LES RENCONTRES DE L'INGÉNIERIE ACOUSTIQUE
_Cinov GIAc

CAMPAGNE D'OBSERVATION DU NIVEAU D'APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION RELATIVE À LA DIFFUSION DE SONS AMPLIFIÉS

VOLET PRÉVENTION DES RISQUES AUDITIFS POUR LE PUBLIC

23 juin &
24 juin 2025

Philharmonie de Paris

Contexte

- **Convention Bruitparif et ARS IdF**
  Programme d'actions visant à améliorer la prévention des risques auditifs auprès des jeunes Franciliens.

- **Niveau d'application de la réglementation « sons amplifiés » de 2017**
  Uniquement sur le volet « Protection de l'audition du public ».

- **Campagne d'observation pour 20 événements**
  Sur deux années consécutives, avec mesures acoustiques et observation des dispositifs d'information, de sensibilisation et de prévention. Il ne s'agit pas de contrôles réglementaires.

- **Résultats anonymisés**
  Les résultats présentés sont anonymisés.

Rappels exigences réglementaires
Décret 2017-1244

<u>Domaine d'application</u> : lieux ouverts au public ou recevant du public, clos ou ouverts, accueillant des activités impliquant la diffusion de sons amplifiés dont le niveau sonore est supérieur à la règle d'égale énergie fondée sur la valeur de 80 décibels pondérés A équivalents sur 8 heures. Avec exceptions pour lieux de capacité < 300 personnes.

- **Niveaux à ne pas dépasser sur 15 minutes :** 102 dB(A) et 118 dB(C)
- **Activités avec sons amplifiés spécifiquement destinées aux enfants jusqu'à l'âge de six ans révolus :** 94 dB(A) et 104 dB(C)
- **Enregistrement** en continu des niveaux sonores en dB(A) et dB(C)
- Affichage en continu à proximité de la sonorisation des niveaux pondérés A et C
- **Information** du public sur les risques auditifs.
- Mise à disposition de **protections auditives** gratuites et adaptées.
- Création de **zones ou périodes de repos** auditif.

BRUITPARIF RIAC

Rappels exigences réglementaires
Décret 2017-1244

		Respect des valeurs limites	Enregistrement en continu des niveaux sonores et conservation des enregistrements	Affichage en continu des niveaux sonores	Information du public sur les risques auditifs	Protections auditives individuelles gratuites	Zones ou périodes de repos auditif
Festivals	> 300 p	**Concerné**	**Concerné**	**Concerné**	**Concerné**	**Concerné**	**Concerné**
	<= 300 p	**Concerné**	Non concerné	Non concerné	**Concerné**	**Concerné**	**Concerné**
Discothèques		**Concerné**	**Concerné**	**Concerné**	**Concerné**	**Concerné**	**Concerné**
Lieux diffusant des sons amplifiés à titre habituel	> 300 p	**Concerné**	**Concerné**	**Concerné**	**Concerné**	**Concerné**	**Concerné**
	=< 300 p	**Concerné**	Non concerné	Non concerné	**Concerné**	**Concerné**	**Concerné**
Lieux diffusant des sons amplifiés à titre non habituel	> 300 p	**Concerné**	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné
	<= 300 p	**Concerné**	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné
Cinémas, établissements d'enseignement spécialisé et de création artistique		**Concerné**	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné

