



GROUPES ÉLECTROGÈNES CATERPILLAR®

L'énergie dont vous avez besoin, là où vous en avez besoin

Tractafric
equipment



World Class Services in Africa

Les groupes électrogènes Caterpillar®

Production d'électricité autonome / secours du réseau public / couverture des charges de pointe.

Finition impeccable et équipement exhaustif.

Alternateur CAT : Autorégulé, auto-amorcé, sans balai, l'alternateur CATERPILLAR® est d'une fiabilité reconnue. Autres caractéristiques : un stator à 12 fils reconnectables, une isolation de catégorie H, une déformation harmonique totale <2% et un indice de perturbation téléphonique <50 de série.

Filtres CAT : Les filtres à air haute efficacité à cartouche, de qualité industrielle, sont dotés d'un indicateur de colmatage. Les filtres à huile et à carburant, à cartouche à visser, sont remplaçables.

Moteur Diesel CAT : Les groupes électrogènes CATERPILLAR® sont entraînés par des moteurs d'une grande fiabilité et performants, au diesel ou au gaz. Tous les groupes sont expédiés avec de l'huile moteur et du liquide refroidissement. Ces moteurs offrent un excellent rendement énergétique et une durée de vie exceptionnelle.

Circuit de refroidissement : Un radiateur robuste avec vase d'expansion intégré et ventilateur soufflant permet de refroidir le moteur diesel dans des températures ambiantes pouvant aller jusqu'à 50°C (122°F) ou le moteur à gaz dans des températures ambiantes pouvant aller jusqu'à 43°C (110°F).

Dispositifs de protection : Toutes les parties mobiles, telles que ventilateur, génératrice de charge des batteries et courroies de transmissions sont équipées de dispositifs de protection en tôles d'acier perforées. Des dispositifs de protection spéciaux pour le collecteur d'échappement et le turbocompresseur sont également disponibles en option.

Châssis et réservoir de carburant : Le châssis robuste en acier intègre des points de levage et de fixation. Un réservoir est intégré au châssis des groupes jusqu'à 700 kVA. Il est en option sur les modèles « grande puissance ». Des plots anti-vibrations sont installés entre le moteur / alternateur et le châssis afin d'isoler la transmission des vibrations générées par les organes en rotation.

Panneau de contrôle EMCP3 : rassemble les indicateurs du moteur, les instruments de mesure de l'alternateur et les témoins avertisseurs

Disjoncteur : Disjoncteur d'alimentation principale homologué UL et CSA pleine capacité, utilisé pour couper et protéger la charge. Il est logé dans un coffret en acier intégré au groupe électrogène. Les raccordements électriques sont situés immédiatement sous le disjoncteur.

Régulateur de tension : Le régulateur maintient la tension de sortie à +/- 1% entre marche à vide et pleine charge.

Nos groupes électrogènes : Un investissement fiable, efficace et durable

Les hôpitaux, les administrations, les hôtels, les entreprises industrielles et les sites miniers ou forestiers nécessitent une fourniture de courant en continu. Dans certains cas, une coupure de l'alimentation électrique peut être lourde de conséquences.

Pour ses activités moteurs, groupes électrogènes et énergie solaire, **JA DELMAS** et **TRACTAFRIC EQUIPMENT**, concessionnaires **CATERPILLAR®** depuis plus de 75 ans, ont uni leurs forces en 1998 pour former la société **AFRICA POWER SYSTEMS (APS)**.

Pour le compte des sociétés JA Delmas et Tractafric Equipment, APS fournit :

- des groupes électrogènes Caterpillar® à moteur diesel ou gaz
- des centrales de production électrique complètes avec l'ensemble des auxiliaires
- des installations de production hybrides, fonctionnant avec des moteurs diesel, l'énergie solaire et/ou des batteries

Grâce à notre réseau de représentations africaines couvrant 22 pays, disposant d'importants moyens matériels et d'équipes techniques qualifiées, nous offrons un service après-vente de qualité, permettant une disponibilité maximale des équipements installés.

Nous mettons à votre service une équipe pluridisciplinaire composée d'ingénieurs et de techniciens expérimentés, capables de réaliser des projets complexes d'installations de production d'énergie. APS est garant de l'ingénierie, de la planification du projet, mais aussi de la chaîne logistique jusqu'à la livraison sur site, de la construction et l'équipement des bâtiments, et de la mise en service, pour vous offrir des solutions clé en main adaptées à vos besoins.

SOMMAIRE

Groupes électrogènes gamme Olympian®	p. 4-5
Applications Télécom	p. 6
Energies alternatives hybrides / solaire	p. 7
Groupes électrogènes gamme Caterpillar®	
300 – 700 kVA	p. 8-9
750 – 3000 kVA	p. 10-11
Accessoires	p. 12
Ingénierie électrique	p. 13
Activités dédiées à l'industrie Pétrole	p. 14
La Gamme Caterpillar® Marine	p. 15
Groupes électrogènes Gamme Caterpillar® semi-rapides	p. 16
Centrales électriques	p. 17
Service après-vente	p. 18
Une passion au service de l'Afrique	p. 19

Groupes électrogènes gamme Olympian™ 9,5 – 275 kVA



Options disponibles*

- Capotage insonorisant avec système de verrouillage à clé
- Chargeur de batterie stationnaire
- Préchauffage du liquide de refroidissement
- Pompe de vidange manuelle
- Silencieux d'échappement -25 ou -35 dBA sur les groupes ouverts
- Kit de remplissage automatique
- Excitation de l'alternateur : AREP ou aimant permanent
- Chauffage anti-condensation (génératrice)
- Divers systèmes permettant d'étendre les contrôles et d'exercer à distance la surveillance, les alarmes, les arrêts d'urgence, les démarrages automatiques et l'auto-synchronisation
- Protection différentielle
- Différentes variantes de disjoncteur
- Réservoirs à carburant jusqu'à 12 et 24 heures d'autonomie de fonctionnement selon modèle
- Protection alternateur pour zone côtière
- Inverseur Normal / Secours avec chargeur de batteries
- Extension de garantie

* l'ensemble des options disponibles n'est pas indiqué dans la liste sous réserve de modifications techniques et de l'équipement

Groupes électrogènes Olympian™ : une exclusivité de votre concessionnaire Caterpillar® !

