

3-Principes de calcul en décibel.

Les décibels ne s'additionnent pas de façon arithmétique. L'addition se fait selon une formule logarithmique, avec des niveaux sonores de même pondération.

Dans la pratique on se réfère à l'échelle (ci dessous) pour les calculs de toutes les valeurs des niveaux de bruit.

□ Méthode d'utilisation de l'échelle :

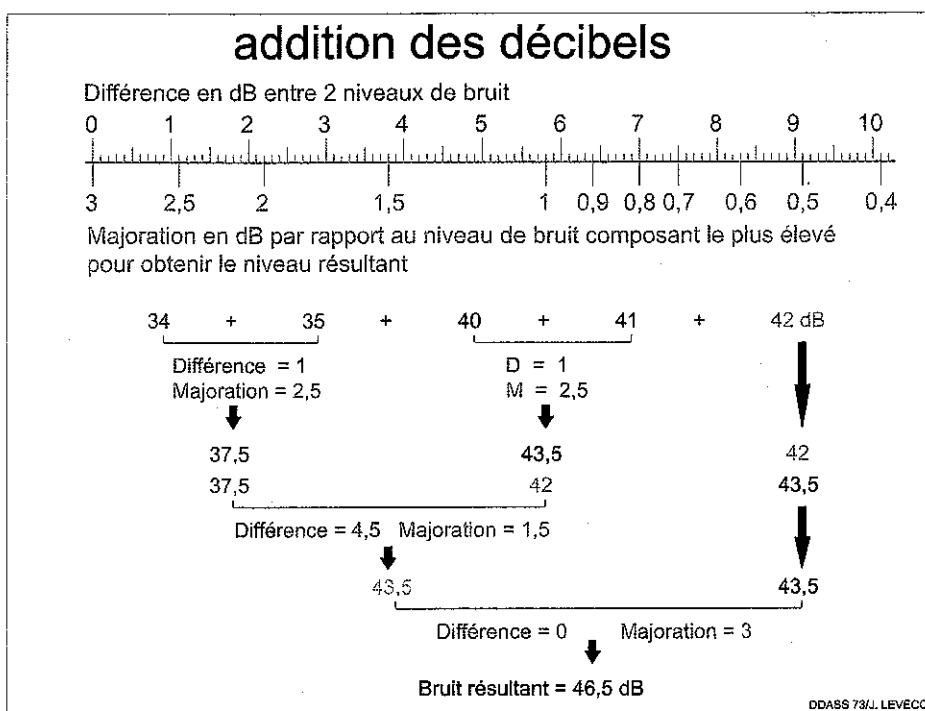
1) Addition de deux niveaux de bruits

- faire la différence entre les deux valeurs
- reporter la valeur de la différence à l'échelle qui indique le chiffre correspondant à majorer au niveau de bruit le plus élevé.
- ajouter le chiffre de majoration au niveau de bruit le plus grand pour obtenir le résultat de l'addition de deux niveaux sonores et qui représente le niveau résultant de deux niveaux de bruit.

2) Addition de plusieurs niveaux de bruits

- classer les niveaux par ordre croissant,
- regrouper deux par deux les niveaux,
- additionner deux par deux les niveaux de bruit de la même façon qu'au 1),
- refaire le même procédé avec les résultats obtenus jusqu'au développement complet de la démonstration.

Exemple :



SARL Mavime

Extraits des fiches techniques des ventilateurs utilisés dans le cadre de l'étude acoustique


Low pressure fans
Size 630

Agriculture
03/2016

FFowlet

for three phase alternating current, 6 pole

FF063-6D



Description
 Motor technology: AC
 Rated voltage U_N : 3- 230/400 V (Δ/Y) ± 10 %
 Rated frequency f_N : 50 Hz* (60-Hz data available)
 Input power P_1 : 0.54 kW*
 Rated current I_N : 2.20/1.25 A*
 Rated speed n_n : 900 min⁻¹*
 Starting current I_s : 8.50 / 5.00 A
 Current increase ΔI : 0 %
 Thermal class: THCL155°
 Min. permitted ambient temperature t_{amb} : -40 °C
 Max. permitted ambient temperature t_{amb} : 70 °C
 Electrical connection: Terminal box
 Number of blades: 5
 Degree of protection: IP54
 Motor protection: thermal contact
 Blades: Aluminium, 1 coat paint, jet black
 Rotor: Aluminium, 1 coat paint, jet black
 Conformity: ErP 2015, CE
ErP-data
 Efficiency η_{max} : 34.0 %
 Efficiency $\eta_{max} = 42.2 / \eta_{max} = 40$ **
 * Rated data
 ** ErP 2015

Connection diagram Page 174
1360-106XB

System components Page 110

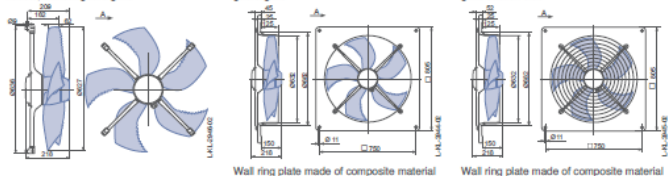
Dimensions mm

Airflow direction A

Design T - for installation in chimney exhausts, without guard grille

Design Q - square full bell mouth, without guard grille

Design Q - square full bell mouth, guard grille suction side



Wall ring plate made of composite material

Agriculture
03/2016

Low pressure fans
Size 630

Performance data

Type	Characteristic curve	Voltage U V	Operating point	Current I A	Input power P_1 W	Speed n min ⁻¹	Acoustic pressure level 7m L_{pA} dB(A)	Specific power P_{sp} Wh/1000m³
FF063-6D_4L_5R2	I	400	①	1.35	600	910		
			②	1.25	520	930	68.2	
			③	1.25	480	940	39.3	
	II	230	④	1.25	520	930	46	45.8
			⑤	1.25	440	780		
			⑥	1.10	380	810	58.4	
III	190	⑦	1.10	360	820	43	33.6	
		⑧	1.15	380	800	44	41.5	
		⑨	1.25	360	680			
IV	145	⑩	1.15	330	730	55.5		
		⑪	1.10	320	750	42	32.2	
		⑫	1.20	260	550			
			⑬	1.10	240	600	50.0	
			⑭	1.10	240	620	38	29.6

