

### Leader mondiale en matière d'énergie.

Avec plus de 80 années d'expérience, Cummins Power Generation dispose des ressources mondiales permettant de répondre à tous vos besoins de fourniture d'énergie. Nous proposons une gamme de groupes électrogènes de 11 à 3300 kVA, renforcés par un réseau mondial de distribution dans 130 pays, qui assure une assistance experte quelle que soit la zone géographique d'exploitation de vos groupes électrogènes. En conséquence, nous sommes en mesure de vous proposer les technologies de production d'énergie, de transfert et de contrôle commandé correspondant précisément à vos besoins, qu'il s'agisse d'une alimentation en énergie principale ou de secours.

#### A la pointe de la réduction du bruit

Cummins Power Generation est reconnu pour ses progrès en matière d'environnement et son engagement à fournir des produits respectueux de l'environnement.

Une part importante de notre budget de recherche et développement est consacrée aux programmes d'atténuation du bruit, pour réduire les niveaux sonores de nos équipements de façon à protéger la santé et le bien-être de nos citoyens ainsi que de l'environnement.

En tant que fournisseur mondial de groupes électrogènes, nous veillons à ce que nos groupes électrogènes soient conformes ou surpassent les exigences de la législation européenne 2000/14/EC Stage 2006.

Tous les groupes électrogènes concernés par cette réglementation sont totalement conformes et ont subi une évaluation rigoureuse par l'organisme industriel correspondant en usine et en conditions de travail sur site.

#### Une gamme complète de groupes électrogènes insonorisés

Nous proposons une gamme complète de groupes électrogènes diesel intégrés (capotés ou en conteneur) conformes aux normes d'insonorisation et conçus pour présenter de par leur construction un niveau minimal de bruit et de vibrations.

Nos capots insonorisants de conception modulaire (11 à 550 kVA) s'adaptent directement sur le châssis du groupe électrogène pour faciliter l'entretien et l'accès aux réparations courantes.

Pour les applications d'alimentation principale ou de secours en environnement difficile et température ambiante élevée, nos conteneurs modulaires ISO 20' ou 40' (700 – 2200 kVA) conjuguent tous les avantages des systèmes fermés et une facilité de transport interrégional et international.

Ces capots d'insonorisation optimisés permettent de mettre en place nos groupes électrogènes – même les plus gros – près de zones résidentielles, sans répercussions sur l'environnement local.

#### Cummins Power Generation Limited Europe, CIS, Moyen Orient et Afrique

Manston Park Columbus Ave.  
Manston Ramsgate  
Kent CT12 5BF  
Royaume-Uni  
Téléphone +44 (0)1843 255000  
Fax +44 (0)1843 255902

Our energy working for you.™  
www.cumminspower.com  
© 2006 Cummins Power Generation et Cummins sont des marques  
déposées de Cummins Inc. "Our energy working for you" et  
PowerCommand sont des marques de Cummins Power Generation.



# La génération silencieuse

Cummins Power Generation  
Une gamme complète de groupes électrogènes silencieux

Our energy working for you.™





C550 D5

Les capots d'insonorisation pour groupes électrogènes sont équipés de silencieux d'échappement résidentiel avec une isolation acoustique permettant de réduire le bruit et de protéger l'ensemble du groupe électrogène.

- Capot et conteneur assurant une protection complète contre les intempéries.
- Echappement calorifugé pour la sécurité du personnel.
- Portes verrouillables en retrait facilitant l'accès aux équipements internes.
- Construction durable en acier.
- Pré assemblés en usine, avec composants préintégré, pour faciliter son installation.
- Capots à fixation directe sur les réservoirs châssis, ou sur le socle de levage
- Options personnalisées permettant de répondre à des besoins spécifiques



