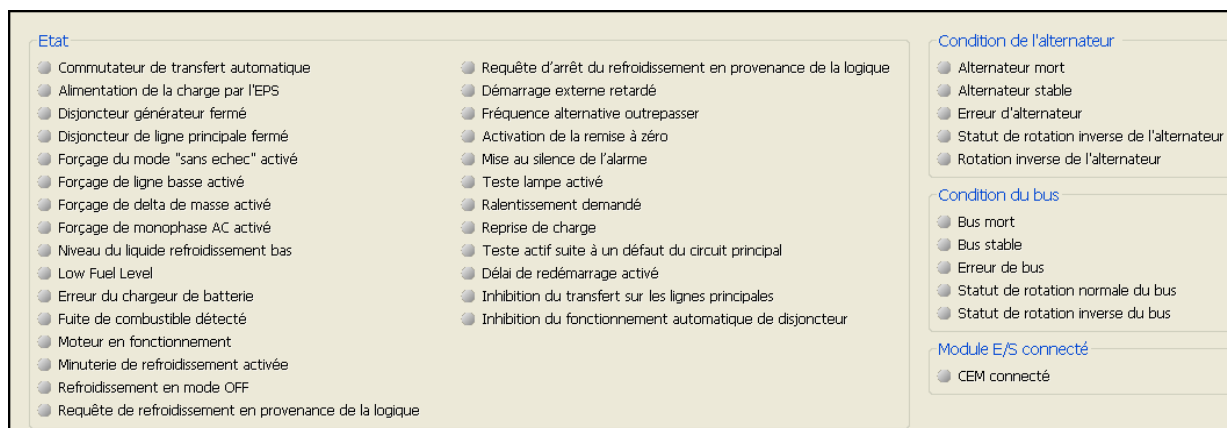


Figure 3-7. Explorateur de mesures, écran Statut

## Entrées

### Entrées contact

Cet écran indique le statut des entrées contact, des alarmes d'entrées contact, et des pré-alarmes d'entrée contact. Ce statut est VRAI (TRUE) lorsque la LED de contrôle est rouge. Voir Figure 3-8.

L'écran des *Entrées contact* est disponible à partir de l'*Explorateur des paramètres* dans la catégorie des *Entrées* du logiciel BESTCOMSPlus. Si vous utilisez le panneau de commande frontal, vous devez entrer la chaîne de commande : Mesures > Statut des alarmes > Entrées.

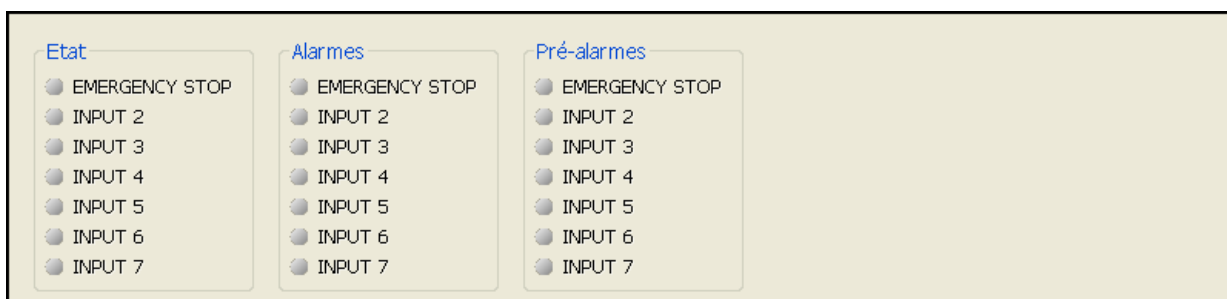


Figure 3-8. Explorateur des mesures, Entrées, écran des Entrées contacts

### Temporisateurs des contacts d'entrée

Cet écran affiche le décompte du temps actuel des délais d'activation pour les contacts d'entrée. Voir Figure 3-9.



Figure 3-9. Temporisateurs des contacts d'entrée

### Entrées contact à distance

Lorsqu'un module d'extension des contacts CEM-2020 (Contact Expansion Module) est connecté, le statut des entrées contact à distance, des alarmes des entrées contact à distance configurables et des pré-alarmes des entrées contact à distance sont affichées sur cet écran. Ce statut est VRAI (TRUE) lorsque la LED de contrôle est rouge. Voir Figure 3-10.

L'écran des *Entrées contact à distance* est disponible à partir de l'*Explorateur des paramètres* dans la catégorie des *Entrées* du logiciel *BESTCOMSPlus*. Si vous utilisez le panneau de commande frontal, vous devez entrer la chaîne de commande : Mesures > Statut des alarmes > Entrées.



Figure 3-10. Mesures, Entrées, écran des Entrées contact à distance

### Relais de contrôle logique

Cet écran indique le statut des relais de contrôle logique. Ce statut est VRAI (TRUE) lorsque la LED de contrôle est verte. Voir Figure 3-11.

L'écran des *Relais de contrôle logique* est disponible à partir de l'*Explorateur des paramètres* dans la catégorie des *Entrées* du logiciel *BESTCOMSPlus*. Si vous utilisez le panneau de commande frontal, vous devez entrer la chaîne de commande : Mesures > Statut des alarmes > *Relais de contrôle logique*.

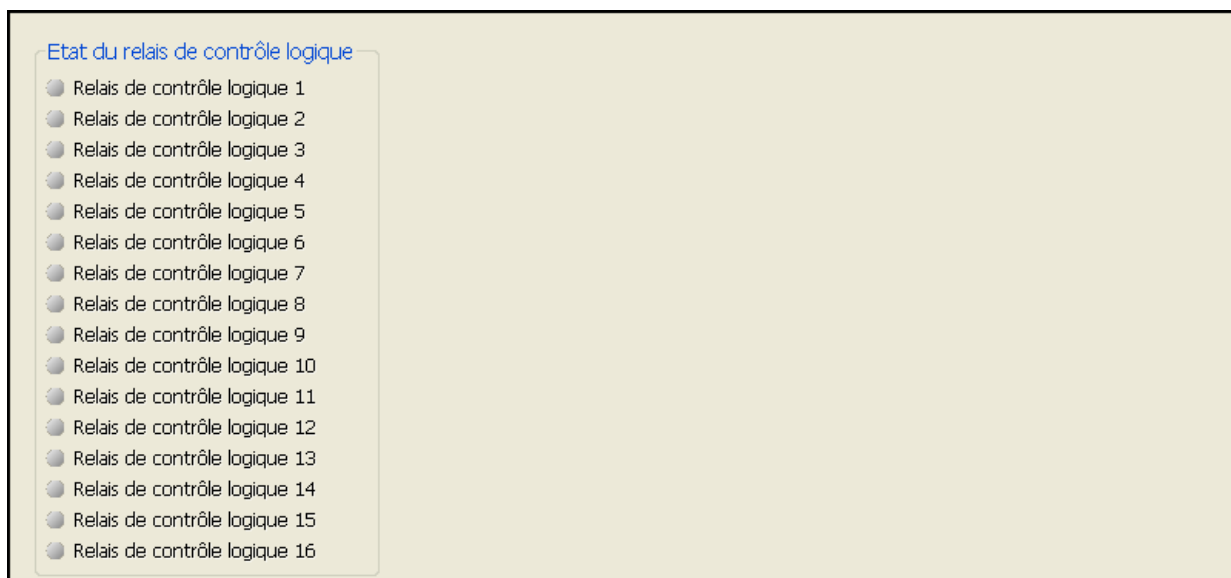


Figure 3-11. Explorateur des mesures, Entrées, écran des Relais de contrôle logique

## Sorties

### Sorties contacts

Cet écran indique le statut des sorties contact. Ce statut est VRAI (TRUE) lorsque la LED de contrôle est verte. Voir Figure 3-12.

L'écran des *Sorties contact* est disponible à partir de l'*Explorateur des paramètres* dans la catégorie des Entrées du logiciel BESTCOMSPlus. Si vous utilisez le panneau de commande frontal, vous devez entrer la chaîne de commande : Mesures > Statut des alarmes > Entrées.



Figure 3-12. Explorateur des mesures, Sorties, écran des Sorties contacts

### Sorties contact à distance

Lorsqu'un module d'extension des contacts CEM-2020 (Contact Expansion Module) est connecté, le statut des sorties contact à distance est affiché sur cet écran. Ce statut est VRAI (TRUE) lorsque la LED de contrôle est verte. Voir Figure 3-13.

L'écran des *Sorties contact à distance* est disponible à partir de l'*Explorateur des paramètres* dans la catégorie des Entrées du logiciel BESTCOMSPlus. Si vous utilisez le panneau de commande frontal, vous devez entrer la chaîne de commande : Mesures > Statut des alarmes > Sorties.

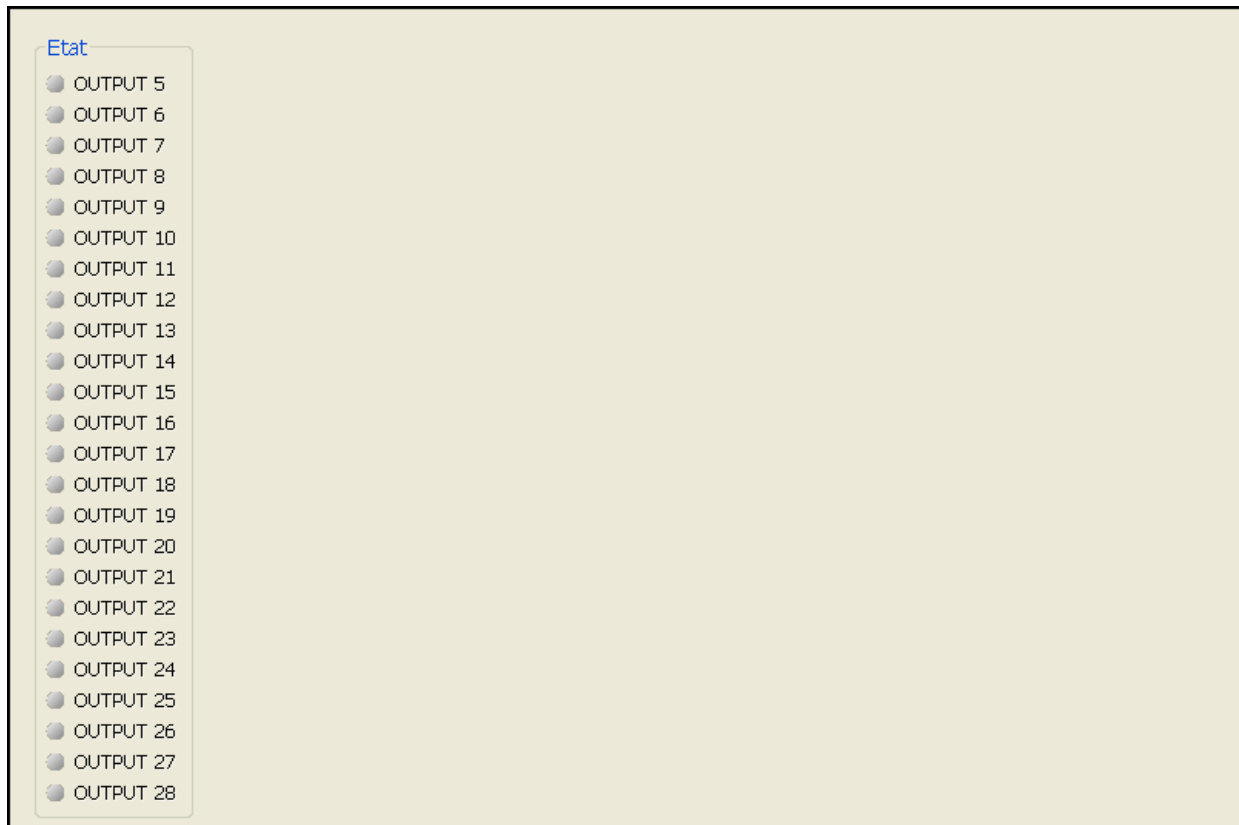


Figure 3-13. Explorateur des mesures, Sorties, Sorties contact à distance

### Éléments configurables

Cet écran indique le statut des éléments configurables. Cet écran indique également les alarmes et les pré-alarmes des éléments configurables. Ce statut est VRAI (TRUE) lorsque la LED de contrôle est verte. Voir Figure 3-14.

L'écran des *Éléments configurables* est disponible à partir de l'*Explorateur des paramètres* dans la catégorie des *Sorties* du logiciel BESTCOMSPPlus. Si vous utilisez le panneau de commande frontal, vous devez entrer la chaîne de commande : Mesures > Statut des alarmes > Éléments configurables.

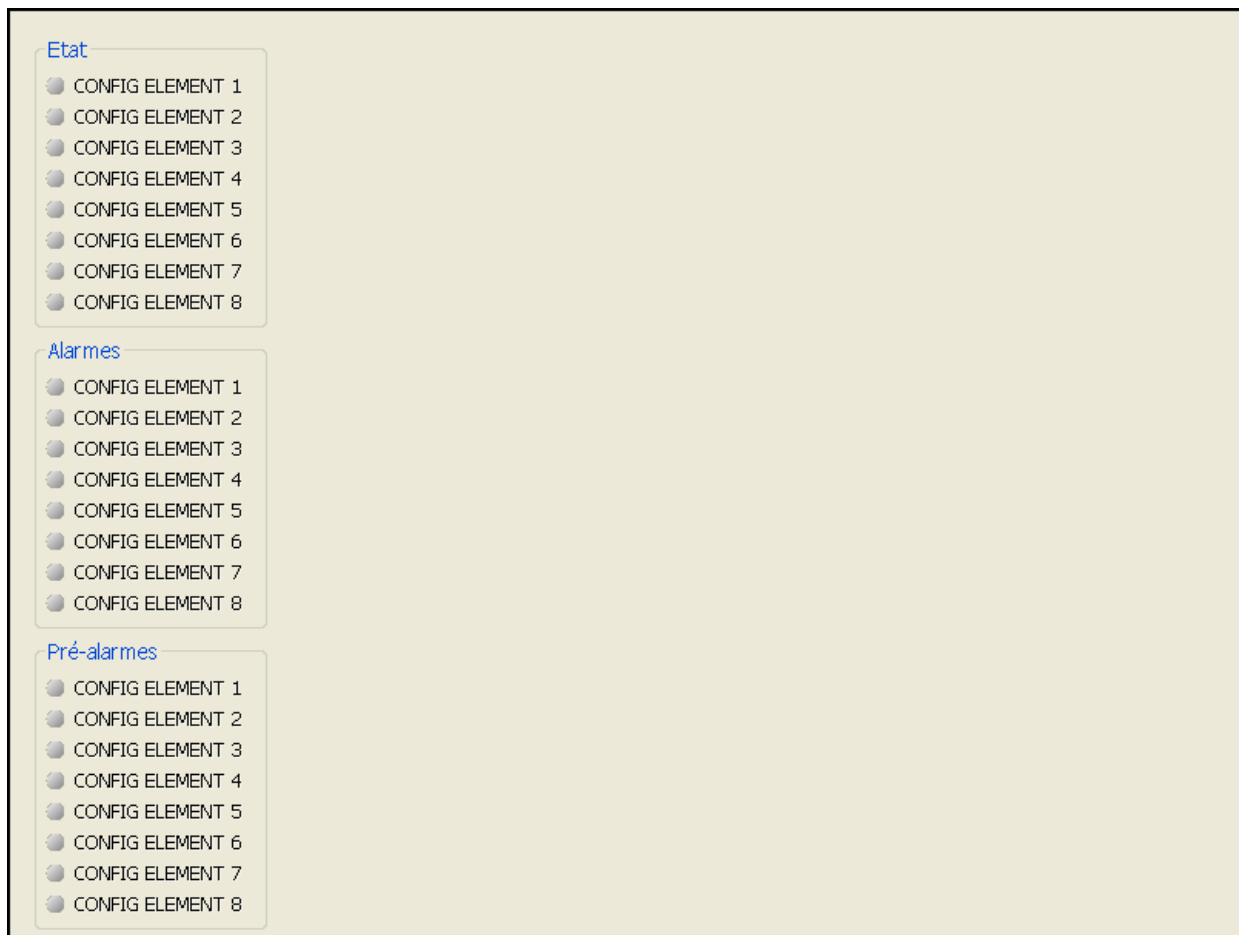


Figure 3-14. Explorateur de mesure, Sorties, écran des Éléments configurables

## Minuterias

### Temporisateurs logiques

Cet écran (Figure 3-15) affiche l'heure actuelle (nombre) des minuteurs logiques.



Figure 3-15. Explorateur de mesure, minuteurs, temporisateurs logiques

### Minuteries de protection du générateur

Cet écran (Figure 3-16) affiche l'heure actuelle (nombre) des délais d'activation et des délais d'armement des minuteries de protection du générateur.

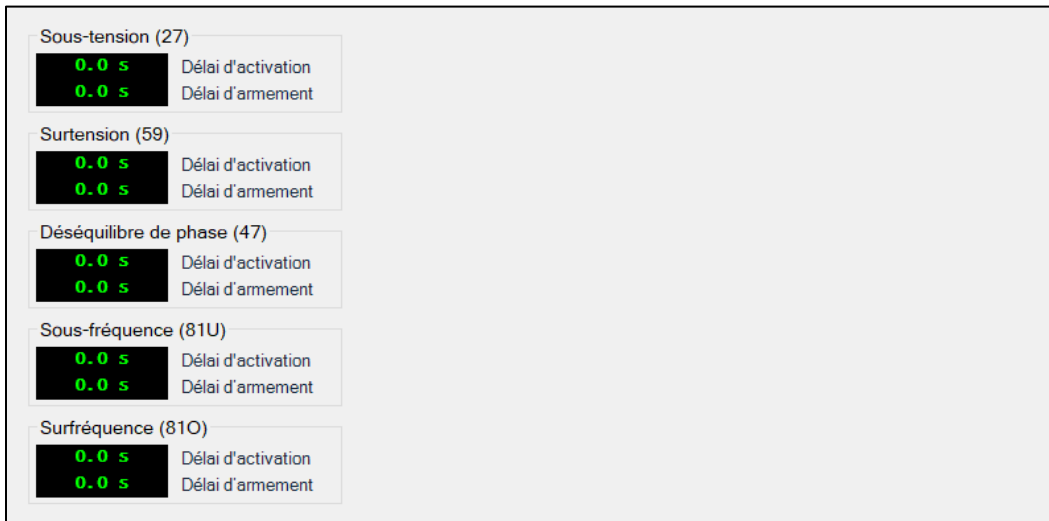


Figure 3-16. Explorateur de mesure, minuteries, minuteries de protection du générateur

### Minuteries de pré-alarme

Cet écran (Figure 3-17) affiche l'heure actuelle (nombre) des délais d'activation pour les minuteries de pré-alarme.

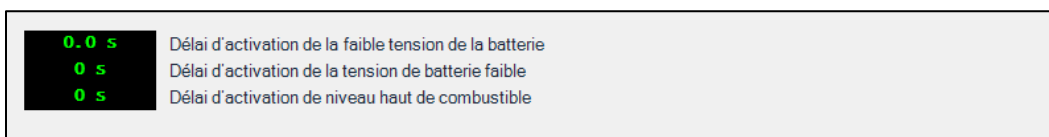


Figure 3-17. Explorateur de mesure, minuteries, minuteries de pré-alarme

### Minuteries d'alarme

Cet écran (Figure 3-18) affiche l'heure actuelle (nombre) des délais d'activation des minuteries d'alarme.

0 s	Délai d'armement de haute température de liquide de refroidissement
0 s	Délai d'activation de haute température du liquide de refroidissement
0 s	Délai d'armement de basse pression d'huile
0 s	Délai d'activation de basse pression d'huile
0 s	Délai d'activation du niveau bas de combustible

Figure 3-18. Explorateur de mesure, minuterics, minuterics d'alarme

### Retardateurs d'échec de l'expéditeur

Cet écran (Figure 3-19) affiche l'heure actuelle (nombre) des délais d'activation pour les retardateurs d'échec de l'expéditeur.

300 s	Temporisation d'activation de la température du liquide de refroidissement
10 s	Temporisation d'activation de la pression d'huile
10 s	Temporisation d'activation du niveau de carburant
10 s	Temporisation d'activation de la détection de tension
0 s	Temporisation d'activation de la vitesse

Figure 3-19. Explorateur de mesure, minuterics, temporisateurs d'échec de l'expéditeur

### Minuterics de démarrage

Cet écran (Figure 3-20) affiche l'heure actuelle (nombre) des minuterics de démarrage.

0 s	Pré-démarrage
1 s	Lancement
1 s	Repos
0 s	Délai de redémarrage
0 s	Refroidissement

Figure 3-20. Explorateur de mesure, minuterics, minuterics de démarrage

### Minuterics de redémarrage automatiques

Cet écran (Figure 3-21) affiche l'heure actuelle (nombre) des minuterics de redémarrage automatique.

0 s	Redémarrage automatique
-----	-------------------------

Figure 3-21. Explorateur de mesure, minuterics, temporisateurs de redémarrage automatique

### Fonctions programmables Minuterics

Cet écran (Figure 3-22) affiche l'heure actuelle (nombre) des temporisateurs de fonctions programmables.

0 s	Délai d'activation d'erreur du chargeur de batterie
0 s	Délai d'activation de niveau bas de liquide de refroidissement
0 s	Délai d'activation de détection du fuite de combustible
0 s	Délai d'activation du niveau bas de combustible

Figure 3-22. Explorateur de mesure, minuterics, fonctions programmables Minuterics

### Minuterics d'exercice

Cet écran (Figure 3-23) affiche l'heure actuelle (nombre) de la durée de la séance, de la séance écoulée et de l'heure jusqu'au prochain départ pour les chronomètres de l'exerciceur.

00:00:00	Durée de la session (hh:mm:ss)
00:00:00	Temps écoulé de la session (hh:mm:ss)
01-01-2000 00:00:00	Prochain démarrage (mm-dd-yyyy hh:mm:ss)
00:00:00	Temps jusqu'au prochain démarrage (dd.hh:mm:ss)

Figure 3-23. Explorateur de mesure, minuteriers, minuteriers d'exercice

## J1939 ECU

L'ECU transmet les informations de fonctionnement à la DGC-2020ES via l'interface CAN Bus. Les paramètres de fonctionnement et les informations de diagnostic, s'ils sont pris en charge par l'ECU, sont décodés et affichés sur ces écrans.

### Données en ECU

Cet écran affiche l'état de la lampe ECU et les données du calculateur. L'état est TRUE lorsque le voyant correspondant est rouge. Voir la Figure 3-24.

Etat de la lampe ECU	
<input type="radio"/>	Protéger
<input type="radio"/>	ATTENTION
<input type="radio"/>	Arreter
<input type="radio"/>	Malfunction
Données ECU	
0	Adresse ECU du moteur
NC	Position de la pédale d'accélérateur
NC	Pourcentage de charge à la vitesse actuelle
NC	Couple actuel du moteur en pourcentage
NC	Vitesse du moteur
NC	Contrôle de la pression d'injection
NC	Pression de la rampe de mesure de l'injecteur
NC	Durée de fonctionnement du moteur
NC	Combustible de déclenchement
NC	Consommation total en combustible
NC	Température du liquide de refroidissement
NC	Température du combustible
NC	Température de l'huile moteur
NC	Température de l'échangeur de chaleur du moteur
NC	Pression de sortie du combustible
NC	Niveau d'huile du moteur
NC	Pression d'huile
NC	Pression du liquide refroidissement
NC	Niveau du liquide refroidissement
NC	débit du combustible
NC	Pression barométrique
NC	Température de l'air ambiant
NC	Température d'admission de l'air
NC	Pression du boost
NC	Température des soupape d'admission
NC	Pression différentielle du filtre à air
NC	Température des gaz d'échappement
NC	Tension de batterie commutée
NC	Tension électrique
NC	Pression d'huile de la transmission
NC	Température de l'huile de transmission
NC	Température de la bobine 1
NC	Température de la bobine 2
NC	Température de la bobine 3
NC	Température ECU
NC	Pression auxiliaire 1
NC	Pression auxiliaire 2
NC	Puissance nominale
NC	Vitesse de rotation nominale
NC	Température de l'échappement A
NC	Température de l'échappement B
NC	Température de l'air en charge
NC	Fuite de carburant au niveau du filtre 1
NC	Fuite de carburant au niveau du filtre 2
NC	Retour d'information de la remise à zéro de l'alarme
NC	Fermeture à partir de l'ECU
NC	Déclenchement de la consommation moyenne de carburant
NC	Pression absolue de la pipe d'admission 1 du moteur
NC	Niveau du liquide de refroidissement de l'échangeur dans le moteur
NC	État du liquide de refroidissement pré-chauffé du moteur
NC	Vitesse de fonctionnement du moteur désirée
NC	Niveau de fluide DEF dans le réservoir 1
NC	Niveau de fluide DEF dans le réservoir 2
NC	DPF prise de température de gaz
NC	Pression du carter moteur
NC	Pression différentielle du filtre à carburant
NC	Pression différentielle du filtre à huile
NC	Température d'entrée DOC
NC	Température de sortie DOC
NC	Pourcentage de niveau de suie DPF
NC	Pourcentage de niveau de cendre de DPF

Figure 3-24. Explorateur des mesures, J1939 ECU, ECU Données

### Configuration du moteur

Cet écran affiche Configuration du moteur. Voir la Figure 3-25.

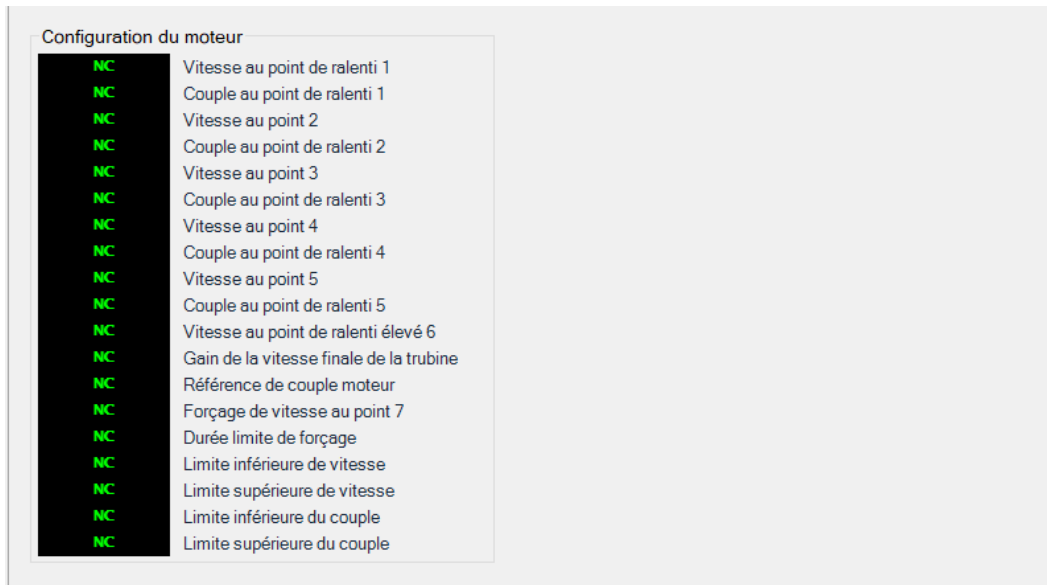


Figure 3-25. Explorateur des mesures, J1939 ECU, Configuration du moteur

### DTC actif et DTC précédemment actif

Cet écran est utilisé pour afficher, télécharger et effacer les DTC (Diagnostic Trouble Codes). Voir la Figure 3-26.

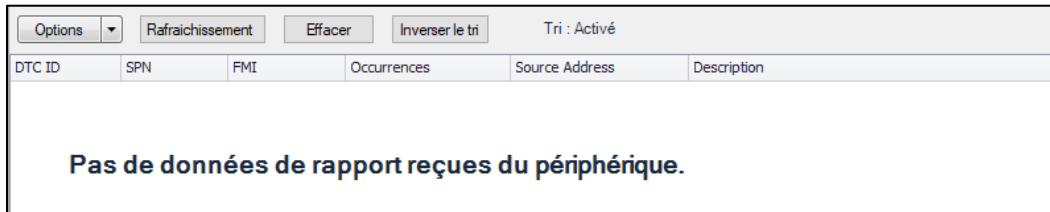


Figure 3-26. Explorateur des mesures, J1939 ECU, Télécharger DTC

### Statut de Yanmar

Cet écran (Figure 3-27) affiche l'état de l'ECU Yanmar.

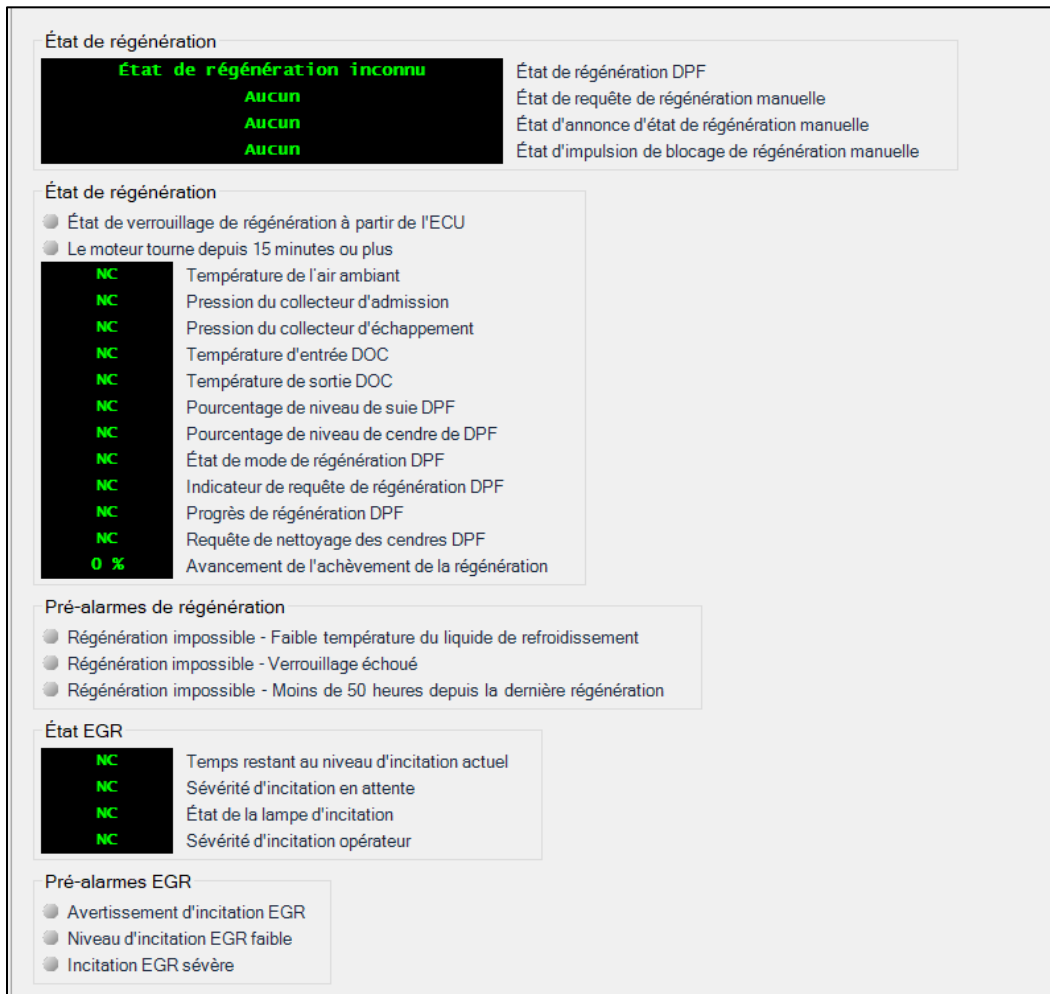


Figure 3-27. Explorateur des mesures, J1939 ECU, Statut Yanmar

### Statut Isuzu

Cet écran (Figure 3-28) affiche l'état de l'ECU Isuzu.

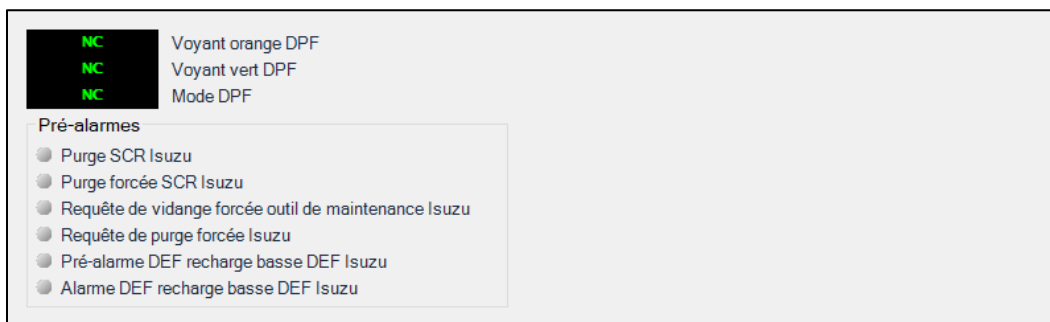


Figure 3-28. Explorateur des mesures, J1939 ECU, Isuzu Status

### Statut Deutz

Cet écran (Figure 3-29) affiche les paramètres suivants de l'ECU Deutz:

#### **EPA1 PGN: restriction due au niveau de DEF**

Ce champ affiche le niveau de restriction en fonction du niveau de réservoir de DEF (Diesel Exhaust Fluid). La valeur est exprimée sous forme de nombre.

0 = Aucune restriction

- 1 = Niveau 1 (c.-à-d. Avertissement < Niveau de DEF de 5 %, réduction de puissance après un délai possible)
- 2 = Réduction du couple de niveau 2 Étape 1 (incitation précoce)
- 3 = Réduction de couple de niveau 3 Étape 2 (incitation sévère)

#### EPA1 PGN: Niveau DEF

Ce champ affiche le niveau du réservoir DEF. La valeur est exprimée sous forme de nombre. Les seuils sont des paramètres d'application définis par Deutz.

- 1 = Niveau > seuil 1 (15 %)
- 2 = Seuil 1 > Niveau > Seuil 2 (10 %)
- 3 = Seuil 2 > Niveau > Seuil 3 (5 %)
- 4 = Seuil 3 Niveau >

#### EPA2 PGN: restriction due à la qualité du DEF

Ce champ affiche le niveau de restriction en fonction du taux d'efficacité SCR / qualité DEF. La valeur est exprimée sous forme de nombre.

- 0 = Aucune restriction
- 1 = Avertissement de niveau 1, une réduction de puissance après un délai est possible
- 2 = Réduction du couple de niveau 2 Étape 1 (incitation précoce)
- 3 = Réduction de couple de niveau 3 Étape 2 (incitation sévère)

#### EPA3 PGN: Raison de l'incitation

Ce champ affiche la raison de l'incitation de l'opérateur SCR (Selective Catalytic Reduction) après le traitement. La valeur est exprimée sous forme de nombre.

- 0 = Pas d'actif d'incitation
- 1 = Niveau de réactif faible
- 2 = Qualité incorrecte
- 3 = Consommation incorrecte (non disponible)
- 4 = Falsification
- 5 = Pièce de rechange (non disponible)
- 6 = Erreur (défaillance matérielle) – s'affiche sous la forme « SF »
- 7 = Non disponible / Non pris en charge (pas de système SCR monté) – affiche « NA »

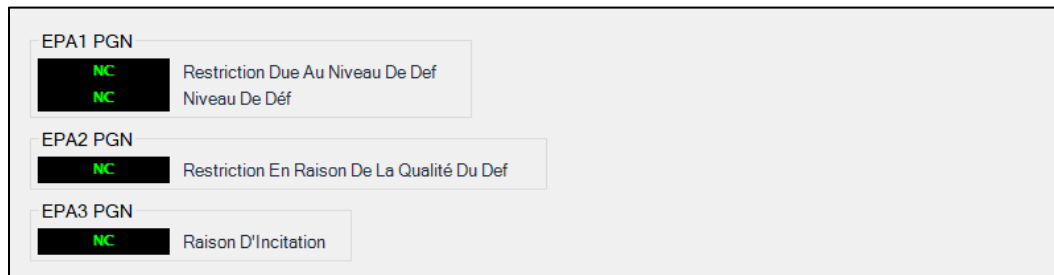


Figure 3-29. Explorateur des mesures, J1939 ECU, État Deutz

## mtu

Le mtu transmet les informations de fonctionnement à la DGC-2020ES via l'interface CAN Bus lorsque le calculateur est configuré pour *mtu*. Les paramètres de fonctionnement et les informations de diagnostic, s'ils sont pris en charge par la *mtu*, sont décodés et affichés sur ces écrans.

#### Alarmes mtu

Les codes d'erreur *mtu* sont affichés dans une fenêtre déroulante. Les alarmes *mtu* et les pré-alarmes *mtu* sont également signalées sur cet écran. L'état est TRUE lorsque le voyant correspondant est rouge. Voir la Figure 3-30.

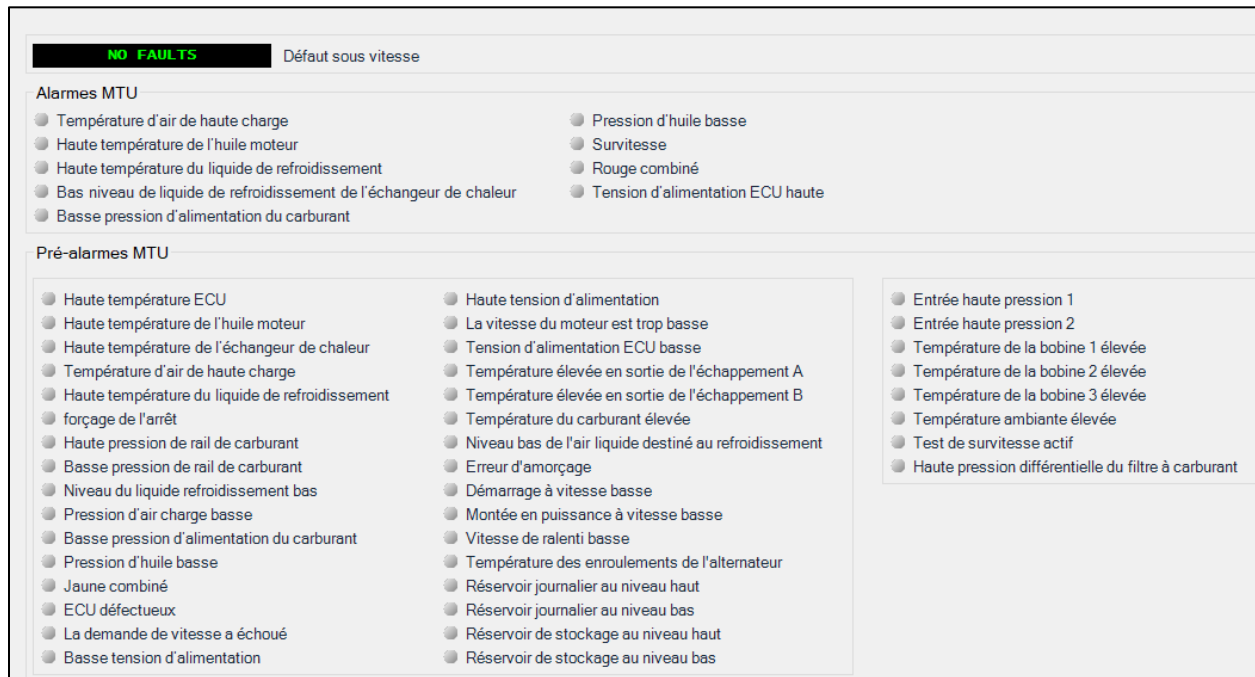


Figure 3-30. Explorateur des mesures, *mtu*, *mtu* Alarmes

### Codes d'erreur *mtu*

Les codes d'erreur *mtu* peuvent être consultés et téléchargés sur cet écran. Voir la Figure 3-31.