Avec la gamme Olympian®, Caterpillar® a conçu, dessiné et construit des groupes électrogènes qui répondent à vos exigences en matière de puissance jusqu'à 275 kVA. Vous bénéficiez également de l'incomparable support produit du réseau Caterpillar®.



Des conceptions novatrices et robustes ont permis à la famille de produits Olympian® d'être reconnue dans le monde entier pour sa fiabilité. Ils s'adaptent à toutes les applications grâce à un grand choix de configurations et d'options d'équipement.

Ces groupes électrogènes sont livrés complets et prêts à l'installation.



Modèle	GEP9.5-2	GEP13.5-4	GEP18-4	GEP22-4	GEP33-3	GEP50-7	GEP65-9	GEP88-3	GEP110-4	GEP150-1	GEP165-1	GEP200-2	GEH220-2	GEH250-2	GEH275-2
Puissance prime kVA / kW ⁽¹⁾ kVA / kW ⁽¹⁾	8.5 / 6.8	12.5 / 10	16,5 / 13,2	17,6 / 16	30 / 24	45 / 36	60 / 48	80 / 64	100 / 80	135 / 108	150 / 120	180 / 144	200 / 160	230 / 184	250 / 200
Puissance standby kVA / kW ⁽¹⁾ kVA / kW ⁽¹⁾	9.5 / 7.6	13.8 / 11	18 / 14,4	22 / 20	33 / 26,4	50 / 40	65 / 52	88 / 70,4	110 / 88	150 / 120	165 / 132	200 / 160	220 / 176	250 / 200	275 / 220
Tension nominale/ Fréquence	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz
Moteur PERKINS	403D-11G	403D-15G	404D-22G1	404D-22G	1103A-33G1	1103A-33TG1	1103A-33TG2	1104A-44TAG2	1104C-44TAG2	1006TAG	1006TAG2	1106-E66TAG4	1306C-E87TAG4	1306C-E87TAG4	1306C-E87TAG4
Capacité réservoir (en litres)	45	45	45	45	161	219	219	219	227	349	349	418	350	350	350
Poids approximatif à sec (kg) ⁽²⁾	329 / 521	387 / 580	447 / 641	450 / 654	827 / 991	917 / 1242	967 / 1340	1107 / 1440	1200 / 1596	1602 / 2025	1654 / 2080	1758 / 2020	2052 / 2944	2137 / 3029	2252 / 3094
Dimensions L x l x h en mm Ouvert Capoté insonorisé	1320x552x1179 1680x870x1370	1320x552x1258 1593x900x1275	1320x552x1258 1593x900x1275	1320x552x1258 1593x900x1275	1540x970x1361 2120x970x1525	1925x1120x1361 2300x1120x1525	1925x1120x1361 2300x1120x1525	1925x1120x1361 2300x1120x1525	2089x1120x1367 2770x1120x1525	2500x1120x1470 3520x1120x1815	2500x1120x1552 3520x1120x1815	2500x1320x1626 3520x1120x1815	2960x1003x1718 3894x1300x1875	2960x1003x1718 3894x1300x1875	2960x1003x1718 3894x1300x1875

⁽¹⁾ Régime défini par les normes ISO standard

⁽²⁾ Ouvert / capoté insonorisé

Définition des régimes selon la norme ISO standard

PRIME : puissance continue

Ces puissances s'appliquent à la fourniture d'énergie électrique continue (à une charge variable) en lieu et place du secteur. Aucune limitation du nombre d'heures de fonctionnement par an ; ce modèle peut assurer une surcharge de 10% pendant une heure toutes les douze heures.

STANDBY : puissance secours

Ces puissances s'appliquent à la fourniture d'énergie électrique continue (à une charge variable) en cas de panne de secteur. Aucune surcharge n'est permise sur ces puissances. L'alternateur sur ces modèles est classé selon la puissance continue de pointe.

Applications Télécom

Pour répondre aux attentes spécifiques des opérateurs télécom, nous avons mis en place une équipe dédiée.

Notre objectif : vous aider à réduire vos coûts d'exploitation, par l'amélioration de la gestion énergétique de votre réseau.

Optimisez la maintenance de votre parc grâce à la supervision à distance.

La supervision à distance vous permet de connaître, en temps réel, toutes les caractéristiques essentielles de votre parc énergétique.

Voici quelques-unes de ses applications :

- Suivre la consommation diesel de chacun de vos sites
- Savoir avec précision la quantité de carburant livrée sur site
- Contrôler les différents paramètres de vos installations énergétiques (kW consommés, nombre d'heures d'utilisation des groupes, niveau de charge de batterie...)
- Être prévenu par alarme (Email, SMS, GSM) d'une nécessité de maintenance sur site



L'accès centralisé à ces informations de contrôle permet d'optimiser la gestion de votre parc énergétique et de dépêcher une équipe de maintenance sur site avant une panne majeure. Vous réduisez ainsi vos coûts d'exploitation de manière significative.