Fan ordering information

Airflow direction A

Design T (without guard grille) Q (without guard grille) Q (guard grille suction side)

Type FF063-6DT, 4L, 5R2 FF063-6DQ, 4L, 5R2 FF063-6DQ, 4L, 5R2
 Article no. 159958 159956 159957

Wall ring plate Wall ring plate made of composite material Wall ring plate made of composite material

Weight kg 12.00 17.20 18.00
 Supply temperature -10 °C - max 40 °C in design with wall ring plate made of composite material

Control technology

Frequency inverters 3~ Motor protection units 3~ Electronic voltage controllers 3~

Page 144 Page 154 Page 150

AirMaster V140 et VC140

débits d'air très élevés, stabilité de la pression assurée

L'AirMaster V140 est un ventilateur qui se distingue avant tout par son débit d'air élevé en cas de contre-pression importante. C'est pourquoi il est recommandé dans des situations avec d'importantes contre-pressions caractéristiques des bâtiments ventilés en tunnel, comme par exemple dans les bâtiments avec des cages sur plusieurs étages. Dans ce contexte, l'air ne peut pas s'écouler librement comme dans les bâtiments poulets de chair.

L'aérodynamisme et la qualité de fabrication du V140 satisfont aux mêmes exigences que celles du V130. Cela signifie notamment qu'on utilise un électromoteur performant et de haute qualité ; il est bien protégé contre la poussière. La connexion entre le moyeu et les 6 pales du ventilateur est extrêmement stable. Elle assure le fonctionnement même dans le cas d'une pression négative de 100 Pa et plus.

Comme pour le V130, les clapets du volet s'ouvrent sous l'effet du flux d'air et sont maintenus ouverts grâce à un dispositif spécifique d'équilibrage. À l'arrêt du ventilateur, les clapets se ferment automatiquement et se verrouillent magnétiquement.



Données techniques des Airmaster 3 ~ 400 V, 50 Hz

Caractéristiques techniques selon modèle

V130-3-1,5 PS-E15 V = ventilateur sans cône 130/140 = diamètre du ventilateur 3/6 = nombre de pales
VC 140-6-2,0 PS-E15 VC = ventilateur avec cône 1,5/2,0 = type de moteur E 15 = conforme à la directive ErP à partir de 2015

	V130-3-1,0 PS E15	V130-3-1,5 PS E15	VC130-3-1,0 PS E15	VC130-3-1,5 PS E15	V140-6-2,0 PS E15	VC140-6-2,0 PS E15
Code N°	60-25-4509	60-25-4501	60-25-4565	60-25-4561	60-25-5100	60-25-5600
Puissance nominale (en watts)	1100	1500	1100	1500	1550	1500
Ampérage (ampères)	2,2	2,8	2,2	2,8	3,2	3,1
Niveau sonore (en dB(A))*	61	64	61	64	63	66

* niveau sonore mesuré à une distance de 7 m

Modèle	débit d'air (en m³/h) / puissance spécifique (watts/1000 m³/h)						
	0 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	60 Pa	80 Pa	100 Pa
V130-3-1,0 PS E15	40400 / 27,5	36100 / 32,4	33100 / 35,8	29900 / 40,3			
V130-3-1,5 PS E15	44700 / 33,6	40500 / 38,8	38400 / 41,4	36000 / 44,4	29300 / 54,8		
VC130-3-1,0 PS E15	44500 / 24,6	40400 / 28,6	37800 / 31,5	35400 / 34,1			
VC130-3-1,5 PS E15	49000 / 29,9	45200 / 33,9	43100 / 36,4	40700 / 39,1	35900 / 45,7		
V140-6-2,0 PS E15	46200 / 33,5	43700 / 37,5	42400 / 39,7	41100 / 42,1	37700 / 50,3	34200 / 58,5	29600 / 69,1
VC140-6-2,0 PS E15	47900 / 31,1	45400 / 35,5	44100 / 38,0	42800 / 40,5	39800 / 46,5	35700 / 55,0	30900 / 65,8

Des moteurs avec d'autres tensions d'alimentation et fréquences (également pour pays hors UE) ainsi qu'avec ou sans réglage de vitesse sont disponibles sur demande.

Poids : V130 : 80 kg ; VC130 : 99 kg ; V140 : 94 kg ; VC140 : 119 kg

Tous les modèles sont aussi disponibles non assemblés (autre N° de code).

Caractéristiques techniques de la série AirMaster V130/VC130

Type	Code N°	Régulation de vitesse	Débit d'air en m³/h						Ampérage (ampères)	Puissance spécifique (watts/1000m³/h)	Niveau sonore dB(A)*
			0 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	60 Pa	80 Pa			
V130-3 1,0 PS E13	60-25-4509	NC	40400	36100	33100	29900			2,2	27,5	72
V130-3 1,5 PS E13	60-25-4501	NC	44700	40500	38400	36000	29300		3,0	33,6	74
V130-3 1,5 PS E13	60-25-4503	FC	44700	40500	38400	36000	29300		3,0	33,6	74
V130-5 1,5 PS E13	60-25-4505	NC	39600	36500	35000	33400	29800	25600	3,0	34,3	74
V130-5 1,5 PS E13	60-25-4507	FC	39600	36500	35000	33400	29800	25600	3,0	34,3	74
V130-3 1,5 PS-R	60-25-4141	FC	43700	39700	37500	34800	28600	19200	3,1	36,7	74
V130-5 1,5 PS-R	60-25-4140	FC	38700	35600	34100	32500	28800	24500	3,0	36,8	74
VC130-3 1,0 PS E13	60-25-4565	NC	44500	40400	37800	35400			2,3	24,6	72
VC130-3 1,5 PS E13	60-25-4561	NC	49000	45200	43100	40700	35900		3,0	29,9	74
VC130-5 1,5 PS E13	60-25-4563	NC	43100	40000	38700	37000	33900	28300	3,0	29,8	74
VC130-3 1,5 PS-R	60-25-4020	FC	47700	43800	41600	39200	34300	21800	3,2	34,3	74
VC130-5 1,5 PS-R	60-25-4060	FC	41800	38800	37200	35600	32300	27100	3,1	33,4	74