BRUITPARIF RIAC

Liste des événements documentés

N° événement	Catégorie du lieu	Classe de capacité du lieu	Genre musical de l'événement	Nombre de sets durant l'événement	Emplacement durant l'événement	Public de l'événement
1	Café-concert	<= 300	Rock	1	Assis	Tout public
2	Café-concert	<= 300	RnB, variété	2	Assis	Tout public
3	Discothèque ou bar dansant	] 300 - 5000]	House disco	-	Piste de danse	Tout public
4	Salle de concert	> 5000	RnB, soul	2	Fosse	Tout public
5	Festival ou concert en extérieur	> 5000	Métal	3	Fosse	Tout public
6	Discothèque ou bar dansant	<= 300	House	-	Piste de danse	Tout public
7	Festival ou concert en extérieur	> 5000	Divers	7	Fosse	Tout public
8	Discothèque ou bar dansant	] 300 - 5000]	Variété française	-	Piste de danse	Tout public
9	Salle de concert	] 300 - 5000]	Variété française	-	Assis	Tout public
10	Festival ou concert en extérieur	> 5000	Divers	4	Fosse	Tout public
11	Théâtre ou cabaret	] 300 - 5000]	Divers	-	Assis	Spécifiquement jeunes enfants
12	Salle de concert	> 5000	Variété française	2	Assis	Tout public
13	Théâtre ou cabaret	<= 300	Divers	1	Assis	Spécifiquement jeunes enfants
14	Festival ou concert en extérieur	> 5000	Divers	6	Fosse	Tout public
15	Salle de concert	] 300 - 5000]	Variété française	1	Assis	Tout public
16	Salle de concert	> 5000	Hard Metal	1	Assis	Tout public
17	Salle de concert	> 5000	Pop	2	Assis	Tout public
18	Salle de concert	] 300 - 5000]	Variété française	1	Assis	Tout public
19	Festival ou concert en extérieur	> 5000	Divers	5	Fosse	Tout public
20	Discothèque ou bar dansant	] 300 - 5000]	Divers	-	Piste de danse	Tout public