Energies alternatives hybrides / solaire



Les énergies alternatives : relevez le challenge !

Généralement utilisés sur des sites non connectés au réseau électrique (systèmes « Off Grid »), les systèmes d'énergies alternatives sont une réponse adéquate pour réduire la consommation de fuel ainsi que les coûts de maintenance des sites existants.

Systèmes 100% solaire

- **Réduction des coûts d'exploitation : jusqu'à 90%**
- **Retour sur investissement < 5 ans**

Le système photovoltaïque est dimensionné pour opérer de manière autonome, indépendamment de toute autre source d'énergie. Pendant la journée, le champ solaire (assemblage de modules photovoltaïques) charge les batteries. Le régulateur – armoire de contrôle et de gestion du système – empêche une surcharge et une décharge trop importante des batteries.

Systèmes hybrides solaires

- **Réduction des coûts d'exploitation : de 30% à 90%**
- **Retour sur investissement < 3 ans selon les systèmes**

Le système solaire est dimensionné pour fonctionner en parallèle avec un générateur. Lorsque les batteries stationnaires sont déchargées, un signal de démarrage est automatiquement envoyé au groupe électrogène afin de recharger les batteries et d'alimenter les équipements de télécommunications. Le groupe ne fonctionne alors que lorsque cela s'avère nécessaire. Cette solution est particulièrement bien adaptée aux zones à faible ensoleillement ou avec une saison des pluies très marquée.

Systèmes hybrides batteries

- **Réduction des coûts d'exploitation : de 30% à 60%**
- **Retour sur investissement < 2 ans selon les systèmes**

Ce système utilise un générateur pour fournir l'énergie aux équipements de télécommunication et recharger les batteries. Par exemple, le groupe électrogène fonctionne 8h dans la journée, et le système bascule sur les batteries pour les 16h restantes.

Systèmes spécifiques

Nous étudions toutes vos demandes et proposons des solutions spécifiques telles que :

- le système « long running » : extension des intervalles de maintenance jusqu'à 1000h ou 2000h
- des réservoirs carburant supplémentaires intégrés aux groupes électrogènes
- des groupes avec inverseurs automatiques intégrés pouvant être commandés à distance

Ces formules sont spécialement élaborées dans le but de faciliter vos opérations de maintenance et d'améliorer la gestion de votre parc énergétique.



Groupes électrogènes gamme Caterpillar® : 300 – 700 kVA



Options disponibles*

- Système de refroidissement jusqu'à une température extérieure de 50°C pour les groupes ouverts, 43°C pour les groupes capotés insonorisés
- Filtre à carburant avec filtre primaire
- Pompe de vidange manuelle
- Dispositif de filtrage fin à un étage avec capuche anti-pluie et évacuation des poussières de l'air d'admission
- Différentes variantes de disjoncteurs
- Régulateur de tension automatique entièrement électronique
- Filtre à air à double élément, avec préfiltre transparent pour environnement poussiéreux
- Préchauffage du liquide de refroidissement
- Réservoir à carburant intégré au châssis, différentes capacités
- Capots de protection contre les intempéries et capotages insonorisés
- Régulateur de tension numérique avec écart théorique de seulement 0,25% et de nombreuses fonctions de protection
- Système électronique de surveillance et prise de mesures EMCP 3.2 et 3.3 intégré au coffret de commande
- Modules de communication et modules d'extension
- Protection alternateur pour zone côtière
- Inverseur Normal / Secours
- Extension de garantie

* l'ensemble des options disponibles n'est pas indiqué dans la liste sous réserve de modifications techniques et de l'équipement

Modèle	3406C - 275	3406C-320	3406C-365	C15-410	C15-455	C15-500	C18-550	C18-600	C18-635
Puissance prime kVA / kW ⁽¹⁾	275 / 220	320 / 256	365 / 292	410 / 328	455 / 364	500 / 400	550 / 440	600 / 480	635 / 508
Puissance standby kVA / kW ⁽¹⁾	300 / 240	350 / 280	400 / 320	450 / 360	500 / 400	550 / 440	605 / 484	660 / 528	700 / 560
Tension nominale/ Fréquence	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz
Moteur CATERPILLAR	3406C TA	3406C TA	3406C TA	C15 ATAAC	C15 ATAAC	C15 ATAAC	C18 ATAAC	C18 ATAAC	C18 ATAAC
Capacité réservoir (en litres)	950	950	950	950	950	950	1000 / 2250	1000 / 2250	1000 / 2250
Poids approximatif à sec (kg) ⁽²⁾	4155 / 5460	4155 / 5460	4155 / 5460	4032 / 5050	4032 / 5100	4032 / 5100	4291 / 5306	4413 / 5428	4558 / 5573
Dimensions L x l x h en mm									
Ouvert	4250x1150x2250	4250x1150x2250	4250x1150x2250	3823x1150x2166	3823x1150x2166	3823x1150x2166	4000x1600x2386	4250x1900x2386	4238x1900x2386
Capoté insonorisé	4650x1700x2350	4650x1700x2350	4650x1700x2350	5800x1600x2425	5800x1600x2425	5800x1600x2425	5880x1900x2550	5880x1900x2550	5880x1900x2550

⁽¹⁾ Régime défini par la norme ISO standard

⁽²⁾ Ouvert / capoté insonorisé

Une valeur sûre

Avec cette gamme de produits, nous offrons des groupes fiables et extrêmement robustes. Les modèles 3406C sont devenus incontournables en Afrique, grâce à leur durée de vie exceptionnelle.