V = ventilateur sans cône ; VC = ventilateur avec cône ; 130 = diamètre du ventilateur : 3 = à 3 pales ; 5 = à 5 pales ;

KIMO

S0071909_LP ZER.L23

LDB23**Rapport de campagne**

Société :

Appareil :

ALS30 n° : 14020033

Microphone n° : 0142047

NF EN 61672 classe 1

Date de vérification : 26/07/2016

Date de certificat :

Numéro de certificat :

Configuration :

Mode : Leq - Stockage

Départ de mesure : 19/09/2017 16:14:50

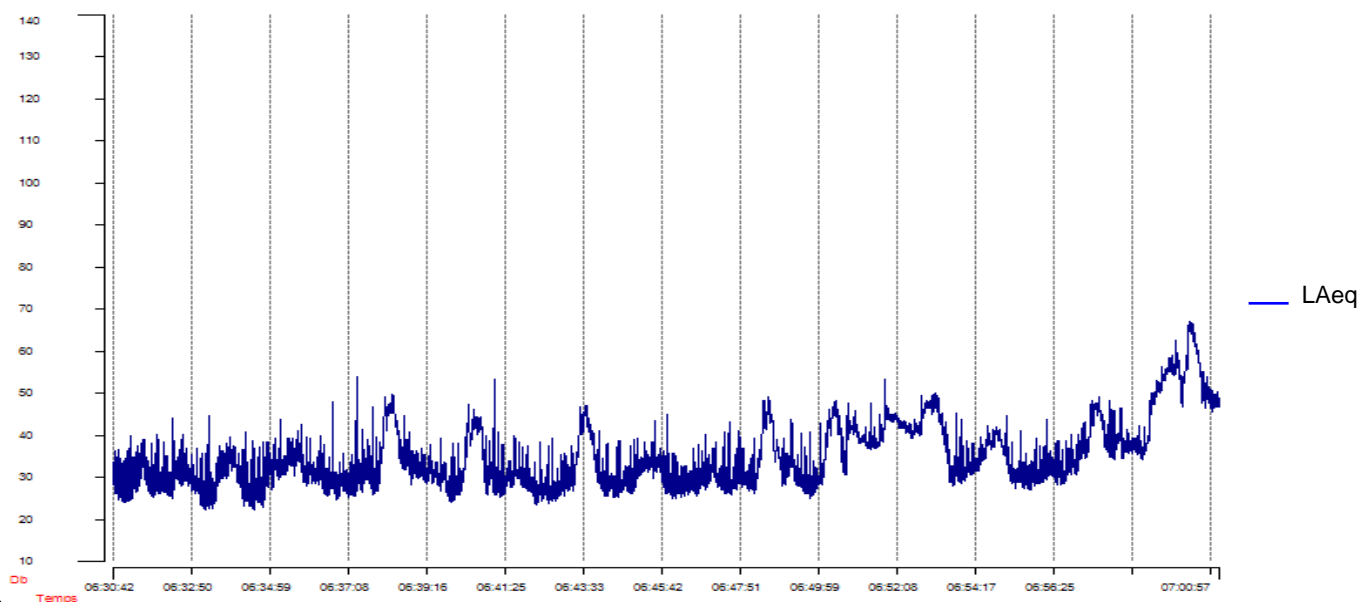
Fin de mesure : 20/09/2017 08:45:16

Durée de la mesure : 16:30:27

Pondération Leq : A/C

Pondération Lpk : C

Echantillonnage : 1/8 s



Résultats sélection (Modifiés) :

Départ de mesure :

20/09/2017 06:30:42

Fin de mesure :

20/09/2017 07:00:57

Durée de la mesure : 00:30:15

LAeq : 46,4 dB

LAeq max : 67,2 dB

LAeq min : 22,3 dB

LCeq : 65,7 dB

LCeq max : 88,5 dB

LCeq min : 38,2 dB

LCpk max : 93,7 dB

% Surcharge : 0,00

LAN :

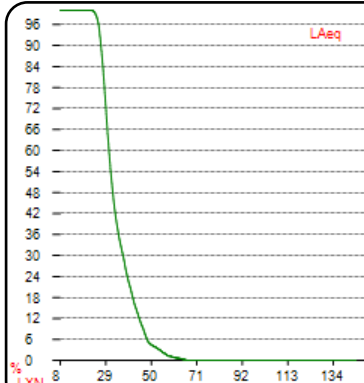
L01 = 60 dB

L10 = 45,6 dB

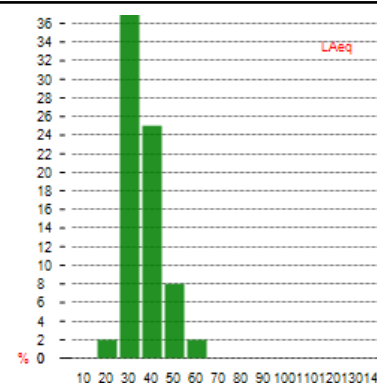
L50 = 31,8 dB

L90 = 26,7 dB

L95 = 25,8 dB



C10 = 0 %
C20 = 2 %
C30 = 62 %
C40 = 25 %
C50 = 8 %
C60 = 2 %
C70 = 0 %
C80 = 0 %
C90 = 0 %
C100 = 0 %
C110 = 0 %
C120 = 0 %
C130 = 0 %
C140 = 0 %



Observations :

Commentaire général :

KIMO

S0071909_LP ZER.L23

LDB23**Rapport de campagne**

Société :

Appareil :

ALS30 n° : 14020033

Microphone n° : 0142047

NF EN 61672 classe 1

Date de vérification : 26/07/2016

Date de certificat :

Numéro de certificat :

Configuration :