Figure 3-31. Explorateur des mesures, *mtu*, *mtu* Codes d'erreur

### Statut *mtu*

L'état *mtu* est signalé sur cet écran. L'état est TRUE lorsque le voyant correspondant est rouge. Voir la Figure 3-32.

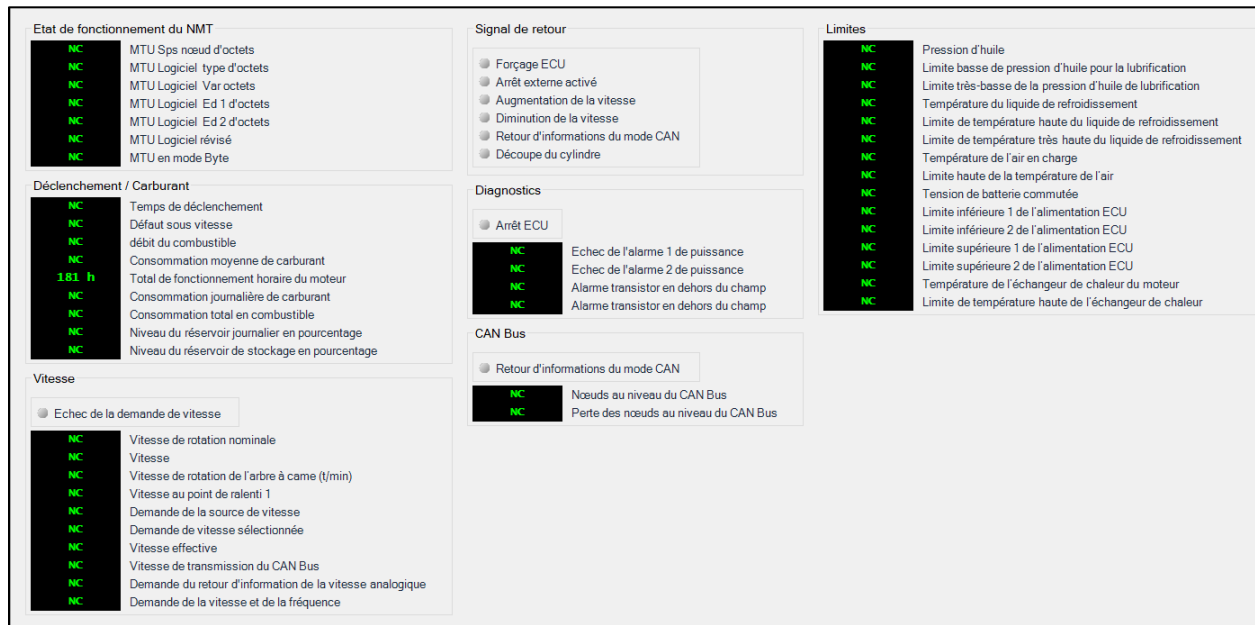


Figure 3-32. Explorateur de mesure, mtu, état mtu

État du moteur mtu

L'état du moteur *mtu* est signalé sur cet écran. L'état est TRUE lorsque le voyant correspondant est rouge. Voir la Figure 3-33.

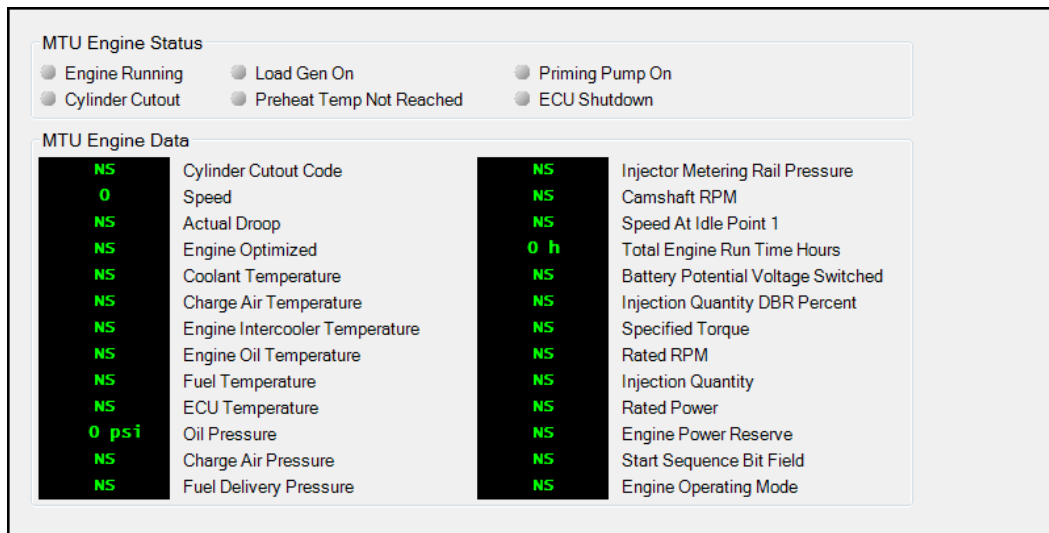


Figure 3-33. Explorateur de mesure, mtu, état du moteur mtu

**Résumé**

Cet écran affiche un résumé des mesures. Voir la Figure 3-34.

Sommaire			
181 h	Total de fonctionnement horaire du moteur	0 v	VAB
1 min	Fonctionnement total du moteur pendant la session en minutes	0 v	VBC
11.6 v	Tension de la batterie	0 v	VCA
NC	Température de liquide de refroidissement	0 v	VAN
NC	Pression d'huile	0 v	VBN
0 %	Charge du moteur	0 v	VCN
NC	Vitesse	0.0 Hz	Fréquence GEN
0	Niveau du combustible	0 A	IA
OFF	Heures restantes jusqu'à la maintenance	0 A	IB
NC	Pression de la rampe de mesure de l'injecteur	0 A	IC
NC	Consommation total en combustible	0 kW	kW de la Phase A
NC	Température du combustible	0 kW	kW de la Phase B
NC	Température de l'huile moteur	0 kW	kW de la Phase C
NC	Température de l'échangeur de chaleur du moteur	0 kW	kW total
NC	Pression de sortie du combustible	0 kVA	kVA de la Phase A
NC	Pression du liquide refroidissement	0 kVA	kVA de la Phase B
NC	débit du combustible	0 kVA	kVA de la Phase C
NC	Pression du boost	0 kVA	kVA total
NC	Température des soupape d'admission	0 kvar	kvar de la Phase A
NC	Température de l'air en charge	0 kvar	kvar de la Phase B
0 v	VBUS AB	0 kvar	kvar de la Phase C
0 v	VBUS BC	0 kvar	kvar total
0 v	VBUS CA	1.00 LEAD	Facteur de puissance
0.0 Hz	Fréquence du réseau	9 kWh	kWh total

Figure 3-34. Explorateur des mesures, Résumé

## Contrôle

Les commandes permettant de démarrer et d'arrêter le moteur, d'ouvrir et de fermer les disjoncteurs, ainsi que d'ouvrir et de fermer les commutateurs sont accessibles à partir de l'écran de *Contrôle* de l'*Explorateur des mesures* du logiciel BESTCOMSPlus. Ces commandes sont particulièrement utiles lors de la mise en service du contrôleur DGC-2020ES. Pour pouvoir profiter de ces fonctionnalités, le PC ou l'ordinateur portable sur lequel est installé BESTCOMSPlus doit être connecté au DGC-2020ES par le port USB (pour des informations détaillées, consultez le chapitre *Communication* du *Manuel de configuration*). Lorsque l'opérateur utilise le logiciel BESTCOMSPlus en mode *Temps réel (Live mode)* l'interaction de ces boutons avec le contrôleur DGC-2020ES a lieu en temps réel. Dans le cas contraire, l'opérateur est interrogé par le système avant l'envoi des paramètres.

Les contrôles suivants sont disponibles en utilisant l'*Explorateur des mesures* du logiciel BESTCOMSPlus pour accéder à la fonction *Contrôle* : Référez-vous à ce sujet à la Figure 3-35 pour obtenir de plus amples informations.

### Arrêt d'urgence

L'opérateur dispose de la possibilité d'arrêter l'alternateur en cas d'urgence en appuyant sur le bouton Arrêt d'urgence (*Emergency Stop*).

### Contrôle du moteur

Le moteur peut être démarré et arrêté en cliquant sur le bouton Démarrage (*Start*) et Arrêt (*Stop*). Notez que cette fonction nécessite une connexion J1939 (CANbus) correctement configurée vers un contrôleur ECU (c'est-à-dire à une unité de contrôle moteur).

### Run, Auto, Off

Le moteur peut fonctionner dans les modes suivants : Marche (*Run*), Auto (*Auto*) ou Arrêt (*Off*).

### Alternateur et disjoncteur des lignes principales

Le système dispose de contrôles permettant d'ouvrir et de fermer le disjoncteur de l'alternateur et le disjoncteur des lignes principales. Le disjoncteur est ouvert lorsque le témoin (LED) de contrôle est vert et il est fermé lorsque ce témoin est rouge. Pour pouvoir profiter de cette fonction, le disjoncteur de l'alternateur et le disjoncteur des lignes principales doivent avoir été configurés.

## Commutateurs 1 à 4

Les commutateurs de 1 à 4 peuvent être ouverts ou fermés en cliquant sur les boutons *Ouvrir* ou *Fermer*. Ce commutateur est fermé lorsque le témoin (LED) de contrôle est rouge. Ces boutons permettent le contrôle des entrées virtuelles de la Logique programmable BESTlogicPlus. Le nombre de commutateurs correspond au nombre d'entrées virtuelles contrôlées. Pour leurs descriptions, consultez le chapitre *BESTlogicPlus* du *Manuel de configuration*.

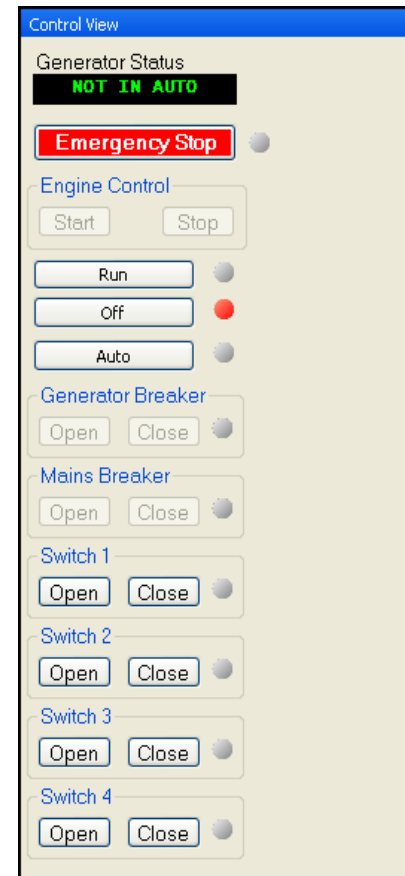


Figure 3-35. Explorateur des mesures, écran Contrôle

## État du transfert en cas d'erreur de réseau

L'écran État du transfert en cas d'erreur de réseau (Figure 3-36) affiche l'état du transfert en cas d'erreur du réseau et tous les compteurs en lien avec le processus de transfert en cas d'erreur du réseau. Ces paramètres sont répertoriés ci-dessous.

**État du transfert en cas d'erreur de réseau** : les différents états du transfert en cas d'erreur réseau sont décrits ci-dessous.

*Alimentation à partir du réseau* : la puissance est fournie à la charge à partir du bus du réseau.

*Compteur transfert actif* : le compteur du temps de transfert est actif.

*Transfert vers les alternateurs* : la charge est transférée vers le bus alternateur.

*Alimentation à partir des alternateurs* : la puissance est fournie à la charge à partir du bus alternateur.

*Compteur de retour actif* : le compteur du temps de retour est actif.

*Transfert vers le réseau* : la charge est transférée vers le bus du réseau.

*Désactivé* : le contrôleur DGC-2020ES est en mode de fonctionnement OFF ou RUN (marche), ou dans l'état d'alarme.

**Délai de transfert restant** : affiche la valeur actuelle du compteur en secondes.

**Délai de retour restant** : affiche la valeur actuelle du compteur en secondes.

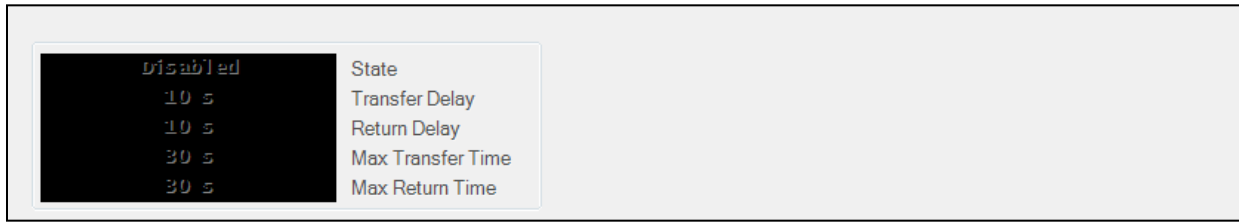


Figure 3-36. Mesures, État du transfert en cas d'erreur de réseau

## Diagnositics

### Entrées de l'émetteur

Figure 3-37 illustre l'écran des entrées de l'émetteur BESTCOMSPi.us.

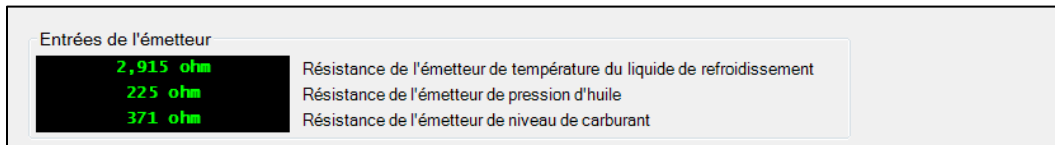


Figure 3-37. Explorateur des mesures, Diagnostics, Entrées de l'émetteur

## Export automatique des mesures

La fonction d'exportation automatique des mesures permet d'exporter les données mesurées pendant une plage horaire préalablement définie lorsque la connexion du contrôleur DGC-2020 est activée. L'utilisateur doit spécifier le *Nombre d'exports* qu'il désire réaliser et l'*Intervalle* qu'il désire implémenter entre chaque export. Il est nécessaire d'entrer un nom de fichier pour les données des mesures et d'indiquer un dossier dans lequel ces données doivent être sauvegardées. L'export commence immédiatement après que l'opérateur ait appuyé sur le bouton Démarrer (*Start*). Cliquez sur le bouton Filtrer pour sélectionner les écrans de mesures spécifiques.



## 4 • Alarmes

Le contrôleur DGC-2020ES surveille les données de l'unité de contrôle du moteur ECU, les fonctions de protection de l'alternateur ainsi que les capteurs du moteur. Une alarme ou une pré-alarme est annoncée lorsque l'un des paramètres surveillés dépasse le paramètre de seuil programmé.

Lorsqu'une condition d'alarme est déclenchée, celle-ci entraîne l'arrêt du moteur en ouvrant le contact de Sortie du carburant. Seule une condition de pré-alarme existante est annoncée.

Lorsque des alarmes sont actives, l'écran *Sommaire* du panneau frontal est remplacé par l'écran *Alarme actives*. Dans le cas où uniquement des pré-alarmes sont actives, l'écran *Sommaire* du panneau frontal est affiché en alternance avec l'écran *Pré-alarmes actives* avec un intervalle de rafraîchissement d'une seconde. Les Alarmes actives et les Pré-alarmes actives peuvent être consultées à l'aide du logiciel BESTCOMSP<sup>Plus</sup>®.

La diode témoin (LED) du panneau frontal est allumée lorsque des alarmes sont actives. Lorsque des pré-alarmes sont actives, la diode témoin (LED) du panneau frontal clignote avec un intervalle d'une seconde.

Si la fonction a été programmée et activée, la sortie de la sirène est fermée lorsque des alarmes sont actives. Lorsque des pré-alarmes sont actives, la sortie de la sirène est activée et désactivée avec un intervalle d'une seconde.

Les alarmes actives sont également indiquées sur le panneau d'affichage à distance en option sous la forme de diodes témoin (LED) et d'un avertisseur sonore. Les diodes témoins (LED) rouges s'allument et l'avertisseur retentit lorsque le paramètre d'alarme correspondant est dépassé. Si une condition d'alarme active n'est pas annoncée par le panneau d'affichage à distance, la diode témoin (LED) Commutateur de mode non automatique s'allume et l'avertisseur retentit.

Chaque alarme déclenche une sortie logique qui peut être connectée à une sortie physique ou à une entrée logique en utilisant la logique programmable BESTlogic™*Plus*.

Le Tableau 4-1 offre une liste détaillée des alarmes supportées par le système.

**Tableau 4-1. Alarmes supportées par le système**

Nom	Description
<b>Alarmes</b>	
ERREUR DE REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE	Echec du redémarrage automatique
ERR CHARGR BATT	Erreur du chargeur de batterie
DEF INDUCT SEVERE	Incitation sévère du fluide d'échappement diesel
CODE DIAG PROB	Code d'anomalie
ARRÊT ECU	Arrêt ECU
ARRÊT D'URGENCE	Arrêt d'urgence
ERR SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT	Erreur du système d'échappement
DÉTECTION FUITES DE CARBURANT	Fuite de carburant détectée
ER TRANS ALT	Erreur de transfert
ALARME GLOBALE	Alarme globale
ERR EMET GLOBAL	Erreur globale d'émetteur
HT TMP LIQFROID	Haute température du liquide de refroidissement
PERTE COM ECU	Perte de communication ECU
BAS NIV LIQFROID	Bas niveau de liquide de refroidissement
BAS NIVEAU DE CARBURANT	Bas niveau de carburant

Nom	Description
BAS PRES HUILE	Basse pression d'huile
TR PANNE RÉSEAU ÉCHOUÉ	Transfert de panne de réseau échoué
ROUGE COMBINÉ <i>mtu</i>	Rouge combiné <i>mtu</i>
SUR-DÉMARRAGE	Sur-démarrage
SURVITESSE	Survitesse
ARRÊT INATTENDU	Arrêt inattendu
<b>Module D'extension Des Contacts</b>	
ERR COM CEM	Échec de communication du module d'extension des contacts
DISPARITÉ CEM HW	Incompatibilité de matériel du module d'extension des contacts
CEM MULTIPLE	Modules d'extension des contacts doubles
<b>Pré-alarmes</b>	
ERR CHARGR BATT	Erreur du chargeur de batterie
SRVOLT BATT	Surtension de batterie
BUS ROT INV	Rotation inverse du bus
ERR SOMME CTRL	Erreur de la somme de contrôle
ERR CONSOMMATION DEF	Erreur de consommation de fluide d'échappement diesel
DEF MOTEUR DÉTARÉ	DEF moteur détaré
DEF FLUIDE VIDE	DEF fluide vide
DEF FLUIDE BAS	DEF fluide bas
DEF INDUCEMENT	Incitation du fluide d'échappement diesel
DEF INDUCMT O-RIDE	DEF Forçage de l'incitation
DEF BAS SEVERE	Fluide d'échappement diesel trop bas
MAUVAISE QUALITÉ DEF	Mauvaise qualité du fluide d'échappement diesel
DEF PRESVR INDUCMT	DEF Incitation pré-sévère
DEF SEVERE INDUCMT	DEF Incitation sévère
FALSIFICATION DEF	Altération du fluide d'échappement diesel
DEF AVERT	Avertissement relatif au fluide d'échappement diesel
DEF AVERT NIV2	Niveau 2 d'avertissement relatif au fluide d'échappement diesel
CODE DIAG PROB	DTC Actif
DPF REGEN INHBTD	Régénération DPF désactivée
DPF REGEN REQD	Régénération DPF requise
DPF SOOT HIGH	DPF Haut niveau de suie
DPF SOOT LVL EXT HI	DPF Niveau de suie sévèrement haut
DPF SOOT LVL MOD HI	DPF Niveau de suie modérément haut
DTC FAIBLE NIVEAU REFROIDISSEMENT	Code d'anomalie Faible niveau de liquide de refroidissement
MOT KW SRCHAR-1	Surcharge kW du moteur 1

Nom	Description
MOT KW SRCHAR-2	Surcharge kW du moteur 2
MOT KW SRCHAR-3	Surcharge kW du moteur 3
MODE ÉCHAPPEMENT	Mode échappement
ERR SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT	Erreur du système d'échappement
FUITE CARBU 1	Fuite de carburant au niveau du filtre 1
FUITE CARBU 2	Fuite de carburant au niveau du filtre 2
DÉTECTION FUITES DE CARBURANT	Détection fuites de carburant
ALT ROT INV	Rotation inverse de l'alternateur
ALT DISJ CL FL	Erreur de fermeture du disjoncteur
ALT DISJ OP FL	Erreur d'ouverture du disjoncteur
CHAUFFAGE POUR RÉGÉN	Chauffage pour la régénération
HT TMP LIQFROID	Haute température du liquide de refroidissement
HAUTE TEMPÉRATURE DE L'ÉCHAPPEMENT	Haute température de l'échappement
HAUT NIVEAU DE CARBURANT	Haut niveau de carburant
PERTE COM ECU	Perte de communication ECU
BAS BATT VOLT	Basse tension de batterie
BAS NIV LIQFROID	Bas niveau de liquide de refroidissement
BSS TMP LIQFR	Basse température du liquide de refroidissement
BAS NIVEAU DE CARBURANT	Bas niveau de carburant
BAS PRES HUILE	Basse pression d'huile
DISJ PRI CL FL	Échec de fermeture du disjoncteur réseau
DISJ PRI OP FL	Échec d'ouverture de disjoncteur réseau
ÉCHEC RETR UTL	Échec de retour après panne de réseau
INTERVAL MAINT	Intervalle de maintenance
ERREUR MPU	Erreur MPU
RÉGÉN ACTIVE	Régénération active
ERR LEC SERFLASH	Erreur de lecture de flashage série
RÉGÉN FRC PAR OUTIL ENT	Régénération forcée par l'outil d'entretien
RÉGÉN FRC PAR COMMUT	Régénération forcée par le commutateur
LIMITE COUPLE	Limite de couple
LIMITE COUPLE SÉVÈRE	Limite de couple sévère
BATTERIE FAIBLE	Faible tension de batterie
<b>Erreur des émetteurs (capteurs)</b>	
ER EMT NIV LIQFR	Échec de l'émetteur de niveau du liquide de refroidissement (à partir du calculateur moteur)
ERR EMET LIQFR	Erreur d'émetteur de la température de liquide refroidissement
EMET NIV CARBU	Erreur d'émetteur du niveau de carburant
PERTE VOLT	Erreur de mesure de la tension

Nom	Description
ERR EMET LIQFR	Erreur d'émetteur de la pression d'huile
ERR EMET VITESS	Erreur d'émetteur de la vitesse
<b>Protection de l'alternateur</b>	
27 DEC SSVOLT	Sous-tension (27)
47 PHS DEC DESE	Déséquilibre de phase (47)
50 DEC SURINT	Surintensité (50)
59 DEC SRVOLT	Surtension (59)
81O DEC SRFREQ	Fréquence (81O)
81U DEC SSFREQ	Fréquence (81U)

### **Consultation des informations concernant les alarmes**

Il est possible à l'opérateur de consulter les informations relatives aux alarmes soit à partir du panneau de commande frontal, soit à partir du logiciel BESTCOMSP<sup>Plus</sup>.

#### **Écran d'affichage du panneau de commande frontal**

La chaîne de chaînes de commande suivante permet de consulter la liste des alarmes et pré-alarmes actives : Mesures > Statut des alarmes > Alarmes actives *ou* Pré-alarmes actives. Il est possible de naviguer à l'intérieur de ces listes en utilisant les boutons-poussoirs *Up* (Haut) et *Down* (Bas).

#### **BESTCOMSP<sup>Plus</sup>**

Le statut de chaque alarme et de chaque pré-alarme est affiché au niveau de l'écran *Alarmes* (Figure 4-1). Cet écran est accessible à partir de l'*Explorateur de mesure*. Les alarmes agrémentées d'un indicateur de couleur rouge sont actives.

Pré-alarmes	Alarmes	Protection du générateur
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pression d'huile basse</li> <li>● Haute température du liquide de refroidissement</li> <li>● Température basse du liquide de refroidissement</li> <li>● Niveau de carburant haut</li> <li>● Niveau de combustible bas</li> <li>● Surcharge du moteur en kW 1</li> <li>● Surcharge du moteur en kW 2</li> <li>● Surcharge du moteur en kW 3</li> <li>● Surtension de la batterie</li> <li>● Basse tension de la batterie</li> <li>● Batterie faible</li> <li>● Maintenance requise</li> <li>● Perte de communication avec le dispositif ECU</li> <li>● Code d'erreur du diagnostic</li> <li>● Erreur d'ouverture du disjoncteur de l'alternateur</li> <li>● Erreur de fermeture du disjoncteur de l'alternateur</li> <li>● Erreur d'ouverture du disjoncteur réseau</li> <li>● Erreur de fermeture du disjoncteur réseau</li> <li>● Rotation inverse de l'alternateur</li> <li>● Statut de rotation inverse du bus</li> <li>● Niveau du liquide refroidissement bas</li> <li>● Erreur du chargeur de batterie</li> <li>● Erreur MPU</li> <li>● Fuite de combustible détecté</li> <li>● Fuite de carburant au niveau du filtre 1</li> <li>● Fuite de carburant au niveau du filtre 2</li> <li>● Erreur sur le résultat de l'addition</li> <li>● Erreur de lecture du flashage série</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Régénération DPF requise</li> <li>● Régénération DPF désactivée</li> <li>● Haute température de l'échappement</li> <li>● DPF Haut niveau de suie</li> <li>● DPF Niveau de suie modérément haut</li> <li>● DPF Niveau de suie sévèrement haut</li> <li>● DEF Fluide bas</li> <li>● DEF Low Severe (Niveau DEF extrêmement bas)</li> <li>● DEF Inducement (Incitation DEF)</li> <li>● DEF Incitation pré-sévère</li> <li>● DEF Incitation sévère</li> <li>● DEF Forçage de l'incitation</li> <li>● DEF Warning (Avertissement DEF)</li> <li>● DEF Warning Level 2 (Avertissement DEF niveau 2)</li> <li>● Erreur du retour sur défaillance des lignes principales</li> <li>● Régénération active</li> <li>● Régénération forcée par le commutateur</li> <li>● Régénération forcée par l'outil d'entretien</li> <li>● DTC Niveau du liquide de refroidissement faible</li> <li>● Erreur de système d'échappement</li> <li>● Mode échappement</li> <li>● Chauffage pour la régénération</li> <li>● Limite de couple</li> <li>● Limite de couple sévère</li> <li>● Mauvaise qualité DEF</li> <li>● Erreur de consommation DEF</li> <li>● Falsification DEF</li> <li>● Codes de fautes MTU actif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pression d'huile basse</li> <li>● Haute température du liquide de refroidissement</li> <li>● Survitesses</li> <li>● Non-démarrage</li> <li>● Niveau de combustible bas</li> <li>● Arrêt d'urgence</li> <li>● Erreur du transmetteur global</li> <li>● Arrêt ECU</li> <li>● Perte de communication avec le dispositif ECU</li> <li>● Niveau du liquide refroidissement bas</li> <li>● Erreur de transfert</li> <li>● Erreur du chargeur de batterie</li> <li>● Fuite de combustible détecté</li> <li>● Échec du redémarrage automatique</li> <li>● Alarme globale</li> <li>● Arrêt inattendu</li> <li>● Erreur de système d'échappement</li> <li>● Code d'erreur du diagnostic</li> <li>● DEF Incitation sévère</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 27 Déclenchement par sous-tension</li> <li>● 59 Déclenchement par surtension</li> <li>● 81 Déclenchement par sous fréquence</li> <li>● 81 Déclenchement par sur fréquence</li> <li>● 47 Déclenchement par déséquilibre de phase</li> <li>● 50 Déclenchement par surintensité</li> </ul>
		<b>Malfunction de l'émetteur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pression d'huile</li> <li>● Température de liquide de refroidissement</li> <li>● Niveau du liquide refroidissement</li> <li>● Niveau de combustible</li> <li>● Tension de l'alternateur</li> <li>● Vitesse</li> </ul>
		<b>Module d'expansion de contacts</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Erreur de communication CEM</li> <li>● Duplication CEM</li> <li>● incompatibilité entre CEM et HW</li> </ul>

Figure 4-1. Explorateur de mesures, écran Alarmes

## Remise à zéro des alarmes et des pré-alarmes

La majorité des pré-alarmes est prévue pour fonctionner de façon à ce que la remise à zéro s'effectue de façon automatique à partir du moment où la condition d'alarme n'existe plus. Les pré-alarmes suivantes ne sont cependant pas assujetties à une remise à zéro automatique :

- Batterie faible
- Erreur d'ouverture du disjoncteur
- Erreur de fermeture du disjoncteur

Ces pré-alarmes peuvent être remises à zéro à partir du panneau de commande frontal lorsque l'écran *Sommaire* est affiché et en appuyant pendant deux secondes sur le bouton-poussoir *Back* (Retour).

Les alarmes ne sont jamais remises à zéro automatiquement. Les alarmes doivent être remises à zéro manuellement en appuyant sur le bouton-poussoir *Off* (Arrêt).

### Sirène

La sirène peut être arrêtée en appuyant simultanément sur le bouton-poussoir *Back* (Retour) et *Edit* (Éditer). Notez que cette procédure ne remet pas à zéro l'alarme ou la pré-alarme ayant causée le déclenchement de la sirène.

### Intervalle de maintenance

Pour remettre à zéro la pré-alarme d'arrivée à échéance de l'intervalle d'entretien, il suffit de sélectionner la commande de l'écran Paramètres > Paramètres système > Paramètres système > RAZ maintenance. Vous devez disposer d'un niveau d'accès « Opérateur », « Paramètres » ou « OEM » pour pouvoir remettre à zéro la pré-alarme d'arrivée à échéance de l'intervalle d'entretien. Si la pré-alarme d'arrivée à échéance de l'intervalle d'entretien n'est pas activée, le paramètre RAZ. Maintenance n'est pas affiché sur le panneau frontal.

Pour remettre à zéro la pré-alarme d'arrivée à échéance de l'intervalle d'entretien en utilisant le logiciel BESTCOMSPius, il vous suffit d'ouvrir l'écran *Statistiques de fonctionnement* en utilisant l'*Explorateur des mesures* et en cliquant sur le bouton *Remise à zéro de l'intervalle de maintenance*.

Pour remettre à zéro la pré-alarme d'arrivée à échéance de l'intervalle d'entretien en utilisant le panneau de commande frontal, vous devez afficher l'écran *Sommaire* et appuyer sur le bouton-poussoir *Retour* pendant 12 secondes.

## Erreur de la somme de contrôle

La pré-alarme d'erreur de somme de contrôle (Checksum) peut être arrêtée à partir du panneau frontal en appuyant sur le bouton-poussoir *Back* (Retour) pendant deux secondes lorsque l'écran Sommaire est affiché. La pré-alarme sera cependant de nouveau déclenchée dans le cas où le calcul subséquent de somme de contrôle devait indiquer que les données sont toujours corrompues. Certains calculs de somme de contrôle ne sont effectués que lors de la mise en marche ; ainsi un déclenchement récurrent d'une alarme ayant déjà été donnée n'aura lieu qu'au moment où l'unité est remise en marche après avoir été arrêtée.

Dans le cas où vous seriez confrontés à des pré-alarmes d'erreur de somme de contrôle répétitives, essayer de résoudre le problème de la façon suivante :

1. Chargez les paramètres par défaut du système en tenant appuyer les boutons HAUT+BAS (*Up+Down*) situées sur le panneau frontal lors de la mise en marche. Après avoir terminé le chargement des paramètres par défaut, téléchargez si nécessaire les fichiers de paramètres à l'aide du logiciel *BESTCOMSPPlus*.

### Attention

Le chargement des paramètres par défaut du système efface l'ensemble des paramètres personnalisés précédemment configurés par l'utilisateur. De plus, l'ensemble des rapports et événements sont effacés par cette procédure. Il est très fortement recommandé de télécharger l'ensemble des paramètres de configuration du système et de les sauvegarder de façon opportune à l'aide du logiciel *BESTCOMSPPlus* avant d'entreprendre toute opération de rechargement des valeurs par défaut. En procédant de cette façon, une fois que les valeurs par défaut ont été rétablies sur le système, il est possible de recharger les paramètres de configuration utilisée jusqu'alors à partir du fichier de sauvegarde réalisé.

2. Dans le cas où le problème rencontré devait perdurer, rechargez le fichier du micro-logiciel à l'aide du logiciel *BESTCOMSPPlus*. Consultez le chapitre *BESTCOMSPPlus* dans le manuel de configuration pour plus d'informations.

### Attention

L'installation de versions antérieures du micrologiciel peut entraîner des problèmes de compatibilité et empêcher le bon fonctionnement. De plus, il se peut que ces versions ne comportent pas les améliorations et les résolutions de problèmes fournies par les versions plus récentes. Basler Electric recommande vivement d'utiliser la dernière version du micrologiciel à tout moment. L'utilisation de versions antérieures du micrologiciel se fait aux risques de l'utilisateur et peut annuler la garantie de l'appareil.

3. Si le problème devait toujours persister malgré les manipulations précédentes, contactez le support technique Basler Electric.
4. Notez qu'il est possible de désactiver la pré-alarme d'erreur de calcul de la somme de contrôle (Checksum). La désactivation de ce paramètre entraîne cependant uniquement la désactivation du déclenchement, c'est-à-dire de l'annonce de l'alarme, et ne corrige aucune condition d'erreur.

## 5 • Codes d'erreur *mtu*

Un contrôleur DGC-2020ES connecté à l'unité ECU d'un moteur *mtu* permet de rechercher et d'afficher les codes d'erreur générés par l'unité ECU du moteur *mtu*. Les codes d'erreur *mtu* peuvent être affichés à l'aide du logiciel BESTCOMSPPlus® en utilisant l'explorateur de mesure pour naviguer dans l'arborescence *mtu* ou à l'aide du plateau d'affichage frontal en se servant des commandes : MESURES, STATUT D'ALARME, CODE D'ERREUR *mtu*.

Chaque code d'erreur est affiché avec une description de l'erreur rencontrée et un numéro attribué à cette erreur. Si le contrôleur DGC-2020ES ne dispose pas d'une information descriptive pour le code qui a été reçu, le champ de description indique : "TEXTE NON DISPONIBLE". Les codes d'erreurs *mtu* affichés par le contrôleur DGC-2020ES sont décrits par le Tableau 5-1.

Tableau 5-1. Codes d'erreur *mtu*

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
3	HI T FUEL	Température de carburant trop haute (Limite 1).
4	SS T FUEL	Température de carburant trop haute (Limite 2).
5	HI T CHRGR AIR	Température d'air de charge trop haute (Limite 1).
6	SS T CHRGR AIR	Température d'air trop haute (Limite 2).
9	HI T INTERCOOLER	Température du liquide de refroidissement de l'échangeur de chaleur trop haute (Limite 1).
10	SS T INTERCOOLER	Température du liquide de refroidissement de l'échangeur de chaleur trop haute (Limite 2).
15	LO P LUBE OIL	Pression de l'huile de lubrification trop basse (Limite 1)
16	SS P LUBE OIL	Pression de l'huile de lubrification trop basse (Limite 2)
19	HI T EXHAUST A	Température des gaz d'échappements (Coté A) trop haute (Limite 1)
20	SS T EXHAUST A	Température des gaz d'échappements (Coté A) trop haute (Limite 2)
21	HIT T EXHAUST B	Température des gaz d'échappements (Coté B) trop haute (Limite 1)
22	SS T EXHAUST B	Température des gaz d'échappements (Coté B) trop haute (Limite 2)
23	LO COOLANT LEVEL	Niveau du liquide de refroidissement trop bas (Limite 1).
24	SS COOLANT LEVEL	Niveau du liquide de refroidissement trop bas (Limite 2).
25	HI P DIFF LUBE OIL	Pression différentielle du filtre à huile trop haute (Limite 1)
26	SS P DIFF LUBE OIL	Pression différentielle du filtre à huile trop haute (Limite 2)
27	HI LEVEL LEAKAGE FUEL	Niveau de fuite de carburant trop haut (Limite 1)
29	HI ETC IDLE SPD TOO HI	Vitesse de ralenti de l'un des chargeurs commutables trop haute.
30	SS ENGINE OVERSPEED	Surrégime moteur (Limite 2)
31	HI ETC1 OVERSPEED	Vitesse du chargeur de base trop haute (Limite 1).
32	SS ETC1 OVERSPEED	Vitesse du chargeur de base trop haute (Limite 2).
33	L1 P FUELFLT DIF	Pression différentielle du filtre à carburant trop haute (Limite 1)
36	HI ETC2 OVERSPEED	Vitesse du premier chargeur commutable trop haute (Limite 1).
37	SS ETC2 OVERSPEED	Vitesse du premier chargeur commutable trop haute (Limite 2).