Les moteurs C15 et C18 intègrent la technologie ACERT qui rassemble le meilleur de la technologie en matière d'électronique, de système de gestion de l'air et d'injection carburant. Vous bénéficiez alors du meilleur temps de réponse aux variations de charge, d'une consommation de fuel optimale et d'un faible niveau d'émission de gaz polluants.

Définition des régimes selon la norme ISO standard

PRIME : puissance continue

Ces puissances s'appliquent à la fourniture d'énergie électrique continue (à une charge variable) en lieu et place du secteur. Aucune limitation du nombre d'heures de fonctionnement par an ; ce modèle peut assurer une surcharge de 10% pendant une heure toutes les douze heures.

STANDBY : puissance secours

Ces puissances s'appliquent à la fourniture d'énergie électrique continue (à une charge variable) en cas de panne de secteur. Aucune surcharge n'est permise sur ces puissances. L'alternateur sur ces modèles est classé selon la puissance continue de pointe.

Groupes électrogènes gamme Caterpillar® : 750 – 3000 kVA

Gamme investor

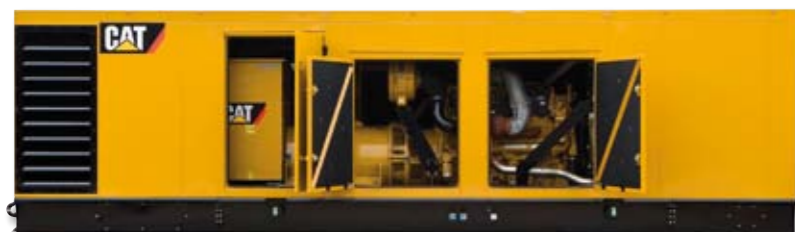
Les groupes électrogènes de 750 à 3000 kVA

Le choix de la sérénité

Nos groupes électrogènes bénéficient de l'expérience et du savoir-faire de CATERPILLAR®. Leurs moteurs V12 et V16 (1500 TPM) garantissent une capacité de prise d'impact et une fiabilité sans égal. De plus, les alternateurs SR5 et les panneaux de contrôle EMCP font appel à des évolutions techniques éprouvées.



Choisir la technologie CAT, c'est opter pour une solution fiable aux coûts d'exploitation modérés.



Options disponibles*

- Radiateur dimensionné pour 50°C d'air ambiant
- Filtre à air double-élément
- Pré-filtre à air de type « Cyclone »
- Pré-filtre fuel coalescent
- Pompe d'amorçage carburant
- Refroidisseur de carburant
- Système de préchauffage d'eau
- Panneaux de contrôle EMCP
- Modules de communication
- Batteries de démarrage grande capacité
- Réservoir de carburant avec panoplies de remplissage
- Disjoncteur tétrapolaire
- Mise en container aménagé

* l'ensemble des options disponibles n'est pas indiqué dans la liste sous réserve de modifications techniques et de l'équipement



Modèle	3412	3412	3412	C32	C32	3512	3512B	3512B	3512B	3512BHD	3516	3516B	3516BHD	C175-16
Puissance prime (en kVA)	680	725	810	910	1000	1275	1360	1500	1600	1700	1825	2000	2275	2725
Puissance standby (en kVA)	750	800	900	1000	1100	1400	1500	1600	1750	1875	2000	2250	2500	3000
Dimensions (mm) L x l x h - ouvert	4500x1800x2000	4500x1800x2000	4500x1800x2000	4700x2100x2250	4700x2100x2250	5700x2100x2300	5800x2100x2300	5800x2100x2300	5800x2100x2300	6100x2300x2600	6300x2100x2600	6400x2100x2600	6800x2300x3100	6300x2200x2300*
Masse à vide (kg)	7100	7100	7100	8100	8100	12600	12600	12600	12600	12700	17300	18500	19000	17800*
Capotage insonorisé	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Container ISO	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙

Possibilité d'autres tensions et fréquences sur demande

- ⊙ En option
- Non disponible

Conditions standard : moteur diesel, refroidissement à eau, régime 1500 tr/min, masse volumique du carburant 0,839 kg/litre à 29°C, capacité calorifique inférieure du carburant à 29°C 42 780 kJ/kg, humidité relative de l'air 60%, pression atmosphérique 1013 hPa, tension sortie alternateur 400V/50Hz, Cos phi 0,8.

* dimensions et poids sans le radiateur

Définition des régimes selon la norme ISO standard

PRIME : puissance continue

Ces puissances s'appliquent à la fourniture d'énergie électrique continue (à une charge variable) en lieu et place du secteur. Aucune limitation du nombre d'heures de fonctionnement par an ; ce modèle peut assurer une surcharge de 10% pendant une heure toutes les douze heures.

STANDBY : puissance secours

Ces puissances s'appliquent à la fourniture d'énergie électrique continue (à une charge variable) en cas de panne de secteur. Aucune surcharge n'est permise sur ces puissances. L'alternateur sur ces modèles est classé selon la puissance continue de pointe.



Mâts d'éclairage

Une gamme complète de mâts d'éclairage halogène ou iodure métallique répond parfaitement aux contraintes d'éclairage sur vos chantiers ou opérations minières.