Mode : Leq - Stockage

Départ de mesure : 19/09/2017 16:14:50

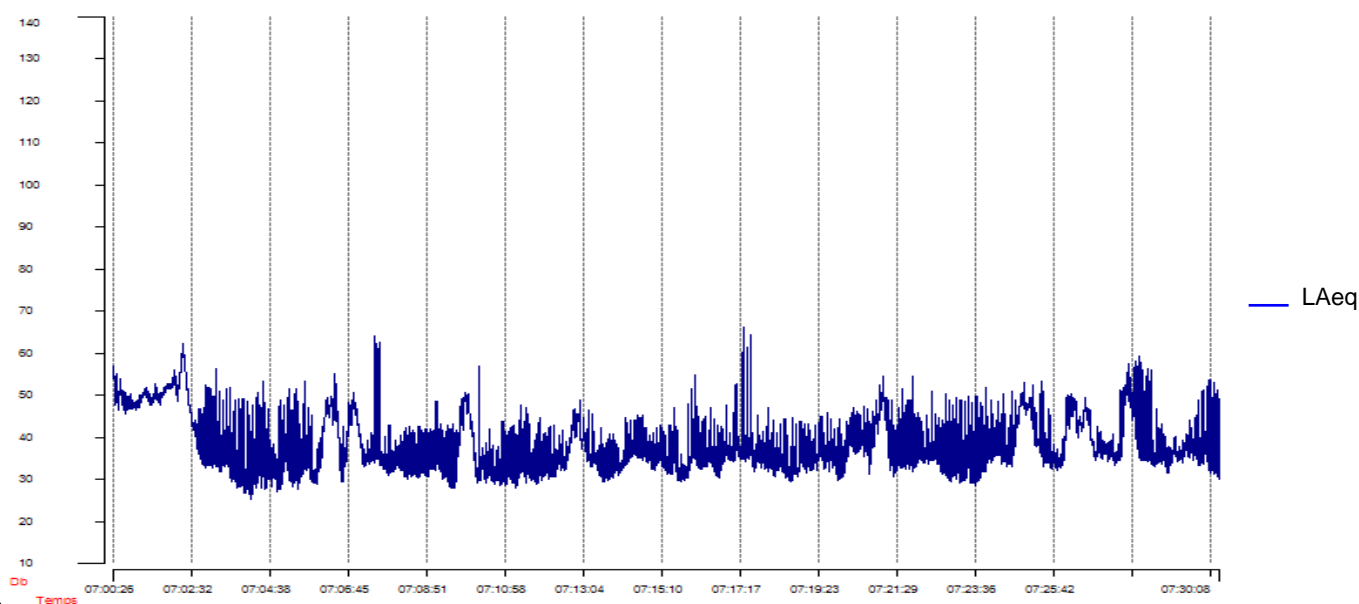
Fin de mesure : 20/09/2017 08:45:16

Durée de la mesure : 16:30:27

Pondération Leq : A/C

Pondération Lpk : C

Echantillonnage : 1/8 s



Résultats sélection (Modifiés) :

Départ de mesure :

20/09/2017 07:00:26

Fin de mesure :

20/09/2017 07:30:08

Durée de la mesure : 00:29:42

LAeq : 44,3 dB

LAeq max : 66,3 dB

LAeq min : 25,3 dB

LCeq : 58,9 dB

LCeq max : 79,3 dB

LCeq min : 40,5 dB

LCpk max : 83,7 dB

% Surcharge : 0,00

LAN :

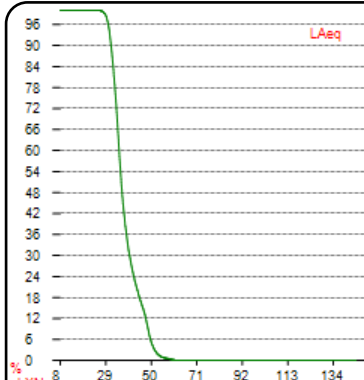
L01 = 55,1 dB

L10 = 48,1 dB

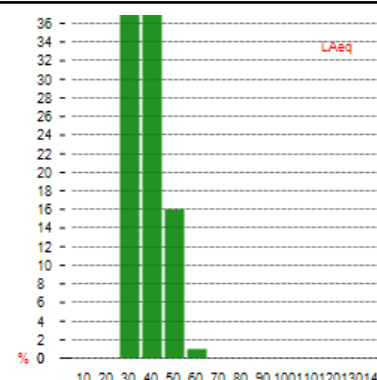
L50 = 36,2 dB

L90 = 31,4 dB

L95 = 30,4 dB



C10 = 0 %
C20 = 0 %
C30 = 39 %
C40 = 44 %
C50 = 16 %
C60 = 1 %
C70 = 0 %
C80 = 0 %
C90 = 0 %
C100 = 0 %
C110 = 0 %
C120 = 0 %
C130 = 0 %
C140 = 0 %



Observations :

Commentaire général :

KIMO

S0071909_LP ZER.L23

LDB23**Rapport de campagne**

Société :

Appareil :

ALS30 n° : 14020033

Microphone n° : 0142047

NF EN 61672 classe 1

Date de vérification : 26/07/2016

Date de certificat :

Numéro de certificat :

Configuration :