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
38	AL ETC SPEED DEVIATION	Écart de vitesse entre le turbo-chargeur de base et l'un des chargeurs commutables.
39	AL ETC2 CUTIN FAIL	Échec de la mise en marche du chargeur ETC2.
44	LO LEVEL INTRCLR	Niveau du liquide de refroidissement de l'échangeur de chaleur trop bas (Limite 1).
45	FAULT L2 LEVEL INTRCLR	Niveau du liquide de refroidissement de l'échangeur de chaleur trop bas (Limite 2).
51	HI T LUBE OIL	Température d'huile de lubrification trop haute (Limite 1).
52	SS T LUBE OIL	Température d'huile de lubrification trop haute (Limite 2).
57	LO P COOLANT	Pression du liquide de refroidissement trop basse (Limite 1).
53	HI T INTAKE AIR	Température de l'air d'admission élevée (Limite 1).
54	HIHI T INTAKE AIR	Température de l'air d'admission élevée (Limite 2).
58	SS P COOLANT	Pression du liquide de refroidissement trop basse (Limite 2).
59	SS T COOLANT L3	Température de liquide de refroidissement trop haute/trop basse (Limite 3)
60	SS T COOLANT L4	Température de liquide de refroidissement trop haute/trop basse (Limite 4)
61	HI P ADCRANK CS L1	Pression de carter de démarreur trop haute (Limite 1) - Augmentation continue anormale.
62	HI P ADCRANK CS L2	Pression de carter de démarreur trop haute (Limite 2) - Augmentation continue anormale.
63	HI P CRANKCASE	Pression de carter de démarreur trop haute (Limite 1) – Augmentation brusque.
64	SS P CRANK CASE	Pression de carter de démarreur trop haute (Limite 2) – Augmentation brusque.
65	LO P FUEL	Pression d'alimentation en carburant trop basse (Limite 1)
66	SS P FUEL	Pression d'alimentation en carburant trop basse (Limite 2)
67	HI T COOLANT	Température de liquide de refroidissement trop haute (Limite 1)
68	SS T COOLANT	Température de liquide de refroidissement trop haute (Limite 2)
69	L1 T EXTERN 1	Limite 1, Hors de l'échelle de référence
70	L2 T EXTERN 1	Limite 2, Hors de l'échelle de référence
71	L1 T EXTERN 2	Limite 1, Hors de l'échelle de référence
72	L2 T EXTERN 2	Limite 2, Hors de l'échelle de référence
73	L1 P EXTERN 1	Limite 1, Hors de l'échelle de référence
74	L2 P EXTERN 1	Limite 2, Hors de l'échelle de référence
75	L1 P EXTERN 2	Limite 1, Hors de l'échelle de référence
76	L2 P EXTERN 2	Limite 2, Hors de l'échelle de référence
77	LIM EXT CLNT NIV	Signal binaire 1 Centrale active
78	LIM INTERCLR NIV	Signal binaire 2 Centrale active
79	L BIN EXTERN 3	Signal binaire 3 Centrale active
80	L BIN EXTERN 4	Signal binaire 4 Centrale active

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
81	AL RAIL LEAKAGE	Inclinaison du rail de pression trop basse pour le Démarrage ou trop haute pour l'Arrêt
82	HI P FUEL COMON RAIL	Rail de pression > Valeur du point de référence.
83	LO P FUEL COMMON RAIL	Rail de pression < Valeur du point de référence.
85	HI T UMBLASSEN	Température d'air de circulation trop haute (Limite 1).
86	SS T UMBLASSEN	Température d'air de circulation trop haute (Limite 2).
89	SS SPEED TOO LOW	Le moteur a calé. La vitesse moteur d'un moteur fonctionnant normalement est passée en dessous de la limite du paramètre 2.2500.027 de Limite basse de la vitesse du moteur sans qu'aucune requête d'arrêt n'est été déclenchée. Pour garantir la sécurité, le moteur est arrêté dans le cas où un tel événement se produit.
90	SS IDLE SPEED LOW	La vitesse de ralenti ne peut être atteinte.
91	SS RELEASE SPEED LO	La vitesse d'accélération ne peut être atteinte.
92	SS STARTER SPEED LO	La vitesse de démarrage ne peut être atteinte.
93	SS PREHT TMP	La température de préchauffage est trop basse (Limite 2).
94	LO PREHT TMP	La température de préchauffage est trop basse (Limite 1).
95	AL PRELUBE FAULT	Erreur de pré-lubrification.
99	DUMMY FAULT	Défaillance fictive : il ne s'agit pas d'une défaillance réelle mais d'une défaillance utilisée sur certains ECU pour tester le mécanisme de signalisation des défaillances.
100	EDM NOT VALID	Erreur de somme de contrôle EDM.
101	IDM NOT VALID	Erreur de somme de contrôle IDM.
102	INVLD CARB CNS 1	Le compteur de consommation est défectueux.
103	INVLD CARB CNS 2	La surveillance de consommation 2 est invalide.
104	ENG HRS INVALID 1	Le compteur des heures de fonctionnement est défectueux.
105	ENG HRS INVALID 2	Erreur de somme de contrôle.
106	ERR REC1 INVALID	Erreur de somme de contrôle.
107	ERR REC2 INVALID	Erreur de somme de contrôle.
118	LO ECU SUPPLY VOLTS	La tension d'alimentation est trop basse (Limite 1).
119	LOLO ECU SUPPLY VOLTS	La tension d'alimentation est trop basse (Limite 2).
120	HI ECU SUPPLY VOLTS	La tension d'alimentation est trop haute (Limite 1).
121	HIHI ECU SUPPLY VOLTS	La tension d'alimentation est trop haute (Limite 2).
122	HI T ECU	La température des dispositifs électroniques est trop haute (Limite 1).
134	15V POSECU DEFCT	Erreur électronique interne.
136	15V NEGECU DEFCT	Erreur électronique interne.
137	L1 5V TAMP TEST	Erreur du capteur de pression, du câblage du capteur de pression ou du dispositif électronique interne.
138	SENSOR PWR DEFCT	Erreur du capteur de pression, du câblage du capteur de pression ou du dispositif électronique interne.
139	L1 TE BUFFR TEST	Erreur électronique interne.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
140	TE BUF ECU DEFCT	Erreur électronique interne.
141	AL POWER TOO HIGH	Puissance AL trop élevée.
142	MCR EXCEEDED 1 HR STR	La valeur AL MCR a dépassé 1 heure.
143	BANQ1 ECU DEFECT	Erreur électronique interne.
144	BANQ2 ECU DEFECT	Erreur électronique interne.
145	15V GOODECU DFCT	Erreur électronique interne.
147	AD TST1ECU DEFCT	Erreur électronique interne.
149	AD TST2ECU DEFCT	Erreur électronique interne.
151	AD TST3ECU DEFCT	Erreur électronique interne.
170	MI MODULE FAIL	Module de l'indicateur de maintenance défectueux.
171	MI NOT ACTIVE	Le dispositif WI n'est plus actif.
172	TBO EXPIRED	Expiration TBO.
173	MODL WRITE LIMIT	La limite d'écriture EEPROM a été atteinte.
176	AL LIFE DATA NA	Aucun système LifeData-Backup n'est disponible après un certain délai de temps après une remise à zéro de l'unité ECU.
177	AL LIFE DATA INCPLT	Si l'unité ADEC doit restaurer les données LifeData à partir du système de restauration et qu'au moins l'une des sommes de contrôle est déclarée erronée après le téléchargement ou que le téléchargement est incomplet, l'échec est constaté.
180	AL CAN1 NODE LOST	La connexion à la node CAN 1 est perdue.
181	AL CAN2 NODE LOST	La connexion à la node CAN 2 est perdue.
182	AL CAN WRONG PARAMS	Les valeurs de paramètres CAN qui ont été renseignées sont incorrectes.
183	AL CAN NO PU DATA	Un mode CAN est sélectionné avec lequel la communication est initialisée à l'aide d'un module de données PU. Le module de données PU n'est cependant pas présent ou est invalide.
184	AL CAN PUDATA ERR	Une erreur de programme a eu lieu lors de la tentative de copier un module de données PU sur le module flash.
185	CAN LESS MAILBXS	CAN moins les boîtes courriel.
186	AL CAN1 BUS OFF	Le contrôleur CAN 1 est à l'état « Bus Off ».
187	AL CAN1 ERR PASSV	Le contrôleur CAN 1 a signalé un avertissement.
188	AL CAN2 BUS OFF	Le contrôleur CAN 2 est à l'état « Bus Off ».
189	AL CAN2 ERROR PASSV	Le contrôleur CAN 2 a signalé un avertissement.
190	AL EMU PARAM NO SUPPORT	Les paramètres EMU ne sont pas supportés.
198	AL COMB ALM YEL	Alarme jaune combinée : une alarme jaune est un avertissement et n'entraîne généralement pas d'arrêt du moteur.
201	SD T COOLANT	Capteur de température de liquide de refroidissement défectueux.
202	SD T FUEL	Capteur de température de carburant défectueux.
203	SD T CHARGE AIR	Capteur de température d'air de charge défectueux.
205	SD T CLNT INTERC	Capteur de température de liquide de refroidissement de l'échangeur de chaleur défectueux.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
206	SD T EXHAUST A	Capteur de température des gaz d'échappement côté A défectueux.
207	SD T EXHAUST B	Capteur de température des gaz d'échappement côté B défectueux.
208	SD P CHARGE AIR	Capteur de pression d'air de charge défectueux.
211	SD P LUBE OIL	Capteur de pression d'huile de lubrification défectueux.
212	SD P COOLANT	Capteur de pression de liquide de refroidissement défectueux.
213	SD P COOLANT INTRCOOLR	Capteur de pression de liquide de refroidissement de l'échangeur de chaleur défectueux.
214	SD P CRANKCASE	Capteur de pression du carter de démarreur défectueux.
215	SD P HD	Capteur de pression du rail défectueux.
216	SD T LUBE OIL	Capteur de température d'huile de lubrification défectueux.
219	SD T INTAKE AIR	Capteur de température d'air d'alimentation défectueux.
220	SD COOLANT LEVEL	Capteur du niveau de liquide de refroidissement défectueux.
221	SD P DIFF LUBE OIL	Capteur de pression différentielle d'huile de lubrification défectueux.
222	SL LVL LKG FUEL	Capteur de niveau de fuite de carburant défectueux.
223	SD LVL INTERCLR	Capteur du niveau de liquide de refroidissement de l'échangeur de chaleur défectueux.
227	SD PRE FILT P LUBE OIL	Capteur de pression d'huile de refroidissement avant le filtre défectueux.
228	SD P FL PRE FILTR	Capteur de pression du préfiltre de carburant défectueux.
229	AL SD CAM STOP	Capteur d'arbre défectueux et capteur d'arbre préalablement défectueux.
230	SD CRANKSHFT SPD	Capteur défectueux sur le vilebrequin.
231	SD CAMSHAFT SPD	Capteur défectueux sur l'arbre à cames.
232	SD CHARGER1 SPEED	Capteur de vitesse du chargeur de base défectueux.
233	SD CHARGER2 SPEED	Capteur de vitesse du chargeur à commutation défectueux.
239	SD P DIFF FUEL	Capteur de pression différentielle du filtre de carburant défectueux.
240	SD P FUEL	Capteur de pression du carburant défectueux.
241	SD T UMBLASSEN	Capteur de température de recirculation d'air de charge défectueux.
242	SD T COOLANT R	Capteur redondant de température de liquide de refroidissement défectueux.
244	SD P LUBE OIL R	Capteur redondant de pression d'huile de lubrification défectueux.
245	SD POWER SUPPLY	Erreur ECU interne.
246	SD T ELECTRONIC	Erreur ECU interne.
249	SD CAN STOP	Données CAN manquantes.
250	SD CAN SPD DEMND	Données CAN manquantes.
251	SD CAN UP DOWN	Données CAN manquantes.
252	SD CAN NOTCH POS	Données CAN manquantes.
253	SD CAN OVERRIDE	Données CAN manquantes.
254	SD CAN TST OVRSP	Données CAN manquantes.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
255	SD CAN ENGAGE SIG	Données CAN manquantes.
256	SD CAN CYL CUTOUT	Données CAN manquantes.
257	SD CAN LOCAL	Données CAN manquantes.
258	SD CAN RCS ENGAGE	Données CAN manquantes.
259	SD CAN RCS CYL CT	Données CAN manquantes.
260	SD 15V POS SPPLY	Erreur ECU interne.
261	15V POS SPPLY	Erreur ECU interne.
262	SD 5V BUFFR TEST	Erreur ECU interne.
263	SD TE BUFFR TEST	Erreur ECU interne.
264	SD BANK 1 TEST	Erreur ECU interne.
265	SD BANK 2 TEST	Erreur ECU interne.
266	SD SPD DEMAND AN	Erreur de demande de vitesse analogique.
267	SD SPDMTEST BNCH	Court-circuit, câbles défectueux.
268	SD SPINUT	Valeur de rotation analogique défectueuse.
269	SD LOAD ANLG FLT	Le signal de charge filtrée-pulsée analogique n'est pas disponible.
270	SD FREQUENCY INPUT	Entrée de fréquences défectueuses.
271	SD T EXTERN 1	Données CAN manquantes.
272	SD T EXTERN 2	Données CAN manquantes.
273	SD P EXTERN 1	Données CAN manquantes.
274	SD P EXTERN 2	Données CAN manquantes.
275	SD EXT CLNT LVL	Données CAN manquantes.
276	SD INTERCLER LVL	Données CAN manquantes.
277	SD BIN EXT3	Données CAN manquantes.
278	SD BIN EXT4	Données CAN manquantes.
279	SD CANRES TRIPFL	Données CAN manquantes.
280	SD CAN ALRM RST	Données CAN manquantes.
281	SD ADTEST1 SPPLY	Erreur ECU interne.
282	SD ADTEST 2 SPPLY	Erreur ECU interne.
283	SD ADTEST3 SPPLY	Erreur ECU interne.
284	SD CAN LAMP TEST	Données CAN manquantes.
285	SD CAN IDLE RQ SR	Données CAN manquantes.
286	SD CAN IDLE REQ	Données CAN manquantes.
287	SD CAN IDLE REQ	Données CAN manquantes.
288	SD CAN TRBOSW LCK	Données CAN manquantes.
301	TIMING CYLNDR A1	Erreur du réglage d'allumage du cylindre A1 : avance trop basse/trop haute.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
302	TIMING CYLNDR A2	Erreur du réglage d'allumage du cylindre A2 : avance trop basse/trop haute.
303	TIMING CYLNDR A3	Erreur du réglage d'allumage du cylindre A3 : avance trop basse/trop haute.
304	TIMING CYLNDR A4	Erreur du réglage d'allumage du cylindre A4 : avance trop basse/trop haute.
305	TIMING CYLNDR A5	Erreur du réglage d'allumage du cylindre A5 : avance trop basse/trop haute.
306	TIMING CYLNDR A6	Erreur du réglage d'allumage du cylindre A6 : avance trop basse/trop haute.
307	TIMING CYLNDR A7	Erreur du réglage d'allumage du cylindre A7 : avance trop basse/trop haute.
308	TIMING CYLNDR A8	Erreur du réglage d'allumage du cylindre A8 : avance trop basse/trop haute.
309	TIMING CYLNDR A9	Erreur du réglage d'allumage du cylindre A9 : avance trop basse/trop haute.
310	TIMING CYLNDR A10	Erreur du réglage d'allumage du cylindre A10 : avance trop basse/trop haute.
311	TIMING CYLNDR B1	Erreur du réglage d'allumage du cylindre B1 : avance trop basse/trop haute.
312	TIMING CYLNDR B2	Erreur du réglage d'allumage du cylindre B2 : avance trop basse/trop haute.
313	TIMING CYLNDR B3	Erreur du réglage d'allumage du cylindre B3 : avance trop basse/trop haute.
314	TIMING CYLNDR B4	Erreur du réglage d'allumage du cylindre B4 : avance trop basse/trop haute.
315	TIMING CYLNDR B5	Erreur du réglage d'allumage du cylindre B5 : avance trop basse/trop haute.
316	TIMING CYLNDR B6	Erreur du réglage d'allumage du cylindre B6 : avance trop basse/trop haute.
317	TIMING CYLNDR B7	Erreur du réglage d'allumage du cylindre B7 : avance trop basse/trop haute.
318	TIMING CYLNDR B8	Erreur du réglage d'allumage du cylindre B8 : avance trop basse/trop haute.
319	TIMING CYLNDR B9	Erreur du réglage d'allumage du cylindre B9 : avance trop basse/trop haute.
320	TIMING CYLNDR B10	Erreur du réglage d'allumage du cylindre B10 : avance trop basse/trop haute.
321	WIRING CYLNDR A1	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre A1.
322	WIRING CYLNDR A2	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre A2.
323	WIRING CYLNDR A3	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre A3.
324	WIRING CYLNDR A4	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre A4.
325	WIRING CYLNDR A5	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre A5.
326	WIRING CYLNDR A6	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre A6.
327	WIRING CYLNDR A7	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre A7.
328	WIRING CYLNDR A8	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre A8.
329	WIRING CYLNDR A9	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre A9.
330	WIRING CYLNDR A10	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre A10.
331	WIRING CYLNDR B1	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre B1.
332	WIRING CYLNDR B2	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre B2.
333	WIRING CYLNDR B3	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre B3.
334	WIRING CYLNDR B4	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre B4.
335	WIRING CYLNDR B5	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre B5.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
336	WIRING CYLNDR B6	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre B6.
337	WIRING CYLNDR B7	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre B7.
338	WIRING CYLNDR B8	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre B8.
339	WIRING CYLNDR B9	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre B9.
340	WIRING CYLNDR B10	Court-circuit sur le câble d'injecteur du cylindre B10.
341	OPN LD CYLNDR A1	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre A1.
342	OPN LD CYLNDR A2	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre A2.
343	OPN LD CYLNDR A3	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre A3.
344	OPN LD CYLNDR A4	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre A4.
345	OPN LD CYLNDR A5	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre A5.
346	OPN LD CYLNDR A6	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre A6.
347	OPN LD CYLNDR A7	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre A7.
348	OPN LD CYLNDR A8	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre A8.
349	OPN LD CYLNDR A9	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre A9.
350	OPN LD CYLNDR A10	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre A10.
351	OPN LD CYLNDR B1	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre B1.
352	OPN LD CYLNDR B2	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre B2.
353	OPN LD CYLNDR B3	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre B3.
354	OPN LD CYLNDR B4	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre B4.
355	OPN LD CYLNDR B5	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre B5.
356	OPN LD CYLNDR B6	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre B6.
357	OPN LD CYLNDR B7	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre B7.
358	OPN LD CYLNDR B8	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre B8.
359	OPN LD CYLNDR B9	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre B9.
360	OPN LD CYLNDR B10	Charge ouverte sur le câble d'injecteurs du cylindre B10.
361	AL POWER STAGE LOW	Erreur électronique interne.
362	AL POWER STAGE HIGH	Erreur électronique interne.
363	AL STOP POWER STAGE	Erreur électronique interne.
364	AL STOP POWER STAGE 2	Erreur électronique interne.
365	AL MV WIRING GND	Erreur de ligne de câblage.
371	AL WIRING TO 1	Court-circuit ou charge ouverte sur la sortie du transistor 1 (TO 1)
372	AL WIRING TO 2	Court-circuit ou charge ouverte sur la sortie du transistor 2 (TO 2)
373	AL WIRING TO 3	Court-circuit ou charge ouverte sur la sortie du transistor 3 (TO 3)
374	AL WIRING TO 4	Court-circuit ou charge ouverte sur la sortie du transistor 4 (TO 4)
381	AL WIRING TOP 1	Court-circuit ou charge ouverte sur la centrale de sortie du transistor 1 (TOP 1)

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
382	AL WIRING TOP 2	Court-circuit ou charge ouverte sur la centrale de sortie du transistor 2 (TOP 2)
383	AL WIRING TOP 3	Court-circuit ou charge ouverte sur la centrale de sortie du transistor 3 (TOP 3)
384	AL WIRING TOP 4	Court-circuit ou charge ouverte sur la centrale de sortie du transistor 4 (TOP 4)
385	AL WIRING TOP 5	Court-circuit ou charge ouverte sur la centrale de sortie du transistor 5 (TOP 5)
386	AL WIRING TOP 6	Court-circuit ou charge ouverte sur la centrale de sortie du transistor 6 (TOP 6)
390	AL MCR EXCEEDED	Fonction DBR/MCR : Valeur MCR (Maximum Continuous Rating) dépassée.
392	HI T COOLNT R	Température de liquide de refroidissement redondante trop haute (Limite 1)
393	SS T COOLNT R	Température de liquide de refroidissement redondante trop haute (Limite 2)
394	LO P LUBE OIL R	Pression de l'huile de lubrification redondante trop basse (Limite 1)
395	SS P LUBE OIL R	Pression de l'huile de lubrification redondante trop basse (Limite 2)
396	TD T COOLANT	Dérive maximum des capteurs de température de liquide de refroidissement.
397	TD P LUBE OIL	Dérive maximum des capteurs de pression d'huile.
399	AL INTERFACE ECU	Interface ECU.
400	AL OPN LD DIGIN 1	Charge ouverte sur l'entrée numérique 1.
401	AL OPN LD DIGIN 2	Charge ouverte sur l'entrée numérique 2.
402	AL OPN LD DIGIN 3	Charge ouverte sur l'entrée numérique 3.
403	AL OPN LD DIGIN 4	Charge ouverte sur l'entrée numérique 4.
404	AL OPN LD DIGIN 5	Charge ouverte sur l'entrée numérique 5.
405	AL OPN LD DIGIN 6	Charge ouverte sur l'entrée numérique 6.
406	AL OPN LD DIGIN 7	Charge ouverte sur l'entrée numérique 7.
407	AL OPN LD DIGIN 8	Charge ouverte sur l'entrée numérique 8.
408	AL OPN LD E STOP	Charge ouverte sur l'entrée d'arrêt d'urgence.
410	LO U PDU	Tension du pilote de puissance (injecteurs) trop basse (Limite 1).
411	LOLO U PDU	Tension du pilote de puissance (injecteurs) trop basse (Limite 2).
412	HI U PDU	Tension du pilote de puissance (injecteurs) trop haute (Limite 1).
413	HIHI U PDU	Tension du pilote de puissance (injecteurs) trop haute (Limite 2).
414	HI L WATER FUEL PREFILT	Niveau d'eau du pré-filtre de carburant trop haut (Limite 1).
415	LO P COOLANT INTRCOOLR	Pression du liquide de refroidissement de l'échangeur de chaleur trop basse (Limite 1).
416	SS P COOLANT INTRCOOLR	Pression du liquide de refroidissement de l'échangeur de chaleur trop basse (Limite 2).
417	SD L WATER FUEL PREFILT	Capteur de niveau d'eau du pré-filtre de carburant défectueux.
418	SD INTAKE AIR B	Capteur de température de l'air d'admission B défectueux.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
419	SD PRE_ENG T COOL	Capteur de température du liquide de refroidissement avant l'admission du liquide de refroidissement du moteur défectueux.
420	AL L1 AUX 1	Entrée Aux 1 violée Limite 1.
421	AL L2 AUX 1	Entrée Aux 1 violée Limite 2.
422	SD T CHRGR AIR B	Capteur de température de l'air de charge B défectueux.
423	LO P COOLANT DIFF	Pression différentielle du liquide de refroidissement basse
424	AL L1 AUX 2	Alarme Niveau d'alarme 1 Auxiliaire 2.
425	AL L2 AUX 2	Alarme Niveau d'alarme 2 Auxiliaire 2.
426	SD AIR MASS A	Débitmètre d'air massique A défectueux.
427	SD AIR MASS B	Débitmètre d'air massique B défectueux.
428	AL L1 T AUX 1	Entrée de température Aux 1 violée Limite 1.
429	HI P COOLANT	Pression du liquide de refroidissement élevée.
430	LO PRE ENG P COOLNT	Pression du liquide de refroidissement pré-moteur basse (Limite 1).
431	SS PRE ENG P COOLNT	Pression du liquide de refroidissement pré-moteur basse (Limite 2).
432	AL L1 T AUX2	Alarme Niveau 1 Température auxiliaire 2.
433	AL L2 T AUX2	Alarme Niveau 2 Température auxiliaire 2.
434	HI PRE ENG T COOLNT	Température du liquide de refroidissement pré-moteur élevée (Limite 1).
435	SS PRE ENG T COOLNT	Température du liquide de refroidissement pré-moteur élevée (Limite 2).
436	AL L1 P AUX 2	Alarme Niveau 1 Pression auxiliaire 2.
437	AL L2 P AUX 2	Alarme Niveau 2 Pression auxiliaire 2.
438	LO P FUEL RAIL 2 STR	Basse pression sur le rail de carburant 2.
439	HI P FUEL RAIL 2 STR	Haute pression sur le rail de carburant 2.
440	AL L1 P AUX 1	Entrée de pression Aux 1 violée Limite 1.
441	AL RAIL 2 LEAKAGE STR	Alarme de détection de fuite sur le rail de carburant 2.
442	AL L2 P AUX 1	Entrée de pression Aux 1 violée Limite 2.
443	HI P CHG MIX DIFF	Pression différentielle du mélange de charge élevée.
444	SD U PDU	Capteur de l'unité de gestion des injecteurs défectueux.
445	SD P AMBIENT AIR	Capteur de pression de l'air ambiant défectueux.
446	SD P HD2	Capteur de pression HD 2 défectueux.
447	HIHI P CHG MIX DIFF	Pression différentielle du mélange de charge élevée (Limite 2).
448	HI P CHARGE AIR	Pression de l'air de charge trop haute (Limite 1).
449	SS P CHARGE AIR	Pression de l'air de charge trop haute (Limite 2).
450	SD IDLE END TRQ IN	Entrée de Ralenti/Fin-de couple défectueuse.
451	HI T CHARGE MIX	Température du mélange de charge élevée (Limite 1).
452	HI HI T CHARGE MIX	Température du mélange de charge élevée (Limite 2).
453	LO T CHARGE MIX	Température du mélange de charge basse.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
454	SS PWR RED ACT	Réduction de puissance activée.
455	AL L1 AUX1 PLANT	Entrée Aux 1 (centrale) violée Limite 1.
456	AL L2 AUX1 PLANT	Entrée Aux 1 (centrale) violée Limite 2.
457	LO T INTAKE AIR	Température de l'air d'admission basse (Limite 1).
458	LO LO T INTAKE AIR	Température de l'air d'admission basse (Limite 2).
459	SD P CLNT B ENG	Capteur de pression du liquide de refroidissement avant moteur défectueux.
460	HI T EXHAUST EMU	Température des gaz d'échappement de l'EMU trop élevée (Limite 1).
461	LO T EXHAUST EMU	Température des gaz d'échappement EMU trop basse (Limite 1)
462	HI T COOLANT EMU	Température du liquide de refroidissement EMU trop basse (Limite 1).
463	SD AUX 2	Capteur défectueux sur Aux 2.
464	SD P AUX 1	Entrées analogique de pression Aux 1 défectueuse.
465	SD P AUX 2	Capteur de pression Auxiliaire 2 défectueux.
466	SD T AUX 2	Capteur de température Auxiliaire 2 défectueux.
467	AL L2 T AUX 1	Entrée de température Aux 1 violée Limite 2.
468	SD T AUX 1	Entrées analogique de température Aux 1 défectueuse.
469	SD AUX 1	Entrées analogique Aux 1 défectueuse.
470	SD T ECU	Capteur de température ECU défectueux.
471	SD COIL CURRENT	Capteur d'intensité de la bobine défectueux.
472	AL STOP SD	Arrêt du moteur en raison d'un capteur défectueux sur un canal critique.
473	AL WIRING PWM CM2	Charge ouverte ou court-circuit sur le canal PWM_CM2.
474	AL WIRING FREQ OUT	Charge ouverte ou court-circuit sur le canal de sortie de fréquence (FO)
475	AL CR TRIG ENG ST	Déclenchement dans le cas d'un arrêt moteur entraînant le déclenchement de l'enregistreur d'accident.
476	AL CRASH REC ERR	Erreur initiale de l'enregistreur d'accident.
477	WRT MISTK BIN VAL	Erreur d'écriture des données binaires.
478	AL COMB ALM YEL	Alarme combinée JAUNE (Centrale).
479	AL COMB ALM RED	Alarme combinée ROUGE (Centrale).
480	AL EXT ENG PROT	Fonction de protection externe du moteur active.
481	SD COIL CURRENT 2	Capteur du courant de bobine 2 défectueux.
482	SD T EXHAUST C	Capteur de la température du système d'échappement C défectueux.
483	SD T EXHAUST D	Capteur de la température du système d'échappement D défectueux.
484	HI T EXHAUST C	Température des gaz d'échappement C élevée (Limite 1).
485	SS T EXHAUST C	Température des gaz d'échappement C élevée (Limite 2).
486	HI T EXHAUST D	Température des gaz d'échappement D élevée
487	SS T EXHAUST D	Arrêt consécutif à une température des gaz d'échappement D élevée.
488	HI ETC 3 OVERSPD	Survitesse du turbocompresseur haute pression ETC 3 (Limite 1).

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
489	SS ETC 3 OVERSPD	Survitesse du turbocompresseur haute pression ETC 3 (Limite 2).
490	HI ETC 4 OVERSPD	Survitesse du turbocompresseur haute pression ETC 4 (Limite 1).
491	SS ETC 4 OVERSPD	Survitesse du turbocompresseur haute pression ETC 4 (Limite 2).
492	HI ETC 4 CUTIN FAIL	Défaillance de mise en marche du turbocompresseur haute pression ETC 4 (Limite 1).
493	HI ETC 3 CUTIN FAIL	Défaillance de mise en marche du turbocompresseur haute pression ETC 3 (Limite 2).
494	SD THROTL A FDBK	Capteur de rétroaction du papillon A défectueux.
495	SD THROTL B FDBK	Capteur de rétroaction du papillon B défectueux.
496	SD P CHARGE MIX A	Capteur de pression du mélange de charge A défectueux.
497	SD P CHARGE MIX B	Capteur de pression du mélange de charge B défectueux.
498	SD P CHRGMIX DIFF	Capteur de pression différentielle du mélange de charge défectueux.
499	SD P CHARGE MIX	Capteur de pression du mélange de charge défectueux.
500	AL WIRING POM STARTER 1	Une erreur de câblage a été détectée dans la connexion démarreurs 1 POM.
501	AL WIRING POM STARTER 2	Une erreur de câblage a été détectée dans la connexion démarreurs 2 POM.
502	AL OPEN LD POM ALTRNATR	Une charge ouverte sur le module POM de l'alternateur a été détectée.
503	AL BATT NOT CHARGING	La batterie n'est pas rechargée par l'alternateur.
504	AL CAN POM NODE LOST	Le module POM est manquant sur le bus CAN.
505	AL NEW POM FOUND	Un nouveau module POM a été détecté.
506	AL LOW STARTER VOLTS	La tension de la batterie est trop basse pour pouvoir démarrer.
507	AL POM ERROR	Une erreur générale POM a été détectée.
508	AL WRONG POM ID	Le module POM envoie un numéro d'identification (ID) différent de celui attendu par le système.
509	AL CHECK POM FUSE	Contrôle du fusible POM.
510	AL OVERRIDE APPLIED	Forçage appliqué.
511	HIHI P CHGMIX A	Pression du mélange d'air de charge A élevée (Limite 2).
512	HIHI P CHGMIX B	Pression du mélange d'air de charge B élevée (Limite 2).
513	SD P COOLNT DIFF	Capteur de pression différentielle du liquide de refroidissement défectueux.
514	WRITE ERR FLASH	Une erreur d'écriture s'est produite lors de l'écriture des données dans la mémoire flash.
515	STARTER NOT ENGAGED	Le démarreur du module POM n'a pu être engagé.
516	OILNIVEAU CAL ERR	Erreur d'étalonnage du dispositif de surveillance du niveau d'huile à distance.
517	SD CHGMX PR THRT	Capteur de la pression du mélange de charge pré-papillon défectueux.
518	SD THROT BYPASS FDBK	Capteur de dérivation de rétroaction du papillon défectueux.
519	OIL LVL CAL ERROR	Erreur d'étalonnage du niveau d'huile.
520	SD P IN AIR AFT FLT A	Capteur de pression de l'air d'admission après filtre A défectueux.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
521	SD P OIL MID VAL	Valeur intermédiaire de la pression d'huile lubrifiante (Limite 2).
522	SD P IN AIR AFT FLT B	Capteur de la pression d'air d'admission après filtre B défectueux.
523	SD T COOL RED MIDVL	Valeur intermédiaire de la température du liquide de refroidissement (Limite 2).
524	SS ENG OVRSPD MIDVL	Valeur intermédiaire de la vitesse du moteur trop élevée (Limite 2).
525	SD P LUBE OIL R2	Capteur de la pression de l'huile lubrifiante (R2) défectueux.
526	SD T COOL OIL R2	Capteur de la température du refroidisseur d'huile (R2) défectueux.
527	TD ENG SPD SNS DEV	Écart de capteurs de vitesse du moteur.
528	SD ENG SPD SENSR 3	Troisième capteur de vitesse du moteur défectueux.
529	SS T COOL RED 2	Alarme de température du liquide de refroidissement rouge 2 (Limite 2).
530	SS P LUBE OIL RED 2	Alarme de pression d'huile lubrifiante rouge 2 (Limite 2).
531	AL WIRING PWM CM1	Problème de câblage PWM CM1.
532	AL WIRING PWM1	Problème de câblage PWM 1.
533	AL WIRING PWM2	Problème de câblage PWM 2.
534	HIHI POWER DIFF	Différence de puissance élevée (Limite 2).
535	LOLO POWER DIFF	Différence de puissance basse (Limite 2).
536	AL WIRING PWM1 CM1	Problème de câblage PWM CM1.
537	SD P VNTRI DLTA SD A	Capteur de pression différentielle du venturi côté A défectueux.
538	SD P VNTRI DLTA SD B	Capteur de pression différentielle du venturi côté B défectueux.
539	SD P EGR VNTRI STATIC	Capteur de pression statique du venturi EGR défectueux.
540	SD T EGR	Capteur de la température EGR défectueux.
541	AL L1 T EGR	Alarme de température EGR (Limite 1).
542	AL L2 T EGR	Alarme de température EGR (Limite 2).
543	MULTIPLE FDH SLAVES	Il existe plus d'un dispositif configuré comme backup de la fonctionnalité FDH.
544	CONFIGURATION CHANGED	Ce paramètre est activé dans le cas où la configuration du système est modifiée par exemple dans le cas d'un changement des dispositifs ECU ou SAM. Cet état est actif jusqu'à ce qu'une procédure de remise à zéro soit effectuée ou que les données nécessaires soient transférées dans le cadre d'une opération d'entretien valide. Annulation automatique.
545	AL L1 P EXT PLNT1	Alarme de pression de centrale extérieure 1 (Limite 1).
546	AL L1 P EXT PLNT2	Alarme de pression de centrale extérieure 2 (Limite 1).
547	AL L1 T EXT PLNT1	Alarme de température de centrale extérieure 1 (Limite 1).
548	AL L1 T EXT PLNT2	Alarme de température de centrale extérieure 2 (Limite 1).
549	AL PWR CUTOFF STR	Il s'agit de l'alarme de la fonction du Compteur d'arrêt d'urgence. L'alimentation de l'unité ECU a été interrompue alors que le moteur tournait. Ceci peut entraîner une possible surpression dans les systèmes à haute pression ayant le potentiel d'endommager le moteur.
550	SS ENG OVRSP RED2	Alarme de survitesse du moteur rouge 2 (Limite 1).
551	SS ENG OVRSPD CAMSFT	Alarme d'arbre à cames de survitesse du moteur (Limite 1).