5 festivals ou concerts en extérieur

7 salles de concert

2 cafés-concert

4 discothèques

2 spectacles jeune public

BRUITPARIF

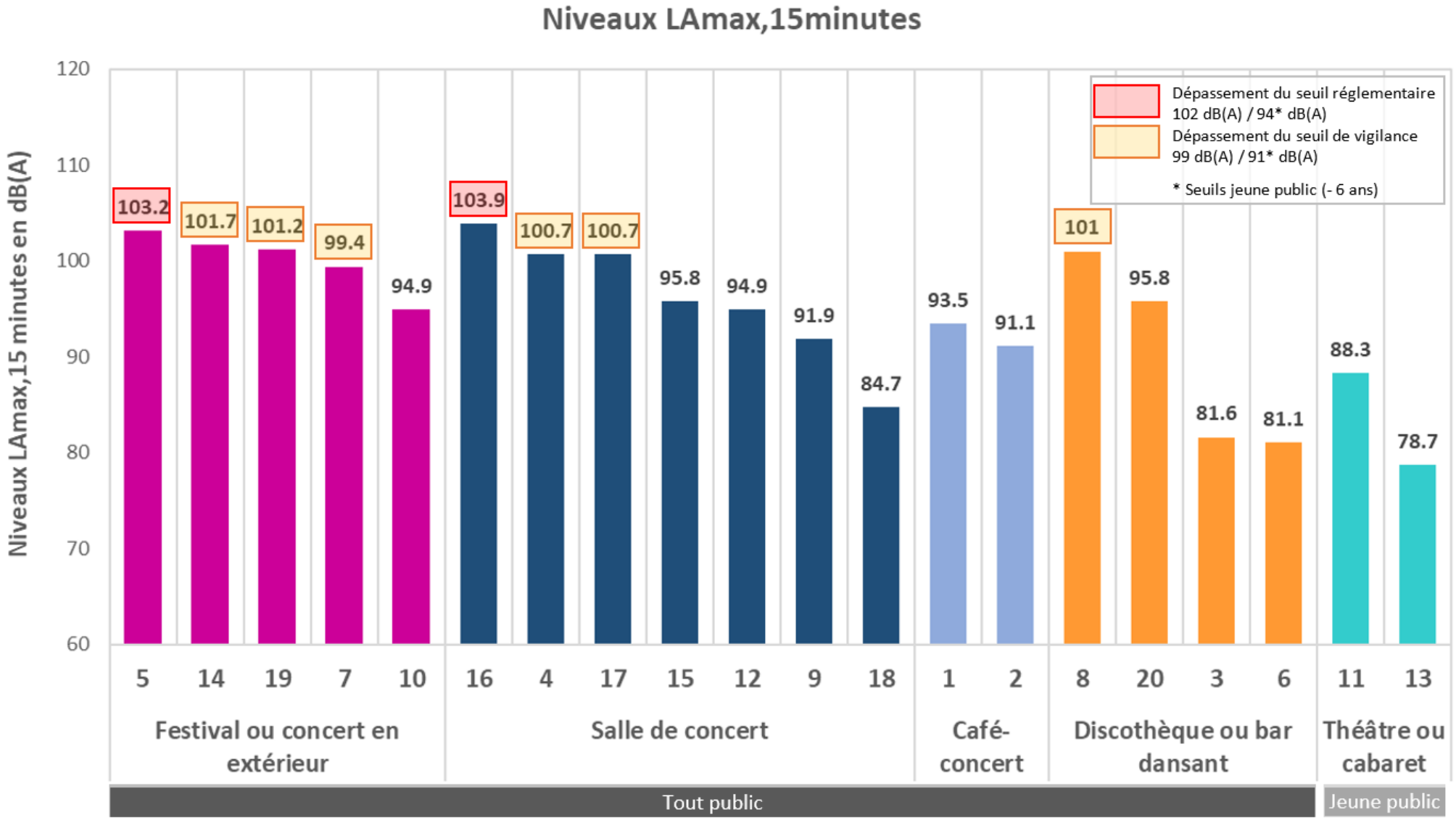
RIAC

Protocole de mesure et d'observation

- **Mesures discrètes et inopinées** au moyen de dosimètres : en binôme Bruitparif *(différence moyenne entre les deux dosimètres de 1 dB(A) et de 0,4 dB(C).*
- En **situation « public** » : pas forcément à l'endroit des niveaux maxima.
- Microphone placé au niveau de la ceinture, possible sous estimation de 3 dB par rapport au niveau perçu à l'oreille. Présentation des résultats pour deux seuils :
  - Un **seuil de risque de dépa**ssement (ou seuil de vigilance) situé 3 dB sous la valeur limite
  - Un **seuil de dépassement certain** de la valeur limite réglementaire
- Gamme dynamique : **60-140 dB(A).**
- Mesure du **LAeq, LCeq et LCpk chaque seconde.**
- **Observation visuelle des dispositifs de sensibilisation et de prévention** (affichage des niveaux sonores, information du public, mise à disposition gratuite de protections auditives, zones ou périodes de repos auditif)
- Le respect des dispositifs de sensibilisation et de prévention estimé via des **observations des deux opérateurs**. Il est possible que certaines exigences aient pu être mises en œuvre tout en échappant aux opérateurs. Toutefois, dans ce cas, cela prouve que le dispositif est peu visible et donc manque sa cible.

BRUITPARIF RIAC

Situation par rapport aux seuils acoustiques



Le niveau LAmax,15 min maximal représenté pour chaque événement provient du dosimètre qui a relevé les niveaux sonores les plus élevés.

2 dépassements du seuil réglementaire

6 dépassements du seuil de vigilance

$L_{Amax,15min}$ moyenne par catégorie de lieux :