Mode : Leq - Stockage

Départ de mesure : 19/09/2017 16:14:50

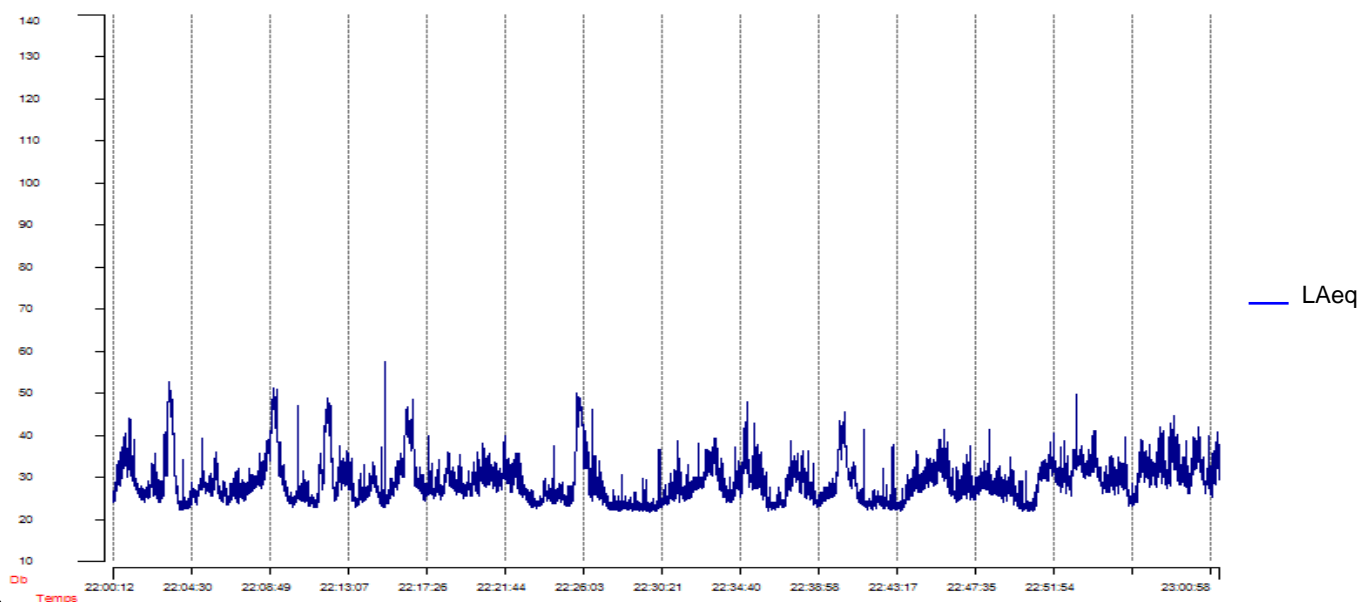
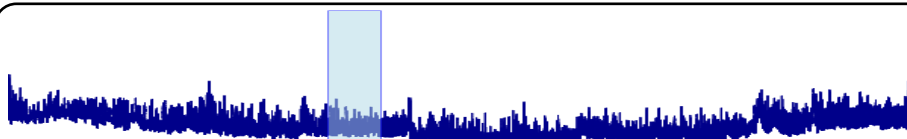
Fin de mesure : 20/09/2017 08:45:16

Durée de la mesure : 16:30:27

Pondération Leq : A/C

Pondération Lpk : C

Echantillonnage : 1/8 s



Résultats sélection (Modifiés) :

Départ de mesure :

19/09/2017 22:00:12

Fin de mesure :

19/09/2017 23:00:58

Durée de la mesure : 01:00:46

LAeq : 33,8 dB

LAeq max : 57,6 dB

LAeq min : 21,8 dB

LCeq : 49,1 dB

LCeq max : 65,6 dB

LCeq min : 39,9 dB

LCpk max : 82,2 dB

% Surcharge : 0,00

LAN :

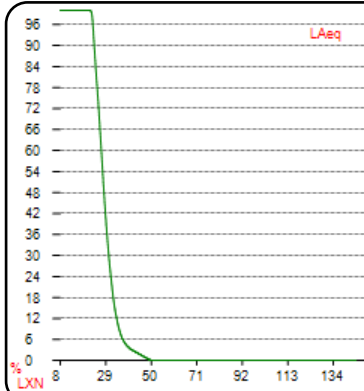
L01 = 47 dB

L10 = 34,7 dB

L50 = 27,9 dB

L90 = 23,6 dB

L95 = 23,1 dB



C10 = 0 %

C20 = 22 %

C30 = 69 %

C40 = 8 %

C50 = 2 %

C60 = 0 %

C70 = 0 %

C80 = 0 %

C90 = 0 %

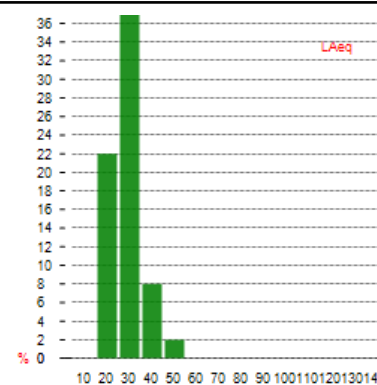
C100 = 0 %

C110 = 0 %

C120 = 0 %

C130 = 0 %

C140 = 0 %



Observations :

Commentaire général :

KIMO

S0041708 - ZER.L23

LDB23**Rapport de campagne**

31/10/2017

Société :

Appareil :

ALS30 n° : 14020033

Microphone n° : 0142047

NF EN 61672 classe 1

Date de vérification : 26/07/2016

Date de certificat :

Numéro de certificat :

Configuration :