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
552	AL GAS CTRL CHK FLT	Alarme de défaut de vérification du contrôle des gaz.
553	AL AUX DEVICES FLT	Alarme des dispositifs auxiliaires.
554	AL IGNITION FAULT	Alarme de défaut d'allumage.
555	AL CALL FIELD SERVICE	Cette fonction est activée dans le cas où une opération de maintenance modifie les paramètres du moteur. Cet état reste activé, même après l'arrêt et la remise en marche de l'unité ECU et ce jusqu'à ce qu'un code de remise à zéro valide soit entré à l'aide des boutons ou de l'écran de contrôle du dispositif SAM. Le code de remise à zéro est disponible sur un site Internet dédié à l'aide d'une procédure spéciale.
556	AL GAS VALVE FLT	Alarme de défaut de soupape de gaz.
557	AL ENG SPD COLL. FLT	Alarme de défaut de chute de régime moteur.
558	AL WIRING PWM CM2	Problème de câblage PWM CM2.
559	AL MIX THRT A FLT	Alarme de défaut de mélange du papillon A.
560	AL MIX THRT B FLT	Alarme de défaut de mélange du papillon B.
561	AL LIM EXT PLNT BIN1	Alarme de limite de centrale externe Bin 1.
562	AL LIM EXT PLNT BIN2	Alarme de limite de centrale externe Bin 2.
563	AL LIM EXT PLNT BIN3	Alarme de limite de centrale externe Bin 3.
564	AL LIM EXT PLNT BIN4	Alarme de limite de centrale externe Bin 4.
565	L1 P AFTER AIR FLT A	Pression d'air d'admission A après filtre (Limite 1).
566	L2 P AFTER AIR FLT A	Pression d'air d'admission A après filtre (Limite 2).
567	L1 P AFTER AIR FLT B	Pression d'air d'admission B après filtre (Limite 1).
568	L2 P AFTER AIR FLT B	Pression d'air d'admission B après filtre (Limite 2).
569	AL SAM MSG DATA FLT	Défaut de données manquantes de module SAM.
570	L1 CAN MAX TIMG RETRD	Retard de l'allumage maximal depuis le CAN (Limite 1).
571	L2 CAN MAX TIMG RETRD	Retard de l'allumage maximal depuis le CAN (Limite 2).
572	L3 CAN MAX TIMG RETRD	Retard de l'allumage maximal depuis le CAN (Limite 3).
573	SD P DIFF STR VS VRD	Capteur de pression différentielle du tube de Pitot vs. pression défectueux.
574	SD M AIR EGR BEF CLR	Débitmètre d'air massique avant refroidisseur EGR défectueux.
575	SD M INTAKE AIR	Débitmètre d'air massique d'admission défectueux.
576	AL ESCM OVERRIDE STR	Dépassement de l'intensité MCR correcte ou de la valeur DBR/MCR.
577	SD T LUBE OIL PAN	Capteur de température d'huile lubrifiante du carter d'huile défectueux.
578	AL L1 T LUBOIL PAN	Température du carter d'huile lubrifiante (Limite 1).
579	AL MD CANRQ IDLE SPD	Requête de régime ralenti MD vers le bus CAN.
580	AL CAN SPD LIMIT	Limite de vitesse MD depuis le bus CAN.
581	AL PWM CM3	Alarme PWM CM3.
582	AL EMERG STOP FL	Alarme d'échec de l'arrêt d'urgence.
583	AL BRKR CLOSED	Alarme de coupe-circuit fermé.
584	AL CAN STRTCLR FL	Alarme d'échec d'autorisation de mise en route depuis le bus CAN.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
585	AS MOTORSTRT BL	Alarme de démarrage moteur bloqué.
586	LO P OIL REFILL PMP	Pression d'huile plus basse de pompe de remplissage.
587	AL WIRING PWM CM4	Problème de câblage PWM CM4.
588	SD P OIL REFILL PUMP	Capteur de pression d'huile de pompe de remplissage défectueux.
589	SD T EGR SIDE B	Alarme de température EGR côté B.
590	SD P DLTA EXHAUST A	Capteur de différentiel de pression d'échappement A défectueux.
591	SD P EGRB VNTRI STATC	Capteur de pression statique du venturi EGR côté B défectueux.
592	AS P DLTA EXH B	Capteur de différentiel de pression d'échappement B défectueux.
593	SD OIL T J1939	Capteur de température du carter d'huile lubrifiante défectueux.
594	AL L1 PRV 1 DEFECT STR	Alarme jaune de valve de soulagement de pression du premier rail.
595	AL L2 PRV 1 DEFECT STR	Alarme rouge de valve de soulagement de pression du premier rail.
596	DEVELOP PR SET	Alarme de jeu de paramètres à développer.
597	AL WIRING PWM CM5	Problème de câblage PWM CM5.
598	AL L1 PRV 2 DEFECT STR	Alarme jaune de valve de soulagement de pression du second rail.
599	AL L2 PRV 2 DEFECT STR	Alarme rouge de valve de soulagement de pression du second rail.
600	SD T EXG A+B	Capteur de température des gaz d'échappement A plus B défectueux.
601	SD ETC1 + EC2	Capteurs de vitesse de turbocompresseur 1 et 2 défectueux.
602	AK CAB ENG STRT LOCK	Alarme de verrouillage de démarrage moteur depuis Can.
603	SD AIR HUMIDITY	Capteur d'humidité de l'air défectueux.
604	AL HUT CHGSPD MAX	Alarme de limite maximale de variation de vitesse HUT.
605	AL HUT DEV TOO HI	Alarme de limite HUT DEV trop élevée.
606	AL DBL NODES LOST 1+2	Alarme de nœuds perdus sur Can1 et Can2.
607	AL MD CAN STOP	Alarme d'arrêt MD Can.
608	AL WIRING PWM CM6	Problème de câblage PWM CM6.
609	AL WIRING PWM CM7	Problème de câblage PWM CM7.
610	AL WIRING SUCK RESTRCT 1 STR	Charge ouverte ou court-circuit sur le canal du bloc de contrôle de carburant PWM HP.
611	AL WIRING SUCK RESTRCT 2 STR	Charge ouverte ou court-circuit sur le canal 2 du bloc de contrôle de carburant PWM HP.
612	AL WIRING PRESS CTRL VLV 1 STR	Charge ouverte ou court-circuit sur le canal de la soupape de régulation de pression PWM.
613	AL WIRING PRESS CTRL VLV 2 STR	Charge ouverte ou court-circuit sur le canal 2 de la soupape de régulation de pression PWM.
614	L1 P FUEL SEC FLTDIFF	Alarme de limite 1 de pression de carburant dans le filtre secondaire.
615	AL EIL PROTECTION STR	Alarme du module de protection en réponse à un paramètre EIL manipulé ou erroné.
616	AL EIL ERROR STR	Erreur EIL.
617	LO ACTUAL HU VAL	Valeur HU réelle basse (Limite 1).

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
618	LOLO ACTUAL HU VAL	Valeur HU réelle basse (Limite 2).
619	HI ACTUAL HU VAL	Valeur HU réelle élevée (Limite 1).
620	HIHI ACTUAL HU VAL	Valeur HU réelle élevée (Limite 2).
621	LO NOX VALUE	Valeur NOX basse (Limite 1).
622	LOLO NOX VALUE	Valeur NOX basse (Limite 2).
623	HI NOX VALUE	Valeur NOX élevée (Limite 1).
624	HIHI NOX VALUE	Valeur NOX élevée (Limite 2).
625	SD P FUEL ADD SEC FLT	Défaut du capteur de pression qui mesure la pression du carburant avant le filtre supplémentaire.
626	AL WIRING PWM CM8	Problème de câblage PWM CM8.
627	AL WIRING PWM CM9	Problème de câblage PWM CM9.
628	AL WIRING PWM CM10	Problème de câblage PWM CM10.
629	EGR THOTTLE A DFCT	Défaut EGR de papillon EGR.
630	EGR THOTTLE B DFCT	Défaut EGR de papillon EGR.
631	AL BYPASS THROT DFCT	Défaut de gicleur de dérivation.
632	AL DISPNS THRTL DFCT	Défaut du papillon distributeur.
633	SD P AMBAIR HDT2800	Capteur de pression d'air HD2800 ambiant défectueux.
634	SD T AMBAIR HDT2800	Capteur de température d'air HD2800 ambiant défectueux.
635	SD H AMBAIR HDT2800	Capteur d'humidité de l'air HD2800 ambiant défectueux.
636	SD OIL LVL J1939	Capteur du niveau de l'huile lubrifiante J1939 défectueux.
637	SD OIL T J1939	Capteur de la température de l'huile lubrifiante J1939 défectueux.
638	AL WIRING PWM SIG1	Problème de câblage PWM SIG1.
639	AL WIRING PWM SIG2	Problème de câblage PWM SIG2.
640	SD SM NOX O2 FACTR	Capteur du facteur d'oxydation Smart NOX défectueux.
641	AS SYS WATCHDG RST	Redémarrage du système par chien de garde détecté.
642	SD ELCT ENG PWR AI2	Capteur électronique AI2 de la puissance du moteur défectueux.
643	SP P FUEL BOF	Capteur de pression du carburant BOF défectueux.
644	AL L1 P FUEL BOF	Limite 1 de pression de carburant BOF.
645	AL L2 P FUEL BOF	Limite 2 de pression de carburant BOF.
646	AL KNOCK INTNSTY	Intensité du cliquetis trop élevée.
647	SD P EXH LAMBDA	Capteur de pression lambda des gaz d'échappement défectueux.
648	SD P CHRGR AIR B	Capteur de pression d'air de charge B défectueux.
649	AL REQ ANGL THRT A	Alarme d'angle d'ouverture du papillon A.
650	AL REQ ANGL THRT B	Alarme d'angle d'ouverture du papillon B.
651	AL PREHT ERROR	Alarme d'erreur de préchauffage.
652	AL GET COM LOST	Perte de communication GET.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
653	AL IX92X COMM LOST	Perte de communication IC92X.
654	AL FSERIES COMM LOST	Perte de communication F Series.
655	AL TECJET COMM LOST	Perte de communication TECJET.
656	AL PROACT A COMM LST	Perte de communication PROACT A.
657	AL PROACT B COMM LST	Perte de communication PROACT B.
658	AL NOXA COMM LOST	Perte de communication NOX A.
659	AL NOXB COMM LOST	Perte de communication NOX B.
660	AL PHYTRNA COM LST	Perte de communication PHYTRON A.
661	AL PHYTRNB COM LST	Perte de communication PHYTRON B.
662	SD SMRT NOX HTR	Capteur d'élément chauffant Smart NOX défectueux.
663	SD SMRT NOX CONC.	Capteur de concentration Smart NOX défectueux.
664	AL OIL REFILL ERR	Erreur de remplissage d'huile.
665	AL GET YELLOW	Alarme jaune GET.
666	AL IC92X YELLOW	Alarme jaune IC92X.
667	AL FSERIES YELLOW	Alarme jaune F Series.
668	AL TECJET YELLOW	Alarme jaune TECJET.
669	AL PROACTA YELLOW	Alarme jaune PROACT A.
670	AL PROACTB YELLOW	Alarme jaune PROACT B.
671	AL NOXA YELLOW	Alarme jaune NOX A.
672	AL NOXB YELLOW	Alarme jaune NOX B.
673	AL PHYA YELLOW	Alarme jaune PHYTRON A.
674	AL PHYB YELLOW	Alarme jaune PHYTRON B.
675	AL GET RED	Alarme rouge GET.
676	AL IC92X RED	Alarme rouge IC92X.
677	AL FSERIES RED	Alarme rouge F Series.
678	AL TECJET RED	Alarme rouge TECJET.
679	AL PROACTA RED	Alarme rouge PROACT A.
680	AL PROACTB RED	Alarme rouge PROACT B.
681	AL NOXA RED	Alarme rouge NOX A.
682	AL NOXB RED	Alarme rouge NOX B.
683	AL PHYA RED	Alarme rouge PHYTRON A.
684	AL PHYB RED	Alarme rouge PHYTRON B.
685	AL LUBE OIL MIN	Minimum huile lubrifiante.
686	AL LUBE OIL MAX	Maximum huile lubrifiante.
687	AL LUBEOIL LVL SW	Le contacteur de niveau d'huile lubrifiante est défectueux.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
688	LO OIL REFILL	Remplissage d'huile bas.
689	HI OIL REFILL	Remplissage d'huile haut.
690	AL LUBEOIL LVL LO	Niveau d'huile lubrifiante bas.
691	HI LUBEOIL LVL REFILL	Niveau de remplissage d'huile lubrifiante haut.
692	AL ECU PWR OFF ON REQ STR	Changement de la configuration ECU, commutation Off/On de l'alimentation.
693	AL MB VALVE ERR	Erreur de soupape MB.
694	SD T GAS	Capteur de la température des gaz défectueux.
695	AL EGR FAILURE	Alarme de défaillance EGR.
696	AL SMARTCONCT USB ERR STR	Paramètres de configuration d'alarme.
697	AL SMARTCONCT RS485 ERR STR	Paramètres de configuration d'alarme.
698	AL SD STOP BUTTON STR	Signaux de canal de charge ouverte ou d'erreur interne.
700	AL SD START BUTTON STR	Signaux de canal de charge ouverte.
701	AL SD UP BUTTON STR	Signaux de canal de charge ouverte.
702	AL SD DN BUTTON STR	Signaux de canal de charge ouverte ou d'erreur interne.
703	AL SD EXT SPEED DMD SW STR	Signaux de canal de charge ouverte.
704	AL SD SPEED DMD INCREASE STR	Signaux de canal de charge ouverte ou d'erreur interne.
705	AL SD BINARY SPD DMD LMT STR	Signaux de canal de charge ouverte ou d'erreur interne.
706	AL SD DROOP 2 SWITCH STR	Signaux de canal de charge ouverte ou d'erreur interne.
707	AL SD FREQUENCY SWITCH STR	Signaux de canal de charge ouverte ou d'erreur interne.
709	AL SD OVERRIDE BUTTON STR	Signaux de canal de charge ouverte ou d'erreur interne.
710	AL SD ALARM RESET STR	Signaux de canal de charge ouverte ou d'erreur interne.
711	AL SD CYLINDER CUTOFF STR	Signaux de canal de charge ouverte ou d'erreur interne.
712	AL SD RQST BIN OUT TST STR	Signaux de canal de charge ouverte ou d'erreur interne.
713	AL SD EXT ENGINE PROTECTN STR	Signaux de canal de charge ouverte ou d'erreur interne.
714	AL SD PRELUBE SIGNAL STR	Signaux de canal de charge ouverte.
715	AL SD EXT INC IDLE BIN STR	Signaux de canal de charge ouverte.
716	AL SD EXT INC IDLE BIN BRK STR	Signaux de canal de charge ouverte.
717	AL SD RQST PLANT DBR STR	Signaux de canal de charge ouverte.
718	INTK AIR THRTL DFCT	Papillon d'air d'admission défectueux.
719	AL T GAS L1	Alarme de limite de température des gaz (Limite 1).
720	AL T GAS L2	Alarme de limite de température des gaz (Limite 2).
721	AL T GAS L3	Alarme de limite de température des gaz (Limite 3).

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
722	AL T GAS L4	Alarme de limite de température des gaz (Limite 4).
723	SD T EXH BEF DOC A	Capteur de température des gaz d'échappement avant DOC défectueux.
724	SD T EXH BEF DPF A	Capteur de température des gaz d'échappement avant DPF défectueux.
725	SD T EXH AFTR DPF A	Capteur de température des gaz d'échappement après DPF défectueux.
726	SD P DELTA EXH DPF A	Capteur de différentiel de pression d'échappement DPF défectueux.
727	L1 DELTA T_NT INTRCLR	Alarme de température NT du refroidisseur intermédiaire NT (Limite 1).
728	L2 DELTA T_NT INTRCLR	Alarme de température NT du refroidisseur intermédiaire NT (Limite 2).
729	L1 T EXH BEF DOC	Alarme de température des gaz d'échappement avant DOC (Limite 1).
730	L2 T EXH BEF DOC	Alarme de température des gaz d'échappement avant DOC (Limite 2).
731	L2 T EXH BEF DPF	Alarme de température des gaz d'échappement avant DPF (Limite 1).
732	L2 T EXH BEF DPF	Alarme de température des gaz d'échappement avant DPF (Limite 2).
733	L1 T EXH AFTR DPF	Alarme de température des gaz d'échappement après DPF (Limite 1).
734	L2 T EXH AFTR DPF	Alarme de température des gaz d'échappement après DPF (Limite 2).
735	L1 P_DPF DIFF	Alarme de différence de pression des gaz d'échappement du DPF (Limite 1).
736	L2 P_DPF DIFF	Alarme de différence de pression des gaz d'échappement du DPF (Limite 2).
737	L1 P_DPF NORM DIFF	Alarme de pression différentielle normale du DPF (Limite 1).
738	L2 P_DPF NORM DIFF	Alarme de pression différentielle normale du DPF (Limite 2).
739	L3 P_DPF NORM DIFF	Alarme de pression différentielle normale du DPF (Limite 3).
740	L4 P_DPF NORM DIFF	Alarme de pression différentielle normale du DPF (Limite 4).
741	DPF RIGOROUS TM ABORT	Alarme de TM rigoureuse du DPF abandonnée.
742	DPF PER RIGOROUS TM	Alarme de TM rigoureuse périodique du DPF.
743	DPF RIG TM SUPPR	Alarme de TM rigoureuse du DPF supprimée.
744	DPF FLASH READ ERR	Alarme d'erreur de lecture de mémoire flash du DPF.
745	AL EMISSN FLT	Alarme de défaut d'émission.
746	AL EMISSN FLT2	Alarme de défaut d'émission 2.
747	SD P INTK AIRFLT DIFF	Capteur de pression différentielle du filtre d'air d'admission défectueux.
748	SD T EXH BEF SCR F1	Capteur de température des gaz d'échappement avant le filtre SCR 1 défectueux.
749	SD T EXH BEF SCR F2	Capteur de température des gaz d'échappement avant le filtre SCR 2 défectueux.
750	SD T EXH AFTR SCR F1	Capteur de température des gaz d'échappement après le filtre SCR 1 défectueux.
751	SD T EXH AFTR SCR F2	Capteur de température des gaz d'échappement après le filtre SCR 2 défectueux.
752	SD DEF TANK LVL	Capteur du niveau de réservoir DEF défectueux.
753	SD T RM TANK	Capteur de température du réservoir RM défectueux.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
754	SD BOSCH LSU LMBDA SNS	Sonde lambda Bosch LSU défectueuse.
755	SELCTD MODE NOT VLD	Alarme de mode sélectionné non valide.
756	NO VLD MODE SW SGNL	Alarme d'absence de commutateur de mode valide.
757	AL LIM T COOL LT FAN	Alarme de limite de ventilateur LT de liquide de refroidissement (Limite 1).
758	DEF NOZZLE DAMG	Alarme de buse DEF endommagée.
759	L1 T FUEL B ENGINE	Alarme de température de carburant avant moteur trop élevée (Limite 1).
760	L2 T FUEL B ENGINE	Alarme de température de carburant avant moteur trop élevée (Limite 2).
761	SD T FUEL B ENGINE	Alarme de défaut de capteur de mesure de la température du carburant après moteur.
762	AL SMRT CNCT LOST	Alarme de connexion Smart perdue.
763	AL OL ASO FLP FDBK B	Alarme de rétroaction de volet ASO OL B.
764	ASO FLP B CLSD A FL	Alarme de volet ASO B fermé, échec A.
765	AL OL ASO FLP FDBK A	Alarme de rétroaction du volet ASO OL A.
766	ASO FLP A CLSD B FL	Alarme de volet ASO A fermé, échec B.
767	ASP FLAPS CLOSED	Alarme de volets ASO fermés.
768	ST T EXH V HPTURBN A1	Capteur de température de turbine HP d'échappement V A1 défectueux.
769	SD T EXH AFTR ENG	Capteur de la température des gaz d'échappement après le moteur défectueux.
770	SD T SEA WATER PUMP	Capteur de la température de l'eau de mer après la pompe défectueux.
771	SD T FUEL B	Capteur de la température du carburant B défectueux.
772	SD LVL OIL REFILL TNK	Capteur du niveau d'huile du carter de remplissage défectueux.
773	SD P FUEL RTN PATH	Capteur de pression du carburant du trajet de retour défectueux.
774	SD P FUEL BEFR ENG	Capteur de pression du carburant avant moteur défectueux.
775	SD P SCHM AFT LVL PMP	Capteur de pression d'huile de la pompe après niveau défectueux.
776	SD P SCHM AT HPPUMP A	Capteur de pression d'huile à la pompe HP A défectueux.
777	SD P SCHM AT HPPUMP B	Capteur de pression d'huile à la pompe HP B défectueux.
778	ASO FLPS OPN FL TO CLS	Alarme de volets ASO ouverts, échec de fermeture.
779	WRONG NOX SNSR E1	Alarme de position incorrecte du capteur NOX E1.
780	WRONG NOX SNSR E2	Alarme de position incorrecte du capteur NOX E2.
781	WRONG NOX SNSR E3	Alarme de position incorrecte du capteur NOX E3.
782	SD P LUBOIL ETC A	Pression de l'huile lubrifiante du turbocompresseur A trop élevée.
783	SD T EXH BEFR SCR F3	Capteur de la température des gaz d'échappement avant SCR défectueux.
784	SD T EXH AFTR SCR F3	Capteur de la température des gaz d'échappement après SCR défectueux.
785	L1 P OIL BEF HD PMP A	Alarme de pression d'huile avant pompe HD A (Limite 1).
786	L1 P OIL BEF HD PMP B	Alarme de pression d'huile avant pompe HD B (Limite 1).
787	L1 P OILNIV PUMP	Alarme de pression d'huile dans la pompe Oil Niveaux (Limite 1).

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
788	ETC SPD FL DETECT	Défaillance de vitesse du turbocompresseur détectée.
789	WRONG POS TMP SNS E1	Alarme de position incorrecte du capteur de température E1.
790	WRONG POS TMP SNS E2	Alarme de position incorrecte du capteur de température E2.
791	WRONG POS TMP SNS E3	Alarme de position incorrecte du capteur de température E3.
792	L1 P CHARGE AIR B	Alarme de pression de l'air de charge B (Limite 1).
793	L2 P CHARGE AIR B	Alarme de pression de l'air de charge B (Limite 2).
794	L1 P FL BEFR ENGN	Alarme de pression du carburant avant moteur (Niveau 1).
795	L1 P FUEL RTN	Alarme de pression du carburant dans le trajet de retour (Limite 1).
796	HI T CHARGE AIR B	Alarme de température de l'air de charge B élevée (Limite 1).
797	HIHI T CHRGR AIR B	Alarme de température de l'air de charge B élevée (Limite 2).
798	L1T EXH BEF HPTRBN A1	Alarme de température des gaz d'échappement avant turbine HP A1 (Limite 1).
799	L2T EXH BEF HPTRBN A1	Alarme de température des gaz d'échappement avant turbine HP A1 (Limite 2).
800	L1 T EXH AFTR ENGINE	Alarme de température des gaz d'échappement après moteur (Limite 1).
801	L1T RAW WATR AFTR PMP	Alarme de température de l'eau brute après pompe (Limite 1).
802	L1T FUEL BEFR ENGINE	Alarme de température de carburant avant moteur (Limite 1).
803	HI T FUEL B	Alarme de température du carburant élevée B (Limite 1).
804	SS T FUEL B	Alarme de température du carburant élevée B (Limite 2).
805	LO OIL LVL REFILL	Alarme de niveau d'huile de remplissage bas.
806	SD CHARGR 3 SPD	Capteur de vitesse du turbocompresseur 3 défectueux.
807	SD CHARGR 4 SPD	Capteur de vitesse du turbocompresseur 4 défectueux.
808	SD CHARGR 5 SPD	Capteur de vitesse du turbocompresseur 5 défectueux.
809	SD F1 NOX BEFOR SCR	Capteur de NOX F1 avant SCR défectueux.
810	NO COMS F1NOX BF SCR	Capteur de perte de communication avec NOX F1 avant SCR défectueux.
811	SD F1 NOX AFTR SCR	Capteur de NOX F1 après SCR défectueux.
812	NO COMS F1NOX AF SCR	Alarme de perte de communication de NOX F1 après SCR.
813	SD F2 NOX BEFOR SCR	Capteur de NOX F2 avant SCR défectueux.
814	NO COMS F2NOX BF SCR	Alarme de perte de communication de NOX F2 avant SCR.
815	SD F2 NOX AFTR SCR	Capteur de NOX F2 après SCR défectueux.
816	NO COMS F2NOX AF SCR	Alarme de perte de communication de NOX F2 après SCR.
817	SD F3 NOX BEFOR SCR	Capteur de NOX F3 avant SCR défectueux.
818	NO COMS F3NOX BF SCR	Alarme de perte de communication NOX F3 avant SCR.
819	SD F3 NOX AFTR SCR	Capteur de NOX F3 après SCR défectueux.
820	NO COMS F3NOX AF SCR	Alarme de perte de communication de NOX F3 après SCR.
821	HI ETC1 IDLE SPEED	Vitesse du turbocompresseur 1 au régime ralenti trop élevée.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
822	HI ETC2 IDLE SPEED	Vitesse du turbocompresseur 2 au régime ralenti trop élevée.
823	HI ETC3 IDLE SPEED	Vitesse du turbocompresseur 3 au régime ralenti trop élevée.
824	HI ETC4 IDLE SPEED	Vitesse du turbocompresseur 4 au régime ralenti trop élevée.
825	HI ETC5 IDLE SPEED	Vitesse du turbocompresseur 5 au régime ralenti trop élevée.
826	AL ETC1 SPD DEVTN	Écart de vitesse du turbocompresseur 1.
827	AL ETC2 SPD DEVTN	Écart de vitesse du turbocompresseur 2.
828	AL ETC3 SPD DEVTN	Écart de vitesse du turbocompresseur 3.
829	AL ETC4 SPD DEVTN	Écart de vitesse du turbocompresseur 4.
830	AL ETC5 SPD DEVTN	Écart de vitesse du turbocompresseur 5.
831	AL ETC JOB ROTATN	Alarme de rotation des tâches du turbocompresseur.
832	EIL DIFF ENG NUMBR	Alarme de numéro de moteur différent EIL.
833	AL EMISSION WRN	Alarme d'avertissement d'émission.
834	AL GAS PATH WRN	Alarme d'avertissement de trajet des gaz.
835	AL GAST PATH FLT	Alarme de défaut de trajet des gaz.
836	AL SPEED DMD FAIL	Alarme de défaillance de demande de vitesse.
837	BYPASS VLV DEFCT	Alarme de défaut de soupape de dérivation.
838	AL ASH VOLUME	Alarme de volume de cendres.
839	ECU NT CLS ECO FLAP A	Alarme de volet ASO A non fermé par ECU.
840	ECU NT CLS ECO FLAP B	Alarme de volet ASO B non fermé par ECU.
841	SD P GASLN COM RL	Capteur de pression de rampe commune d'essence défectueux.
842	AL ACT FL VLV POS L1	Alarme de position de soupape de carburant ACT (Limite 1).
843	SD T CHRGR AIR BEF EGR	Capteur de température de l'air de charge avant EGR défectueux.
844	HI T CHRGR AIR BEF EGR	Alarme de température d'air de charge avant EGR élevée (Limite 1).
845	HIHI T CHRGAIR BF EGR	Alarme de température d'air de charge avant EGR élevée (Limite 2).
846	HI T CHRGR AIR DIFF AB	Alarme de température élevée de différentiel d'air de charge AB (Limite 1).
847	HIHI T CHRGR AIR DF AB	Alarme de température élevée de différentiel d'air de charge AB (Limite 2).
848	AL REL HUMIDTY L1	Alarme d'humidité relative (Limite 1).
849	AL IBT FUNCT ACTV	Alarme de fonction IBT active.
850	SD ALIVE FIP	Capteur ALIVE FIP défectueux.
851	AL EXT STRT HD HI	Alarme de démarrage externe et de HD trop élevé.
852	MAX BLNK SH TM EXP	Alarme de délai Blank Shot expiré.
853	HSB1 COMMS LOST	Alarme de perte de communication HSB1.
854	HSB1 ACUTATR DEFCT	Alarme de défaut d'actionneur HSB1.
855	BYPASS THR2 DEFCT	Alarme de défaut de gicleur de dérivation 2.
856	SD P LUBOIL ETC B	Capteur de pression d'huile de turbocompresseur défectueux.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
857	NOX ATO1 SENSR DEFCT	Alarme de défaut de capteur NOX ATO 1.
858	L1 P LUBOIL ETC B	Pression de l'huile du turbocompresseur B (Limite 1).
859	HSB2 COMMS LOST	Alarme de perte de communication HSB2.
860	HSB2 ACUTATR DEFCT	Alarme de défaut d'actionneur HSB2.
861	DEF IN PIPE S_ACT SYS	Alarme de DEF dans la conduite DEF du système ACT.
862	DEF TNK HT SNS_ACT SD	Capteur de l'ACT du réservoir de DEF défectueux.
863	HSB3 COMMS LOST	Alarme de perte de communication HSB3.
864	HSB3 ACUTATR DEFCT	Alarme de défaut d'actionneur HSB3.
865	HSB4 COMMS LOST	Alarme de perte de communication HSB4.
866	HSB4 ACUTATR DEFCT	Alarme de défaut d'actionneur HSB4.
867	L1 P LUBOIL ETC A	Pression de l'huile du turbocompresseur A basse (Limite 1).
868	L2 P LUBOIL ETC A	Pression de l'huile du turbocompresseur A basse (Limite 2).
869	L2 P LUBOIL ETC B	Pression de l'huile du turbocompresseur B basse (Limite 2).
870	AL MB VLV DEFCT 2	Alarme de défaut de soupape MB 2.
871	NOX ATO1 COMS LOST	Alarme de perte de communication NOX ATO 1.
872	EGR A REF LEARN FAIL	Alarme de défaillance de l'algorithme d'apprentissage de référence EGR.
873	DEF TNK LVL EMPTY	Alarme de niveau de réservoir DEF vide.
874	SCR FAIL	Alarme de défaillance SCR.
875	ADBLUE TANK LOW	Alarme de niveau de réservoir ADBLUE (DEF) bas.
876	EGR B REF LEARN FAIL	Alarme de défaillance de l'algorithme d'apprentissage de référence EGR B.
877	BYP A REF LEARN FAIL	Alarme de défaillance de l'algorithme d'apprentissage de référence de dérivation A.
878	BYPASS B FAST LRN FL	Alarme de défaillance de l'algorithme d'apprentissage rapide de dérivation B.
879	DISPNSR REF LRN FL	Alarme de défaillance de l'algorithme d'apprentissage de référence du distributeur.
880	INTAKEAIR REF LRN FL	Alarme de défaillance de l'algorithme d'apprentissage de référence de l'air d'admission.
881	AL UREA QLTY RELEASE	Alarme de qualité d'urée fournie.
882	SCR F1 SU REVLTN RNG	Alarme d'échelle de rotation SCR F1 SU.
883	SCR F2 SU REVLTN RNG	Alarme d'échelle de rotation SCR F2 SU.
884	SCR F1 SU ADBLUE QNTY	Quantité ADBLUE SCR F1 SU.
885	SCR F2 SU ADBLUE QNTY	Quantité ADBLUE SCR F2 SU.
886	SCR ADBLUE PRESSR	Alarme de pression ADBLUE SCR.
887	SCR SU PRIME REQUEST	Alarme de demande d'amorçage SCR SU.
888	SCR SU ADBLUE PRESSR	Alarme de pression ADBLUE SCR SU.
889	SD T LUBEOIL ETC	Capteur de température de l'huile du turbocompresseur défectueux.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
890	L2 T LUBEOIL ETC	Température d'huile de lubrification trop élevée (Limite 2).
891	AL TURNING ACTIVATED	Alarme d'activation de marche.
892	FLO1 SPPLYUNT1 COM LS	Communication perdue avec l'unité d'alimentation 1 de circulation d'air 1.
893	FLO1 SPPLYUNT2 COM LS	Communication perdue avec l'unité d'alimentation 2 de circulation d'air 1.
894	FLO2 SPPLYUNT1 COM LS	Communication perdue avec l'unité d'alimentation 1 de circulation d'air 2.
895	FLO2 SPPLYUNT2 COM LS	Communication perdue avec l'unité d'alimentation 2 de circulation d'air 2.
896	FLO3 SPPLYUNT1 COM LS	Communication perdue avec l'unité d'alimentation 3 de circulation d'air 1.
897	FLO3 SPPLYUNT2 COM LS	Communication perdue avec l'unité d'alimentation 3 de circulation d'air 2.
898	TRICAN COMMS LOST	Perte de communication sur le réseau TRICAN.
899	OLT COMMS LOST	Perte de communication avec OLT
900	SCR3 SU REV RNG	Alarme d'échelle de rotation SCR F3 SU.
901	SCR3 SU ADBLUE QTY	Quantité Adblue SCR F3 SU.
902	HI TCOOL CYL HEAD	Température du liquide de refroidissement de la culasse élevée (Limite 1).
903	SD TCOOL CYL HEAD	Capteur de température du liquide de refroidissement de la culasse défectueux.
904	SS TCOOL CYL HEAD	Température du liquide de refroidissement de la culasse élevée (Limite 2).
905	ADBLUE EXP CNS FL	Alarme de défaillance de consommation prévue ADBLUE.
906	ADBLUE BALANCE FL	Alarme d'échec d'équilibre ADBLUE.
907	NOX RAW EMISSN FL	Alarme d'échec d'émission de gaz bruts NOX.
908	APPRCH NOX DOS STP FL	Alarme d'échec d'arrêt imminent de dosage NOX.
909	SCR TEXH BTW FLOWS FL	Alarme d'échec de température des gaz d'échappement entre les flux SCR.
910	EXP TEXH BFR SCR FL	Alarme d'échec de température prévue des gaz d'échappement avant SCR.
911	EXP TEXH AFT SCR FL	Alarme d'échec de température prévue des gaz d'échappement après SCR.
912	SCR F1 TEXH BFR GRDNT	Alarme de température des gaz d'échappement SCR F1 avant gradient.
913	SCR F2 TEXH BFR GRDNT	Alarme de température des gaz d'échappement SCR F2 avant gradient.
914	SCR F3 TEXH BFR GRDNT	Alarme de température des gaz d'échappement SCR F3 avant gradient.
915	SCR F1 TEXH AFT GRDNT	Alarme de température des gaz d'échappement SCR F1 après gradient.
916	SCR F2 TEXH AFT GRDNT	Alarme de température des gaz d'échappement SCR F2 après gradient.
917	SCR F3 TEXH AFT GRDNT	Alarme de température des gaz d'échappement SCR F3 après gradient.
918	L1 T LUBEOIL ETC	Température de l'huile lubrifiante du turbocompresseur élevée (Limite 1).
919	ENERGY CNTR DEFCT	Alarme de défaut du compteur d'énergie.
920	L1 TEXH BFR SCRF1	Alarme de température des gaz d'échappement avant SCR F1 (Limite 1).
921	L2 TEXH BFR SCRF1	Alarme de température des gaz d'échappement avant SCR F1 (Limite 2).
922	L1 TEXH AFT SCRF1	Alarme de température des gaz d'échappement après SCR F1 (Limite 1).
923	L2 TEXH AFT SCRF1	Alarme de température des gaz d'échappement après SCR F1 (Limite 2).
924	L1 TEXH BFR SCRF2	Alarme de température des gaz d'échappement avant SCR F2 (Limite 1).

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
925	L2 TEXH BFR SCRF2	Alarme de température des gaz d'échappement avant SCR F2 (Limite 2).
926	L1 TEXH AFT SCRF2	Alarme de température des gaz d'échappement après SCR F2 (Limite 1).
927	L2 TEXH AFT SCRF2	Alarme de température des gaz d'échappement après SCR F2 (Limite 2).
928	L1 TEXH BFR SCRF3	Alarme de température des gaz d'échappement avant SCR F3 (Limite 1).
929	L2 TEXH BFR SCRF3	Alarme de température des gaz d'échappement avant SCR F3 (Limite 2).
930	L1 TEXH AFT SCRF3	Alarme de température des gaz d'échappement après SCR F3 (Limite 1).
931	L2 TEXH AFT SCRF3	Alarme de température des gaz d'échappement après SCR F3 (Limite 2).
932	AL MIC5 YELLOW	Alarme jaune MIC 5.
933	AL MIC5 RED	Alarme rouge MIC 5.
934	AL MIC5 COMM LOST	Alarme de perte de communication MIC 5.
935	LO F1 TEXH BFR SCR	Alarme de température des gaz d'échappement F1 avant SCR trop basse.
936	LO F2 TEXH BFR SCR	Alarme de température des gaz d'échappement F2 avant SCR trop basse.
937	LO F3 TEXH BFR SCR	Alarme de température des gaz d'échappement F3 avant SCR trop basse.
938	LO F1 TEXH AFT SCR	Alarme de température des gaz d'échappement F1 après SCR trop basse.
939	LO F2 TEXH AFT SCR	Alarme de température des gaz d'échappement F2 après SCR trop basse.
940	LO F3 TEXH AFT SCR	Alarme de température des gaz d'échappement F3 après SCR trop basse.
941	LO SCR OPRATING T	Alarme de température de fonctionnement SCR trop basse.
942	CATLY CONV LO F1	Alarme de conversion catalytique trop basse F1.
943	CATLY CONV LO F2	Alarme de conversion catalytique trop basse F2.
944	CATLY CONV LO F3	Alarme de conversion catalytique trop basse F3.
945	L1 L VOLTAGE ASO	Alarme de tension ASO basse (Limite 1).
946	L2 L VOLTAGE ASO	Alarme de tension ASO basse (Limite 2).
947	INVALID LSI CHANL CFG	Alarme de configuration de canal LSI non valide.
948	AL ESI ACTIVATED	Alarme d'ESI activé.
949	SD VOLTAGE ASO	Capteur de tension ASO défectueux.
950	SCR SU FLT S EXST F1	Alarme de présence de défaut SCR SU S F1.
951	ETC0 CUTIN FAIL	Défaillance de mise en marche du turbocompresseur 0.
952	ETC1 CUTIN FAIL	Défaillance de mise en marche du turbocompresseur 1.
953	LAMBDA VALUE INVALID	Alarme de valeur lambda non valide.
954	NOX VALUE INVALID	Alarme de valeur NOX non valide.
955	THRML MANGMT ACTV	Alarme de gestion thermique active.
956	P5 CNTVAR LIM MN ACTV	Alarme de limite minimum de variable de contrôle P5 active.
957	P5 CV MAX BOI MN ACT	Alarme de minimum de BOI max de variable de contrôle P5 actif.
958	LMDA CTLVR LMT MN ACT	Alarme de limite minimum de variable de contrôle lambda active.
959	LMDA CV MX BOI MN ACT	Alarme de minimum de BOI max de variable de contrôle lambda actif.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
960	NOXP5 MN BOI MX ACTV	Minimum P5 maximum BOI de NOX actifs.
961	NOXP5 MX BOI MN ACTV	Maximum P5 minimum BOI de NOX actifs.
962	GPS LMDA CV MAX ACTV	Alarme de maximum de variable de contrôle lambda GPS actif.
963	GPS P5 CV MAX ACTV	Alarme de maximum de variable de contrôle P5 GPS actif.
964	GPS P5 CV MIN ACTV	Alarme de minimum de variable de contrôle P5 GPS actif.
965	SCR SU FLT S EXIST F2	Alarme de présence de défaut SCR SU S F2.
966	SCR SU FLT S EXIST F3	Alarme de présence de défaut SCR SU S F3.
967	SCR SU PRIM REQ F1	Alarme de demande d'amorçage SCR SU F1.
968	SCR SU PRIM REQ F2	Alarme de demande d'amorçage SCR SU F2.
969	SCR SU PRIM REQ F3	Alarme de demande d'amorçage SCR SU F3.
970	SD P EXHAUST	Capteur de pression de gaz d'échappement défectueux.
971	COLD ENGINE ALARM	Alarme de moteur froid.
972	MIC5 SINGATURE DIFF	Alarme de différence de signature MIC5.
973	AL CHECKSUM IIG	Alarme de total de contrôle IIG.
974	AL CAN3 BUS OFF	Alarme de bus Can3 désactivé.
975	CAN3 ERR PASSIVE	Alarme passive d'erreur Can3.
976	AL CAN4 BUS OFF	Alarme de bus Can4 désactivé.
977	CAN4 ERR PASSIVE	Alarme passive d'erreur Can4.
978	HI ETC5 OVERSPEED	Survitesse du turbocompresseur 5 (Limite 1).
979	SS ETC5 OVERSPEED	Survitesse du turbocompresseur 5 (Limite 2).
980	ADBLUE TEMP HI F1	Alarme de température ADBLUE (DEF) trop élevée F1.
981	ADBLUE TEMP HI F2	Alarme de température ADBLUE (DEF) trop élevée F2.
982	ADBLUE TEMP HI F3	Alarme de température ADBLUE (DEF) trop élevée F3.
983	STOP ON TRIG CRSHRECR	Alarme de déclencheur d'enregistreur d'arrêt en catastrophe.
984	NOX ATO2 SNSR DEFCT	Alarme de capteur NOX ATO2 défectueux.
985	NOX ATO2 SNS COM LOST	Alarme de perte de communication NOX ATO 2.
1000	SD LVL DEF TNK B	Capteur du niveau de réservoir DEF B défectueux.
1001	SD LVL COOL WTR	Capteur du niveau d'eau de refroidissement défectueux.
1002	SD LVL HYD OIL	Capteur du niveau d'huile hydraulique défectueux.
1003	L1 LVL COOL WTR	Alarme du niveau d'eau de refroidissement (Limite 1).
1004	L2 LVL COOL WTR	Alarme du niveau d'eau de refroidissement (Limite 2).
1005	L1 LVL HYD OIL	Alarme du niveau d'huile hydraulique (Limite 1).
1006	L2 LVL HYD OIL	Alarme du niveau d'huile hydraulique (Limite 2).
1007	L1 LVL LUBEOIL J1939	Alarme du niveau d'huile lubrifiante J1939 (Limite 1).
1008	L2 LVL LUBEOIL J1939	Alarme du niveau d'huile lubrifiante J1939 (Limite 2).