100,1 dB(A) pour les festivals ou concerts en extérieur

96,1 dB(A) pour les salles de concert

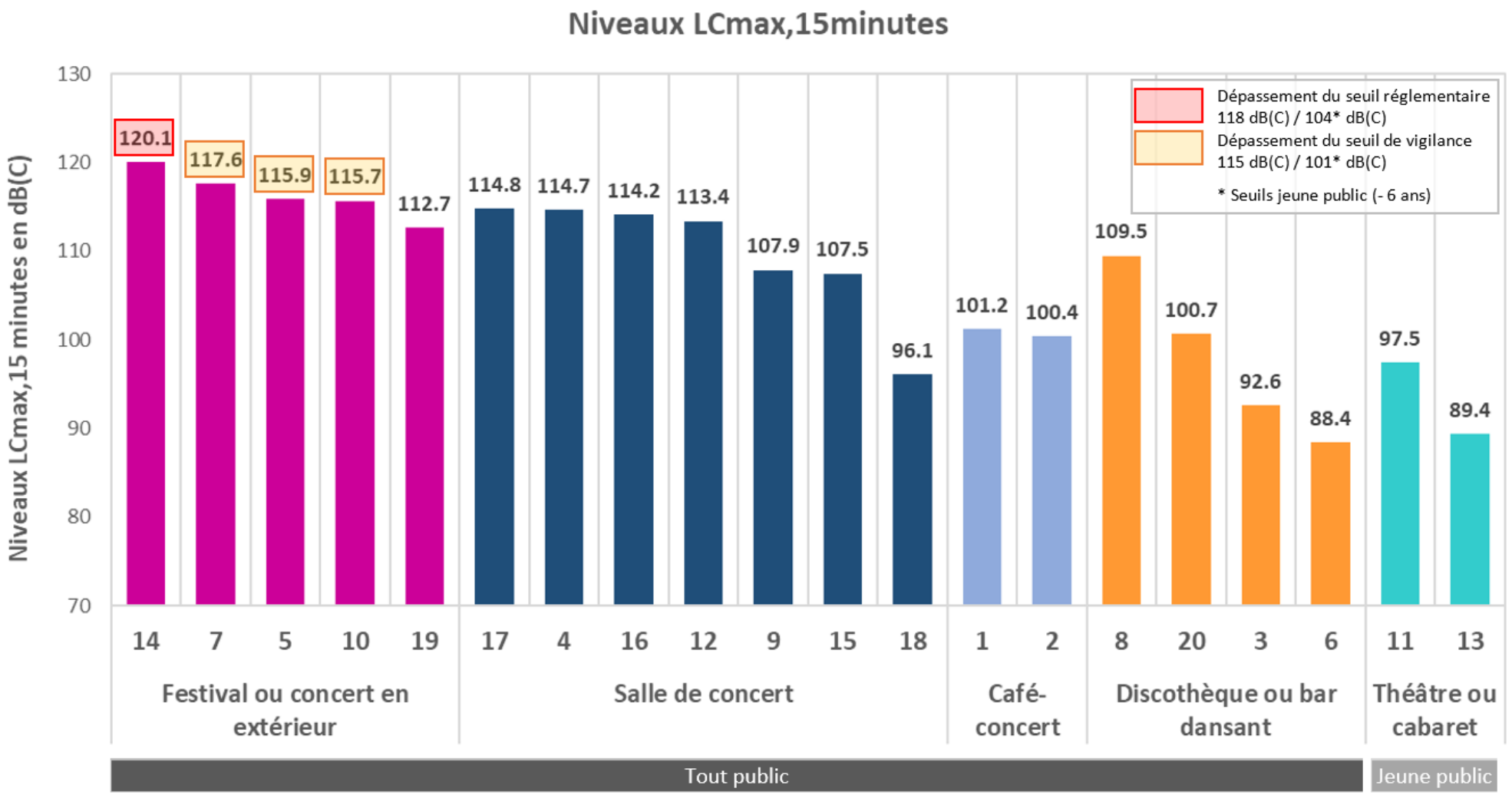
92,3 dB(A) pour les cafés-concerts

89,9 dB(A) pour les discothèques ou bars dansants.

BRUITPARIF

RIAC

Situation par rapport aux seuils acoustiques



Le niveau LCmax,15 min maximal représenté pour chaque événement provient du dosimètre qui a relevé les niveaux sonores les plus élevés.