Mode : Leq - Stockage

Départ de mesure : 17/08/2017 14:30:16

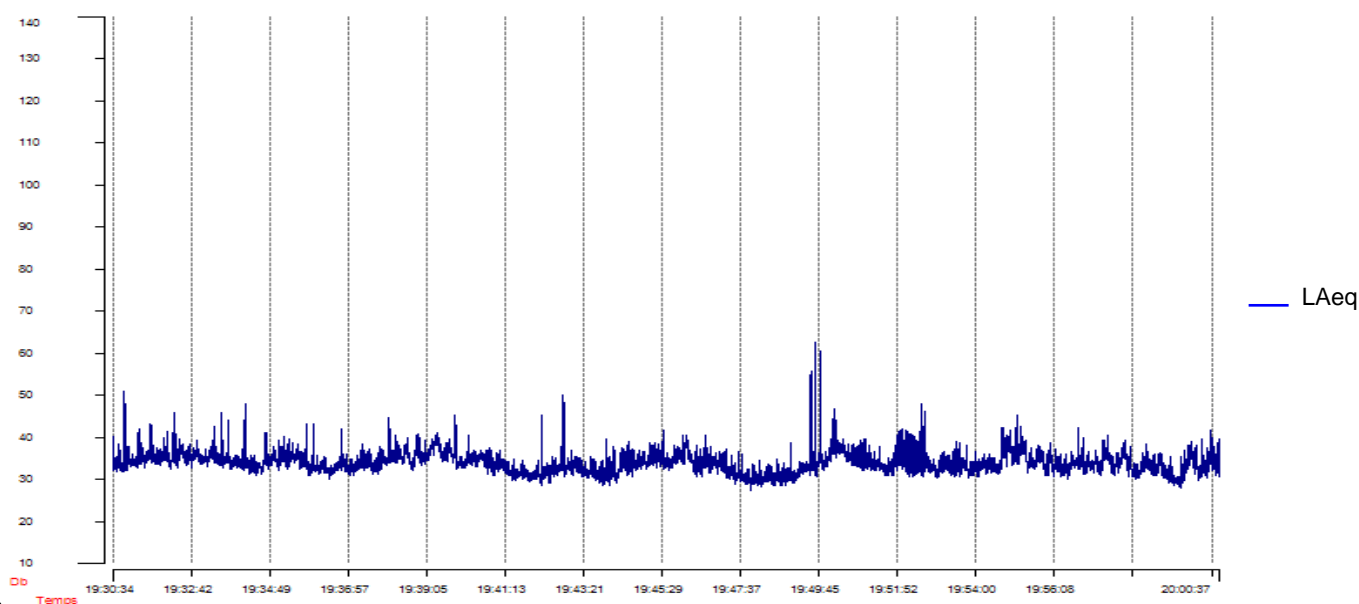
Fin de mesure : 18/08/2017 13:24:43

Durée de la mesure : 22:54:28

Pondération Leq : A/C

Pondération Lpk : C

Echantillonnage : 1/8 s



Résultats sélection (Modifiés) :

Départ de mesure :

17/08/2017 19:30:34

Fin de mesure :

17/08/2017 20:00:37

Durée de la mesure : 00:30:03

LAeq : 35,3 dB

LAeq max : 62,7 dB

LAeq min : 27,4 dB

LCeq : 45,3 dB

LCeq max : 62,1 dB

LCeq min : 37,5 dB

LCpk max : 70,5 dB

% Surcharge : 0,00

LAN :

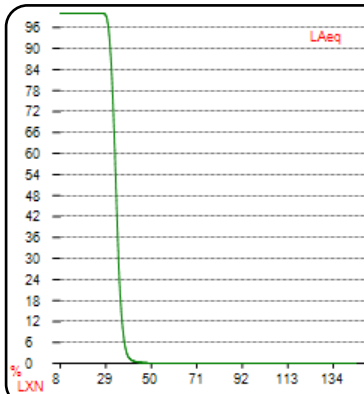
L01 = 40,9 dB

L10 = 36,8 dB

L50 = 33,6 dB

L90 = 31 dB

L95 = 30,3 dB



C10 = 0 %

C20 = 0 %

C30 = 73 %

C40 = 27 %

C50 = 0 %

C60 = 0 %

C70 = 0 %

C80 = 0 %

C90 = 0 %

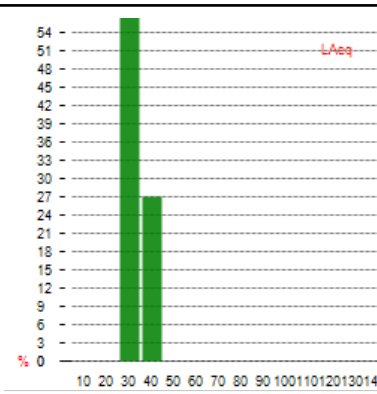
C100 = 0 %

C110 = 0 %

C120 = 0 %

C130 = 0 %

C140 = 0 %



Observations :

Commentaire général :

KIMO S0041708 - ZER.L23

LDB23

31/10/2017

Rapport de campagne

Société :

Appareil :

ALS30 n° : 14020033

Microphone n° : 0142047

NF EN 61672 classe 1

Date de vérification : 26/07/2016

Date de certificat :

Numéro de certificat :

Configuration :

Mode : Leq - Stockage

Départ de mesure : 17/08/2017 14:30:16

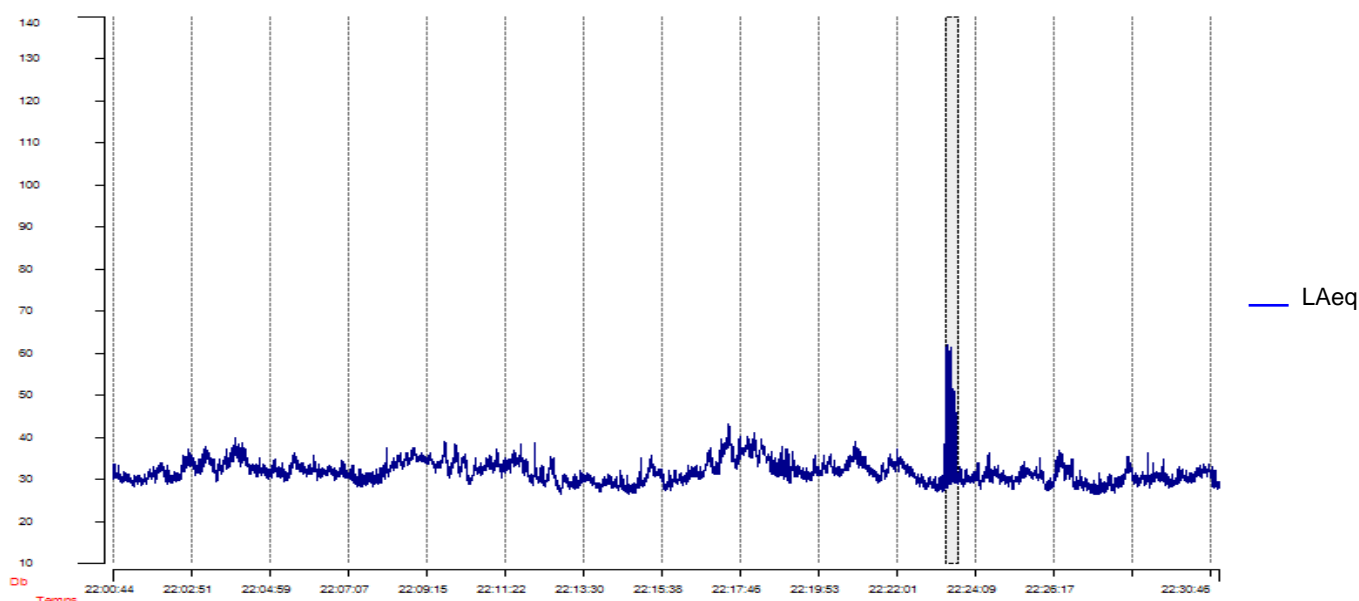
Fin de mesure : 18/08/2017 13:24:43

Durée de la mesure : 22:54:28

Pondération Leq : A/C

Pondération Lpk : C

Echantillonnage : 1/8 s



Résultats sélection (Modifiés) :