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
1009	SD P FLTR MONITR	Capteur de pression du filtre de carburant défectueux.
1010	L1 P FLTR MONITR	Alarme de pression du filtre de carburant (Limite 1).
1011	DEF TANK LVL LO	Alarme de niveau de réservoir DEF bas.
1012	MIC5 PARM DNLOAD ACTV	Alarme de téléchargement des paramètres MIC5 actif.
1013	HI DELTA NOX AB	Alarme de delta élevé NOX A-B (Limite 1).
1014	HIHI DLTA NOX AB	Alarme de delta élevé NOX A-B (Limite 2).
1015	TTL BKDN NOX SNRS	Alarme de panne totale des capteurs de NOX.
1016	REDUND LOSS NOX SNRS	Alarme de perte de redondance des capteurs de NOX.
1017	HI DELTA P5 FOR NOX	Alarme de delta élevé P5 pour NOX.
1018	F1 DEF CONSUMPT ERROR	Alarme d'erreur de consommation de DEF F1.
1019	F1 DEF BALANCE ERROR	Alarme d'erreur d'équilibre de consommation de DEF F1.
1020	F1 RAW GAS EMSN ERROR	Alarme d'erreur d'émission de gaz bruts F1.
1021	F1 NOX ANNHGR ERROR	Alarme d'état d'erreur imminent de NOX F1.
1022	TEX BEF SCR BET F1&F2	Alarme de température des gaz d'échappement avant SCR entre F1 et F2.
1023	TEX AFT SCR BET F1&F2	Alarme de température des gaz d'échappement après SCR entre F1 et F2.
1024	LOLO P FUEL COMM RL A	Alarme de pression de carburant basse de système à rampe commune A (Limite 2).
1025	LOLO P FUEL COMM RL B	Alarme de pression de carburant basse de système à rampe commune B (Limite 2).
1026	IAP COMMS LOST	Alarme de perte de communication IAP.
1027	ENGN COLD ACTIV	Alarme active de moteur froid.
1028	F1EXP TEX BFR SCR ERR	Alarme d'erreur de température attendue des gaz d'échappement avant SCR.
1029	IAP MISSNG ENRG DATA	Erreur de données d'excitation manquantes IAP.
1030	LO P CRANK CASE	Alarme de pression de carter moteur basse (Limite 1).
1031	LOLO P CRK CASE	Alarme de pression de carter moteur basse (Limite 2).
1032	INJ DRIFT LMT1 CYL A1	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre A1.
1033	INJ DRIFT LMT1 CYL A2	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre A2.
1034	INJ DRIFT LMT1 CYL A3	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre A3.
1035	INJ DRIFT LMT1 CYL A4	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre A4.
1036	INJ DRIFT LMT1 CYL A5	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre A5.
1037	INJ DRIFT LMT1 CYL A6	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre A6.
1038	INJ DRIFT LMT1 CYL A7	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre A7.
1039	INJ DRIFT LMT1 CYL A8	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre A8.
1040	INJ DRIFT LMT1 CYL A9	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre A9.
1041	INJ DRFT LMT1 CYL A10	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre A10.
1042	INJ DRIFT LMT1 CYL B1	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre B1.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
1043	INJ DRIFT LMT1 CYL B2	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre B2.
1044	INJ DRIFT LMT1 CYL B3	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre B3.
1045	INJ DRIFT LMT1 CYL B4	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre B4.
1046	INJ DRIFT LMT1 CYL B5	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre B5.
1047	INJ DRIFT LMT1 CYL B6	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre B6.
1048	INJ DRIFT LMT1 CYL B7	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre B7.
1049	INJ DRIFT LMT1 CYL B8	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre B8.
1050	INJ DRIFT LMT1 CYL B9	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre B9.
1051	INJ DRFT LMT1 CYL B10	Alarme de limite 1 de dérive d'injecteur du cylindre B10.
1052	INJ DRIFT LMT2 CYL A1	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre A1.
1053	INJ DRIFT LMT2 CYL A2	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre A2.
1054	INJ DRIFT LMT2 CYL A3	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre A3.
1055	INJ DRIFT LMT2 CYL A4	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre A4.
1056	INJ DRIFT LMT2 CYL A5	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre A5.
1057	INJ DRIFT LMT2 CYL A6	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre A6.
1058	INJ DRIFT LMT2 CYL A7	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre A7.
1059	INJ DRIFT LMT2 CYL A8	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre A8.
1060	INJ DRIFT LMT2 CYL A9	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre A9.
1061	INJ DRFT LMT2 CYL A10	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre A10.
1062	INJ DRIFT LMT2 CYL B1	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre B1.
1063	INJ DRIFT LMT2 CYL B2	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre B2.
1064	INJ DRIFT LMT2 CYL B3	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre B3.
1065	INJ DRIFT LMT2 CYL B4	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre B4.
1066	INJ DRIFT LMT2 CYL B5	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre B5.
1067	INJ DRIFT LMT2 CYL B6	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre B6.
1068	INJ DRIFT LMT2 CYL B7	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre B7.
1069	INJ DRIFT LMT2 CYL B8	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre B8.
1070	INJ DRIFT LMT2 CYL B9	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre B9.
1071	INJ DRFT LMT2 CYL B10	Alarme de limite 2 de dérive d'injecteur du cylindre B10.
1072	F1EXP TEX AFT SCR ERR	Alarme d'erreur de température attendue des gaz d'échappement après SCR F1.
1073	F1GRD TEX BFR SCR ERR	Alarme d'erreur de gradient de température des gaz d'échappement avant SCR F1.
1074	F1GRD TEX AFT SCR ERR	Alarme d'erreur de gradient de température des gaz d'échappement après SCR F1.
1075	F1 T DEF TOO HI	Alarme de température DEF trop élevée F1.
1076	LO F1 TEXH BFR SCR	Alarme de température des gaz d'échappement F1 avant SCR trop basse.

Numéro du code d'erreur	Chaîne alphanumérique	Description
1077	LO F1 TEXH AFT SCR	Alarme de température des gaz d'échappement F1 après SCR trop basse.
1078	F2 DEF CONSMPT ERR	Alarme d'erreur de consommation de DEF F2.
1079	F2 DEF BALNC ERR	Alarme d'erreur d'équilibre de DEF F2.
1080	F2 RAW GAS EMISN ERR	Alarme d'erreur d'émission de gaz bruts F2.
1081	F2 NOX ANNHRG ERROR	Alarme d'état d'erreur imminent de NOX F2.
1082	F2EXP TEX BFR SCR ERR	Alarme d'erreur de température attendue des gaz d'échappement avant SCR F2.
1083	F2EXP TEX AFT SCR ERR	Alarme d'erreur de température attendue des gaz d'échappement après SCR F2.
1084	F2GRD TEX BFR SCR ERR	Alarme d'erreur de gradient de température des gaz d'échappement avant SCR F2.
1085	F2GRD TEX AFT SCR ERR	Alarme d'erreur de gradient de température des gaz d'échappement après SCR F2.
1086	F2 T DEF TOO HI	Alarme de température DEF trop élevée F2.
1087	LO F2 TEXH BFR SCR	Alarme de température des gaz d'échappement F2 avant SCR trop basse.
1088	LO F2 TEXH AFT SCR	Alarme de température des gaz d'échappement F2 après SCR trop basse.



## 6 • Codes de diagnostic d'erreur

Le contrôleur DGC-2020ES obtient des informations de diagnostic sur l'état du moteur à partir d'une unité de contrôle moteur compatible (ECU). Le contrôleur DGC-2020ES reçoit un message sans demande préalable indiquant un code d'erreur de diagnostic actif (DTC). Les codes DTC préalablement actifs sont disponibles sur requête. Les codes DTC actifs et préalablement actifs peuvent être effacés sur requête. Le Tableau 6-1 liste les informations de diagnostic que le contrôleur DGC-2020ES obtient à partir de l'interface CAN.

**Tableau 6-1. Informations de diagnostic obtenues à partir de l'interface CAN.**

Paramètres	Rafraîchissement de la transmission
Code d'erreur actif du diagnostic	1 s
Statut de la lampe-témoin	1 s
Codes de diagnostic d'erreurs précédemment actifs	Sur demande
Requête d'effacement des codes DTC actifs	Sur demande
Requête d'effacement des codes DTC précédemment actifs	Sur demande

Les codes de diagnostic d'erreur (DTC) donnent des informations de diagnostic codé qui incluent le code SPN de numéros de paramètre suspect, le code FMI (Failure Mode Identifier) d'identification du mode d'erreur, et le code OC (Occurrence Count) de décompte du nombre d'événements (occurrences). Tous les paramètres disposent d'un code SPN et sont utilisés pour afficher ou identifier les objets pour lesquels les diagnostics ont été rapportés. Le code FMI définit le type d'erreurs détectées dans le sous-système identifié par un numéro SPN. Il est possible que le problème rapporté ne soit pas une erreur électrique, mais une condition du sous-système devant être rapporté à l'opérateur ou à un technicien. Le code OC indique le nombre de fois une condition d'erreur est passée de l'état « actif » à précédemment « actifs ».

Dans le cas de certains codes DTC, si le contrôleur DGC-2020ES reconnaît une paire de code SPN et FMI, il affiche une chaîne alphanumérique unique comme indiqué par le Tableau 6-2. Si le contrôleur DGC-2020ES reconnaît un code SPN dans le Tableau 6-2, mais que ce code FMI ne correspond pas au code FMI du Tableau 6-2, le système affiche la chaîne alphanumérique du Tableau 6-2 correspondants à l'entrée du tableau où le code FMI est # une seconde chaîne alphanumérique correspondant au numéro FMI indiqué au Tableau 6-3. Par exemple, si le contrôleur DGC-2020ES reçoit les codes SPN 29 et FMI 13, il affiche les informations ACCEL PEDAL 2 POSITN et HORS CALIBRATION. Si le contrôleur DGC-2020ES ne dispose pas d'une information descriptive pour un code SPN et FMI qui a été reçu, le champ de description indique le message " TEXTE NON DISPONIBLE".

**Tableau 6-2. Codes DTC affichés par le contrôleur DGC-2020ES**

SPN	FMI	Chaîne alphanumérique affichée	Description
27	#	EGR1 VALVE POSITN	Légende indiquant la position de soupape EGR1
28	#	ACCEL PEDAL 3 POSITN	Position pédale d'accélérateur 3
28	3	Manette Volt HT	Manette de tension haute
28	4	Manette Volt BA	Manette de tension basse
28	14	Manette Volt HECHEL	Manette de tension hors de l'échelle
29	#	ACCEL PEDAL 2 POSITN	Légende relative à la position 2 de la pédale d'accélérateur
29	3	Manette Volt HT	Manette de tension haute
29	4	Manette Volt BA	Manette de tension basse
29	14	Manette Volt HECHEL	Manette de tension hors de l'échelle
51	#	ENG THROTTLE POSITN	Légende indiquant la position du papillon des gaz du moteur
52	#	INTERCOOLER TEMP	Température du refroidisseur de moteur
52	15	INTERCOOLER TEMP HT	La température de l'échangeur de chaleur du moteur est supérieure au seuil HAUT
69	#	2 SPEED AXLE SWITCH	Légende indiquant le contacteur de pont à deux vitesses
70	#	PARKING BRAKE SWITCH	Légende indiquant le contacteur de frein de stationnement
84	#	VEHICLE SPEED	Légende relative au signal de vitesse du véhicule

SPN	FMI	Chaîne alphanumérique affichée	Description
91	#	ACCEL POSITION	Légende relative à la position de l'accélérateur
91	3	Thr Pos Sns Volt HI	Tension de l'entrée du capteur de position de la manette des gaz (haut)
91	4	Thr Pos Sns Volt LO	Tension de l'entrée du capteur de position de la manette des gaz (bas)
91	14	Thr Pos Sns Volt OOR	Tension de la manette des gaz (Hors de l'échelle des valeurs)
94	#	FUEL DELIVERY PRESS	Pression d'injection de carburant
94	1	FUEL DELIV PRS LO LO	La pression d'admission du carburant du moteur est en dessous de la position BASSE, BASSE
94	3	Fuel Pmp Prs Volt HI	Tension de l'entrée de pression de la pompe à carburant (haut)
94	4	Fuel Pmp Prs Volt LO	Tension de l'entrée de pression de la pompe à carburant (bas)
94	17	Fuel Pressure LO	Pression d'alimentation en carburant (Basse peu importante)
95	#	FUEL FLT DF PRS	Pression différentielle du filtre à carburant
96	#	FUEL LEVEL	Légende relative au niveau de carburant
97	#	Water in Fuel	Eau dans le carburant
97	3	Water In FI Volt HI	Haute tension du signal de présence d'eau dans le carburant
97	4	Water In FI Volt LO	Basse tension du signal de présence d'eau dans le carburant
97	16	Eau dans le carburant	Une présence d'eau dans le carburant a été détectée
98	#	NIV HUILE MOT	Légende utilisée sur le panneau frontal pour afficher le paramètre J1939
98	#	ENG OIL LEVEL	Niveau d'huile moteur
99	#	DIFF PRESS FLTR HUIL	Légende d'indication de pression différentielle du filtre à huile
100	#	ENG OIL PRESS	Pression d'huile moteur
100	1	ENG OIL PRESS LO LO	La pression d'admission d'huile moteur est en dessous de la position BASSE, BASSE
100	3	Oil Prs Snsr Volt HI	Tension d'entrée du capteur de pression d'huile (haut)
100	4	Oil Prs Snsr Volt LO	Tension d'entrée du capteur de pression d'huile (bas)
100	17	ENG OIL PRESS LO	La pression d'admission d'huile moteur est en dessous de la position BASSE
100	18	Oil Prs Snsr Volt MLO	Tension d'entrée du capteur de pression d'huile (modérément bas)
100	31	Oil Pressure INVLD	Pression d'huile (Invalide)
101	#	PRESSION DE BOÎTE DE DÉMARRAGE	Légende indiquant la pression du carter de démarreur
102	#	INTK MNFLD1 PRESSURE	Légende relative à la pression du collecteur d'admission 1
102	2	Manifld Air Prs INVD	Pression d'air de la pipe d'admission invalide
102	3	Mnflld AirP SnsVlt HI	Haute tension d'entrée du capteur de pression d'air de la pipe d'admission
102	4	Mnflld AirP SnsVlt LO	Basse tension d'entrée du capteur de pression d'air de la pipe d'admission
103	#	TURBO CH1 SPEED	Régime turbo
103	0	Trbo Overspd Severe	Survitesse du turbo (extrêmement importante)
103	2	Trbo Speed MisMatch	Vitesse du turbo (problème de concordance)
103	5	Trbo Spd Sns Curr LO	Intensité du capteur de vitesse de turbo (bas)
103	6	Trbo Spd Sns Curr HI	Intensité du capteur de vitesse de turbo (haut)
103	8	Trbo Speed INVLD	Vitesse de turbo (invalide)
103	31	Trbo Speed MISSING	Vitesse de turbo (manquante))
104	#	TRBO CH OIL PRESS	Pression d'huile turbocompresseur
105	#	INTAK MNFLD TMP	Température du collecteur d'admission
105	0	EGR Mixed Air Tmp HI	Haut mélange d'air de recirculation dans les gaz d'échappement (peu important)
105	3	EGR Air Temp Vlt HI	Tension de température du mélange d'air de recirculation dans les gaz d'échappement (haut)
105	4	EGR Air Temp Vlt LO	Tension de température du mélange d'air de recirculation dans les gaz d'échappement (bas)
105	15	EGR Mixed Air Tmp HI	Haut mélange d'air de recirculation dans les gaz d'échappement (peu important)
105	16	EGR MxdAir Tmp MHI	Température du mélange d'air de recirculation dans les gaz d'échappement (modérément haut)
106	#	INTAKE AIR PRESSR	Légende indiquant la pression de l'air d'admission

SPN	FMI	Chaîne alphanumérique affichée	Description
107	#	AIR FLTR DIF PRS	Pression différentielle du filtre à air
107	0	Air Filt Restricted	Restrictions relatives aux filtres à air (haut)
108	#	BAROMETRIC PRESS	Pression barométrique
108	2	Barometrc Prs INVLD	Pression barométrique (Invalide)
108	31	Barometrc Prs ERR	Pression barométrique (Erreur)
109	#	COOLANT PRESS	Pression du liquide de refroidissement
109	1	ENG COOLNT PRS LO LO	La pression du liquide de refroidissement du moteur est en dessous de la position BASSE, BASSE
109	17	ENG COOLANT PRS LO	La pression du liquide de refroidissement du moteur est en dessous de la position BASSE
110	#	COOLANT TEMP	Température du liquide de refroidissement du moteur
110	0	ENG COOLNT TMP HI HI	La température de l'échangeur de chaleur du moteur est supérieure au seuil HAUT, HAUT
110	3	Cool Tmp Sns Volt HI	Tension d'entrée du capteur de température liquide de refroidissement (haut)
110	4	Cool Tmp Sns Volt LO	Tension d'entrée du capteur de température liquide de refroidissement (bas)
110	15	ENG COOLANT TEMP HI	La température de l'échangeur de chaleur du moteur est supérieure au seuil HAUT
110	16	Cool Temp MHI	Entrée du capteur de température du liquide de refroidissement (modérément haut)
110	17	Cool Temp LO	Entrée du capteur de température du liquide de refroidissement (Bas peu important)
111	#	BAS NIV LIQFROID	Chaîne alphanumérique utilisée pour indiquer un événement et/ou une alarme ou pré-alarme de bas niveau de liquide de refroidissement
111	1	Coolnt Lvl LO	Niveau de liquide de refroidissement (bas)
111	17	ENG COOLANT LVL LO	Le niveau du liquide de refroidissement du moteur est en dessous de la position BASSE
157	#	INJ RAIL PRS	Pression de la rampe d'injection de carburant
157	3	Fuel Rail Prs Vlt HI	Tension de l'entrée de pression du rail de carburant (haut)
157	4	Fuel Rail Prs Vlt LO	Tension de l'entrée de pression du rail de carburant (bas)
157	10	Fuel Rail Prs LOSS	Une perte de pression a été détectée sur le rail de carburant
157	17	Fuel RI Prs NOT DEV	La pression dans le rail de carburant n'a pas pu se développer
158	#	BATTERY VOLTAGE	Légende indiquant la tension de la batterie
158	#	KEY SW BATT VOLTAGE	Légende relative au potentiel de la batterie au niveau de l'entrée de l'interrupteur à clé
158	0	KSW BATT VOLTS HI HI	Le potentiel du commutateur de batterie est au-dessus du seuil HAUT, HAUT
158	1	KSW BATT VOLTS LO LO	Le potentiel du commutateur de batterie est en dessous du seuil BAS, BAS
158	15	KSW BATT VOLTS HI	Le potentiel du commutateur de batterie est au-dessus du seuil HAUT
158	17	KSW BATT VOLTS LO	Le potentiel du commutateur de batterie est en dessous du seuil BAS
161	#	TR INPUT SHAFT SPD	Légende indiquant la vitesse de l'arbre d'entrée de transmission
167	#	CHARGING SYSTM VOLT	Tension du système de charge
168	#	BAS BATT VOLT	Chaîne alphanumérique utilisée pour indiquer un événement et/ou une alarme ou pré-alarme de basse tension de batterie
171	#	AMB AIR TEMP	Température de l'air ambiant
172	#	AIR INLET TEMP	Température d'entrée d'air
173	#	EXHAUST GAS TEMP	Température gaz d'échappement
174	#	FUEL TEMP	Température de carburant
174	0	Fuel Temp EXT HI	Température de carburant (extrêmement haute)
174	3	Fuel Tmp Sns Volt HI	Tension d'entrée du capteur de température de carburant (haut)
174	4	Fuel Tmp Sns Volt LO	Tension d'entrée du capteur de température de carburant (bas)
174	16	Fuel Temp MHI	Température de carburant (modérément haut)
175	#	TEMP HUILE MOT	Légende utilisée sur le panneau frontal pour afficher le paramètre J1939

SPN	FMI	Chaîne alphanumérique affichée	Description
175	#	ENG OIL TEMP	Température de l'huile de moteur
176	#	TRBO CH OIL TEMP	Température de l'huile turbocompresseur
188	#	IDLE SPEED	Paramètre régime de ralenti
188	17	SPEED AT IDLE LO	Cette chaîne alphanumérique pour les codes d'erreur ECU indique que la vitesse de ralenti du moteur est en dessous du seuil BAS
189	#	RATED SPEED	Régime nominal moteur
189	0	Engine Spd DERATE	Allègement du régime moteur
190	#	VITESSE MOTEUR	Légende utilisée sur le panneau frontal pour afficher le paramètre J1939
190	#	ENGINE SPEED	Régime moteur
190	0	Engine OvrSpd EXTRM	Survitesse du moteur (extrême)
190	1	BASSE VIT MOT	La vitesse du moteur est en dessous de la position BASSE
190	16	Engine OvrSpd MODRT	Survitesse du moteur (modéré)
190	17	SPEED AT IDLE LO	La vitesse de ralenti du moteur est en dessous de la position BASSE
191	#	TR OUTPUT SHAFT SPD	Légende indiquant la vitesse de l'arbre de sortie de transmission
237	2	VIN Data MisMatch	La valeur VIN Data ne correspond pas à celle attendue par les autres contrôleurs
247	#	ENGINE HOURS	Durée de fonctionnement du moteur en heures
250	#	TOTAL FUEL USED	Consommation totale carburant
354	#	RELATIVE HUMIDITY	Légende indiquant l'humidité relative
412	#	EGR GAS TEMP	Température du gaz de la vanne de recirculation des gaz d'échappement
412	0	EGR Temp EXT HI	Température de recirculation des gaz d'échappement (extrêmement haut)
412	3	EGR Temp In Vlt HI	Tension d'entrée de température de recirculation des gaz d'échappement (haut)
412	4	EGR Temp In Vlt LO	Tension d'entrée de température de recirculation des gaz d'échappement (bas)
412	16	EGR Temp MHI	Température de recirculation des gaz d'échappement (modérément haut)
441	#	AUX TEMP 1	Température aux 1
442	#	AUX TEMP 2	Légende indiquant la température auxiliaire 2
443	#	BATTERY VOLT 2	Légende indiquant la tension de la batterie 2
444	#	AUX PRESSURE2	Légende indiquant la pression auxiliaire 2
515	#	DESIRED SPEED	Légende relative au paramètre qui indique la demande de vitesse voulue du moteur.
520	#	RETARDER % COUPLE	Légende relative au pourcentage de retard de couples
523	#	TRANS CURRNT GEAR	Légende indiquant le rapport actuel de la transmission
524	#	TRANS SELECTD GEAR	Légende indiquant le rapport sélectionné de la transmission
558	#	ACCEL PEDAL IDLE SW	Légende indiquant le commutateur de ralenti de la pédale d'accélérateur
559	#	ACCEL PEDAL KICKDN SW	Légende indiquant le commutateur de commande de charge de la pédale d'accélérateur
563	#	ABS ACTIVE	Légende indiquant que le système de freinage ABS est actif
573	#	TRQCNV LOCKUP ENGAGD	Légende indiquant l'enclenchement du blocage du convertisseur de couple de la transmission
574	#	TR SHIFT IN PROGRESS	Légende indiquant un changement de transmission en cours
596	#	CRUISE CNTL ENABLE SW	Légende indiquant le commutateur d'activation du régulateur de vitesse
597	#	BRAKE SWITCH	Légende indiquant le commutateur de frein
598	#	CLUTCH SWITCH	Légende indiquant l'interrupteur d'embrayage
599	#	CRUISE CNTL SET SW	Légende indiquant le commutateur de réglage du régulateur de vitesse
600	#	CRUISE CNTL COAST SW	Légende indiquant le commutateur de ralentissement du régulateur de vitesse
601	#	CRUISE CNTL RESUME SW	Légende indiquant le commutateur de reprise du régulateur de vitesse

SPN	FMI	Chaîne alphanumérique affichée	Description
602	#	CRUISE CNTL ACCEL SW	Légende indiquant le commutateur d'accélération du régulateur de vitesse
609	#	CONTROLLER #2	Légende indiquant le contrôleur numéro 2
611	#	SYS DIAGNST CODE 1	Légende indiquant le code de diagnostic système 1
611	0	LOSS OF VOLTAGE SENSING	Perte de détection de tension à partir du régulateur de tension via bus CAN
611	3	Inj Short to PWR	Bobinage d'injecteur mis sous tension
611	4	Inj Short to GND	Bobinage d'injecteur mis à la masse
612	14	EDM FAULT	État de défaillance de surveillance de la diode excitatrice à partir du régulateur de tension via bus CAN
620	#	5 VOLT SUPPLY	Légende indiquant l'alimentation de 5 volts
623	#	RED STOP LAMP	Légende indiquant le feu de stop rouge
624	#	DIAGNOSTIC LAMP	Légende relative au témoin de diagnostic
624	#	COMBINED YELLOW	Légende indiquant une alarme jaune depuis l'ECU du moteur
624	#	LAMP DIAGNOSTIC	Légende relative au témoin de diagnostic
625	#	PROP COMM NETWK 1	Légende indiquant le réseau de communication propriétaire 1
627	1	Inj Sply Vlt Problm	Problème d'alimentation en tension de l'injecteur
627	13	ERREUR ECU	ERREUR ECU
627	16	ECU Power Volt HI	Haute tension d'alimentation ECU
627	18	ECU Power Volt LO	Basse tension d'alimentation ECU
628	#	PROGRAM MEMORY	Légende indiquant la mémoire du programme
629	#	CONTROLLER #1	Légende indiquant le contrôleur 1
630	#	ERR INTERN ECU	Légende relative à une erreur interne de l'unité ECU
630	#	ECU INTERNAL ERROR	Légende relative à une erreur interne de l'ECU
632	#	FUEL SHUTOFF 1	Commande vanne d'arrêt carburant 1
632	5	FUEL SHUTOFF OPEN/SHORT	La vanne d'arrêt carburant est ouverte ou en court-circuit
632	7	FUEL PRESSURE LOW	Pression carburant faible
632	12	FUEL SHUTOFF MALFUNCTN	La vanne d'arrêt carburant est ouverte ou en court-circuit
633	#	THROTTLE ACT 1 CNTL	Servocommande manette des gaz 1 Commande
636	#	ENG POSITION SENSOR	Légende indiquant le capteur de position du moteur
636	2	Pump Pos Sns Noisy	Bruits au niveau de l'entrée du capteur de position de la pompe
636	5	Pump Pos Sns Curr LO	Intensité du capteur de position de la pompe (bas)
636	6	Pump Pos Sns Curr HI	Intensité du capteur de position de la pompe (haut)
636	8	Pump Pos Sns In MSNG	Entrée du capteur de position de la pompe manquante
636	10	Pump Pos Sns In ERR	Erreur de schéma de l'entrée du capteur de position de la pompe
637	2	Crank Pos Sns Noisy	Bruit au niveau de l'entrée de la position de démarreur
637	5	Crank Pos Sns Curr LO	Intensité du capteur de position du démarreur (bas)
637	6	Crank Pos Sns Curr HI	Intensité du capteur de position du démarreur (haut)
637	7	Crnk/Pmp Pos Tmg OOS	Position du démarreur/de la pompe légèrement désynchronisé
637	8	Crank Pos Sns MSNG	La position du démarreur est manquante
637	10	Crank Pos Sns In ERR	Erreur au niveau du schéma de l'entrée de la position de démarreur
639	#	J1939 RESEAU 1	Légende de chaîne alphanumérique pour le réseau J1939 numéro 1
641	4	Trbo Actuator ERR	Erreur au niveau du déclencheur de turbo
641	12	ECU/Trbo Comm ERR	Erreur de communication ECU/Turbo
641	13	TrboAct Lrnd Val ERR	Erreur au niveau de la valeur d'apprentissage du déclencheur de turbo
641	16	Trbo Act Temp MHI	Température du déclencheur de turbo (modérément haut)
645	#	J1939 NETWORK 1	Légende relative au réseau J1939 numéro 1
651	#	INJECT CYLINDRE 1	Légende relative à l'injecteur de cylindre 1
651	2	Cyl 1 EUI PN INVLD	Cylindre #1 EUI Numéro de pièce (Invalide)
651	5	Cyl 1 EUI Ckt OPEN	Cylindre #1 EUI Circuit (Ouvert)
651	6	Cyl 1 EUI Ckt SHORT	Cylindre #1 EUI Circuit (Court-circuité)
651	7	Cyl 1 EUI Ckt MECH FL	Cylindre #1 EUI Circuit (Erreur mécanique)

SPN	FMI	Chaîne alphanumérique affichée	Description
651	13	Cyl 1 EUI QR INVLD	Cylindre #1 EUI Code circuit QR (Invalide)
652	#	INJECT CYLINDRE 2	Légende relative à l'injecteur de cylindre 2
652	2	Cyl 2 EUI PN INVLD	Cylindre #2 EUI Numéro de pièce (Invalide)
652	5	Cyl 2 EUI Ckt OPEN	Cylindre #2 EUI Circuit (Ouvert)
652	6	Cyl 2 EUI Ckt SHORT	Cylindre #2 EUI Circuit (Court-circuité)
652	7	Cyl 2 EUI Ckt MECH FL	Cylindre #2 EUI Circuit (Erreur mécanique)
652	13	Cyl 2 EUI QR INVLD	Cylindre #2 EUI Code circuit QR (Invalide)
653	#	INJECT CYLINDRE 3	Légende relative à l'injecteur de cylindre 3
653	2	Cyl 3 EUI PN INVLD	Cylindre #3 EUI Numéro de pièce (Invalide)
653	5	Cyl 3 EUI Ckt OPEN	Cylindre #3 EUI Circuit (Ouvert)
653	6	Cyl 3 EUI Ckt SHORT	Cylindre #3 EUI Circuit (Court-circuité)
653	7	Cyl 3 EUI Ckt MECH FL	Cylindre #3 EUI Circuit (Erreur mécanique)
653	13	Cyl 3 EUI QR INVLD	Cylindre #3 EUI Code circuit QR (Invalide)
654	#	INJECT CYLINDRE 4	Légende relative à l'injecteur de cylindre 4
654	2	Cyl 4 EUI PN INVLD	Cylindre #4 EUI Numéro de pièce (Invalide)
654	5	Cyl 4 EUI Ckt OPEN	Cylindre #4 EUI Circuit (Ouvert)
654	6	Cyl 4 EUI Ckt SHORT	Cylindre #4 EUI Circuit (Court-circuité)
654	7	Cyl 4 EUI Ckt MECH FL	Cylindre #4 EUI Circuit (Erreur mécanique)
654	13	Cyl 4 EUI QR INVLD	Cylindre #4 EUI Code circuit QR (Invalide)
655	#	INJECT CYLINDRE 5	Légende relative à l'injecteur de cylindre 5
655	2	Cyl 5 EUI PN INVLD	Cylindre #5 EUI Numéro de pièce (Invalide)
655	5	Cyl 5 EUI Ckt OPEN	Cylindre #5 EUI Circuit (Ouvert)
655	6	Cyl 5 EUI Ckt SHORT	Cylindre #5 EUI Circuit (Court-circuité)
655	7	Cyl 5 EUI Ckt MECH FL	Cylindre #5 EUI Circuit (Erreur mécanique)
655	13	Cyl 5 EUI QR INVLD	Cylindre #5 EUI Code circuit QR (Invalide)
656	#	INJECT CYLINDRE 6	Légende relative à l'injecteur de cylindre 6
656	2	Cyl 6 EUI PN INVLD	Cylindre #6 EUI Numéro de pièce (Invalide)
656	5	Cyl 6 EUI Ckt OPEN	Cylindre #6 EUI Circuit (Ouvert)
656	6	Cyl 6 EUI Ckt SHORT	Cylindre #6 EUI Circuit (Court-circuité)
656	7	Cyl 6 EUI Ckt MECH FL	Cylindre #6 EUI Circuit (Erreur mécanique)
656	13	Cyl 6 EUI QR INVLD	Cylindre #6 EUI Code circuit QR (Invalide)
657	#	INJECT CYLINDRE 7	Légende relative à l'injecteur de cylindre 7
658	#	INJECT CYLINDRE 8	Légende relative à l'injecteur de cylindre 8
659	#	INJECT CYLINDRE 9	Légende relative à l'injecteur de cylindre 9
660	#	INJECT CYLINDRE 10	Légende relative à l'injecteur de cylindre 10
661	#	INJECT CYLINDRE 11	Légende relative à l'injecteur de cylindre 11
662	#	INJECT CYLINDRE 12	Légende relative à l'injecteur de cylindre 12
663	#	INJECT CYLINDRE 13	Légende relative à l'injecteur de cylindre 13
664	#	INJECT CYLINDRE 14	Légende relative à l'injecteur de cylindre 14
665	#	INJECT CYLINDRE 15	Légende relative à l'injecteur de cylindre 15
666	#	INJECT CYLINDRE 16	Légende relative à l'injecteur de cylindre 16
667	#	INJECT CYLINDRE 17	Légende relative à l'injecteur de cylindre 17
668	#	INJECT CYLINDRE 18	Légende relative à l'injecteur de cylindre 18
669	#	INJECT CYLINDRE 19	Légende relative à l'injecteur de cylindre 19
670	#	INJECT CYLINDRE 20	Légende relative à l'injecteur de cylindre 20
671	#	INJECT CYLINDRE 21	Légende relative à l'injecteur de cylindre 21
672	#	INJECT CYLINDRE 22	Légende relative à l'injecteur de cylindre 22
673	#	INJECT CYLINDRE 23	Légende relative à l'injecteur de cylindre 23
674	#	INJECT CYLINDRE 24	Légende relative à l'injecteur de cylindre 24
675	#	ENG GLOW PLUG LAMP	Légende indiquant le témoin de bougie de préchauffage
676	#	RELAJ BOUGIE MOT	Légende du relai des bougies de préchauffage du moteur
677	#	RELAJ DEMARR MOT	Légende du relai de démarrage du moteur
697	#	AUX PWM DRIVER 1	Légende indiquant le pilote PWM auxiliaire 1
698	#	AUX PWM DRIVER 2	Légende indiquant le pilote PWM auxiliaire 2
699	#	AUX PWM DRIVER 3	Légende indiquant le pilote PWM auxiliaire 3
700	#	AUX PWM DRIVER 4	Légende indiquant le pilote PWM auxiliaire 4
701	#	AUX E/S 1	Légende relative à l'Entrée/Sortie 1 du dispositif auxiliaire
702	#	AUX E/S 2	Légende relative à l'Entrée/Sortie 2 du dispositif auxiliaire
703	#	AUX E/S 3	Légende relative à l'Entrée/Sortie 3 du dispositif auxiliaire
704	#	AUX E/S 4	Légende relative à l'Entrée/Sortie 4 du dispositif auxiliaire

SPN	FMI	Chaîne alphanumérique affichée	Description
705	#	AUX E/S 5	Légende relative à l'Entrée/Sortie 5 du dispositif auxiliaire
706	#	AUX E/S 6	Légende relative à l'Entrée/Sortie 6 du dispositif auxiliaire
707	#	AUX E/S 7	Légende relative à l'Entrée/Sortie 7 du dispositif auxiliaire
708	#	AUX E/S 8	Légende relative à l'Entrée/Sortie 8 du dispositif auxiliaire
709	#	AUX E/S 9	Légende relative à l'Entrée/Sortie 9 du dispositif auxiliaire
710	#	AUX E/S 10	Légende relative à l'Entrée/Sortie 10 du dispositif auxiliaire
711	#	AUX E/S 11	Légende relative à l'Entrée/Sortie 11 du dispositif auxiliaire
712	#	AUX E/S 12	Légende relative à l'Entrée/Sortie 12 du dispositif auxiliaire
713	#	AUX E/S 13	Légende relative à l'Entrée/Sortie 13 du dispositif auxiliaire
714	#	AUX E/S 14	Légende relative à l'Entrée/Sortie 14 du dispositif auxiliaire
715	#	AUX E/S 15	Légende relative à l'Entrée/Sortie 15 du dispositif auxiliaire
716	#	AUX E/S 16	Légende relative à l'Entrée/Sortie 16 du dispositif auxiliaire
723	#	SPEED SENSOR #2	Légende indiquant le capteur de vitesse du moteur n° 2
724	#	O2 SENSOR	Légende indiquant le capteur d'O2
729	#	INTAKE HEATER #1	Légende indiquant le réchauffeur d'air d'admission n° 1
730	#	INTAKE HEATER #2	Légende indiquant le réchauffeur d'air d'admission n° 2
731	#	KNOCK SENSOR #1	Légende indiquant le détecteur de cliquetis 1
855	#	HEATER CIRCUIT 2	Circuit réchauffage UEGO #02
870	#	HEATER REGEN SYSTM	Légende indiquant le système de régénération du réchauffeur
898	#	VIT MOT REQUISE	Légende relative à la vitesse requise du moteur
898	2	REQ SPD DATA ERRATIC	Les données de demande de vitesse sont erratiques
898	9	Spd/Trq Msg INVLD	Le message de vitesse/de couple du véhicule est invalide
904	#	FRONT AXLE SPEED	Légende indiquant la vitesse de l'essieu avant
920	#	AUDIBLE ALARM	Légende indiquant l'alarme sonore
923	#	SORTIE GESP	Légende relative à la sortie PWM du moteur
924	#	AUX OUT #1	Légende indiquant la sortie auxiliaire 1
925	#	AUX OUT #2	Légende indiquant la sortie auxiliaire 2
926	#	AUX OUT #3	Légende indiquant la sortie auxiliaire 3
966	31	ENGINE TST MD SW ON	Activation du mode de test du moteur
970	2	Aux Eng SD SW INVLD	Commutateur d'arrêt du moteur auxiliaire (invalide)
970	31	Aux Eng SD SW ACTV	Commutateur d'arrêt du moteur auxiliaire actif
971	31	Eng Derate SW ACTV	Commutateur externe d'allègement du régime moteur actif
973	#	ENG RETARDR SELECTN	Légende indiquant la sélection du ralentisseur sur moteur
974	#	REMOTE ACCEL PEDAL	Légende indiquant la pédale d'accélérateur à distance
975	#	VIT VENTIL	Légende relative à la vitesse du ventilateur du moteur
977	#	FAN DRIVE STATE	État entraînement ventilateur
986	#	REQSTD FAN SPEED	Légende indiquant la vitesse du ventilateur demandée
1004	#	TRIP VEH IDLE FL USED	Légende indiquant le carburant utilisé en cas de marche au ralenti du véhicule pendant la session de fonctionnement
1005	#	TRIP CRUISE FL USED	Légende indiquant le carburant consommé pendant la session de fonctionnement
1015	#	TRIP AVG LOAD FACTOR	Légende indiquant le facteur de charge moyen de la session de fonctionnement
1072	#	SORTIE FREIN MOT 1	Légende relative à la sortie de freinage moteur 1
1072	#	ENG COMPR BRK OUTPUT1	Légende indiquant le couple de freinage du frein moteur (par compression) 1
1073	#	ENG COMPR BRK OUTPUT2	Légende indiquant le couple de freinage du frein moteur (par compression) 2
1074	#	ENG EXHAUST BRAKE OUT	Légende relative à la sortie de freinage des gaz d'échappement du moteur
1075	5	Fuel TR Pump Curr LO	Intensité de la pompe de transfert en carburant (bas)
1075	6	Fuel TR Pump Curr HI	Intensité de la pompe de transfert en carburant (haut)
1075	12	Fuel TR Pump ERR	Pompe de transfert en carburant (erreur)
1079	#	CAPT VOLTS ALIM 1	Légende de la tension d'alimentation du capteur 1
1080	#	CAPT VOLTS ALIM 2	Légende de la tension d'alimentation du capteur 2
1080	3	Snsr Supp 1 Volt LO	Tension d'alimentation du capteur 1 (bas)
1080	4	Snsr Supp 1 Volt HI	Tension d'alimentation du capteur 1 (haut)
1081	#	MOT ATT DEM LMP	Légende du délai d'attente du moteur pour démarrer la lampe
1083	#	AUX I/O 1	E/S auxiliaire 1
1084	#	AUX I/O 2	E/S auxiliaire 2