C15 D5

### Législation européenne sur le bruit

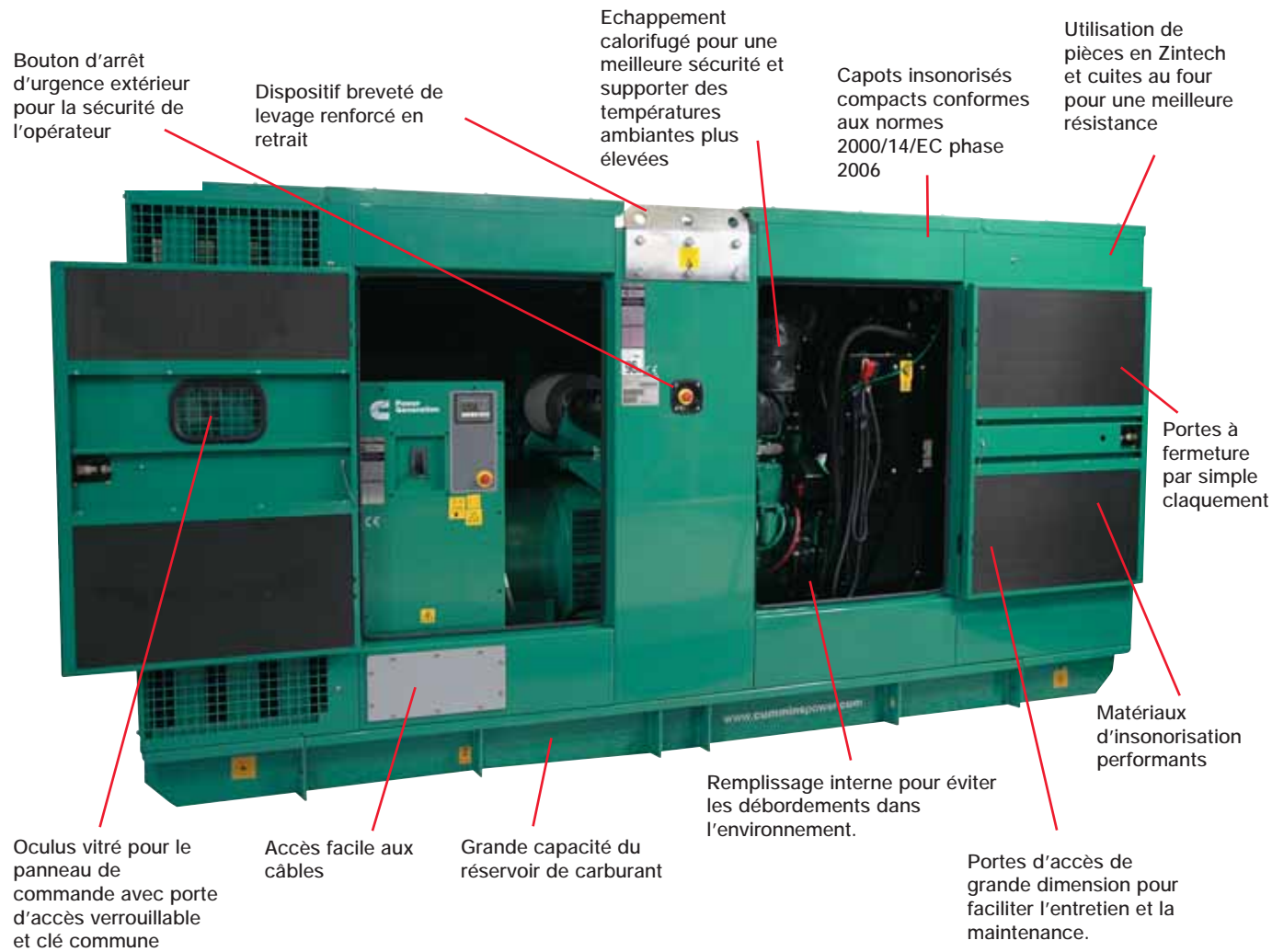
La pollution sonore est reconnue comme un des problèmes d'environnement local les plus importants en Europe, l'importance du respect des normes d'émissions sonores est à souligner pour l'utilisation d'équipements mécaniques extérieurs.

Dans le cadre de la législation européenne 2000/14/EC phase 2006, il existe deux groupes de puissance, inférieur et au-dessus de 400 kWe. Les groupes électrogènes de moins de 400 kWe doivent porter un marquage d'émissions sonores et sont limités à une puissance acoustique de  $95 + \log P_{elec.}$ , en dB(A) ( $P_{elec.}$  = puissance électrique nominale en kWe). Les groupes électrogènes de 400 kWe et supérieurs doivent seulement porter un marquage – sous forme d'autocollant - clairement visible indiquant la puissance acoustique garantie avec déclaration de conformité. (Voir figure 1)



C1250 D2R

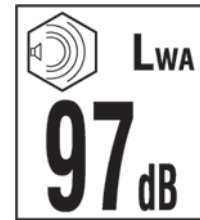
### C330 D5 – Nouvelle génération de capots



### Mesure de niveau sonore

L'unité de mesure de niveau sonore est le décibel (dB). Le décibel est un nombre pratique sur une échelle logarithmique pour exprimer le rapport de deux pressions acoustiques, il compare la pression mesurée à une pression de référence.

Les normes de niveau sonore sont généralement exprimées sur l'échelle "décibels 'A'" ou dB(A). Le 'A' (pondération A) indique que cette échelle a été "ajustée" pour se rapprocher de la perception du niveau sonore par une personne. Ce niveau sonore dépend de la pression acoustique (amplitude) et de la fréquence.