Groupes électrogènes mobiles

Pour pouvoir déplacer vos groupes électrogènes facilement, nous vous proposons une gamme de remorques adaptée à vos conditions d'exploitation : remorque routière ou chantier, un ou deux essieux, version freinée ou non.



Système d'alimentation sans coupure

Parce que certaines applications critiques nécessitent d'être alimentées sans la moindre coupure, les onduleurs (ou UPS) sont la réponse parfaite pour secourir le réseau électrique sans fluctuation de tension et de fréquence.

Avec stockage d'énergie par batteries (ou volant d'inertie à partir de 120 kVA), la technologie globale Caterpillar groupe + UPS vous assure une fiabilité maximale.

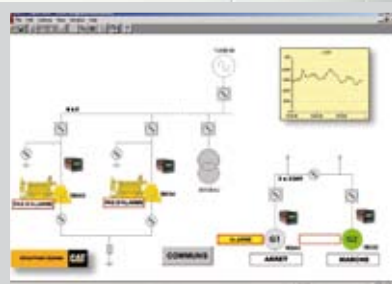
Les systèmes d'alimentation sans coupure fournissent une alimentation propre et stable aux charges sensibles, garantissant la protection de l'alimentation critique, des performances optimales et une longévité accrue de l'équipement protégé.

Caractéristiques (UPS double conversion à batteries)

- Système de gestion de batteries intégré
- Les batteries fournissent 5 minutes à 8 heures d'alimentation de secours
- Faible encombrement
- Rendement total du système jusqu'à 94 %
- Entrée corrigée du facteur de puissance
- Protection contre les surtensions transitoires
- Régulation de tension rapide
- Entrée de câble par le bas
- Faible distorsion du courant d'entrée
- Installation simplifiée
- Entretien minimal
- Fonctionnement silencieux
- Mise en parallèle de six unités maximum



Ingénierie électrique



Simplicité, modularité :

Nous privilégions une conception simple et modulaire, facilitant ainsi la compréhension et l'exploitation du système par vos opérateurs. Nous préconisons les systèmes à relaying, réservant l'utilisation des cartes électroniques et automates aux applications spécifiques.

Qualité :

Pour vous garantir une meilleure fiabilité, nos solutions sont systématiquement testées en usine avant expédition. Nos techniciens vous accompagnent dans la mise en service sur site : chaque fonctionnalité est validée avec vous et fait l'objet d'un rapport détaillé.

Inverseurs de source, armoires de couplage ou de distribution BT et HTA :

toute une gamme de solutions électriques fiables pour répondre à vos attentes

Nos armoires électriques tiennent compte de vos contraintes d'exploitation, des conditions ambiantes souvent sévères (chaleur, humidité, poussière, ...), ou encore de vos futurs projets d'extension.

Inverseurs de source :

- Inverseurs Normal / Secours,
- Inverseurs Groupe 1 / Groupe 2,
- Inverseurs avec horloge,
- Inverseurs avec automate...



Systèmes de supervision :

Pour votre exploitation, nous développons des solutions de supervision (locale ou à distance) permettant de visualiser et enregistrer l'ensemble des paramètres de fonctionnement de vos groupes électrogènes ou votre centrale.

Armoires de synchronisation, tableaux de distribution :

Manuelle ou automatique, chaque armoire est unique et conçue pour répondre à vos besoins spécifiques : secours de vos installations, production de puissance, gestion de la charge, écrêtage, délestage automatique, ...

Activités dédiées à l'industrie Pétrole



Pour vos installations de forage, de production et de compression, faites confiance à l'expertise de Caterpillar® pour répondre à vos besoins.

- Moteurs pour entraînements mécaniques tels que des compresseurs process ou des pompes à incendie
- Centrales électriques et utilités pour l'alimentation des consommateurs process (pompes d'export, stations de compression...)
- Groupes électrogènes pour charges diverses ou à usage dédié (forage sur mer ou sur terre, motopompe...)
- Moteurs diesel, à gaz ou mixte (bi-fuel)
- Combustibles : fuel lourd, pétrole brut, gazole ou gaz de champ

Des solutions adaptées aux conditions les plus rigoureuses de vos sites pétroliers :

- Systèmes de protection répondant aux exigences des certifications ATEX pour zone explosive
- Protection contre les embruns marins et étanchéité type IP55
- Moteurs « marinisés » (câblage, connexion, matériaux, traitement de surface, peinture)
- Configurations sur mesure : mise en shelter aménagé, châssis commun avec la machine entraînée, module de communication
- Modernisation de vos installations existantes

La Gamme Caterpillar® Marine



Avec plus de 80 ans d'expérience dans le domaine de l'énergie marine, les moteurs et groupes électrogènes de la gamme Caterpillar® Marine sont conçus pour fournir un service fiable et efficace, dans les conditions les plus extrêmes.

Moteurs de propulsion et transmission

- Tout type de navire : drague, vedette, pousseur, remorqueur et pêche.
- Puissance :
 - Minimum : 100 kW (à 2800 tr/min)
 - Maximum : 5650 kW (à 900 tr/min)
- Transmission Twin Disc, ZF ou Reintjes

Groupes électrogènes application marine

- Application en Continu ou Secours
- Puissance : de 22 kVA à 6500 kVA

Moteurs auxiliaires

- Tout type d'application : entraînement de treuil, de pompe à eau, de pompe à boues
- Puissance :
 - Minimum : 189 kW à 1500 tr/min
 - Maximum : 5420 kW à 1000 tr/min

Equipements standard

- Faisceaux, connexions électriques et peintures conçues pour l'ambiance marine (haute résistance à la chaleur et la corrosion)
- Matières spéciales pour les internes échangeurs et pompe eau de mer ou pour le radiateur de refroidissement

Options disponibles

- Certification MCS, IMO, BV, LR
- Refroidissement moteur par échangeur eau de mer, keel cooling ou radiateur
- Alarme et sécurités
- Commandes et tableau à distance pour cabine
- Possibilité d'ajout de prises de force pour entraînements auxiliaires (compresseur d'air, alternateur, pompe...)