SPN	FMI	Chaîne alphanumérique affichée	Description
1109	#	EPS SHUTDN APPROACHG	Légende annonçant qu'un arrêt de protection du moteur est en cours.
1109	31	Eng Shutdown WARNING	Avertissement d'arrêt du moteur
1110	31	Eng Prot Shutdown	Arrêt de la protection du moteur
1127	#	TURBOCHG1 BOOST PRS	Légende indiquant la pression de suralimentation du turbocompresseur 1
1128	#	TURBOCHG2 BOOST PRS	Légende indiquant la pression de suralimentation du turbocompresseur 2
1129	#	TURBOCHG3 BOOST PRS	Légende indiquant la pression de suralimentation du turbocompresseur 3
1130	#	TURBOCHG4 BOOST PRS	Légende indiquant la pression de suralimentation du turbocompresseur 4
1131	#	INTK MNFLD2 TEMP	Température collecteur d'admission 2
1132	#	INTK MNFLD3 TEMP	Légende indiquant la température du collecteur d'admission 3
1133	#	INTK MNFLD4 TEMP	Légende indiquant la température du collecteur d'admission 4
1136	#	ECU TEMP	Température du calculateur moteur
1136	0	ECU Temp EXT HI	Température ECU (extrêmement haut)
1136	15	ENG ECU TEMP HI	La température ECU a dépassé le niveau HAUT
1136	16	ECU Temp MHI	Température ECU (modérément haut)
1168	#	TRBO CH2 OIL PRESS	Pression huile turbocompresseur 2
1169	#	TURBO CH2 SPEED	Régime turbo 2
1170	#	TURBO CH3 SPEED	Régime turbo 3
1171	#	TURBO CH4 SPEED	Régime turbo 4
1172	3	Trbo Cmp Tmp Volt HI	Tension d'entrée de la température d'alimentation du turbocompresseur (haut)
1172	4	Trbo Cmp Tmp Volt LO	Tension d'entrée de la température d'alimentation du turbocompresseur (bas)
1172	16	Trbo Cmp Tmp Volt HI	Température de la d'alimentation du turbocompresseur (modérément haut)
1180	0	Trbo Trbn Tmp EXT HI	Température de la d'alimentation du turbocompresseur (extrêmement haut)
1180	16	Trbo Trbn In Tmp MHI	Température de la d'alimentation de la turbine du turbocompresseur (modérément haut)
1184	#	TURBOCHG1 OUTLET TEMP	Légende indiquant la température de sortie du turbocompresseur 1
1185	#	TURBOCHG2 OUTLET TEMP	Légende indiquant la température de sortie du turbocompresseur 2
1186	#	TURBOCHG3 OUTLET TEMP	Légende indiquant la température de sortie du turbocompresseur 3
1187	#	TURBOCHG4 OUTLET TEMP	Légende indiquant la température de sortie du turbocompresseur 4
1188	#	TRBO WST GT ACT1 POS	Légende indiquant la position de l'actionneur de la soupape de décharge du turbocompresseur 1
1189	#	TRBO WST GT ACT2 POS	Légende indiquant la position de l'actionneur de la soupape de décharge du turbocompresseur 2
1192	#	TRBO WSTGT ACT AIR PR	Légende indiquant la pression d'air de commande de l'actionneur de la soupape de décharge du turbocompresseur
1203	#	INTRCOOLER COOLNT PRS	Pression refroidisseur liquide de refroidissement
1204	#	ELECTRICAL LOAD	Charge électrique
1208	#	PRE FLT OIL PRESSR	Pression huile en amont filtre à huile
1209	#	EXH PRESSURE	Pression d'échappement
1213	#	MALFUNC LAMP	Légende relative à l'état du témoin lumineux de mauvais fonctionnement qui est diffusé par l'ECU comme information de code d'anomalie de diagnostic
1227	#	TEST LIMIT MAX	Légende indiquant la limite d'essai maximale
1231	#	J1939 RESEAU 2	Légende de chaîne alphanumérique pour le réseau J1939 numéro 2
1235	#	J1939 RESEAU 3	Légende de chaîne alphanumérique pour le réseau J1939 numéro 3
1237	#	FERM MOT FORCE SW	Légende du commutateur de forçage de l'arrêt du moteur
1237	31	AL OVERRIDE ON	Forçage d'alarme activé

SPN	FMI	Chaîne alphanumérique affichée	Description
1239	#	FUEL LEAKAGE1	Paramètre fuite carburant 1
1240	#	FUEL LEAKAGE2	Légende indiquant le paramètre de fuite de carburant 2
1247	#	ENGINE POWER	Puissance moteur
1268	#	IGNITION COIL 1	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 1
1269	#	IGNITION COIL 2	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 2
1270	#	IGNITION COIL 3	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 3
1271	#	IGNITION COIL 4	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 4
1272	#	IGNITION COIL 5	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 5
1273	#	IGNITION COIL 6	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 6
1274	#	IGNITION COIL 7	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 7
1275	#	IGNITION COIL 8	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 8
1276	#	IGNITION COIL 9	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 9
1277	#	IGNITION COIL 10	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 10
1278	#	IGNITION COIL 11	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 11
1279	#	IGNITION COIL 12	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 12
1280	#	IGNITION COIL 13	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 13
1281	#	IGNITION COIL 14	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 14
1282	#	IGNITION COIL 15	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 15
1283	#	IGNITION COIL 16	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 16
1284	#	IGNITION COIL 17	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 17
1285	#	IGNITION COIL 18	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 18
1286	#	IGNITION COIL 19	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 19
1287	#	IGNITION COIL 20	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 20
1288	#	IGNITION COIL 21	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 21
1289	#	IGNITION COIL 22	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 22
1290	#	IGNITION COIL 23	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 23
1291	#	IGNITION COIL 24	Légende indiquant la bobine d'allumage du moteur 24
1321	#	STARTER LKOUT RLY DRV	Légende indiquant le circuit d'attaque de relais de verrouillage du solénoïde du démarreur du moteur
1322	#	ERR ALUM MULTI CYL	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur les moteurs à plusieurs cylindres
1323	#	ERR ALUM CYL 1	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1324	#	ERR ALUM CYL 2	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1325	#	ERR ALUM CYL 3	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1326	#	ERR ALUM CYL 4	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1327	#	ERR ALUM CYL 5	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1328	#	ERR ALUM CYL 6	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1329	#	ERR ALUM CYL 7	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1330	#	ERR ALUM CYL 8	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1331	#	ERR ALUM CYL 9	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1332	#	ERR ALUM CYL 10	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1333	#	ERR ALUM CYL 11	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1334	#	ERR ALUM CYL 12	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1335	#	ERR ALUM CYL 13	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1336	#	ERR ALUM CYL 14	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1337	#	ERR ALUM CYL 15	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur

SPN	FMI	Chaîne alphanumérique affichée	Description
1338	#	ERR ALUM CYL 16	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1339	#	ERR ALUM CYL 17	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1340	#	ERR ALUM CYL 18	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1341	#	ERR ALUM CYL 19	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1342	#	ERR ALUM CYL 20	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1343	#	ERR ALUM CYL 21	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1344	#	ERR ALUM CYL 22	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1345	#	ERR ALUM CYL 23	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1346	#	ERR ALUM CYL 24	Légende indiquant qu'une erreur d'allumage a été détectée sur l'un des cylindres du moteur
1347	#	FUEL PUMP ASSY #1	Légende indiquant l'ensemble de pressurisation de la pompe à carburant n° 1
1347	3	Pump Ctrl Viv Curr HI	Intensité de la soupape de contrôle de la pompe (haut)
1347	5	Pmp Ctrl Viv C MSMCH	Intensité de la soupape de contrôle de la pompe (différent)
1347	7	Fuel RI Prs Ctrl ERR	Contrôle de pression du rail de carburant (erreur)
1348	#	FUEL PUMP ASSY #2	Légende indiquant l'ensemble de pressurisation de la pompe à carburant n° 2
1349	#	INJ RAIL PRS2	Mesure pression rampe d'injection 2
1350	#	TIME SINCE LST SERVC	Légende indiquant le temps écoulé depuis la dernière opération d'entretien/de réparation
1352	#	KNOCK LVL CYL 1	Niveau cliquetis cylindre moteur 1
1353	#	KNOCK LVL CYL 2	Niveau cliquetis cylindre moteur 2
1354	#	KNOCK LVL CYL 3	Niveau cliquetis cylindre moteur 3
1355	#	KNOCK LVL CYL 4	Niveau cliquetis cylindre moteur 4
1356	#	KNOCK LVL CYL 5	Niveau cliquetis cylindre moteur 5
1357	#	KNOCK LVL CYL 6	Niveau cliquetis cylindre moteur 6
1358	#	KNOCK LVL CYL 7	Niveau cliquetis cylindre moteur 7
1359	#	KNOCK LVL CYL 8	Niveau cliquetis cylindre moteur 8
1380	#	OIL RESVR LEVEL	Niveau réservoir d'huile
1384	#	J1939 COMANDED SHUTDN	Légende indiquant l'arrêt commandé J1939
1385	#	AUX TEMP 1	Légende indiquant la température auxiliaire 1
1386	#	AUX TEMP 2	Légende indiquant la température auxiliaire 2
1387	#	AUX PRESSURE1	Légende indiquant la pression auxiliaire 1
1388	#	AUX PRESSURE2	Légende indiquant la pression auxiliaire 2
1390	#	FUEL VALVE1 INLET PRS	Légende indiquant la pression d'entrée de la soupape de carburant 1
1391	#	FUEL VALVE 1 DIFF PRS	Pression différentielle vanne carburant moteur 1
1442	#	FUEL VALVE1 POSITN	Position vanne carburant moteur 1
1485	#	ECU MAIN RELAY	Légende indiquant le relais principal de l'ECM
1557	#	FAN 2 DRIVE STATE	État entraînement ventilateur 2
1569	31	Détarage carburant	Détarage carburant
1623	#	TACOGPH OUT SHFT SPD	Légende indiquant la vitesse de l'arbre de sortie sur le tachygraphe
1624	#	TACOGPH VEHICLE SPD	Légende indiquant la vitesse du véhicule sur le tachygraphe
1633	#	CRUISE CNTL PAUSE SW	Légende indiquant le commutateur de mise en pause du régulateur de vitesse
1634	#	CALIB VERIFICATN NMBR	Légende indiquant le numéro d'identification de l'étalonnage
1636	#	INTK MNFD1 TMP HI RES	Légende indiquant la température de l'air du collecteur d'admission 1 (haute résolution)
1638	#	TEMP HYDROL	Légende relative aux températures hydrauliques
1639	#	FAN SPEED	Régime ventilateur
1639	1	Fan Speed Zero	Vitesse détectée du ventilateur (zéro)
1639	16	Fan Speed HI	Vitesse détectée du ventilateur (haut)

SPN	FMI	Chaîne alphanumérique affichée	Description
1639	18	Fan Speed LO	Vitesse détectée du ventilateur (bas)
1675	#	STARTER MODE	Mode démarreur moteur
1692	#	INTKMNFLD1 DESIRD PR	Légende indiquant la pression absolue voulue du collecteur d'admission du moteur
1695	#	EGO SNSR FUEL CORRCTN	Légende indiquant la correction d'alimentation en carburant du capteur d'oxygène des gaz d'échappement
1716	#	RETRDR SEL NON ENGINE	Légende indiquant la sélection d'un ralentisseur non-moteur
1761	#	DEF 1 TANK LEVEL	Niveau du réservoir du fluide d'échappement diesel 1
1908	#	AUX VLV0 STATE CMD	Légende indiquant la commande d'état de la soupape auxiliaire 0
2000	13	Violation de la sécurité	Violation de la sécurité
2005	9	TSC CAN Msg NT RCV	TSC Message CAN non reçu
2030	9	AC Clutch Msg NT RCV	Message CAN de statut de l'embrayage A/C non reçu
2071	9	Tr Oil Can Msg NT RCV	Message CAN de transfert d'huile, message non reçu
2433	#	EXH GAS TMP RT MNFLD	Température gaz d'échappement collecteur droit
2434	#	EXH GAS TMP LFT MNFLD	Température gaz d'échappement collecteur gauche
2436	#	GEN AVG FREQUENCY	Légende indiquant la fréquence CA moyenne de l'alternateur
2440	#	GEN LL VOLTAGE	Tension phase-phase de l'alternateur
2452	#	GEN TOTAL POWER	Puissance réelle totale de l'alternateur
2456	#	TRBO 1 OUT TMP HI HI	La pression de sortie du turbocompresseur 1 est supérieure au seuil HAUT HAUT
2602	#	HYDRAULIC OIL LVL	Niveau d'huile hydraulique
2629	0	TRBO 1 OUT TMP HI HI	La pression de la sortie 1 du turbo est au-dessus du seuil HAUT, HAUT
2629	15	TURBO 1 OUT TMP HI	La pression de la sortie 1 du turbo est au-dessus du seuil HAUT
2630	0	EGR FrAir Tmp EXT HI	Température d'air frais pour la recirculation des gaz d'échappement (extrêmement haut)
2630	3	EGR FrAir Tmp EXT HI	Tension d'entrée de d'air frais pour la recirculation des gaz d'échappement (haut)
2630	4	EGR FrAir Tmp Vlt LO	Tension d'entrée d'air frais pour la recirculation des gaz d'échappement (bas)
2630	15	EGR FrAir Tmp HI	Température d'air frais pour la recirculation des gaz d'échappement (haut peu important)
2630	16	EGR FrAir Tmp MHI	Température du mélange d'air frais de recirculation dans les gaz d'échappement (modérément haut)
2634	#	RELAJ PUISS	Légende indiquant le relais principal de puissance
2646	#	AUX OUT #4	Légende indiquant la sortie auxiliaire 4
2647	#	AUX OUT #5	Légende indiquant la sortie auxiliaire 5
2659	2	EGR Flo/Tmp MISMATCH	Disparité écoulement/température dans la recirculation des gaz d'échappement
2659	15	EGR Flo Rt High	Taux d'écoulement de la recirculation des gaz d'échappement (haut peu important)
2659	17	EGR Flo Rt LO	Taux d'écoulement de la recirculation des gaz d'échappement (bas peu important)
2790	16	Trbo Cmp Out Tmp HI	Température de la sortie du turbocompresseur (modérément haut)
2791	#	CTRL VALVE EGR	Légende relative au contrôle de soupape EGR
2791	2	EGR Vlv Pos Invid	La position de la soupape de recirculation des gaz d'échappement est invalide
2791	3	EGRVlv Pos In Vlt HI	Tension d'entrée de la position de la soupape de recirculation des gaz d'échappement (haut)
2791	4	EGRVlv Pos In Vlt LO	Tension d'entrée de la position de la soupape de recirculation des gaz d'échappement (bas)
2791	13	EGR Vlv Control ERR	Erreur de contrôle au niveau de la soupape de recirculation des gaz d'échappement
2791	31	EGR Valve Cal ERR	Erreur de calibrage au niveau de la soupape de recirculation des gaz d'échappement
2795	7	Trbo Act Pos MSMATCH	Inconsistance au niveau de la position du déclencheur du turbo
2797	#	INJECTOR GROUP 1	Légende indiquant le groupe d'injecteurs du moteur 1
2798	#	INJECTOR GROUP 2	Légende indiquant le groupe d'injecteurs du moteur 2

SPN	FMI	Chaîne alphanumérique affichée	Description
2899	#	START ENABL DEV 1 CFG	Légende indiquant la configuration du dispositif d'activation du démarrage du moteur 1
2950	#	INTK VALVE ACUATOR 1	Actionneur de vanne d'admission 1
2951	#	INTK VALVE ACUATOR 2	Actionneur de vanne d'admission 2
2980	#	FUEL PRESSR	Pression de carburant
3031	#	DEF TEMP	Température du fluide d'échappement diesel
3050	#	CATALYST SYSTM MONITR	Légende indiquant la surveillance du système catalytique 1
3056	#	EGO SENSOR MONITOR 1	Légende indiquant la surveillance du capteur d'oxygène des gaz d'échappement 1
3057	#	EGO SENSOR MONITOR 2	Légende indiquant la surveillance du capteur d'oxygène des gaz d'échappement 2
3217	#	AFTR TRT 1 INTK O2	Légende indiquant la teneur en O2 de l'air d'admission après traitement 1
3218	#	AFT1 INTK SNSPWR IN RG	Légende indiquant la conformité à l'échelle de la puissance du capteur des gaz d'admission après traitement 1
3219	#	AFT1 INTK SNSR AT TMP	Légende indiquant que le capteur des gaz d'admission après traitement 1 affiche une valeur de température conforme
3220	#	AFT1 INTK NOX STBL	Légende indiquant une valeur NOX de l'air d'admission après traitement 1 stable
3221	#	AFT1 INTK WR O2 STBL	Légende indiquant une valeur de pourcentage d'O2 dans l'air d'admission après traitement 1 stable dans une large fourchette
3222	#	AFT1 INTK SNS HTR FMI	Légende indiquant l'indicateur FMI de défaillance imminente de l'élément de chauffage du capteur de gaz d'admission après traitement 1
3224	#	AFT1 INTK NOXSNSR FMI	Légende indiquant l'indicateur FMI de défaillance imminente du capteur de NOX d'admission après traitement 1
3225	#	AFT1 INTK O2 SNSR FMI	Légende indiquant l'indicateur FMI de défaillance imminente du capteur d'O2 d'admission après traitement 1
3226	#	AFT 1 OUTLET NOX	Post-traitement 1 Sortie NOx
3227	#	AFT 1 OUT OXYGN %	Post-traitement 1 Pourcentage sortie O2
3232	#	AFT1 OUT SNS HTR FMI	Légende indiquant l'indicateur FMI de défaillance imminente de l'élément de chauffage du capteur de gaz de sortie après traitement 1
3234	#	AFT1 OUT NOX SNSR FMI	Légende indiquant le l'indicateur FMI de défaillance imminente du capteur de NOX de sortie après traitement 1
3242	#	AFT1 DPF IN TEMP	Post-traitement 1 Température d'admission du filtre à particules diesel
3246	#	AFT1 DPF OUT TEMP	Post-traitement 1 Température de sortie du filtre à particules diesel
3250	#	DPF INTRMED GAS TEMP	Légende indiquant la température du gaz intermédiaire du filtre à particules diesel après traitement 1
3251	#	AFT1 DPF DIFF PRESSR	Post-traitement 1 Pression différentielle du filtre à particules diesel
3256	#	AFTR TRT 2 INTK O2	Légende indiquant le pourcentage en O2 de l'air d'admission après traitement 2
3257	#	AFT2 INTK SNSPWR IN RG	Légende indiquant la conformité à l'échelle de la puissance du capteur des gaz d'admission après traitement 2
3260	#	AFT2 INTK WR O2 STBL	Légende indiquant une valeur de pourcentage d'O2 dans l'air d'admission après traitement 2 stable dans une large fourchette
3261	#	AFT2 INTK SNS HTR FMI	Légende indiquant l'indicateur FMI de défaillance imminente de l'élément de chauffage du capteur de gaz d'admission après traitement 2
3264	#	AFT2 INTK O2 SNSR FMI	Légende indiquant l'indicateur FMI de défaillance imminente du capteur d'O2 d'admission après traitement 2
3271	#	AFT2 OUT SNS HTR FMI	Légende indiquant l'indicateur FMI de défaillance imminente de l'élément de chauffage du capteur de gaz de sortie après traitement 2
3361	#	AFT1 CTLYST DOSE UNIT	Légende indiquant l'unité de dosage du système catalytique SCR après traitement 1

SPN	FMI	Chaîne alphanumérique affichée	Description
3363	#	AFT1 SCR TANK HTR	Légende indiquant le réchauffeur de réservoir du SCR après traitement 1
3380	#	FIELD VOLTAGE	Tension de champ
3381	#	FIELD CURRENT	Courant de champ
3464	#	THROTTLE ACT 1 CNTL	Légende indiquant la commande de l'actionneur de papillon 1
3465	#	THROTTLE ACT 2 CNTL	Légende indiquant la commande de l'actionneur de papillon 2
3468	#	FUEL TEMP 2	Température carburant 2
3485	#	AFT1 SUPPLY AIR PRESS	Légende indiquant la pression de l'air d'alimentation après traitement 1
3509	#	SENSOR SUPPLY VOLTS 1	Légende relative à la tension d'alimentation du capteur 1
3510	#	SENSOR SUPPLY VOLTS 2	Légende relative à la tension d'alimentation du capteur 2
3511	#	SNSR SUPPLY VOLT 3	Légende indiquant la tension d'alimentation du capteur 3
3512	#	SNSR SUPPLY VOLT 4	Légende indiquant la tension d'alimentation du capteur 4
3513	#	SNSR SUPPLY VOLT 5	Légende indiquant la tension d'alimentation du capteur 5
3514	#	SNSR SUPPLY VOLT 6	Légende indiquant la tension d'alimentation du capteur 6
3515	#	DEF TEMP	Chaîne alphanumérique du code de diagnostic d'erreur indiquant la température du DEF
3516	#	DEF CONCENTRATION	Légende indiquant la concentration de réactif catalytique du SCR après traitement 1
3517	#	DEF TANK 2 LVL %	% niveau réservoir fluide d'échappement diesel 2
3520	#	DEF QUALITY	Légende indiquant l'indicateur FMI de défaillance imminente des propriétés du réactif catalytique du SCR après traitement 1
3563	#	INTK MNFLD1 PRESSURE	Pression collecteur d'admission 1
3597	#	ECU SUPPLY VOLTAGE 1	Légende indiquant la tension de l'alimentation de l'ECU 1
3598	#	ECU SUPPLY VOLTAGE 2	Légende indiquant la tension de l'alimentation de l'ECU 2
3599	#	ECU SUPPLY VOLTAGE 3	Légende indiquant la tension de l'alimentation de l'ECU 3
3601	#	FUEL VLV LK TEST CTL	Légende indiquant la commande du test d'étanchéité de la soupape d'arrêt de carburant du moteur
3605	#	COOLANT PUMP CTL	Légende indiquant la commande de la pompe à liquide de refroidissement
3607	#	ENGINE SHUTDOWN	Vanne d'arrêt moteur
3609	#	DPF INTAKE PRESSR 1	Légende indiquant la pression d'admission du DPF 1
3610	#	DPF OUTLET PRESSR 1	Légende indiquant la pression de sortie du DPF 1
3611	#	DPF INTAKE PRESSR 2	Légende indiquant la pression d'admission du DPF 2
3612	#	DPF OUTLET PRESSR 2	Légende indiquant la pression de sortie du DPF 2
3668	#	INTRCR CLNT LVL	Niveau liquide de refroidissement refroidisseur
3673	#	THROTTLE POSITION 2	Légende indiquant la position du papillon du moteur 2
3695	#	REGEN INHIBIT SWITCH	Sélecteur d'inhibition de régénération
3703	#	DPF RGN INH DUE TO SW	Régénération du filtre à particules diesel inhibée par le commutateur d'inhibition
3719	#	DPF SOOT LEVEL %	Niveau de suie dans le filtre à particules diesel
3719	0	DPF SOOT LVL EXT HI	Chaîne alphanumérique de code de diagnostic et d'erreur indiquant un niveau très haut de suie dans le filtre à particules - niveau le plus important.
3719	15	DPF SOOT LVL HI	Chaîne alphanumérique de code de diagnostic et d'erreur indiquant un niveau très haut de suie dans le filtre à particules - niveau le moins important.
3719	16	DPF SOOT LVL MOD HI	Chaîne alphanumérique de code de diagnostic et d'erreur indiquant un niveau très haut de suie dans le filtre à particules - niveau modérément important.
3720	#	DPF ASH LEVEL %	Pourcentage de niveau de cendre du filtre à particules diesel
3822	#	EGR1 VLV 2 POSITION	Légende indiquant la position de la soupape 2 de recirculation des gaz d'échappement du moteur 1
3826	#	DEF AVG CONSUMPTION	Légende indiquant la consommation moyenne de DEF
3828	#	DEF CURRNT CONSUMPTN	Légende indiquant la consommation actuelle de DEF
3938	#	GOVERNING BIAS	Polarisation de réglage alternateur
4096	#	NOx HI DEF EMPTY	Limites de NOx dépassées dues au fluide d'échappement diesel vide
4213	#	ENG CRNK WITHOUT FUEL	Légende indiquant un vilebrequin de moteur sans carburant
4257	#	INJECTOR GROUP 3	Groupe d'injecteurs 3
4332	#	DEF SYSTEM STATE	Légende indiquant l'état du système DEF

SPN	FMI	Chaîne alphanumérique affichée	Description
4334	#	DEF ABSOLUTE PRESSR	Légende indiquant la pression absolue du DEF
4335	#	DEF DOSING AIR ABS PR	Légende indiquant la pression absolue de la commande pneumatique du système de dosage du DEF
4336	#	AFT1 DOSE AIR ASSTVLV	Légende indiquant la soupape à commande pneumatique du dosage du système SCR après traitement 1
4348	#	AFT1 REQ DOSING QTY	Post-traitement 1 Mesure quantité de réactif demandée
4354	#	AFT1 DEF LINE HTR	Légende indiquant le réchauffeur de la ligne de réactif catalytique du SCR après traitement 1
4360	#	AFTTRT1 INTK GAS TMP	Post-traitement 1 Température gaz admission catalyseur
4363	#	AFTTRT1 OUT GAS TMP	Post-traitement 1 Température sortie gaz catalyseur
4364	#	SCR CNVRSN EFFICIENCY	Légende indiquant l'efficacité de conversion du SCR
4375	#	AFTTRT1 PUMP DRV %	Post-traitement 1 Pourcentage entraînement pompe catalyseur
4401	#	AFT2 REQ DOSING QTY	Post-traitement 2 Mesure quantité de réactif demandée
4413	#	AFTTRT2 INTK GAS TMP	Post-traitement 2 Température gaz admission catalyseur
4415	#	AFTTRT2 OUT GAS TMP	Post-traitement 2 Température sortie gaz catalyseur
4441	#	AFTTRT2 PUMP DRV %	Post-traitement 2 Pourcentage entraînement pompe catalyseur
4490	#	SPECIFIC HUMIDITY	Humidité spécifique
4755	#	AFT1 CTLYST DIFF PRS	Légende indiquant la pression différentielle du catalyseur d'oxydation des gaz d'échappement après traitement 1
4765	#	AFTTRT1 INTK GAS TMP	Post-traitement 1 Température gaz admission catalyseur
4794	#	AFT1 CTLYST SYS MSSNG	Légende indiquant l'absence du système catalytique SCR après traitement 1
4809	#	AFT1 DEF WARM IN TMP	Légende indiquant la température à l'entrée du catalyseur d'oxydation diesel de réchauffement après traitement 1
4810	#	AFT1 DEF WARM OUT TMP	Légende indiquant la température à la sortie du catalyseur d'oxydation diesel de réchauffement après traitement 1
4990	#	BATT CHARGER	Chargeur de batterie
5078	#	AMBER WARNING	Commande voyant d'avertissement moteur orange
5246	#	SCR INDUCMT SEVERITY	Niveau de gravité d'incitation à la réduction catalytique sélective
5264	#	EGR2 VALVE 1 CONTROL	Légende indiquant le contrôle de la soupape 2 de recirculation des gaz d'échappement du moteur 1
5422	#	CHG AIR B PRESSURE	Pression d'air de suralimentation B
5571	#	FUEL RTN PRESSURE	Pression circuit de retour carburant
10029	0	PURGE TIMEOUT ERROR	Vidange non achevée dans le temps maximal autorisé
516098	#	KNOCK SENSR 2	Capteur cliquetis 2
516131	#	PROPANE/GAS LOCKOFF	Verrouillage propane / gaz naturel
520555	#	UEGO INRC	SPN assignable par le fabricant - Contacter le fabricant du moteur pour plus de détails.
520556	#	EXH GAS SENSR 2	Capteur gaz d'échappement 2
520700	#	TSC1 MESSAGE	Message commande régime/couple 1 - SPN assignable par le fabricant - Contacter le fabricant du moteur pour plus de détails.
520707	#	DIAG TOOL CAN NETWK 1	Réseau bus CAN outil de diagnostic #1 - SPN assignable par le fabricant - Contacter le fabricant du moteur pour plus de détails.
520708	#	OHECS MESSAGE	SPN assignable par le fabricant - Contacter le fabricant du moteur pour plus de détails.
520709	#	GTACP MESSAGE	SPN assignable par le fabricant - Contacter le fabricant du moteur pour plus de détails.
520710	#	GC2 MESSAGE	SPN assignable par le fabricant - Contacter le fabricant du moteur pour plus de détails.
520711	#	EBC1 MESSAGE	SPN assignable par le fabricant - Contacter le fabricant du moteur pour plus de détails.
520712	#	ACS MESSAGE	SPN assignable par le fabricant - Contacter le fabricant du moteur pour plus de détails.
520713	#	INTER ECU COMM MSG	Message de communication entre calculateurs - SPN assignable par le fabricant - Contacter le fabricant du moteur pour plus de détails.
520714	#	CCVS MESSAGE	SPN assignable par le fabricant - Contacter le fabricant du moteur pour plus de détails.

SPN	FMI	Chaîne alphanumérique affichée	Description
520837	1	STARTER SPEED LO LO	La vitesse de démarrage est en dessous du seuil BA, BA
520838	1	RUN UP SPEED LO LO	La vitesse montée en puissance est en dessous du seuil BA, BA
522192	12	<i>mtu</i> ENGINE BAD	L'un des composants de l'unité de contrôle ECU des moteurs <i>mtu</i> est hors service
523212	#	ENGPRT CAN MSG	Légende concernant un message CAN
523216	#	PREHTENCMD CAN MSG	Légende concernant un message CAN
523218	#	RxCCVS CAN MSG	Légende concernant un message CAN
523222	#	TC01 CAN MSG	Légende concernant un message CAN
523238	#	SWTOUT CAN MSG	Légende concernant un message CAN
523239	#	DECV1 CAN MSG	Légende concernant un message CAN
523240	#	FUNMODCTL CAN MSG	Légende concernant un message CAN
523350	#	INJECTS BANC CYL 1	Légende relative aux injecteurs du banc de cylindre 1
523351	#	INJECTS BANC CYL 1	Légende relative aux injecteurs du banc de cylindre 1
523352	#	INJECTS BANC CYL 2	Légende relative aux injecteurs du banc de cylindre 2
523353	#	INJECTS BANC CYL 2	Légende relative aux injecteurs du banc de cylindre 2
523354	#	ERREUR ECU	Chaîne alphanumérique destinée au code de diagnostic d'erreur indiquant une erreur ECU
523355	#	ERREUR ECU	Chaîne alphanumérique destinée au code de diagnostic d'erreur indiquant une erreur ECU
523370	#	PRESS RAIL	Légende indiquant la pression du rail
523420	#	ERREUR ECU	Chaîne alphanumérique destinée au code de diagnostic d'erreur indiquant une erreur ECU
523450	#	COMMUT MULTI ETAT 1	Légende relative au commutateur à états multiples 1
523451	#	COMMUT MULTI ETAT 2	Légende relative au commutateur à états multiples 2
523452	#	COMMUT MULTI ETAT 3	Légende relative au commutateur à états multiples 3
523470	#	PRESS RAIL LMT VLV	Légende relative à la soupape de limitation de la pression du rail
523490	#	ERREUR ECU	Chaîne alphanumérique destinée au code de diagnostic d'erreur indiquant une erreur ECU
523500	#	TIMEOUT MSG CAN	Légende indiquant qu'un dépassement du temps imparti pour un message CAN a eu lieu.
523550	#	ERREUR ECU	Chaîne alphanumérique destinée au code de diagnostic d'erreur indiquant une erreur ECU
523561	#	INJECTN PERIOD CYL 1	Légende indiquant la période d'injection pour un seul cylindre
523562	#	INJECTN PERIOD CYL 2	Légende indiquant la période d'injection pour un seul cylindre
523563	#	INJECTN PERIOD CYL 3	Légende indiquant la période d'injection pour un seul cylindre
523564	#	INJECTN PERIOD CYL 4	Légende indiquant la période d'injection pour un seul cylindre
523565	#	INJECTN PERIOD CYL 5	Légende indiquant la période d'injection pour un seul cylindre
523566	#	INJECTN PERIOD CYL 6	Légende indiquant la période d'injection pour un seul cylindre
523567	#	INJECTN PERIOD CYL 7	Légende indiquant la période d'injection pour un seul cylindre
523568	#	INJECTN PERIOD CYL 8	Légende indiquant la période d'injection pour un seul cylindre
523600	#	ERREUR ECU	Chaîne alphanumérique destinée au code de diagnostic d'erreur indiquant une erreur ECU
523601	#	ERREUR ECU	Chaîne alphanumérique destinée au code de diagnostic d'erreur indiquant une erreur ECU
523602	#	VIT VENTIL	Légende relative à la vitesse du ventilateur du moteur
523604	#	RXENGTMP CAN MSG	Légende concernant un message CAN
523605	#	TSC1-AE MSG MISSING	Légende concernant un message CAN
523606	#	TSC1-AR MSG MISSING	Légende concernant un message CAN
523607	#	TSC1-DE MSG MISSING	Légende concernant un message CAN
523608	#	TSC1-DR MSG MISSING	Légende concernant un message CAN
523609	#	TSC1-PE MSG MISSING	Légende concernant un message CAN
523610	#	TSC1-VE MSG MISSING	Légende concernant un message CAN
523611	#	TSC1-VR MSG MISSING	Légende concernant un message CAN
523612	#	ERREUR ECU	Chaîne alphanumérique destinée au code de diagnostic d'erreur indiquant une erreur ECU
523613	#	PRESS RAIL	Légende indiquant la pression du rail
523615	#	SOUP UNIT MESURE	Légende concernant la soupape de l'unité de mesure
523617	#	ERREUR ECU	Chaîne alphanumérique destinée au code de diagnostic d'erreur indiquant une erreur ECU

Tableau 6-3. Codes DTC affichés par le contrôleur DGC-2020ES (Chaînes FMI)

FMI	Chaîne alphanumérique affichée	Description
0	DONNEES HT XTREM	Les données sont beaucoup plus hautes que prévu
1	DONNEES BA XTREM	Les données sont beaucoup plus basses que prévu
2	DONN ERRON OU MAUVAI	Les données sont erratiques, intermittentes ou incorrectes
3	VOLTS HT OU COURTC	La mesure de la tension donne un voltage supérieur à celui prévu ou court-circuité avec une source haute
4	VOLTS BA OU COURTC	La mesure de la tension donne un voltage inférieur à celui prévu ou court-circuité avec une source basse
5	INTENSITE BA OU OUV	L'intensité mesurée est plus basse que prévu ou le circuit est ouvert
6	INTENSITE HT OU COURTC	L'intensité mesurée est plus haute que prévu ou court-circuitée
7	ERR SYS MECA	Erreur mécanique du système
8	ERR FREQ OU PWM	Erreur au niveau de la fréquence, de la bande de pulsation, ou des périodes de fréquence ; ou le signal PWM se situe hors des limites prédéterminées.
9	TX MAJ ANORMAL	Le taux de rafraîchissement des paramètres est anormal.
10	ERR DE DONN RT OU CH	Le taux de rafraîchissement des données est anormal.
11	ERR INCONNUE	L'erreur est inconnue.
12	MAUV DISPOSITIF INTL	L'unité ECU du moteur rapporte qu'une erreur a été détectée sur un dispositif intelligent ou un composant
13	HORS CALIBRE	Le dispositif ou le paramètre se trouve hors de la gamme de calibrage.
14	CONSULT INF CONSTRUC	L'utilisateur est invité à consulter les données fournies par le constructeur du moteur
15	DONNEES HT LST XTREM	Les données sont beaucoup, beaucoup plus hautes que prévu
16	DONNES HT SVR MODER	Les données sont modérément plus hautes que prévu
17	DONNEES BA LAST XTREM	Les données sont beaucoup, beaucoup plus basses que prévu
18	DONNES BA SVR MODER	Les données sont modérément plus basses que prévu
19	ERR DONN RESEAU	Les données du réseau contiennent une erreur
20	DATA DRIFTED HI	Les données ont dérivé vers une valeur plus élevée que la valeur valide maximale.
21	DATA DRIFTED LO	Les données ont dérivé vers une valeur plus basse que la valeur valide maximale.
22	FMI RESERVED BY SAE	Ce code FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.
23	FMI RESERVED BY SAE	Ce code FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.
24	FMI RESERVED BY SAE	Ce code FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.
25	FMI RESERVED BY SAE	Ce code FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.
26	FMI RESERVED BY SAE	Ce code FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.
27	FMI RESERVED BY SAE	Ce code FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.
28	FMI RESERVED BY SAE	Ce code FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.
29	FMI RESERVED BY SAE	Ce code FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.
30	FMI RESERVED BY SAE	Ce code FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.
31	CONDTN EXST OR FMI NA	Si le numéro SPN fait référence à un paramètre ayant le statut ON ou OFF, un code FMI 31 indique le statut ON. Si le numéro SPN fait référence à un paramètre ayant une valeur numérique, un code FMI 31 indique qu'il n'existe pas de code FMI pour décrire l'état de ce paramètre.