Départ de mesure :

17/08/2017 22:00:44

Fin de mesure :

17/08/2017 22:30:46

Durée de la mesure : 00:29:44

LAeq : 32,5 dB

LAeq max : 48,7 dB

LAeq min : 26,3 dB

LCeq : 43,8 dB

LCeq max : 57,0 dB

LCeq min : 34,9 dB

LCpk max : 64,9 dB

% Surcharge : 0,00

LAN :

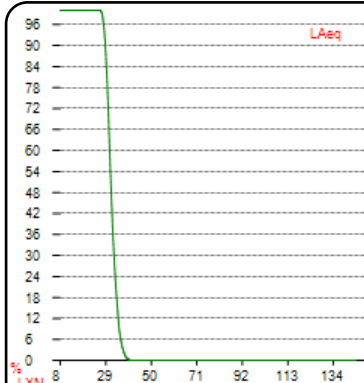
L01 = 38,3 dB

L10 = 35 dB

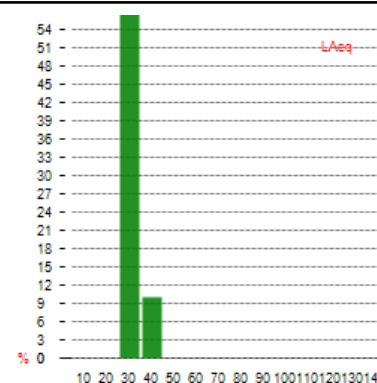
L50 = 31,3 dB

L90 = 28,7 dB

L95 = 28,1 dB



C10 = 0 %
C20 = 0 %
C30 = 90 %
C40 = 10 %
C50 = 0 %
C60 = 0 %
C70 = 0 %
C80 = 0 %
C90 = 0 %
C100 = 0 %
C110 = 0 %
C120 = 0 %
C130 = 0 %
C140 = 0 %



Observations :

Commentaire général :

KIMO

S0041708 - ZER.L23

LDB23**Rapport de campagne**

31/10/2017

Société :

Appareil :

ALS30 n° : 14020033

Microphone n° : 0142047

NF EN 61672 classe 1

Date de vérification : 26/07/2016

Date de certificat :

Numéro de certificat :

Configuration :

Mode : Leq - Stockage

Départ de mesure : 17/08/2017 14:30:16

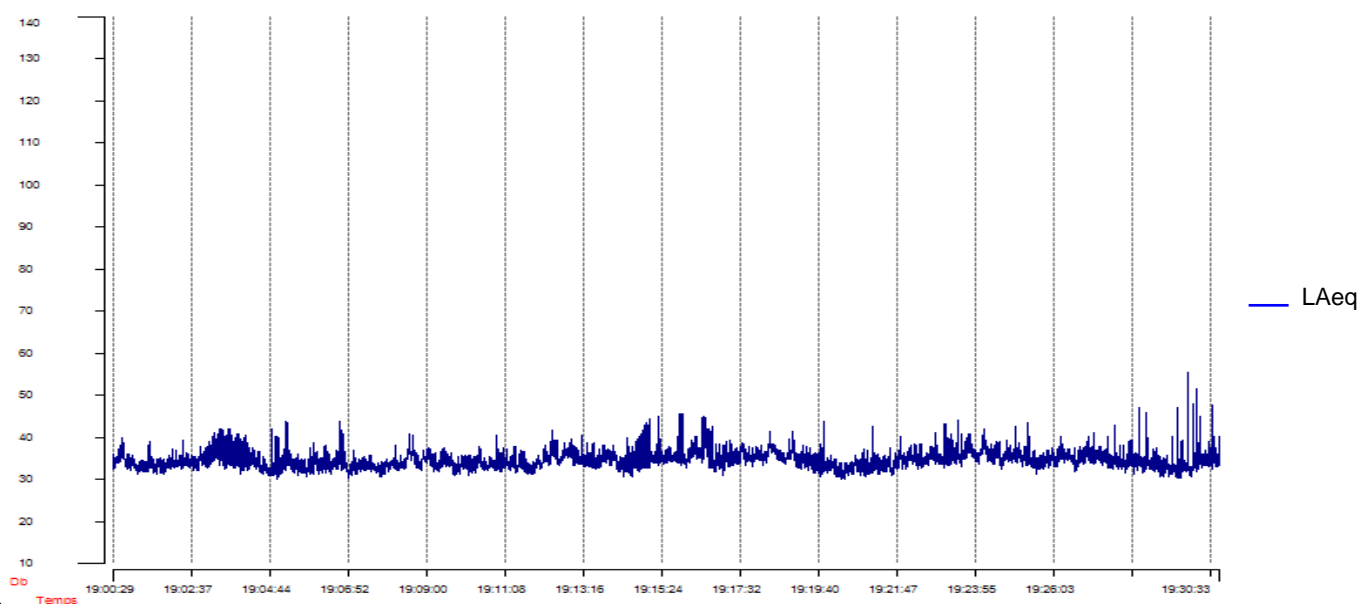
Fin de mesure : 18/08/2017 13:24:43

Durée de la mesure : 22:54:28

Pondération Leq : A/C

Pondération Lpk : C

Echantillonnage : 1/8 s



Résultats sélection (Modifiés) :

Départ de mesure :

17/08/2017 19:00:29

Fin de mesure :

17/08/2017 19:30:33

Durée de la mesure : 00:30:04

LAeq : 35,1 dB

LAeq max : 55,5 dB

LAeq min : 29,9 dB

LCeq : 46,2 dB

LCeq max : 58,9 dB

LCeq min : 38,3 dB

LCpk max : 69,2 dB

% Surcharge : 0,00

LAN :