Groupes électrogènes semi-rapides Gamme Caterpillar® – MaK : 2 590 ekW – 13 970 ekW



Fiabilité, performance, robustesse

Spécialement conçus pour la production d'énergie électrique en régime continu, les groupes électrogènes de la gamme CM (Caterpillar – MaK) sont mondialement reconnus pour leur fiabilité et leurs performances.

Ils sont équipés de moteurs semi-rapides tournant à 500, 600 ou 750 tr/min suivant les modèles.

Leur longévité en fait un outil de production d'énergie particulièrement attractif pour des projets à longue durée de vie.

Leur rendement et leur capacité à fonctionner au fuel lourd contribuent à réduire considérablement les coûts d'exploitation de ce type de groupes.

Puissance Continue aux conditions ISO*	Modèle	Vitesse
3237 kVA / 2590 ekW	9CM25	750 tr/min
3456 kVA / 2765 ekW	6CM32	600 tr/min
4656 kVA / 3725 ekW	8CM32	600 tr/min
5238 kVA / 4190 ekW	9CM32	600 tr/min
6988 kVA / 5590 ekW	12CM32	750 tr/min
9313 kVA / 7450 ekW	16CM32	750 tr/min
6550 kVA / 5240 ekW	6CM43	500 tr/min
8725 kVA / 6980 ekW	8CM43	500 tr/min
9825 kVA / 7860 ekW	9CM43	500 tr/min
13094 kVA / 10475 ekW	12CM43	500 tr/min
17463 kVA / 13970 ekW	16CM43	500 tr/min

* suivant conditions standards de la norme ISO3046-1

Centrales électriques



Des solutions techniques spécialement conçues pour répondre à vos attentes

Notre expertise au service de vos besoins en énergie :

S'appuyant sur plus de 10 ans d'expérience de réalisations de centrales électriques en Afrique, nos ingénieurs conçoivent, avec vous, des solutions adaptées à vos besoins en énergie :

- *quel que soit votre **métier*** : compagnie d'électricité, producteur d'énergie indépendant, industriel, minier, forestier, compagnie pétrolière, hôtellerie, banque, ...

- *quelle que soit la **localisation** de votre site* : en plein cœur d'une capitale, isolée en zone désertique, en forêt tropicale, sur une plate-forme en pleine mer, ...

- *quel que soit le type d'**application*** : production électrique continue sur site isolé ou couplé au réseau, secours d'installations (y compris secours critique), cogénération (électricité / chaleur), ...

- *quel que soit le **carburant*** dont vous disposez* : gasoil, fuel lourd, biocarburant, gaz naturel, gaz de méthanisation, ...

Vous accompagner pas à pas dans la réalisation de vos projets énergétiques :

De l'étude de vos besoins à la réalisation clé-en-main, nous définissons, ou affinons avec vous, l'ensemble de vos besoins en énergies (électrique mais également thermique). Nous concevons ensemble les solutions techniques adaptées à vos besoins et à vos contraintes. Nous installons et mettons en service les équipements que nous avons dimensionnés et fournis.

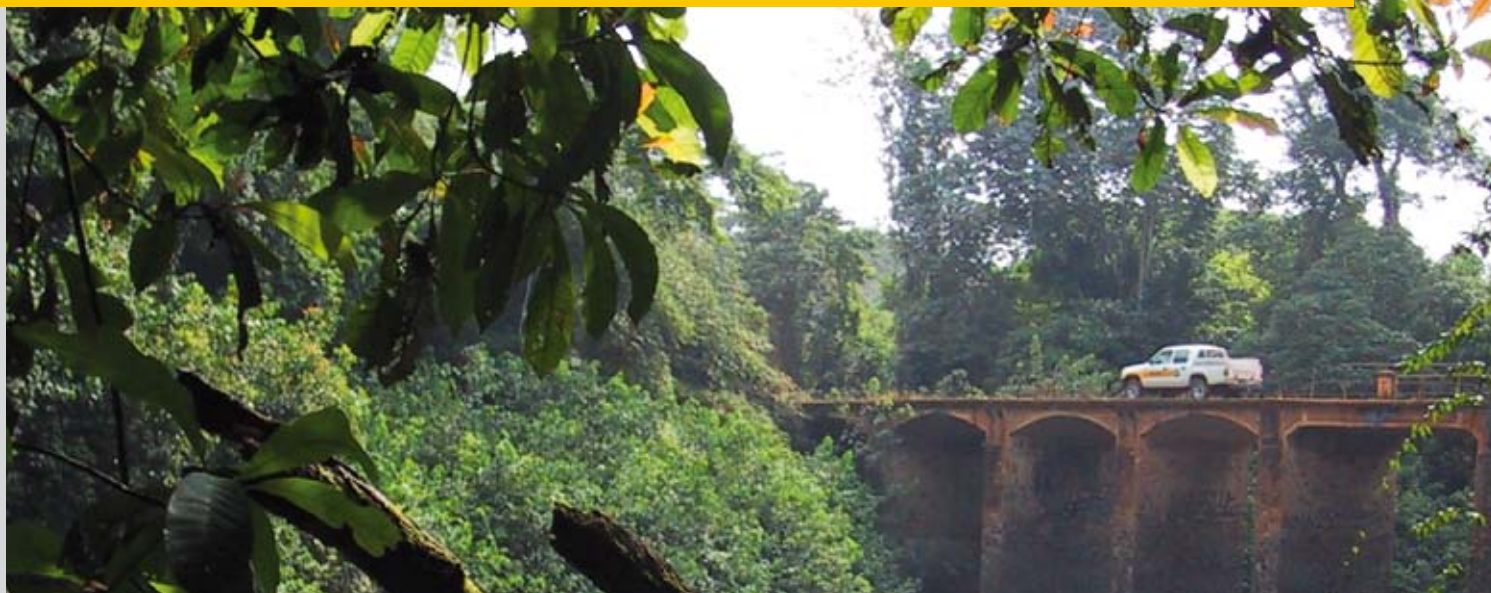
Vous accompagner au quotidien dans l'exploitation de vos moyens de production électrique :