## 7 • Codes de Défaut Yanmar

Les codes de défaut Yanmar sont en fait des codes d'anomalie de J1939 avec un indicateur supplémentaire de code de défaut Yanmar.

Le DGC-2020 obtient des informations sur le moteur de diagnostic Yanmar à partir de l'unité de commande du moteur (ECU) Yanmar. Le DGC-2020 recevra un message non sollicité concernant un code d'anomalie (DTC) actif. Les DTC précédemment actifs sont disponibles sur demande. Les codes DTC actifs et précédemment actifs peuvent être effacés sur demande. Tableau 7-1 répertorie les informations de diagnostic que le DGC-2020 obtient via l'interface de bus CAN.

**Tableau 7-1. Informations de diagnostic obtenues via l'interface de bus CAN**

Paramètre	Transmission Taux de répétition
Code d'anomalie actif	1 s
État du voyant	1 s
Code d'anomalie précédemment actif	Sur demande
Demande d'effacement des codes d'anomalie actifs	Sur demande
Demande d'effacement des codes d'anomalie précédemment actifs	Sur demande

Les codes d'anomalie sont signalés dans des informations de diagnostic codées comprenant le numéro de paramètre suspect (SPN), l'identificateur de mode de défaillance (FMI) et le nombre d'occurrences (OC). Tous les paramètres ont un SPN et sont utilisés pour afficher ou identifier les éléments pour lesquels des anomalies sont signalées. Le FMI définit le type de défaillance détecté dans le sous-système identifié par un SPN. Le problème signalé peut ne pas être une défaillance électrique mais une condition de sous-système devant être signalée à un opérateur ou un technicien. L'OC contient le nombre de fois qu'un défaut est passé d'actif à précédemment actif.

Pour certains codes d'anomalie, si le DGC-2020 reconnaît une paire de numéros SPN et FMI, il affiche une seule chaîne comme indiqué dans le Tableau 7-3. Si le DGC-2020 reconnaît un SPN dans le Tableau 7-3, mais que le FMI ne correspond pas au FMI dans le Tableau 7-3, il affiche la chaîne de texte correspondant à l'entrée du tableau Tableau 7-3 où le FMI est # et une seconde chaîne de texte correspondant au numéro FMI indiqué dans le Tableau 7-2. Par exemple, si le DGC-2020 reçoit les codes SPN 29 et FMI 13, il affiche POSITION PÉDALE ACCÉL 2 et ÉTALONNAGE INCORRECT. Si le DGC-2020 ne dispose pas d'informations descriptives sur un SPN et un FMI reçu, la description s'affichera sous la forme « SANS TEXTE DISPONIBLE ».

L'indicateur de code de défaut Yanmar se compose d'une lettre et d'un numéro à quatre chiffres sous la forme LNNNN, où L est un U ou un P, et NNNN est un numéro hexadécimal à quatre chiffres. Ce code identifie de manière unique les informations de défaut Yanmar. Consultez la documentation du moteur Yanmar ou contactez Yanmar pour déterminer la mesure corrective qui permettra de remédier au défaut.

Tableau 7-2. Codes d'anomalie affichés par le DGC-2020 (chaînes FMI)

FMI	Texte affiché	Description
0	DONNEES HT XTREM	Les données sont supérieures aux prévisions au niveau le plus sévère
1	DONNEES BA XTREM	Les données sont inférieures aux prévisions au niveau le plus sévère
2	DONN ERRON OU MAUVAI	Les données sont erratiques, intermittentes ou incorrectes
3	TENS HT OU COURTC	La tension mesurée est supérieure à celle attendue ou court-circuitée vers une source haute
4	TENS BA OU COURTC	La tension mesurée est inférieure à celle attendue ou court-circuitée à une source faible
5	COURANT BA OU OUV	Le courant mesuré est inférieur à celui attendu ou le circuit est ouvert
6	COURANT HT OU COURTC	Le courant mesuré est supérieur à celui attendu ou court-circuité
7	ERR SYS MECA	Erreur système mécanique
8	ERR FREQ OU PWM	Une erreur dans la fréquence, la largeur d'impulsion ou la période d'une fréquence ou d'un signal PWM est en dehors de ses limites prédéterminées.
9	TX MAJ ANORMAL	La vitesse d'actualisation du paramètre est anormale.
10	ERR DE DONN RT OU CH	La vitesse d'actualisation des données est anormale.
11	ERR INCONNUE	La chaîne indiquant la cause de la défaillance est inconnue.
12	MAUV DISPOSITIF INTL	L'ECU du moteur signale qu'une défaillance d'un dispositif ou d'un composant intelligent a été détectée.
13	HORS CALIBRE	Le dispositif ou le paramètre est mal étalonné.
14	CONSULT FABR MOT	L'utilisateur devrait consulter les données du fabricant du moteur.
15	DONN HT DERN XTREM	Les données sont supérieures aux prévisions au niveau le moins sévère
16	DONNES HT SVR MODER	Les données sont supérieures aux prévisions à un niveau modérément sévère.
17	DONNEES BA DERN XTREM	Les données sont inférieures aux prévisions au niveau le moins sévère.
18	DONNES BA SVR MODER	Les données sont inférieures aux prévisions à un niveau modérément sévère.
19	ERR DONN RESEAU	La chaîne indiquant les données de réseau contenait une indication d'erreur.
20	DATA DRIFTED HI	Les données ont dévié à une valeur supérieure à la valeur maximale valide.
21	DATA DRIFTED LO	Les données ont dévié à une valeur inférieure à la valeur minimale valide.
22	FMI RESERVE PAR SAE	Ce FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.
23	FMI RESERVE PAR SAE	Ce FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.
24	FMI RESERVE PAR SAE	Ce FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.
25	FMI RESERVE PAR SAE	Ce FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.
26	FMI RESERVE PAR SAE	Ce FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.
27	FMI RESERVE PAR SAE	Ce FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.
28	FMI RESERVE PAR SAE	Ce FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.
29	FMI RESERVE PAR SAE	Ce FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.

FMI	Texte affiché	Description
30	FMI RESERVE PAR SAE	Ce FMI est réservé par la Society of Automotive Engineers.
31	CONDTN EXST OR FMI NA	Si le SPN fait référence à un paramètre avec l'état ON (activé) ou OFF (désactivé), un FMI de 31 indique l'état ON (activé). Si le SPN fait référence à un paramètre avec une valeur numérique, un FMI de 31 indique qu'il n'y a pas de FMI pour décrire la condition du paramètre.

**Tableau 7-3. Codes d'anomalie avec les indicatifs de code de défaut de Yanmar affichés par le DGC-2020**

SPN	FMI	Texte affiché	Description	Code Yanmar
28	0	PÉDALE ACCÉL 3 POS	Texte descriptif pour la position de la pédale d'accélérateur 3	P1126
28	1	PÉDALE ACCÉL 3 POS	Texte descriptif pour la position de la pédale d'accélérateur 3	P1125
28	3	PÉDALE ACCÉL 2 POS	Texte descriptif pour la position de la pédale d'accélérateur 2	P0223
28	4	PÉDALE ACCÉL 2 POS	Texte descriptif pour la position de la pédale d'accélérateur 2	P0222
29	3	PÉDALE ACCÉL 3 POS	Texte descriptif pour la position de la pédale d'accélérateur 3	P0228
29	4	PÉDALE ACCÉL 3 POS	Texte descriptif pour la position de la pédale d'accélérateur 3	P0227
29	8	PÉDALE ACCÉL 2 POS	Texte descriptif pour la position de la pédale d'accélérateur 2	P1227
51	3	ENG THROTTLE POSITN	Texte descriptif pour le numéro de paramètre suspect (SPN) du code d'anomalie indiquant la position de la manette des gaz	P02E9
51	4	ENG THROTTLE POSITN	Texte descriptif pour le numéro de paramètre suspect (SPN) du code d'anomalie indiquant la position de la manette des gaz	P02E8
91	3	POS. ACCELERATION	Légende des paramètres de réglage de la position de l'accélérateur utilisée sur le panneau avant	P0123
91	4	POS. ACCELERATION	Légende des paramètres de réglage de la position de l'accélérateur utilisée sur le panneau avant	P0122
100	1	PRESS HUIL MOT	Légende des paramètres de mesure utilisée sur le panneau avant pour l'affichage du paramètre J1939	P1198
100	4	PRESS HUIL MOT	Légende des paramètres de mesure utilisée sur le panneau avant pour l'affichage du paramètre J1939	P1192
102	3	DÉFAILL CAPT PRESS COLLECT ADMIS	Texte descriptif pour le dysfonctionnement du capteur de pression du collecteur d'admission	P0238
102	4	DÉFAILL CAPT PRESS COLLECT ADMIS	Texte descriptif pour le dysfonctionnement du capteur de pression du collecteur d'admission	P0237
102	10	DÉFAILL CAPT PRESS COLLECT ADMIS	Texte descriptif pour le dysfonctionnement du capteur de pression du collecteur d'admission	P1673
102	13	DÉFAILL CAPT PRESS COLLECT ADMIS	Texte descriptif pour le dysfonctionnement du capteur de pression du collecteur d'admission	P0236
105	3	DÉFAILL CAPT TEMP COLLECT ADMIS	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température du collecteur d'admission	P040D
105	4	DÉFAILL CAPT TEMP COLLECT ADMIS	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température du collecteur d'admission	P040C

SPN	FMI	Texte affiché	Description	Code Yanmar
105	10	DÉFAILL CAPT TEMP COLLECT ADMIS	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température du collecteur d'admission	P1676
108	3	DÉFAILL CAPT PRESS ATMOSPHERIQUE	Chaîne de légende indiquant un dysfonctionnement du capteur de pression atmosphérique	P2229
108	4	DÉFAILL CAPT PRESS ATMOSPHERIQUE	Chaîne de légende indiquant un dysfonctionnement du capteur de pression atmosphérique	P2228
108	10	DÉFAILL CAPT PRESS ATMOSPHERIQUE	Chaîne de légende indiquant un dysfonctionnement du capteur de pression atmosphérique	P1231
110	0	TEMP.GLYCOL	Légende de l'étiquette de mesure de la température du liquide de refroidissement du moteur utilisée sur le panneau avant	P0217
110	3	DÉFAILL CAPT TEMP REFROID	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température du liquide de refroidissement du moteur	P0118
110	4	DÉFAILL CAPT TEMP REFROID	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température du liquide de refroidissement du moteur	P0117
110	10	DÉFAILL CAPT TEMP REFROID	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température du liquide de refroidissement du moteur	P1674
157	0	PRS RAIL INJ	Légende des paramètres de mesure utilisée sur le panneau avant pour l'affichage du paramètre J1939	P0088
157	3	PRS RAIL INJ	Légende des paramètres de mesure utilisée sur le panneau avant pour l'affichage du paramètre J1939	P0193
157	4	PRS RAIL INJ	Légende des paramètres de mesure utilisée sur le panneau avant pour l'affichage du paramètre J1939	P0192
157	15	PRS RAIL INJ	Légende des paramètres de mesure utilisée sur le panneau avant pour l'affichage du paramètre J1939	P0093
157	16	PRS RAIL INJ	Légende des paramètres de mesure utilisée sur le panneau avant pour l'affichage du paramètre J1939	P000F
157	18	PRS RAIL INJ	Légende des paramètres de mesure utilisée sur le panneau avant pour l'affichage du paramètre J1939	P0094
167	1	TENSION CHARGE SYST	Texte descriptif désignant la tension du système de charge	P1568
167	5	TENSION CHARGE SYST	Texte descriptif désignant la tension du système de charge	P1562
172	3	TEMP AIR ADMIN	Légende des paramètres de mesure utilisée sur le panneau avant pour l'affichage du paramètre J1939	P0113
172	4	TEMP AIR ADMIN	Légende des paramètres de mesure utilisée sur le panneau avant pour l'affichage du paramètre J1939	P0112
173	3	DÉFAILL CAPT TEMP COLLECT ÉCHAPP	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température du collecteur d'échappement	P0546
173	4	DÉFAILL CAPT TEMP COLLECT ÉCHAPP	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température du collecteur d'échappement	P0545

SPN	FMI	Texte affiché	Description	Code Yanmar
173	10	DÉFAILL CAPT TEMP COLLECT ÉCHAPP	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température du collecteur d'échappement	P1677
174	0	TEMP CARBU	Légende des paramètres de mesure utilisée sur le panneau avant pour l'affichage du paramètre J1939	P0168
174	3	TEMP CARBU	Légende des paramètres de mesure utilisée sur le panneau avant pour l'affichage du paramètre J1939	P0183
174	4	TEMP CARBU	Légende des paramètres de mesure utilisée sur le panneau avant pour l'affichage du paramètre J1939	P0182
190	0	VITESSE MOTEUR	Légende des paramètres de mesure utilisée sur le panneau avant pour l'affichage du paramètre J1939	P0219
237	13	CAN 2	Texte descriptif pour le bus CAN 2	U3002
237	31	CAN 2	Texte descriptif pour le bus CAN 2	U0168
412	3	DÉFAILL CAPT TEMP GAZ EGR	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température de gaz EGR	P041D
412	4	DÉFAILL CAPT TEMP GAZ EGR	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température de gaz EGR	P041C
412	10	DÉFAILL CAPT TEMP GAZ EGR	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température de gaz EGR	P1675
630	12	EE PROM	Texte descriptif désignant la mémoire EEPROM à l'intérieur de l'ECU du moteur	P0601
633	3	SCV (MPROP)	Texte descriptif propriétaire pour les codes d'anomalie YANMAR	P0629
633	5	SCV (MPROP)	Texte descriptif propriétaire pour les codes d'anomalie YANMAR	P0627
633	6	SCV (MPROP)	Texte descriptif propriétaire pour les codes d'anomalie YANMAR	P1642
651	3	INJECT CYLINDRE 4	Texte descriptif pour l'injecteur du cylindre 4	P1271
651	5	INJECT CYLINDRE 4	Texte descriptif pour l'injecteur du cylindre 4	P0204
651	6	INJECT CYLINDRE 4	Texte descriptif pour l'injecteur du cylindre 4	P0271
651	11	INJECT CYLINDRE 4	Texte descriptif pour l'injecteur du cylindre 4	P1272
652	3	INJECT CYLINDRE 3	Texte descriptif pour l'injecteur du cylindre 3	P1268
652	5	INJECT CYLINDRE 3	Texte descriptif pour l'injecteur du cylindre 3	P0203
652	6	INJECT CYLINDRE 3	Texte descriptif pour l'injecteur du cylindre 3	P0268
652	11	INJECT CYLINDRE 3	Texte descriptif pour l'injecteur du cylindre 3	P1269
653	3	INJECT CYLINDRE 2	Texte descriptif pour l'injecteur du cylindre 2	P1265
653	5	INJECT CYLINDRE 2	Texte descriptif pour l'injecteur du cylindre 2	P0202
653	6	INJECT CYLINDRE 2	Texte descriptif pour l'injecteur du cylindre 2	P0265
653	11	INJECT CYLINDRE 2	Texte descriptif pour l'injecteur du cylindre 2	P1266
654	3	INJECT CYLINDRE 1	Texte descriptif pour l'injecteur du cylindre 1	P1262
654	5	INJECT CYLINDRE 1	Texte descriptif pour l'injecteur du cylindre 1	P0201
654	6	INJECT CYLINDRE 1	Texte descriptif pour l'injecteur du cylindre 1	P0262
654	11	INJECT CYLINDRE 1	Texte descriptif pour l'injecteur du cylindre 1	P1263
1209	3	DÉFAILL CAPT PRESS COLLECT ÉCHAPP	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de pression du collecteur d'échappement	P0473
1209	4	DÉFAILL CAPT PRESS COLLECT ÉCHAPP	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de pression du collecteur d'échappement	P0472

SPN	FMI	Texte affiché	Description	Code Yanmar
1209	10	DÉFAILL CAPT PRESS COLLECT ÉCHAPP	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de pression du collecteur d'échappement	P1679
1209	13	DÉFAILL CAPT PRESS COLLECT ÉCHAPP	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de pression du collecteur d'échappement	P0471
1485	2	ECU MAIN RELAY	Texte descriptif pour le numéro de paramètre suspect (SPN) du code d'anomalie indiquant le relais secteur ECM	P068A
1485	7	ECU MAIN RELAY	Texte descriptif pour le numéro de paramètre suspect (SPN) du code d'anomalie indiquant le relais secteur ECM	P068B
2791	0	DÉFAILLANCE VANNE EGR	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement de la recirculation des gaz d'échappement (EGR)	P0404
2791	1	DÉFAILLANCE VANNE EGR	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement de la recirculation des gaz d'échappement (EGR)	P1404
2791	7	DÉFAILLANCE VANNE EGR	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement de la recirculation des gaz d'échappement (EGR)	P1409
2791	9	DÉFAILLANCE VANNE EGR	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement de la recirculation des gaz d'échappement (EGR)	U0401
2791	12	DÉFAILLANCE VANNE EGR	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement de la recirculation des gaz d'échappement (EGR)	P0403
2797	6	INJECTOR GROUP 1	Texte descriptif pour le numéro de paramètre suspect (SPN) du code d'anomalie indiquant le groupe injecteurs moteur 1	P1146
2798	6	INJECTOR GROUP 2	Texte descriptif pour le numéro de paramètre suspect (SPN) du code d'anomalie indiquant le groupe injecteurs moteur 2	P1149
2950	3	CIRC ENTR ACCÉL ADMISSION	Texte descriptif désignant le circuit de commande des gaz d'admission du moteur	P1658
2950	4	CIRC ENTR ACCÉL ADMISSION	Texte descriptif désignant le circuit de commande des gaz d'admission du moteur	P1659
2950	5	CIRC ENTR ACCÉL ADMISSION	Texte descriptif désignant le circuit de commande des gaz d'admission du moteur	P0660
2950	6	CIRC ENTR ACCÉL ADMISSION	Texte descriptif désignant le circuit de commande des gaz d'admission du moteur	P1660
2951	3	CIRC ENTR ACCÉL ADMISSION	Texte descriptif désignant le circuit de commande des gaz d'admission du moteur	P1661
2951	4	CIRC ENTR ACCÉL ADMISSION	Texte descriptif désignant le circuit de commande des gaz d'admission du moteur	P1662
3242	0	DÉFAILL CAPT TEMP ENTRÉE DPF	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température d'entrée du filtre à particules diesel (DPF)	P1436
3242	3	DÉFAILL CAPT TEMP ENTRÉE DPF	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température d'entrée du filtre à particules diesel (DPF)	P1428
3242	4	DÉFAILL CAPT TEMP ENTRÉE DPF	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température d'entrée du filtre à particules diesel (DPF)	P1427
3242	10	DÉFAILL CAPT TEMP ENTRÉE DPF	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température d'entrée du filtre à particules diesel (DPF)	P167E

SPN	FMI	Texte affiché	Description	Code Yanmar
3250	0	DPF INTRMED GAS TEMP	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température intermédiaire du filtre à particules diesel (DPF)	P1426
3250	1	DÉFAILL CAPT TEMP INTRMD DPF	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température intermédiaire du filtre à particules diesel (DPF)	P0420
3250	3	DÉFAILL CAPT TEMP INTRMD DPF	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température intermédiaire du filtre à particules diesel (DPF)	P1434
3250	4	DÉFAILL CAPT TEMP INTRMD DPF	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température intermédiaire du filtre à particules diesel (DPF)	P1435
3250	10	DÉFAILL CAPT TEMP INTRMD DPF	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de température intermédiaire du filtre à particules diesel (DPF)	P167A
3251	0	DÉFAILL CAPT PRESS DIFF DPF	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de pression différentielle du filtre à particules diesel (DPF)	P2452
3251	3	DÉFAILL CAPT PRESS DIFF DPF	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de pression différentielle du filtre à particules diesel (DPF)	P2455
3251	4	DÉFAILL CAPT PRESS DIFF DPF	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de pression différentielle du filtre à particules diesel (DPF)	P2454
3251	10	DÉFAILL CAPT PRESS DIFF DPF	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de pression différentielle du filtre à particules diesel (DPF)	P167B
3251	13	DÉFAILL CAPT PRESS DIFF DPF	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de pression différentielle du filtre à particules diesel (DPF)	P2453
3609	3	DÉFAILL CAPT HAUTE PRESS DPF	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de haute pression du filtre à particules diesel (DPF)	P1455
3609	4	DÉFAILL CAPT HAUTE PRESS DPF	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de haute pression du filtre à particules diesel (DPF)	P1454
3609	10	DÉFAILL CAPT HAUTE PRESS DPF	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement du capteur de haute pression du filtre à particules diesel (DPF)	P167C
3695	14	INHIB REGEN	Texte annonçant que la régénération du filtre à particules diesel est désactivée	P1425
3719	0	NIV SUIE DPF %	Texte descriptif désignant le niveau de suie dans le filtre à particules diesel	P1424
3719	7	NIV SUIE DPF %	Texte descriptif désignant le niveau de suie dans le filtre à particules diesel	P1446
3719	9	NIV SUIE DPF %	Texte descriptif désignant le niveau de suie dans le filtre à particules diesel	P1445
3719	16	NIV SUIE DPF %	Texte descriptif désignant le niveau de suie dans le filtre à particules diesel	P1421
3720	0	NIVEAU CENDRE DPF %	Texte descriptif désignant le niveau de cendre dans le filtre à particules diesel	P1420
3720	16	NIVEAU CENDRE DPF %	Texte descriptif désignant le niveau de cendre dans le filtre à particules diesel	P242F
4257	12	INJECTEUR COMMUN	Texte descriptif utilisé par YANMAR Engine Company pour désigner l'injecteur commun	P0611
4795	31	SUBSTRAT DPF SUPPRIMÉ	Texte descriptif indiquant que le substrat a été retiré du filtre à particules diesel (DPF)	P226D

SPN	FMI	Texte affiché	Description	Code Yanmar
522243	5	RELAJ DEMARR MOT	Texte descriptif pour le relais de démarrage du moteur	P0543
522243	6	RELAJ DEMARR MOT	Texte descriptif pour le relais de démarrage du moteur	P0541
522323	0	COMMUTATEUR FILTRE AIR	Texte descriptif pour le sélecteur du filtre à air	P1101
522329	0	SEPARATEUR HUILE/EAU	Texte descriptif pour le séparateur d'huile/eau	P1151
522400	2	CAPTEUR DE VILEBREQUIN	Texte descriptif pour le capteur de vilebrequin	P0336
522400	5	CAPTEUR DE VILEBREQUIN	Texte descriptif pour le capteur de vilebrequin	P0337
522401	2	CAPTEUR D'ARBRE À CAMES	Texte descriptif pour le capteur d'arbre à cames	P0341
522401	5	CAPTEUR D'ARBRE À CAMES	Texte descriptif pour le capteur d'arbre à cames	P0342
522401	7	CAPTEUR D'ARBRE À CAMES	Texte descriptif pour le capteur d'arbre à cames	P1341
522571	3	SCV (MPROP)	Texte descriptif propriétaire pour les codes d'anomalie YANMAR	P1641
522571	6	SCV (MPROP)	Texte descriptif propriétaire pour les codes d'anomalie YANMAR	P1643
522572	6	SCV (MPROP)	Texte descriptif propriétaire pour les codes d'anomalie YANMAR	P062A
522572	11	SCV (MPROP)	Texte descriptif propriétaire pour les codes d'anomalie YANMAR	P1645
522573	0	DPF	Filtre à particules diesel	P2463
522574	0	DPF	Filtre à particules diesel	P1463
522575	7	DPF	Filtre à particules diesel	P2458
522576	12	EE PROM	Texte descriptif désignant la mémoire EEPROM à l'intérieur de l'ECU du moteur	P160E
522577	11	DPF	Filtre à particules diesel	P2459
522578	12	EE PROM	Texte descriptif désignant la mémoire EEPROM à l'intérieur de l'ECU du moteur	P160F
522579	12	DÉFAILLANCE VANNE EGR	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement de la recirculation des gaz d'échappement (EGR)	P1405
522580	12	DÉFAILLANCE VANNE EGR	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement de la recirculation des gaz d'échappement (EGR)	P0488
522581	7	DÉFAILLANCE VANNE EGR	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement de la recirculation des gaz d'échappement (EGR)	P148A
522582	7	DÉFAILLANCE VANNE EGR	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement de la recirculation des gaz d'échappement (EGR)	P049D
522583	1	DÉFAILLANCE VANNE EGR	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement de la recirculation des gaz d'échappement (EGR)	P1410
522584	1	DÉFAILLANCE VANNE EGR	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement de la recirculation des gaz d'échappement (EGR)	P1411
522585	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1613
522588	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1608
522589	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1617
522590	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1609
522591	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1618
522592	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1619

SPN	FMI	Texte affiché	Description	Code Yanmar
522596	9	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour le bus CAN 2	U0292
522597	9	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour le bus CAN 2	U1301
522599	9	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour le bus CAN 2	U1292
522600	9	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour le bus CAN 2	U1293
522601	9	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour le bus CAN 2	U1294
522603	9	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour le bus CAN 2	U1296
522605	9	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour le bus CAN 2	U1298
522609	9	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour le bus CAN 2	U1300
522610	9	DÉFAILLANCE VANNE EGR	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement de la recirculation des gaz d'échappement (EGR)	U010B
522611	9	GAZ D'ÉCHAPPEMENT	Texte descriptif pour les gaz d'échappement	U1107
522617	12	DÉFAILLANCE VANNE EGR	Texte descriptif indiquant un dysfonctionnement de la recirculation des gaz d'échappement (EGR)	U1401
522618	9	CAN 2	Texte descriptif pour le bus CAN 2	U1302
522619	9	CAN 2	Texte descriptif pour le bus CAN 2	U1303
522623	7	CAPTEUR ACCÉLÉRATION 1 / 2	Texte descriptif pour le capteur d'accélération 1 ou le capteur d'accélération 2	P1647
522624	7	CAPTEUR ACCÉLÉRATION 1 / 2	Texte descriptif pour le capteur d'accélération 1 ou le capteur d'accélération 2	P1646
522744	4	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1626
522746	12	GAZ D'ÉCHAPPEMENT	Texte descriptif pour les gaz d'échappement	P1438
522747	12	GAZ D'ÉCHAPPEMENT	Texte descriptif pour les gaz d'échappement	P1439
522748	12	GAZ D'ÉCHAPPEMENT	Texte descriptif pour les gaz d'échappement	P1440
522749	12	GAZ D'ÉCHAPPEMENT	Texte descriptif pour les gaz d'échappement	P1441
522750	12	GAZ D'ÉCHAPPEMENT	Texte descriptif pour les gaz d'échappement	P1442
522751	19	GAZ D'ÉCHAPPEMENT	Texte descriptif pour les gaz d'échappement	P1443
522994	4	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1633
523249	5	CAPTEUR VILEBREQUIN/ARBRE À CAMES\	Texte descriptif identifiant le capteur de vilebrequin ou le capteur d'arbre à cames en tant que composant auquel un code de défaut s'applique	P0008
523460	7	CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE	Texte descriptif pour le capteur de pression de rampe d'injection	P1670
523462	13	QR DATA	Texte descriptif spécifique YANMAR pour le code de défaut	P1648
523463	13	QR DATA	Texte descriptif spécifique YANMAR pour le code de défaut	P1649
523464	13	QR DATA	Texte descriptif spécifique YANMAR pour le code de défaut	P1650
523456	13	QR DATA	Texte descriptif spécifique YANMAR pour le code de défaut	P1651
523468	9	CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE	Texte descriptif pour le capteur de pression de rampe d'injection	P1665
523469	0	CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE	Texte descriptif pour le capteur de pression de rampe d'injection	P1666
523470	0	CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE	Texte descriptif pour le capteur de pression de rampe d'injection	P1667
523471	6	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1467
523473	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1469
523474	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1470
523475	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1471
523476	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1472

<b>SPN</b>	<b>FMI</b>	<b>Texte affiché</b>	<b>Description</b>	<b>Code Yanmar</b>
523477	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1473
523478	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1474
523479	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1475
523480	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1476
523481	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1477
523482	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1478
523483	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1479
523484	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1480
523485	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1481
523486	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1482
523487	12	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1483
523488	0	ERR INTERN ECU	Texte descriptif pour l'erreur interne de l'ECU	P1484
523489	0	CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE	Texte descriptif pour le capteur de pression de rampe d'injection	P1668
523491	0	CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE	Texte descriptif pour le capteur de pression de rampe d'injection	P1669

## 8 • Historique des événements

Un historique des événements permet d'enregistrer une liste des événements ayant eu lieu sur le système dans une mémoire non volatile. Il est possible d'enregistrer jusqu'à 50 types d'événements et il est apposé à chacun de ces enregistrements un horodatage signalant le premier et le dernier événement ainsi que le nombre de fois où l'événement s'est produit. Chaque enregistrement contient également des détails concernant la date, l'heure et la durée de fonctionnement en heures du moteur pour les 30 occurrences les plus récentes d'un événement. Le décompte s'arrête à 99. Si un nouvel événement, ayant un type différent des 50 enregistrements en mémoire a lieu, l'enregistrement le plus ancien est effacé de l'historique et la nouvelle catégorie prend sa place. Puisque 50 enregistrements événementiels contenant jusqu'à 99 objets chacun sont retenus en mémoire, le contrôleur DGC-2020ES peut enregistrer un total de près de 5 000 événements spécifiques. Le système garde en mémoire des informations détaillées sur l'occurrence des événements pour chacun des 30 enregistrements les plus récents et il existe 50 enregistrements événementiels. Ainsi des détails relatifs à l'heure, la date et la durée de fonctionnement du moteur peuvent être enregistrés dans l'historique pour 1 500 événements spécifiques.

### Historique

Les historiques événementiels peuvent être téléchargés sur le logiciel BESTCOMSPPlus® pour être consultés ou enregistrés. Le bouton *Options* peut être utilisé soit pour enregistrer l'historique événementiel complet dans un fichier, soit pour sauvegarder la liste dans le presse-papiers de l'ordinateur afin de mettre celle-ci à disposition dans d'autres applications logicielles. Il est possible de copier une portion seulement de l'historique dans le presse-papiers de l'ordinateur en sélectionnant la portion désirée avec la souris puis en utilisant la commande Options->Copier la sélection. Le bouton *Télécharger* permet de rafraîchir la liste de l'historique événementiel en réalisant un téléchargement de celle-ci sur le contrôleur DGC-2020ES. Le bouton *Effacer* donne à l'utilisateur la possibilité d'effacer les entrées événementielles sélectionnées ou l'ensemble de l'historique événementiel. Référez-vous à ce sujet à la Figure 8-1 pour obtenir de plus amples informations.

E	Description	C	Date	En...
1	ENGINE RUNNING	1	2013-02-14 09:43:45	00:04
2	EMERGENCY STOP P	1	2013-02-14 09:43:47	00:04
3	INPUT 2 P	1	2013-02-14 09:43:53	00:04
4	INPUT 3 P	1	2013-02-14 09:43:58	00:04
5	INPUT 4 P	1	2013-02-14 09:44:06	00:04
6	INPUT 5 P	1	2013-02-14 09:44:13	00:04
7	INPUT 6 P	1	2013-02-14 09:44:18	00:04
8	INPUT 7 P	1	2013-02-14 09:44:22	00:04
9	NORM SHUTDOWN	1	2013-02-14 09:44:27	00:04
10	EMERGENCY STOP A	1	2013-02-19 09:18:12	00:00
10	EMERGENCY STOP A	2	2000-01-01 00:00:00	00:00
10	EMERGENCY STOP A	3	2013-02-25 11:07:47	00:00
10	EMERGENCY STOP A	4	2013-02-26 09:19:01	00:00

Figure 8-1. Explorateur événementiel, écran des Données historiques (Classées par identité événementielle)

L'historique événementiel peut être également consulté à partir du panneau HMI grâce à la chaîne de commande *Mesures, Statut d'alarme, Historique*. Pour consulter un événement particulier, il vous suffit d'utiliser les touches Haut/Bas (Up/Down) pour sélectionner un événement et de presser la touche de Droite (*Right*) pour afficher le sommaire de l'enregistrement concernant cet événement. Le sommaire contient une description de l'événement, de la date, de l'heure et de la durée de fonctionnement du moteur concernant la première apparition de l'événement ainsi que la date, l'heure et la durée du fonctionnement du moteur pour les occurrences les plus récentes de cet événement. Pour pouvoir afficher les détails concernant les occurrences d'un événement particulier, il vous suffit d'appuyer sur la touche *Bas (Down)* jusqu'à ce que la commande DETAILS soit sélectionnée puis appuyer sur la touche *Droite (Right)* pour confirmer et accéder aux données. Le numéro de l'occurrence peut être modifié en appuyant sur la touche *Edit*, puis sur les touches *Haut/Bas (Up/Down)* pour sélectionner #, puis en appuyant une nouvelle fois sur la touche *Edit* pour sortir. Le Tableau 8-1 donne une liste de toutes les

chaînes alphanumériques possibles pour la description événementielle (c'est-à-dire comme affiché à l'historique).