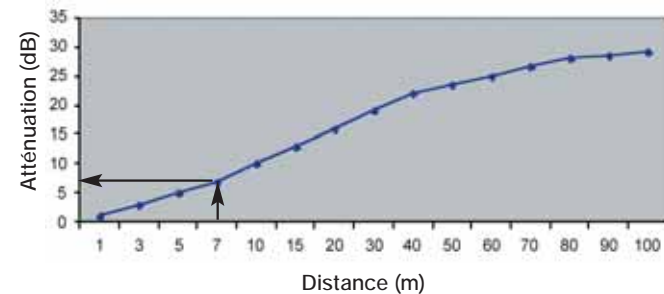


Etiquette de conformité de niveau sonore

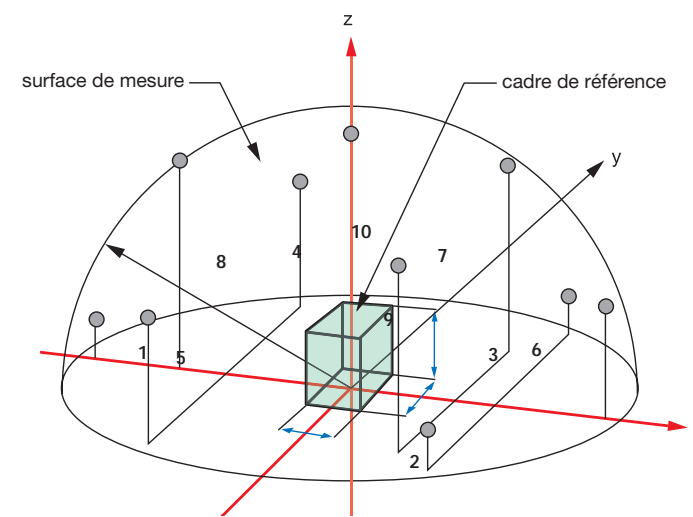
LWA = puissance acoustique des groupes électrogènes à un point central imaginaire, SPL (A) = pression acoustique du groupe électrogène à une distance définie (la valeur de 97 dB vue sur l'autocollant est la limite légale)

Cummins Power Generation utilise la méthode hémisphérique pour les capots de petite, moyenne et grande dimension (voir Figure 2). La position des microphones est calculée selon 2000/14/EC et BS 3744 – test à 6 points, à 75% de la charge nominale, 50 Hz. Les niveaux de pression acoustique sont mesurés et convertis en puissance acoustique en prenant en compte la surface de l'hémisphère.

### Réduction du bruit en fonction de la distance



Niveau sonore de la source : 77 dB(A) à 1 m  
 A une distance de 7 m du point de mesure de la source d'origine, le niveau de bruit résultant est de  $77 - 8 \text{ dB} = 69 \text{ dB(A)}$  à 7 m



### Une gamme complète de groupes électrogènes conformes aux normes d'insonorisation

#### 50 Hz 11- 2200 kVA

Modèle	Niveau acoustique		
	LWA	dBA @ 1m*	dBA @ 7m*
C11 D5	88	72	62
C15 D5	88	72	62
C22 D5	94	77	67
C33 D5	94	77	67
C38 D5	94	77	67
C55 D5	94	77	67
C70 D5	94	76	67
C80 D5	94	77	67
C110 D5	97	81	71
C150 D5	96	76	67
C180 D5	97	80	71
C200 D5	96	76	68
C220 D5	96	76	68
C250 D5	96	76	68
C275 D5	97	77	69
C300 D5	97	77	69
C330 D5	97	77	69
C350 D5	98	76	69
C400 D5	98	76	69
C440 D5	98	76	69
C500 D5	98	78	71
C550 D5	101	79	72
565DFGB	106	84	77
660DFGD	106	84	77
833DFHC	106	84	77
832DFJC	105	79	74
C1250D2R	101	79	72
C1400 D5	105	79	74
C1675 D5	108	82	77
C1675 D5A	108	82	77
C2200 D5e	108	82	77
C2250 D5	108	82	77

\*à 75% de la charge

#### 60 Hz 11- 550 kVA

Modèle	Niveau acoustique	
	dBA @ 1m*	dBA @ 7m*
C11 D6	74	64
C15 D6	74	64
C25 D6	80	70
C30 D6	80	70
C35 D6	80	70
C50 D6	80	70
C60 D6	80	70
C70 D6	80	70
C100 D6	84	75
C135 D6	83	74
C165 D6	83	74
C180 D6	84	75
C200 D6	84	75
C225 D6	84	75
C250 D6	80	72
C275 D6	80	72
C300 D6	80	72
C350 D6	81	74
C400 D6	81	74
C450 D6	82	75
C500 D6	84	77

\*à 75% de la charge

Mesures effectuées selon les résultats ISO 3744:1995 avec un écart type de reproductibilité égal ou inférieur à 1,5 dB(A) (clause 1.4).