1 dépassement du seuil réglementaire

3 dépassements du seuil de vigilance

$L_{Cmax,15min}$ moyenne par catégorie de lieux :

116,4 dB(C) pour les festivals ou concerts en extérieur

109,8 dB(C) pour les salles de concert

100,8 dB(C) pour les cafés-concerts

97,8 dB(C) pour les discothèques ou bars dansants.

BRUITPARIF

RIAC

Situation par rapport aux seuils acoustiques

- **3 événements « tout public » sur les 18 documentés (17%) en dépassement certain** :
  - 2 du seuil de 102 dB(A) : événements 5 et 16, avec respectivement 10 % et 14 % du temps d'observation en dépassement du seuil,
  - 1 du seuil de 118 dB(C) : événement 14 avec 10 % du temps en dépassement du seuil.

- **6 autres événements (33% des « tout public ») présentent des risques de dépassement** :
  - 4 du seuil de 99 dB(A) : événements 4, 8, 17 et 19, avec respectivement 27 %, 48 %, 25 % et 10 % du temps d'observation en dépassement du seuil,
  - 1 du seuil de 115 dB(C) : événement 10 avec 1,5 % du temps d'observation en dépassement du seuil,
  - 1 du seuil de 99 dB(A) et du seuil de 115 dB(C) : événement 7 avec environ 1 % du temps en dépassement du seuil en dB(A) et 8 % du temps en dépassement du seuil en dB(C).

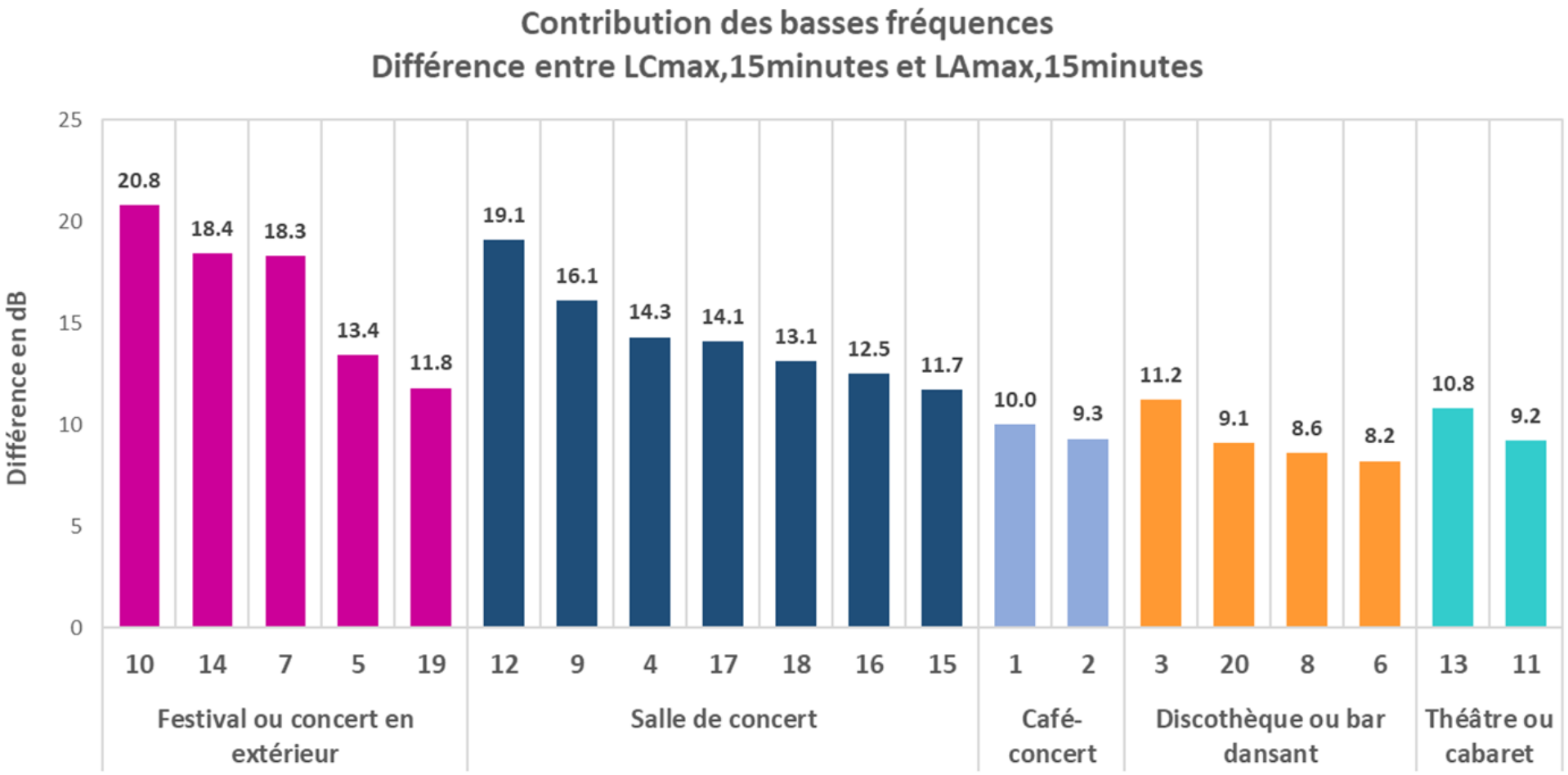
- **9 sur 18 événements « tout public » (soit 50%) sont susceptibles de ne pas respecter les valeurs limites réglementaires**