**Tableau 8-1. Liste des événements**

Chaîne événementielle	Description de l'événement	Type d'événement
27 UNDVOLT TRP A	27 Déclenchement de sous-tension	Alarme
27 UNDVOLT TRP P	27 Déclenchement de sous-tension	Pré-alarme
47 PHS IMBAL TRP A	47 Déclenchement de déséquilibre de phase	Alarme
47 PHS IMBAL TRP P	47 Déclenchement de déséquilibre de phase	Pré-alarme
50 OVRCURR TRP A	50 Déclenchement de surintensité	Alarme
50 OVRCURR TRP P	50 Déclenchement de surintensité	Pré-alarme
59 OVRVOLT TRP A	59 Déclenchement de surtension	Alarme
59 OVRVOLT TRP P	59 Déclenchement de surtension	Pré-alarme
81O OVRFREQ TRP A	81 Déclenchement de sur-fréquence	Alarme
81O OVRFREQ TRP P	81 Déclenchement de sur-fréquence	Pré-alarme
81U UNDFREQ TRP A	81 Déclenchement de sous fréquence	Alarme
81U UNDFREQ TRP P	81 Déclenchement de sous fréquence	Pré-alarme
ALIM SECOURUE	Le système d'alimentation d'urgence alimente la charge	Statut
ALT DISJ CL FL P	Erreur de fermeture du disjoncteur de l'alternateur	Pré-alarme
ALT DISJ OP FL P	Erreur d'ouverture du disjoncteur de l'alternateur	Pré-alarme
ALT DISJ SYN FL P	Erreur de synchronisation du disjoncteur de l'alternateur	Pré-alarme
ALT TEST CHARGE	Test d'exercice de l'alternateur avec charge	Statut
ALT TEST NCHARGE	Test d'exercice de l'alternateur sans charge	Statut
ARRÊT D'URGENCE A	Arrêt d'urgence	Alarme
ARRÊT INATTENDU	Arrêt inconnu	Alarme
ARRET NORMAL	Arrêt normal	Statut
ARRET PROTECT	Arrêt de protection	Statut
BA ALIM VOLTS P	Basse tension d'alimentation	Pré-alarme
BA ECU VOLT P	Tension d'alimentation ECU basse	Pré-alarme
BA NIV RES JOUR P	Bas niveau du réservoir journalier	Pré-alarme
BAS BATT VOLT P	Basse tension de batterie	Pré-alarme
BAS NIV CARBU A	Bas niveau de carburant	Alarme
BAS NIV CARBU P	Bas niveau de carburant	Pré-alarme
BAS NIV LIQFROI	Bas niveau de liquide de refroidissement	Pré-alarme
BAS NIV LIQFROI POSTFROI A	Bas niveau de liquide de post-refroidissement	Alarme
BAS NIV LIQFROID A	Bas niveau de liquide de refroidissement	Alarme
BAS NIV LIQFROID P	Bas niveau de liquide de refroidissement	Pré-alarme
BAS PRES DELIV CARBU P	Basse pression d'alimentation du carburant	Pré-alarme
BAS PRES HUILE A	Basse pression d'huile	Alarme
BAS PRES HUILE P	Basse pression d'huile	Pré-alarme
BAS PRESS AIR CHARGE P	Pression d'air de basse charge	Pré-alarme
BAS PRESS CARBU DLV A	Basse pression d'alimentation du carburant	Alarme

Chaîne événementielle	Description de l'événement	Type d'évènement
BAS PRESS RAIL CARBU P	Basse pression de rail de carburant	Pré-alarme
BAS VIT DÉMAR P	Basse vitesse de démarrage	Pré-alarme
BASSE PRESSION HUILE A	Basse pression d'huile	Alarme
BASSE PRESSION HUILE P	Basse pression d'huile	Pré-alarme
BATT FAIBLE P	Batterie faible	Pré-alarme
BSS TMP LIQFR A	Basse température du liquide de refroidissement	Alarme
BSS TMP LIQFR P	Basse température du liquide de refroidissement	Pré-alarme
CA COUPÉ CHARGEUR1 P	Chargeur de batterie 1, CA coupé	Pré-alarme
CA COUPÉ CHARGEUR2 P	Chargeur de batterie 2, CA coupé	Pré-alarme
CAN BUS OFF	Le bus CAN est à l'arrêt (état Off)	Statut
CAN ERR PASSIVE	Le bus CAN est à l'état d'Erreur passive	Statut
CEM COMM FAIL P	Erreur de communication CEM-2020	Pré-alarme
CEM MULTIPLE P	Modules CEM-2020 multiples	Pré-alarme
CODE DIAG PROB P	Code d'erreur du diagnostique	Pré-alarme
CONFIG ELEMENT X A (X = 1 à 8)	Élément configurable X (X = 1 à 8)	Alarme
CONFIG ELEMENT X P (X = 1 à 8)	Élément configurable X (X = 1 à 8)	Pré-alarme
DEF AVERT	Avertissement de niveau 1 de pré-incipitation du fluide d'échappement diesel	Pré-alarme
DEF AVERT NIV2	Avertissement de niveau 2 de pré-incipitation du fluide d'échappement diesel	Pré-alarme
DEF BAS SEVERE P	Fluide d'échappement diesel très bas	Pré-alarme
DEF ENGINE DERATE P	Détarage moteur au niveau du fluide d'échappement	Pré-alarme
DEF FLUID BAS P	Fluide d'échappement bas	Pré-alarme
DEF FLUID VIDE P	Fluide d'échappement vide	Pré-alarme
DEF INDUCEMENT P	Incitation du fluide d'échappement diesel	Pré-alarme
DEF INDUCMT O-RIDE P	Forçage incitation fluide d'échappement	Pré-alarme
DEF PRESVR INDUCMT P	Incitation pré-importante du fluide d'échappement	Pré-alarme
DEF SEVERE INDUCMT P	Incitation importante du fluide d'échappement	Pré-alarme
DÉFAILLANCE BATT CHARGEUR1 P	Chargeur de batterie 1, défaillance de la batterie	Pré-alarme
DÉFAILLANCE BATT CHARGEUR2 P	Chargeur de batterie 2, défaillance de la batterie	Pré-alarme
DÉFAILLANCE CHARGEUR1 P	Chargeur de batterie 1, défaillance du chargeur	Pré-alarme
DÉFAILLANCE CHARGEUR2 P	Chargeur de batterie 2, défaillance du chargeur	Pré-alarme
DÉFAILLANCE COMM CHARGEUR1 P	Chargeur de batterie 1, défaillance des communications	Pré-alarme
DÉFAILLANCE COMM CHARGEUR2 P	Chargeur de batterie 2, défaillance des communications	Pré-alarme
DÉFAILLANCE D'UNITÉ UNIQUE CHARGEUR1 P	Chargeur de batterie 1, défaillance d'une seule unité	Pré-alarme
DÉFAILLANCE D'UNITÉ UNIQUE CHARGEUR2 P	Chargeur de batterie 2, défaillance d'une seule unité	Pré-alarme

Chaîne événementielle	Description de l'événement	Type d'événement
DÉFAUT CHARGÉS	Paramètres par défaut téléchargés vers le DCG,	Statut
DÉTECTION DES FUITES DE CARBURANT A	Détection fuites de carburant	Alarme
DÉTECTION DES FUITES DE CARBURANT P	Détection fuites de carburant	Pré-alarme
DGC HEARTBEAT FAIL P	Erreur pulsation DGC	Pré-alarme
DISPARITÉ CEM HW P	Le module CEM-2020 connecté est d'un mauvais type	Pré-alarme
DPF REGEN REQD P	Régénération requise du filtre à particules pour moteurs diesels	Pré-alarme
DPF REGNRATE DISABLD P	Inhibition de la régénération du filtre à particules pour moteurs diesels désactivée	Pré-alarme
DPF SOOT LVL EXT HI P	Le niveau des suies au niveau du filtre à particules pour moteurs diesels est particulièrement haut	Pré-alarme
DPF SOOT LVL MOD HI P	Le niveau des suies au niveau du filtre à particules pour moteurs diesels est modérément haut	Pré-alarme
ENTR ATS FERM	Entrée ATS	Statut
ER EMT NIV LIQFR A	Erreur d'émetteur du niveau de liquide de refroidissement	Alarme
ERR AMORCE P	Erreur d'amorçage	Pré-alarme
ERR CHARGR BATT A	Erreur du chargeur de batterie	Alarme
ERR CHARGR BATT P	Erreur du chargeur de batterie	Pré-alarme
ERR CONSOMMATION DEF P	Consommation incorrecte de fluide d'échappement diesel	Pré-alarme
ERR DMD VIT P	Erreur de requête de vitesse	Pré-alarme
ERR EMET GLOBAL A	Erreur globale d'émetteur	Alarme
ERR EMET LIQFR	Erreur d'émetteur de la température de liquide refroidissement	Statut
ERR EMET LIQFR	Erreur d'émetteur de la pression d'huile	Statut
ERR EMET LIQFR A	Erreur d'émetteur de la température de liquide refroidissement	Alarme
ERR EMET LIQFR A	Erreur d'émetteur de la pression d'huile	Alarme
ERR EMET LIQFR P	Erreur d'émetteur de la température de liquide refroidissement	Pré-alarme
ERR EMET LIQFR P	Erreur d'émetteur de la pression d'huile	Pré-alarme
ERR EMET NIV CARBU	Erreur d'émetteur du niveau de carburant	Statut
ERR EMET NIV CARBU A	Erreur d'émetteur du niveau de carburant	Alarme
ERR EMET NIV CARBU P	Erreur d'émetteur du niveau de carburant	Pré-alarme
ERR EMET VITESS	Erreur d'émetteur de la vitesse	Statut
ERR EMET VITESS A	Erreur d'émetteur de la vitesse	Alarme
ERR LEC SERFLASH	Erreur de lecture de flash série	Pré-alarme
ERR MESURE VOLTAGE	Erreur de mesure de la tension	Statut
ERR MESURE VOLTAGE A	Erreur de mesure de la tension	Alarme
ERR MESURE VOLTAGE P	Erreur de mesure de la tension	Pré-alarme

Chaîne événementielle	Description de l'événement	Type d'évènement
ERR REDEMARRAGE AUTO A	Echec du redémarrage automatique	Alarme
ERR SOMME CTRL P	Les paramètres utilisateurs ou le code du progiciel sont corrompus	Pré-alarme
ERREUR DU TEST DES LIGNES PRINCIPALES	Erreur du test des lignes principales	Statut
FALSIFICATION DEF	Altération du fluide d'échappement diesel	Pré-alarme
FERMETURE ECU A	Arrêt ECU	Alarme
FORÇAGE COMPÉTITIF	Forçage compétitif	Statut
FORCAGE SS ON P	Arrêt du forçage	Pré-alarme
FUEL FLT PRS HI P	La pression différentielle du filtre à air est haute	Pré-alarme
FUITE CARBU 1 P	Fuite de carburant au niveau du filtre 1	Pré-alarme
FUITE CARBU 2 P	Fuite de carburant au niveau du filtre 2	Pré-alarme
H TEMP AMBI P	Haute température ambiante	Pré-alarme
H TEMP ECHAP P	Haute température de l'échappement	Pré-alarme
H TEMP LIQFROI A	Haute température du liquide de refroidissement	Alarme
H TEMP LIQFROI P	Haute température du liquide de refroidissement	Pré-alarme
HAUTE TEMPÉRATURE ECU P	Haute température de l'unité ECU	Pré-alarme
HI EXHAUSE B T P	Haute température de sortie d'échappement B	Pré-alarme
HI T FUEL P	Température de carburant haute	Pré-alarme
HIGH STRG TANK LEVEL P	Haut niveau du réservoir de stockage	Pré-alarme
HT ALIM VOLTS P	Haute tension d'alimentation	Pré-alarme
HT CHARGE AIR TEMP A	Haute charge de température d'air	Alarme
HT CHARGE AIR TEMP P	Haute charge de température d'air	Pré-alarme
HT ECHAP A T P	Haute température de sortie d'échappement A	Pré-alarme
HT ECU VOLT A	Tension d'alimentation ECU haute	Alarme
HT NIV CARBU P	Haut niveau de carburant	Pré-alarme
HT NIV RES JOUR P	Haut niveau du réservoir journalier	Pré-alarme
HT PRESS ENT 1 P	Entrée haute pression 1	Pré-alarme
HT PRESS ENT 2 P	Entrée haute pression 2	Pré-alarme
HT PRESS RAIL CARBU P	Haute pression de rail de carburant	Pré-alarme
HT TEMP BOBIN 1 P	Haute température de bobine 1	Pré-alarme
HT TEMP BOBIN 2 P	Haute température de bobine 2	Pré-alarme
HT TEMP BOBIN 3 P	Haute température de bobine 3	Pré-alarme
HT TEMP D'ECHANGEUR P	Haute température d'échangeur de chaleur	Pré-alarme
HT TEMP HUILE A	Haute température d'huile	Alarme
HT TEMP HUILE P	Haute température d'huile	Pré-alarme
HT TMP LIQFROID A	Haute température du liquide de refroidissement	Alarme
HT TMP LIQFROID P	Haute température du liquide de refroidissement	Pré-alarme
IDLE SPD LO P	Vitesse de ralenti basse	Pré-alarme
INPUT X A (X = 1 à 17)	Entrée utilisateur configurable X (X = 1 à 17)	Alarme

Chaîne événementielle	Description de l'événement	Type d'événement
INPUT X P (X = 1 à 17)	Entrée utilisateur configurable X (X = 1 à 17)	Pré-alarme
INTERVAL MAINT P	Intervalle de maintenance	Pré-alarme
JAUNE COMBINE P	Jaune combiné	Pré-alarme
LIMITE THERMIQUE CHARGEUR1 P	Chargeur de batterie 1, limite thermique	Pré-alarme
LIMITE THERMIQUE CHARGEUR2 P	Chargeur de batterie 2, limite thermique	Pré-alarme
LO CHG AIR CLNT LVL P	Bas niveau du liquide de refroidissement d'air de charge	Pré-alarme
LOW STRG TANK LEVEL P	Bas niveau du réservoir de stockage	Pré-alarme
MAUVAISE QUALITÉ DEF P	Mauvaise qualité du fluide d'échappement diesel	Pré-alarme
MF TRANSFER	Transfert d'erreur des lignes principales terminé	Statut
MF TRANSFER FAIL	Échec du transfert d'erreur des lignes principales terminées	Statut
MN BKR CL FL P	Erreur de fermeture du disjoncteur des lignes principales	Pré-alarme
MN BKR OP FL P	Erreur d'ouverture du disjoncteur des lignes principales	Pré-alarme
MOTEUR EN MARCHÉ	Moteur en marche	Statut
MPU FAIL P	Échec de la détection magnétique	Pré-alarme
OVERCRANK A	Sur-démarrage	Alarme
OVERSPEED A	Survitesse	Alarme
PARAMÈTRES NON VALIDES CHARGEUR1 P	Chargeur de batterie 1, paramètres non valides	Pré-alarme
PARAMÈTRES NON VALIDES CHARGEUR2 P	Chargeur de batterie 2, paramètres non valides	Pré-alarme
PERT COMS REM P	Perte de communication avec le module à distance	Pré-alarme
PERTE COM ECU A	Perte de communication ECU	Alarme
PERTE COM ECU P	Perte de communication ECU	Pré-alarme
PERTE VOLT	Erreur de mesure de la tension	Statut
PERTE VOLT A	Erreur de mesure de la tension	Alarme
PERTE VOLT P	Erreur de mesure de la tension	Pré-alarme
REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE	Redémarrage automatique en cours	Statut
REPRISE DE CHARGE	Reprise de charge	Statut
ROT INV ALT P	Rotation inverse de l'alternateur	Pré-alarme
ROT INV BUS P	Rotation inverse du bus	Pré-alarme
ROUGE COMBINE A	Rouge combiné	Alarme
RUNUP SPD LO P	Vitesse de montée en puissance basse	Pré-alarme
SORTIE LOGIQUE A	Sortie logique	Alarme
SORTIE LOGIQUE P	Sortie logique	Pré-alarme
SRVOLT BATT P	Surtension de batterie	Pré-alarme
TENSION CC BASSE CHARGEUR1 P	Chargeur de batterie 1, faible tension de sortie	Pré-alarme
TENSION CC BASSE CHARGEUR2 P	Chargeur de batterie 2, faible tension de sortie	Pré-alarme
TENSION CC HAUTE CHARGEUR1 P	Chargeur de batterie 1, tension de sortie élevée	Pré-alarme

<b>Chaîne événementielle</b>	<b>Description de l'événement</b>	<b>Type d'événement</b>
TENSION CC HAUTE CHARGEUR2 P	Chargeur de batterie 2, tension de sortie élevée	Pré-alarme
TENSION DÉMARR BASSE CHARGEUR1 P	Chargeur de batterie 1, faible tension de démarrage	Pré-alarme
TENSION DÉMARR BASSE CHARGEUR2 P	Chargeur de batterie 2, faible tension de démarrage	Pré-alarme
TEST SURVIT P	Test de survitesse en marche	Pré-alarme
TROP BAS VIT P	La vitesse du moteur est trop basse	Pré-alarme



## 9 • Solutions techniques

Si vous n'obtenez pas les résultats escomptés avec le système DGC-2020ES, commencez par contrôler que les paramètres programmables ont la fonction appropriée. Dans le cas où les difficultés d'utilisation que vous rencontrez devaient perdurer, vous pouvez rapidement et facilement solutionner un grand nombre de ces problèmes en utilisant les solutions techniques proposées ci-dessous.

### **Communications**

---

#### **Le port USB ne fonctionne pas correctement**

Étape 1. Vérifiez le branchement avec votre ordinateur et assurez-vous qu'il s'agit du bon port. Pour plus d'informations, consultez le chapitre *Communication* du *Manuel de configuration*.

#### **La communication CAN ne fonctionne pas correctement**

Étape 1 : Vérifier la présence d'un résistor de 120-ohms à l'extrémité de chaque section de bus du câblage et vérifiez qu'il n'y a aucun résistor d'extrémité au niveau des connexions des nodes (nœuds de communication) qui seraient placés sur les raccords du bus principal.

Étape 2 : Vérifiez l'ensemble du câblage et des connexions du réseau CAN et vérifiez que les câbles CAN H et CAN L n'ont pas été intervertis quelque part sur le réseau.

Étape 3 : Vérifiez que la longueur de câble de la section de bus de câblage n'excède pas 40 m (131 ft.) et vérifiez qu'aucun des raccords en provenance de bus principal ne dépasse 3 m (9.8 ft.) de long.

Étape 4 : Si le moteur que vous utilisez est équipé avec un système de gestion du moteur ECU de type Volvo ou *mtu*, vérifiez que la configuration ECU est correctement paramétrée.

### **Entrées et sorties**

---

#### **Les entrées programmables ne fonctionnent pas correctement**

Étape 1. Vérifiez que le câblage a été correctement effectué. Consultez le chapitre *Connexions typiques* du *Manuel d'installation*.

Étape 2. Assurez-vous que les entrées sont programmées correctement.

Étape 3. Assurez-vous que l'entrée du contrôleur DGC-2020ES est bien connecté au terminal BATT– (17).

#### **Les sorties programmables ne fonctionnent pas correctement**

Étape 1. Vérifiez que le câblage a été correctement effectué. Consultez le chapitre *Connexions typiques* du *Manuel d'installation*.

Étape 2. Assurez-vous que les sorties sont programmées correctement.

### **Mesures/Affichage**

---

#### **Affichage erroné de la tension de la batterie, de la température du liquide de refroidissement, de la pression d'huile, ou du niveau de carburant**

Étape 1. Vérifiez que le câblage a été correctement effectué. Consultez le chapitre *Connexions typiques* du *Manuel d'installation*.

Étape 2. Assurez-vous que le terminal du capteur SENDER COM (2) est correctement connecté au terminal négatif de la batterie et assurez-vous que les capteurs placés du côté du moteur sont eux aussi correctement raccordés. Des fuites de courant en provenance d'autres dispositifs partageant cette connexion peuvent entraîner un affichage erroné.

- Étape 3. Si l'affichage de la tension de la batterie est erroné, assurez-vous que la tension au niveau du terminal BATT+ (18) de la batterie est correct et assurez-vous que la tension au niveau du terminal SENDER COM (2) est elle aussi correcte.
- Étape 4. Assurez-vous que les capteurs placés sur la machine sont adaptés.
- Étape 5. Utilisez un voltmètre connecté entre le terminal de la batterie BATT- (17) et le terminal SENDER COM (2) du contrôleur DGC-2020ES pour vérifier qu'il n'existe à aucun moment une différence de tension. Toute différence de tension peut se répercuter sur les capteurs et provoqués des erreurs. Le câblage doit être effectué de façon à ce qu'aucune différence ne puisse apparaître.
- Étape 6 : Contrôlez le câblage du capteur concerné et isolé celui-ci du câblage de toute autre source AC du système. Le câblage du capteur doit être suffisamment éloigné de tout le câblage d'alimentation AC en provenance de l'alternateur et de tout câblage d'allumage. Il est nécessaire d'utiliser des gaines différentes pour le câblage des capteurs et pour celui de l'alimentation AC.

### **Affichage erroné de la tension de l'alternateur**

- Étape 1. Vérifiez que le câblage a été correctement effectué. Consultez le chapitre *Connexions typiques* du *Manuel d'installation*.
- Étape 2. Assurez-vous de la présence d'une tension correcte au niveau des entrées logiques (40, 41, 43, et 45) de tension du contrôleur DGC-2020ES.
- Étape 3. Vérifiez que les ratios de transformation de la tension et que la configuration logique (c'est-à-dire de mesures) sont corrects.
- Étape 4. Assurez-vous que les transformateurs de tension logique sont correctement installés et fonctionnent correctement.

### **Mesure où affichage erroné de l'intensité de l'alternateur**

- Étape 1. Vérifiez que le câblage a été correctement effectué. Consultez le chapitre *Connexions typiques* du *Manuel d'installation*.
- Étape 2. Assurez-vous qu'un niveau d'intensité correcte est disponible au niveau des entrées logiques d'intensité 33, 34, 35, 36, 37, et 38 du contrôleur DGC-2020.
- Étape 3. Vérifiez que les ratios de transformation logique (c'est-à-dire de mesure) de l'intensité sont corrects.
- Étape 4. Assurez-vous que les transformateurs d'intensité logique sont correctement installés et fonctionnent correctement.

### **Affichage erroné de la vitesse de rotation du moteur**

- Étape 1. Vérifiez que le câblage a été correctement effectué. Consultez le chapitre *Connexions typiques* du *Manuel d'installation*.
- Étape 2. Vérifiez que le paramètre définissant le nombre de dents du volant à inertie est correct.
- Étape 3. Assurez-vous que le régulateur d'entraînement primaire fonctionne de façon correcte.
- Étape 4. Vérifiez que la fréquence de la tension mesurée au niveau des entrées de l'unité MPU (31 et 32) est correcte.
- Étape 5. Si l'unité MPU est partagée avec le régulateur de vitesse, vérifiez que la polarité de l'entrée de l'unité MPU sur le régulateur de vitesse correspond à la polarité de l'entrée de l'unité MPU sur le contrôleur DGC-2020ES.

### **Le contrôleur DGC-2020ES donne des informations erronées sur le facteur de puissance**

Vérifiez le bon fonctionnement du sens de rotation de la machine et vérifiez que la désignation attribuée aux terminaux A-B-C est corrects. Pour que le contrôleur DGC-2020ES réalise une mesure exacte du facteur de puissance, l'alternateur doit être en marche et sa rotation correspondre à la séquence de phase imposée par le paramètre de rotation de phase. Si le système indique un facteur de puissance (PF) de 0.5 en charge résistante, ceci indique que la rotation de phase est potentiellement incorrecte.

## **L'écran LCD ne donne plus aucune indication et toutes les LED se mettent à clignoter avec environ deux secondes d'intervalle**

Cet état indique que le contrôleur DGC-2020ES est dans l'incapacité de détecter l'installation d'un micro-logiciel valide. L'unité a déclenché son chargeur de démarrage et attend le chargement d'un micro-logiciel valide.

### **Attention**

L'installation de versions antérieures du micrologiciel peut entraîner des problèmes de compatibilité et empêcher le bon fonctionnement. De plus, il se peut que ces versions ne comportent pas les améliorations et les résolutions de problèmes fournies par les versions plus récentes. Basler Electric recommande vivement d'utiliser la dernière version du micrologiciel à tout moment. L'utilisation de versions antérieures du micrologiciel se fait aux risques de l'utilisateur et peut annuler la garantie de l'appareil.

- Étape 1. Démarrez le logiciel BESTCOMSP*Plus*®. Utilisez le menu déroulant pour sélectionner la commande FICHIER > NOUVEAU > DGC-2020ES.
- Étape 2. Sélectionnez ensuite la commande COMMUNICATIONS > CHARGER DES FICHIERS SUR LE DISPOSITIF et sélectionnez le fichier contenant le micro-logiciel et le module de langue que vous désirez installer.
- Étape 3. Cochez les cases Micro-logiciel DGC-2020ES et Module de langue DGC-2020ES. Cliquez enfin sur le bouton TÉLÉCHARGER pour relancer le processus d'installation.

## **Détection de défauts à la terre dans des applications de système non mis à la terre**

- Étape 1 : Vérifiez l'absence de connexion de la connexion neutre de l'alternateur à la terre du système.
- Étape 2 : Effectuez des tests de résistance d'isolement sur le câblage du système pour vérifier l'intégrité de l'isolement dans l'ensemble du système.
- Étape 3 : Si des défauts à la terre sont détectés au niveau du DGC-2020ES dans une application de système non mis à la terre, il est recommandé d'utiliser des transformateurs de potentiel au niveau des entrées de détection de la tension, afin d'assurer une isolation complète entre le DGC-2020ES et les phases de tension surveillées.
- Étape 4 : Si les transformateurs de potentiel sont en place, retirez les connecteurs du DGC-2020ES l'un après l'autre. Si le retrait d'un connecteur supprime le défaut à la terre, vérifiez le câblage entre le système et ce connecteur pour vous assurer que les connexions sont bien branchées et que l'isolation de l'ensemble du câblage est en bon état.

## **Disjoncteur de l'alternateur et disjoncteur des lignes principales**

### **Le disjoncteur de l'alternateur ne se ferme pas sur un bus mort**

- Étape 1 : Consultez la description de la manière dont les fonctions des éléments logiques du disjoncteur de l'alternateur contenue dans la description de l'élément logique GENBRK dans le chapitre BEST*Logic™Plus*.
- Étape 2 : Consultez la section sur les requêtes de fermeture du disjoncteur dans le chapitre *Gestion du disjoncteur*.
- Étape 3 : Utilisez l'écran PARAMÈTRE > GESTION DU DISJONCTEUR > DISJONCTEUR > DISJONCTEUR DE L'ALTERNATEUR pour définir la fonction d'ACTIVATION DE CONTROLE DE BUS MORT comme étant ACTIVÉE.
- Étape 4 : Vérifiez la stabilité du statut de l'alternateur. Le disjoncteur ne fermera pas dans le cas où le statut de l'alternateur n'est pas stable. Vous pouvez contrôler le statut de l'alternateur en utilisant l'Explorateur des mesures du logiciel BESTCOMSP*Plus* et en vérifiant que lorsque l'alternateur tourne, la LED de contrôle ALTERNATEUR STABLE est allumée. Vous pouvez, si

nécessaire, modifier les paramètres à l'aide de l'écran PARAMÈTRES > GESTION DU DISJONCTEUR > DÉTECTION DE LA CONDITIONS DE BUS.

Étape 5 : Vérifiez que le bus est bien MORT. Vous pouvez contrôler le statut du bus en utilisant l'Explorateur des mesures du logiciel BESTCOMS*Plus* et en vérifiant que lorsque l'alternateur tourne, la LED de contrôle de BUS MORT est allumée. Vous pouvez, si nécessaire, modifier les paramètres à l'aide de l'écran PARAMÈTRES > GESTION DU DISJONCTEUR > DÉTECTION DE LA CONDITIONS DE BUS.

Étape 6 : Vérifiez l'état des connexions avec l'élément logique du disjoncteur de l'alternateur de la Logique programmable BESTLogic*Plus*. L'entrée de Statut doit être pilotée par un « A » ou un contact normalement ouvert du côté du disjoncteur de l'alternateur. Les entrées de commandes OUVERT (OPEN) et FERMÉ (CLOSE) placées sur le côté gauche du bloc logique sont des entrées permettant la commande de l'ouverture et la fermeture. Ces entrées peuvent être reliées si nécessaire à des entrées physiques pour disposer de commutateurs de commandes de l'ouverture et de la fermeture. Dans le cas d'un raccordement, ces entrées doivent être soit pulsées, soit disposer d'une logique pour que les commandes de l'ouverture de la fermeture n'est jamais lieu en même temps. Dans le cas où ces deux entrées devaient être pilotées simultanément, le disjoncteur recevrait des commandes de fermeture ou d'ouverture lui aussi de façon simultanée. Dans un tel cas de figure, le disjoncteur ne changerait pas son état car il ne peut accepter des ordres d'ouverture et de fermeture de façon simultanée.

Étape 7 : Vérifiez que le disjoncteur reçoit bien la commande de fermeture. Les sources des commandes de fermeture du disjoncteur sont les suivantes :

- le contrôleur DGC-2020ES lui-même lorsque la fonction de transfert automatique (ATS) est activée.
- le contrôleur DGC-2020ES lui-même lorsque l'élément logique de FONCTION AVEC CHARGE reçoit une impulsion de démarrage *Start* dans la logique programmable.
- le contrôleur DGC-2020ES lui-même lorsque le déclenchement a lieu à partir de la minuterie d'exercice et que la case Fonctionnement avec charge est cochée dans les Paramètres d'exercice du générateur.
- les Contacts d'entrée de fermeture manuelle du disjoncteur appliqués sur les entrées Ouvert et Fermé du côté gauche de l'élément logique du Disjoncteur d'alternateur dans la Logique programmable.

Étape 8 : Vérifiez le câblage en provenance du contrôleur DGC-2020ES et à destination du disjoncteur. Si le câblage vous semble correct, vous pouvez réaliser une opération de fermeture et d'ouverture manuelle en modifiant la logique programmable. Attribuez des sorties inutilisées aux sorties OUVERT (OPEN) et FERMÉ (CLOSE) du Bloc de disjonction de l'alternateur dans la logique programmable. Attribuez un commutateur virtuel à la sortie logique qui serait normalement la sortie d'ouverture du disjoncteur. Attribuez un autre commutateur virtuel à la sortie logique qui serait normalement la sortie de fermeture du disjoncteur. Connectez-vous au logiciel BESTCOMS*Plus* et exercez les commutateurs virtuels en utilisant le panneau de Contrôle de l'Explorateur des mesures. Ne basculez jamais les commutateurs en position ouverte et fermée en même temps. Une telle opération pourrait endommager le disjoncteur et/ou le moteur. Si tout fonctionne de façon satisfaisante, restaurez la logique pour qu'elle corresponde à son diagramme original.

### **Le disjoncteur de l'alternateur ne s'ouvre pas lorsqu'il devrait le faire**

Étape 1 : Consultez la description de la manière dont les fonctions des éléments logiques du disjoncteur de l'alternateur contenue dans la description de l'élément logique GENBRK dans le chapitre BESTLogic*Plus* du *Manuel de configuration*.

Étape 2 : Consultez la section sur les requêtes de fonctionnement du disjoncteur dans le chapitre de la gestion du disjoncteur *Gestion du disjoncteur* du *Manuel de configuration*.

Étape 3 : Vérifiez l'état des connexions avec l'élément logique du disjoncteur de l'alternateur de la Logique programmable BESTLogic*Plus*. L'entrée de Statut doit être pilotée par un « A » ou un contact normalement ouvert du côté du disjoncteur de l'alternateur. Les entrées de commandes OUVERT (OPEN) et FERMÉ (CLOSE) placées sur le côté gauche du bloc logique sont des

entrées permettant la commande de l'ouverture et la fermeture. Ces entrées peuvent être reliées si nécessaire à des entrées physiques pour disposer de commutateurs de commandes de l'ouverture et de la fermeture. Dans le cas d'un raccordement, ces entrées doivent être soit pulsées, soit disposer d'une logique pour que les commandes de l'ouverture de la fermeture n'est jamais lieu en même temps. Dans le cas où ces deux entrées devaient être pilotées simultanément, le disjoncteur recevrait des commandes de fermeture ou d'ouverture lui aussi de façon simultanée. Dans un tel cas de figure, le disjoncteur ne changerait pas son état car il ne peut accepter des ordres d'ouverture et de fermeture de façon simultanée.

Étape 4 : Vérifiez que le disjoncteur reçoit bien la commande d'ouverture. Les sources de commandes d'ouverture du disjoncteur sont les suivantes :

- le contrôleur DGC-2020ES lui-même lorsque la fonction de transfert automatique (ATS) est activée.
- le contrôleur DGC-2020ES lui-même lorsque l'élément logique de FONCTION AVEC CHARGE reçoit une impulsion d'arrêt *Stop* dans la logique programmable.
- le contrôleur DGC-2020ES lui-même lors de l'arrêt du moteur en raison d'une alarme active.
- le contrôleur DGC-2020ES lui-même lorsque le déclenchement a lieu à partir de la minuterie d'exercice et que la case *Fonctionnement avec charge* est cochée dans les Paramètres d'exercice du générateur.
- les Contacts d'entrée de fermeture manuelle du disjoncteur appliqués sur les entrées Ouvert et Fermé du côté gauche de l'élément logique du Disjoncteur d'alternateur dans la Logique programmable.

Étape 5 : Vérifiez le câblage en provenance du contrôleur DGC-2020ES et à destination du disjoncteur. Si le câblage vous semble correct, vous pouvez réaliser une opération de fermeture et d'ouverture manuelle en modifiant la logique programmable. Attribuez des sorties inutilisées aux sorties OUVERT (OPEN) et FERMÉ (CLOSE) du Bloc de disjonction de l'alternateur dans la logique programmable. Attribuez un commutateur virtuel à la sortie logique qui serait normalement la sortie d'ouverture du disjoncteur. Attribuez un autre commutateur virtuel à la sortie logique qui serait normalement la sortie de fermeture du disjoncteur. Connectez-vous au logiciel BESTCOMSP*lus* et exercez les commutateurs virtuels en utilisant le panneau de Contrôle de l'Explorateur des mesures. Ne basculez jamais les commutateurs en position ouverte et fermée en même temps. Une telle opération pourrait endommager le disjoncteur et/ou le moteur. Si tout fonctionne de façon satisfaisante, restaurez la logique pour qu'elle corresponde à son diagramme original.

### **Le disjoncteur des lignes principales ne s'ouvre pas en cas d'erreur des lignes principales**

Étape 1 : Vérifiez qu'un disjoncteur de lignes principales a bien été configuré en vérifiant le paramètre de l'écran : PARAMÈTRES > GESTION DU DISJONCTEUR > DISJONCTEUR.

Étape 2 : Vérifiez que le disjoncteur des lignes principales a été correctement inclus dans la logique programmable.

Étape 3 : Vérifiez que le paramètre de TRANSFERT EN CAS D'ERREUR DES LIGNES PRINCIPALES est ACTIVÉ sur l'écran : PARAMÈTRES > GESTION DU DISJONCTEUR > DISJONCTEUR.

Étape 4 : Vérifiez que le contrôleur DGC-2020ES détecte bien les erreurs sur les lignes principales. Contrôlez l'état du statut en utilisant l'Explorateur des mesures du logiciel BESTCOMSP*lus* et vérifiez que la LED de statut d'ERREUR DES LIGNES PRINCIPALES (MAINS FAIL) est allumée dans le cas où la puissance appliquée à l'entrée de la tension du contrôleur DGC-2020ES se trouve hors de la fourchette admissible pour la tension ou hors de la fourchette admissible pour la fréquence. Vous pouvez, si nécessaire, modifier les paramètres à l'aide de l'écran PARAMÈTRES > GESTION DU DISJONCTEUR > DÉTECTION DE LA CONDITIONS DE BUS pour obtenir une détection correcte.

Étape 5 : Vérifiez le câblage en provenance du contrôleur DGC-2020ES et à destination du disjoncteur. Si le câblage vous semble correct, vous pouvez réaliser une opération de fermeture et d'ouverture manuelle en modifiant la logique programmable. Attribuez des sorties inutilisées aux sorties OUVERT (OPEN) et FERMÉ (CLOSE) du Bloc de disjonction de l'alternateur dans la logique programmable. Attribuez un commutateur virtuel à la sortie logique qui serait normalement la sortie de fermeture du disjoncteur. Attribuez un autre commutateur virtuel à la sortie logique qui serait normalement la sortie de fermeture du disjoncteur. Connectez-vous au logiciel BESTCOMSP*lus* et exercez les commutateurs virtuels en utilisant le panneau de Contrôle de l'Explorateur des mesures. Ne basculez jamais les commutateurs en position ouverte et fermée en même temps. Une telle opération pourrait endommager le disjoncteur et/ou le moteur. Si tout fonctionne de façon satisfaisante, restaurez la logique pour qu'elle corresponde à son diagramme original.

### **Le disjoncteur des lignes principales ne se ferme pas après la remise en service des lignes principales**

Étape 1 : Vérifiez qu'un disjoncteur de lignes principales a bien été configuré en vérifiant le paramètre de l'écran : PARAMÈTRES > GESTION DU DISJONCTEUR > DISJONCTEUR.

Étape 2 : Vérifiez que le disjoncteur des lignes principales a été correctement inclus dans la logique programmable.

Étape 3 : Vérifiez que le paramètre de TRANSFERT EN CAS D'ERREUR DES LIGNES PRINCIPALES est ACTIVÉ sur l'écran : PARAMÈTRES > GESTION DU DISJONCTEUR > DISJONCTEUR.

Étape 4 : Vérifiez que le contrôleur DGC-2020ES détecte une puissance stable au niveau des lignes principales. Contrôlez l'état du statut en utilisant l'Explorateur des mesures du logiciel BESTCOMSP*lus* et vérifiez que la LED de statut de STABILITÉ DES LIGNES PRINCIPALES (MAINS STABLE) est allumée lorsque la tension appliquée à l'entrée de tension du bus du contrôleur DGC-2020ES est correcte. Vous pouvez, si nécessaire, modifier les paramètres à l'aide de l'écran PARAMÈTRES > GESTION DU DISJONCTEUR > DÉTECTION DE LA CONDITIONS DE BUS pour obtenir une détection correcte.

Étape 5 : Vérifiez le câblage en provenance du contrôleur DGC-2020ES et à destination du disjoncteur. Si le câblage vous semble correct, vous pouvez réaliser une opération de fermeture et d'ouverture manuelle en modifiant la logique programmable. Attribuez des sorties inutilisées aux sorties OUVERT (OPEN) et FERMÉ (CLOSE) du Bloc de disjonction de l'alternateur dans la logique programmable. Attribuez un commutateur virtuel à la sortie logique qui serait normalement la sortie d'ouverture du disjoncteur. Attribuez un autre commutateur virtuel à la sortie logique qui serait normalement la sortie de fermeture du disjoncteur. Connectez-vous au logiciel BESTCOMSP*lus* et exercez les commutateurs virtuels en utilisant le panneau de Contrôle de l'Explorateur des mesures. Ne basculez jamais les commutateurs en position ouverte et fermée en même temps. Une telle opération pourrait endommager le disjoncteur et/ou le moteur. Si tout fonctionne de façon satisfaisante, restaurez la logique pour qu'elle corresponde à son diagramme original.

### **Le générateur reste à l'état de refroidissement lorsque vous tentez de s'arrêter en mode Auto après le compte à rebours de la minuterie de refroidissement jusqu'à zéro seconde ou lorsque le temps de refroidissement sans charge est réglé sur zéro**

Si l'appareil est en mode AUTO et tente un arrêt normal, il passera toujours par l'état de refroidissement. Il y restera jusqu'à ce que la minuterie de refroidissement compte à rebours jusqu'à zéro et que l'état du disjoncteur du générateur soit ouvert.

Si l'unité reste dans l'état de refroidissement après l'expiration de la minuterie de refroidissement, c'est probablement parce qu'elle a un disjoncteur de générateur fermé. Cela peut être vérifié sur le panneau avant sous METERING > ALARMS STATUS > STATUS > GEN DISJONCTEUR ou dans BESTCOMSP*lus* sous Metering Explorer > DGC-2020ES > STATUS. Le générateur ne quittera pas l'état de refroidissement tant qu'il n'aura pas un disjoncteur de générateur ouvert.

Si l'élément logique Generator Breaker est présent dans la logique et que l'entrée d'état est TRUE, l'état du disjoncteur sera signalé comme fermé même si ce bloc de disjoncteur est traversé par un grand X jaune indiquant qu'il n'est pas configuré.

---

## **Écrans de réparation logicielle du panneau frontal du contrôleur DGC-2020ES**

---

Le contrôleur DGC-2020ES dispose d'un écran de réparation logicielle (« débogage ») qui peut être utilisé pour réparer des problèmes liés au module ES (I/O). Les écrans suivants sont disponibles :  
Réparation logicielle CEM DEBUG

### **Réparation logicielle CEM DEBUG**

Cet écran affiche les données binaires qui sont échangées entre le module d'extension des contacts CEM-2020 (Contact Expansion Module) et le contrôleur DGC-2020ES.

L'écran RÉPARATION LOGICIELLE DU MODULE CEM est disponible à partir de la commande :  
PARAMÈTRES > PARAMÈTRES SYSTÈME > CONFIGURATION DU MODULE À DISTANCE >  
CONFIGURATION CEM > RÉPARATION LOGICIELLE DU MODULE CEM.

L'écran de Réparation logicielle CEM DEBUG affiche les paramètres suivants :

- **DGC VERS CEM BP** : Il s'agit des points binaires envoyés du module DGC-2020ES vers le contrôleur CEM-2020. Ces valeurs décrivent le statut des entrées du module CEM-2020 transmis à partir du module DGC-2020ES vers le contrôleur CEM-2020. Il s'agit d'un nombre 32-octet sous forme de paquet représentant les états souhaités des sorties du module CEM-2020. L'octet le plus à gauche représente la première sortie, et ainsi de suite...
- **CEM VERS DGC BP** : Il s'agit des points binaires envoyés du module CEM-2020 vers le contrôleur DGC-2020ES. Ces valeurs décrivent le statut des entrées du module CEM-2020 transmis à partir du module CEM-2020 vers le contrôleur DGC-2020ES. Il s'agit d'un nombre 32-octet sous forme de paquet représentant les états mesurés des entrées du module CEM-2020. L'octet le plus à gauche représente la première entrée, et ainsi de suite.





 **Basler Electric®**  
**www.basler.com**

12570 Route 143  
Highland IL 62249-1074 USA  
Tel: +1 618.654.2341  
Fax: +1 618.654.2351  
email: [info@basler.com](mailto:info@basler.com)

No. 59 Heshun Road Loufeng District (N)  
Suzhou Industrial Park  
215122 Suzhou  
P.R. CHINA  
Tel: +86 512.8227.2888  
Fax: +86 512.8227.2887  
email: [chinainfo@basler.com](mailto:chinainfo@basler.com)

111 North Bridge Road  
15-06 Peninsula Plaza  
Singapore 179098  
Tel: +65 68.44.6445  
email: [singaporeinfo@basler.com](mailto:singaporeinfo@basler.com)