Nous nous engageons à vos côtés afin de garantir le meilleur niveau de **fiabilité et de performance** de vos équipements. Nos **contrats de maintenance** sont conçus pour répondre spécifiquement à vos besoins : contrats complets d'opération et maintenance, contrats de supervision de maintenance, contrats d'assistance technique, formation, ...



* voir spécifications techniques des carburants autorisés par Caterpillar

Service après-vente



La proximité d'un service de qualité

Pour tout groupe électrogène, quelle que soit votre installation, nous proposons un large éventail de prestations adaptées à vos besoins.

Nous pouvons également convenir de contrats de maintenance tels que :

- contrat d'entretien régulier
- contrat de maintenance préventive
- contrat global (full service)

Pour davantage d'informations sur nos prestations, n'hésitez pas à contacter votre concessionnaire local.

Confiez la maintenance de vos groupes électrogènes à nos experts

Le meilleur des services clients

JA Delmas et Tractafic Equipment ont développé sur 22 pays d'Afrique un vaste réseau de compétences, avec des correspondants dans chaque pays. Grâce à nos équipes de techniciens efficaces et dynamiques, formés aux dernières technologies, nous offrons un service après-vente de qualité. Nos ateliers disposent des équipements et outillages répondant aux normes constructeurs, ainsi que de véhicules utilitaires pour intervenir là où vous en avez besoin.

Les centres de formation

Nos centres de Bamako (Mali) et Casablanca (Maroc) proposent des formations électricité et moteur aux techniciens et leur transmettent le savoir-faire nécessaire pour entretenir correctement les matériels. Des formateurs agréés développent le capital humain de votre entreprise.

La bonne pièce, au bon moment, au bon endroit

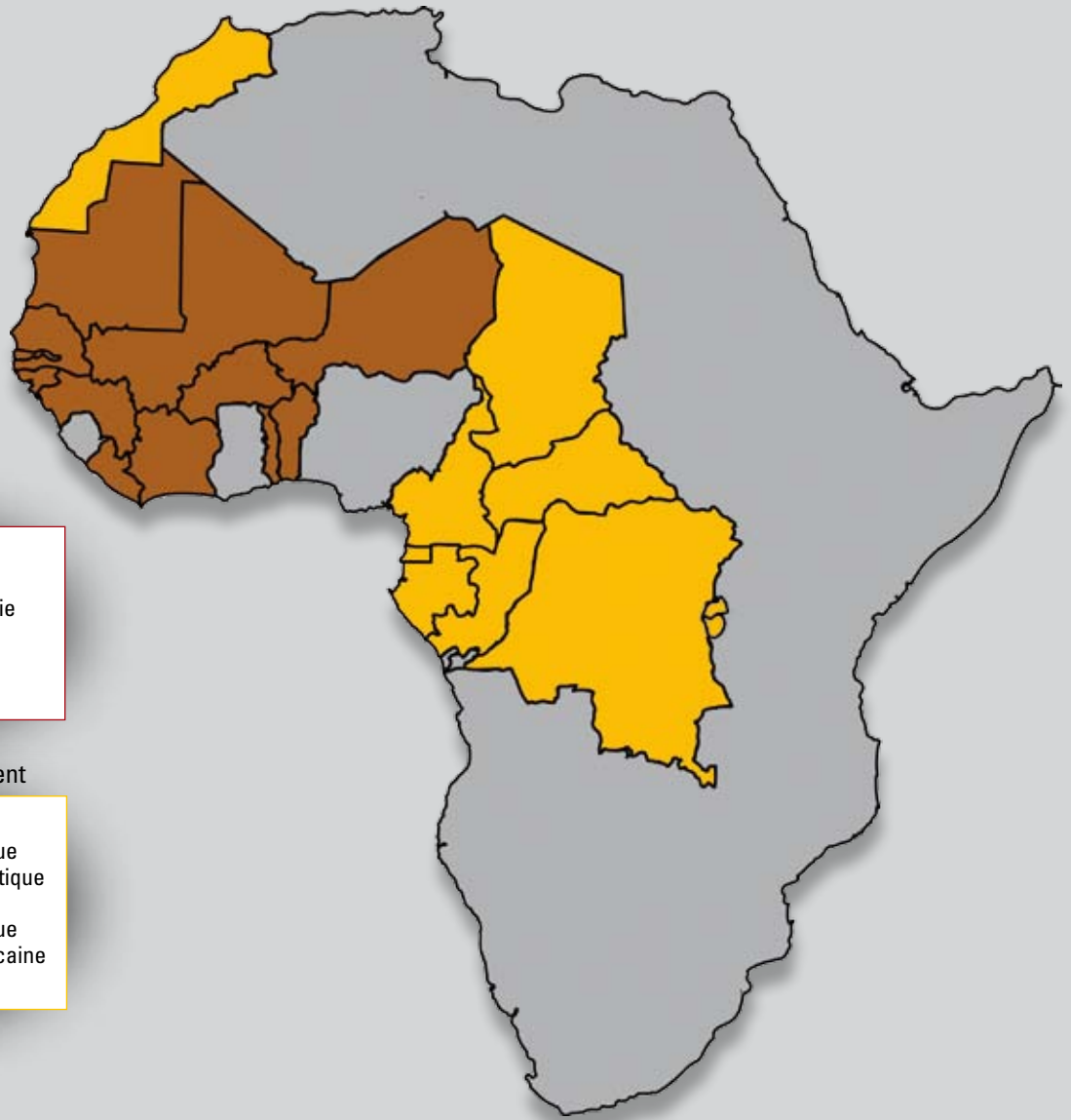
De l'enregistrement informatique des commandes de pièces à la livraison, nous maîtrisons la chaîne logistique et sommes à même de vous proposer :