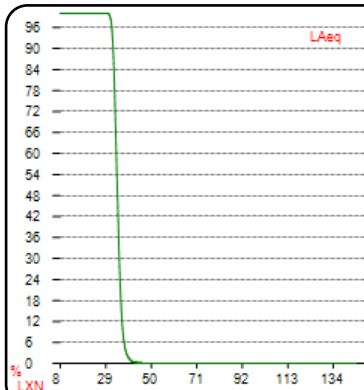
L01 = 40,4 dB

L10 = 36,7 dB

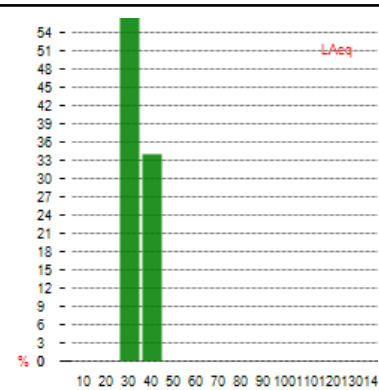
L50 = 34,2 dB

L90 = 32,3 dB

L95 = 31,8 dB



C10 = 0 %
C20 = 0 %
C30 = 66 %
C40 = 34 %
C50 = 0 %
C60 = 0 %
C70 = 0 %
C80 = 0 %
C90 = 0 %
C100 = 0 %
C110 = 0 %
C120 = 0 %
C130 = 0 %
C140 = 0 %



Observations :

Commentaire général :

KIMO

S0041708 - ZER.L23

LDB23

Rapport de campagne

31/10/2017

Société :

Appareil :

ALS30 n° : 14020033

Microphone n° : 0142047

NF EN 61672 classe 1

Date de vérification : 26/07/2016

Date de certificat :

Numéro de certificat :

Configuration :

Mode : Leq - Stockage

Départ de mesure : 17/08/2017 14:30:16

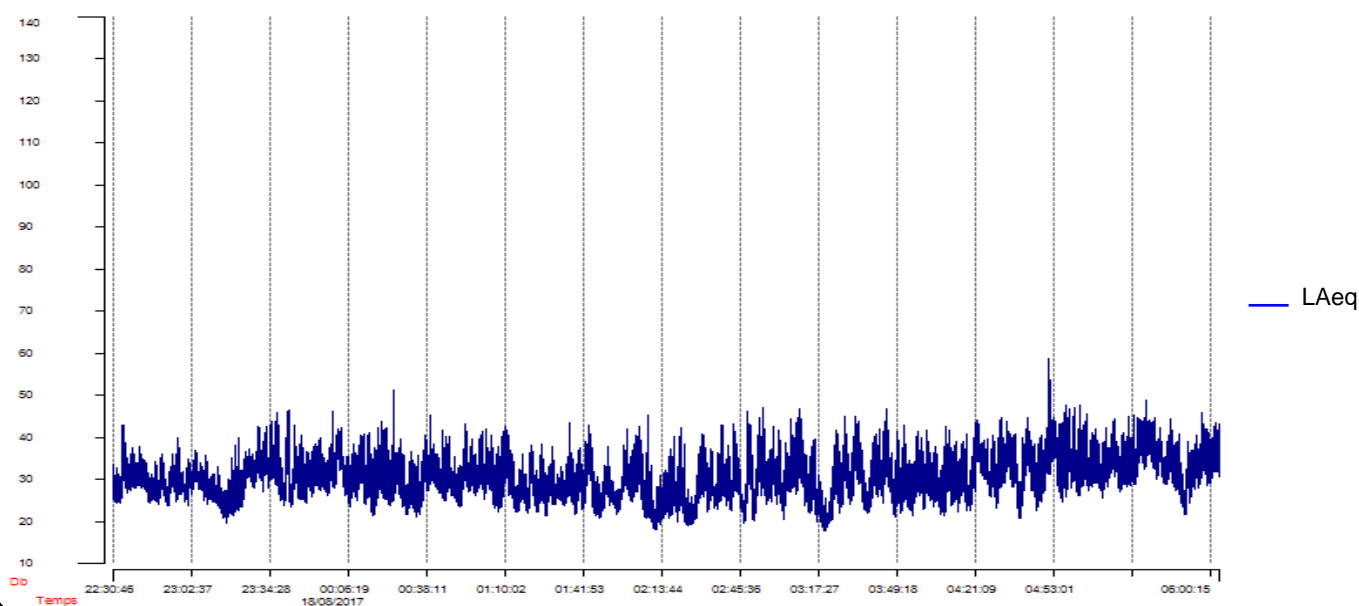
Fin de mesure : 18/08/2017 13:24:43

Durée de la mesure : 22:54:28

Pondération Leq : A/C

Pondération Lpk : C

Echantillonnage : 1/8 s



Résultats sélection (Modifiés) :

Départ de mesure :

17/08/2017 22:30:46

Fin de mesure :

18/08/2017 06:00:15

Durée de la mesure : 07:29:29

LAeq : 32,2 dB

LAeq max : 58,9 dB

LAeq min : 17,8 dB

LCEq : 42,4 dB

LCEq max : 64,2 dB

LCEq min : 27,8 dB

LCpk max : 73,7 dB

% Surcharge : 0,00

LAN :

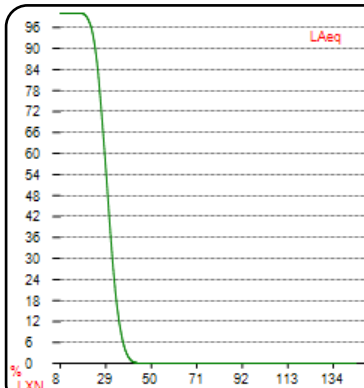
L01 = 40,5 dB

L10 = 35,6 dB

L50 = 29,6 dB

L90 = 24 dB

L95 = 22,6 dB



C10 = 0 %

C20 = 14 %

C30 = 73 %

C40 = 12 %

C50 = 0 %

C60 = 0 %

C70 = 0 %

C80 = 0 %

C90 = 0 %

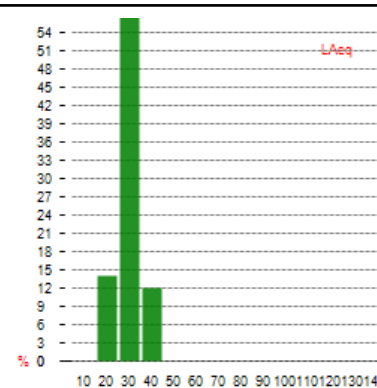
C100 = 0 %

C110 = 0 %

C120 = 0 %

C130 = 0 %

C140 = 0 %



Observations :

Commentaire général :