- Principalement des festivals ou concerts en extérieur (4 sur 5), de concerts en salle (3 sur 7) et dans une moindre mesure, de discothèques ou bars dansants (1 sur 4). Les genres musicaux concernés par ces événements sont variés : pop, électro, hip-hop, métal.

BRUITPARIF RIAC

Contribution des basses fréquences

- **Via la différence entre LCmax,15 minutes et LAmax,15 minutes**



Moyenne de la différence (dBC - dBA) par catégorie de lieux :

16,5 dB pour les festivals ou concerts en extérieur

14,4 dB(A) pour les salles de concert

9,7 dB pour les cafés-concerts

9,3 dB pour les discothèques ou bars dansants.

Selon la capacité de l'événement

- **Lieux de grande capacité (> 5000 places) => niveaux sonores plus importants que les lieux à capacité plus réduite** :
  - Lieux **> 5 000 places** LAmax,15 minutes moyen : **100,1 dB(A)**
  - Lieux **entre 300 et 5 000 places** LAmax,15 minutes moyen : **91,3 dB(A)**
  - Lieux **< 300 places** LAmax,15 minutes moyen : **86,1 dB(A)**

- Idem en dB(C) :
  - Lieux **> 5 000 places** LCmax,15 minutes moyen : **115,5 dB(C)**
  - Lieux **entre 300 et 5 000 places** LCmax,15 minutes moyen : **101,7 dB(C)**
  - Lieux **< 300 places** LCmax,15 minutes moyen : **94,9 dB(C)**

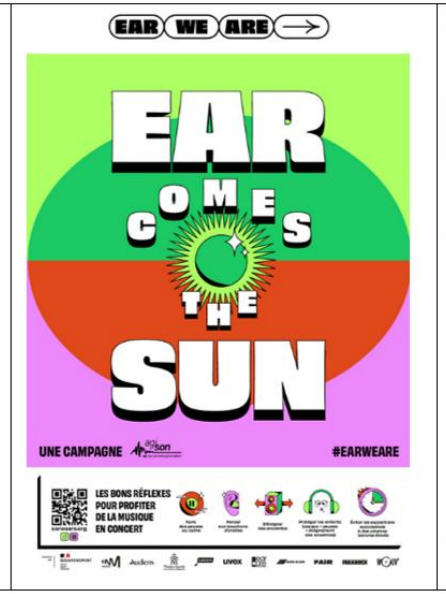
- Différence entre pondération A et C plus importante pour les lieux de grande capacité :
  - Lieux **> 5 000 places : 15,9 dB**
  - Lieux **entre 300 et 5 000 places : 11,3 dB**
  - Lieux **< 300 places : 9,6 dB**