- un stock de pièces détachées d'origine disponibles dans nos ateliers,
- des délais de livraison adaptés pour les urgences et les approvisionnements de stock,
- des informations en temps réel sur les stocks mondiaux Caterpillar®,
- des conseils sur le choix des pièces et leur bonne utilisation.



Une passion au service de l'Afrique

Pour ses activités moteurs, groupes électrogènes et énergie solaire, JA DELMAS et TRACTAFRIC EQUIPMENT, concessionnaires CATERPILLAR® depuis plus de 75 ans, ont uni leurs forces en 1998 pour former la société AFRICA POWER SYSTEMS (APS).



● Réseau JA Delmas

Bénin	Libéria
Burkina Faso	Mali
Côte d'Ivoire	Mauritanie
Gambie	Niger
Guinée	Sénégal
Guinée Bissau	Togo

● Réseau Tractaftric Equipment

Burundi	Rwanda
Cameroun	République
Congo	Démocratique
Gabon	du Congo
Guinée	République
Équatoriale	Centrafricaine
Maroc	Tchad



Trouvez les coordonnées de votre concessionnaire local sur le site web www.africapowersystems.com

Réalisation : **SEPPA** tel 05 57 30 09 10 - RC B 434 804 720 - Imprimé en France

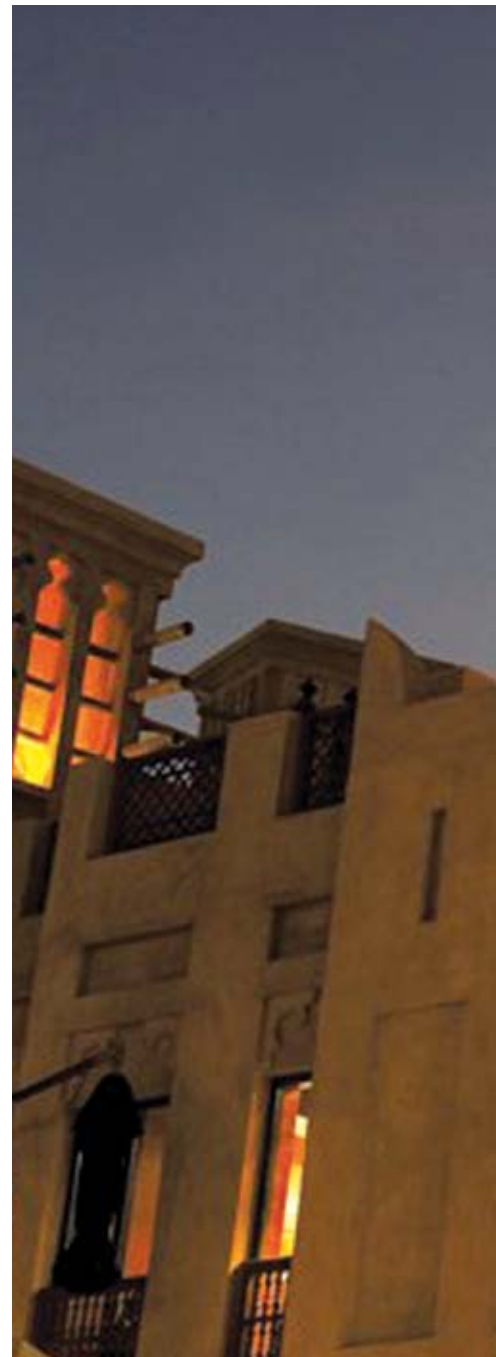
CAT, CATERPILLAR, leurs logos respectifs, le «jaune Caterpillar» et l'habillage commercial POWER EDGE, ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits figurant dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.

La reproduction de cette brochure, même partielle, l'utilisation des noms et des logos, sont interdites sans autorisation préalable écrite.

Les spécifications des matériels et les options disponibles ne sont pas contractuelles et sont sujettes à modification sans préavis.

Les matériels représentés sur les photos peuvent comporter des équipements supplémentaires.

www.tractaftric.fr



Tractaftric
equipment



World Class Services in Africa