BRUITPARIF RIAC

Dispositifs d’information et de prévention

- **Dispositifs identifiés par les opérateurs Bruitparif** :
  - **Affichage en continu** des niveaux sonores dans l’espace recevant le public ;
  - **Information** du public sur les risques auditifs (affiches, vidéos, etc.) ;
  - Mise à disposition à titre gratuit de **protections auditives individuelles** ;
  - Présence de **zones ou, à défaut, de périodes de repos** où le niveau sonore ne dépasse pas 80 dB(A) en niveau équivalent sur 8 heures.

Exemples d’affiches de prévention (campagne Ear We are d’Agison) et de messages diffusés sur écrans géants



BRUITPARIF RIAC

Dispositifs d'information et de prévention

- **L'exigence réglementaire la moins bien appliquée est l'affichage en continu des niveaux sonores** (exigence sur lieux > 300 personnes), observée sur 2 des 18 événements concernés, soit 11%).

- **L'obligation d'information relative aux risques auditifs semble également assez peu respectée**, observée de manière certaine dans 6 événements sur 20 (30% des cas). Les festivals ou concerts en extérieur sont les événements qui semblent le mieux appliquer cette exigence (4 des 5 événements documentés).

- **La présence de zones permettant le repos auditif a été observée dans environ deux tiers (13 sur 20, soit 65%) des événements.**
  - Zones rarement matérialisées ni signalisées : souvent halls ou circulation (salles) ou éloignées des scènes en festival.
  - Une seule zone de repos auditif signalisée comme telle.
  - Sur les 7 événements sans aucune zone de repos auditif observée, deux ne font aucune période de pause (discothèques ou de bars dansants).

- La **mise à disposition gratuite de bouchons d'oreille paraît mieux respectée**, pour 75% des événements (15 sur 20) en proposaient.
  - Dans 4 de ces 15 événements, nécessaire de les demander spécifiquement (limite le dispositif aux personnes sensibilisées
  - Un quart des événements sans mise disposition gratuite de bouchons : deux événements proposaient exclusivement des protections payantes, et trois événements n'en proposaient aucune

- Aucun des événements documentés ne semble respecter l'ensemble des exigences réglementaires concernant la protection du public vis-à-vis des risques auditifs

BRUITPARIF RIAC

Conclusion

- Sur les 18 événements « tout public » documentés, **la moitié dépassent ou sont susceptibles de dépasser les valeurs limites réglementaires**.

- **Les grands événements** (festival ou concert en extérieur, grandes salles de concert avec plus de 5000 places) **présentent des niveaux sonores globalement plus importants** que les autres (en moyenne) avec de plus fortes contributions en basses fréquences.
  - De 9 à 14 dB(A)
  - De 14 à 21 dB(C)
  - Différence entre pondérations A et C de 5 à 7 dB

- **Les deux spectacles jeune public respectaient les niveaux sonores autorisés** pour cette catégorie.

- **L'information relative aux risques auditifs a été observée dans 30% des événements.**

- **L'affichage en continu** des niveaux sonores visible dans **11% des événements concernés** par cette obligation.

- La mise à disposition gratuite de **bouchons d'oreille est effective dans 75% des événements** observés est l'obligation la mieux respectée, tout comme la présence de zones de repos auditifs (identifiées dans 65% des événements)

Rapport complet disponible sur www.bruitparif.fr (via publications)

BRUITPARIF RIAC

Merci !

RIAC

LES RENCONTRES DE L'INGÉNIERIE ACOUSTIQUE

_Cinov GIAc