



SONO

#276

LE MAGAZINE DU SON & DE LA LUMIÈRE JANVIER 2003

> Stanton

FINAL SCRATCH

SCRATCHEZ
DU MP3
SUR VOS PLATINES

> MP3

LE SON ALLÉGÉ
COMMENT
ÇA MARCHE ?

> Bancs d'essais

DBX DRIVE RACK PA

Processeur d'enceintes pour débiter

PEARL RIVER Pilot 150 et Pilot 300.

Quand la Chine s'éveille

RODE NT5 Couple XY économique



> Numark PPD-01

PREMIER MIXEUR
NUMÉRIQUE
DE NUMARK



> La Flûte Enchantée

AU CIRQUE GRUSS
UNE PROUESSE
TECHNIQUE!

FRANCE : 4,60 € • DOM SURF : 5,50 €
BEL : 4,60 € • CH : 8,70 FS
CAN : 6,95 \$ CAN • LUX : 4,60 €
AR : 60 DH • TUN : 5,5 DT • PORT : 5,50 €

T 01833 - 276 - F : 4,60 €



www.sonomag.com

MOZART FAIT SON CIRQUE

Un lieu permettant l'accès du "grand public" à cette œuvre du compositeur autrichien, dont le sujet féérique se prêterait plus facilement à l'association avec des numéros de cirque et des tableaux équestres intégrés à la mise en scène: voilà sans doute les éléments à l'origine de ce choix original. Pierre Jacquot, éminent et aventureux ingénieur du son, s'est pris de passion pour ce spectacle, au point d'accepter d'en réaliser la mise en son lors de sa réédition en septembre octobre 2002. Il nous raconte cette prouesse technique. Car un opéra classique dans un chapiteau... il fallait l'oser!

◇ Depuis le film de Milos Forman, on savait le génial Mozart adepte des comportements iconoclastes et prêt à toutes les incongruités. Cette idée de faire jouer son opéra "La Flûte Enchantée" dans un cirque l'aurait sans doute séduit. Ce n'est pourtant pas ce qui a motivé le pro-

ducteur et metteur en scène Jean-Pierre Mas et Elie Bankhalter, conseiller musical, lorsque Classic Events a décidé de monter ce spectacle au Cirque Gruss à Paris.

Pierre Jacquot: "En 2001, J'avais été embauché pour capter



Texte : Albi Bop ■ Photo : D.R.

avec le Voyageur 1 puis pour mixer au Studio Méga "la Flûte Enchantée" pour les besoins d'une émission spéciale de France 2 et pour la confection d'un DVD, je me suis pris de passion pour ce spectacle mélangeant un opéra mythique à des numéros de cirque de haut vol ainsi que des scènes d'une rare beauté. Lorsque la production et Alexis Gruss m'ont demandé d'en assurer la sonorisation, j'ai tout naturellement accepté.

Sono: A quels problèmes de base as-tu été d'emblée confronté ?

> N'importe quel ingénieur du son un tant soit peu expérimenté sait que c'est toujours un véritable défi que d'installer une sonorisation - qui plus est discrète, art lyrique oblige - sous un chapiteau, qui est, par définition, de forme circulaire et bruyant... La configuration spécifique du lieu et la disposition du public en arc de cercle qui en découle m'ont obligé à reconsidérer l'éternelle diffusion stéréo droite/gauche à laquelle nous sommes habitués.

L'idée de base consistait à faire coïncider l'œil et l'oreille. Ainsi, une voix lyrique émanant d'un rôle situé sur la piste se devait d'être auditivement perçue provenant de... la piste. Tout comme l'orchestre, même amplifié, se devait de rester bien localisé dans l'axe de vision que chacun en avait. Ainsi l'impression de "tout acoustique" s'en trouvait renforcée.

► **Comment avez-vous réussi à répartir le son pour spatialiser cette écoute ?**

> J'ai finalement opté pour un système "line-array" L-Acoustics. Mes besoins en puissance

étant modestes et mes restrictions de poids à "l'accroche" assez importantes, c'est donc le système dV-Dosc que j'ai retenu dans les deux produits line-array de cette marque.

La sonorisation peut être séparée en deux parties : la diffusion de piste pour les chanteurs lyriques et la narration et la diffusion de l'orchestre située en arrière de la scène. Pour la première, grâce à leur direc-

risques d'accrochages.

En ce qui concerne la diffusion d'orchestre, par souci d'homogénéité et afin d'obtenir une portée significative, les dV-Dosc ont été assemblés en trois clusters mais naturellement sans chercher à une dispersion à 360° puisque l'orchestre est situé en périphérie de chapiteau. Le cluster central est composé de trois enceintes dV-Dosc. Positionné relativement verticalement, il

Ce spectacle n'a pas laissé indifférent : les demandes pour accueillir cette Flûte Enchantée sont nombreuses, mais dans des lieux rarement conçus pour le "Cirque Lyrique" ! il faudra y adapter notre conception technique... La vie au cirque, c'est mouvementé !

tivité très large (120°), seules trois grappes de cinq dV-Dosc ont été assemblées en cluster triangulaire et suspendues à onze mètres de hauteur afin d'offrir une couverture horizontale circulaire totale et une diffusion verticale coïncidant exactement avec la profondeur séparant le premier rang de spectateurs du dernier ! Deux nuits d'accroche et de réglages ont tout de même été nécessaires. Autre avantage, une couverture très homogène sur le public et le phénomène de réjection important de ce système font qu'en mettant un pied à l'intérieur de la barrière de piste, on perd soudainement 10 à 15 dB de niveau (et ce tout particulièrement dans le haut du spectre). C'est très appréciable car les chanteurs sont équipés de petits micros HF frontaux : ici encore, la discrétion était une priorité. On a donc nettement limité les

attaquait la majeure partie du public sur 120° de dispersion. Deux autres clusters, mais cette fois avec un gain réduit, servaient à arroser les deux moitiés de scène servant ainsi de retours d'appoint de l'orchestre vers les chanteurs. La première moitié de scène étant quant à elle couverte par un appoint de plusieurs petites enceintes de la gamme L-Acoustics : la



LA FLÛTE ENCHANTÉE /

> |..

1 Pierre Jacquot en train de mixer dans le Voyageur.

Spectacle, concert, festival

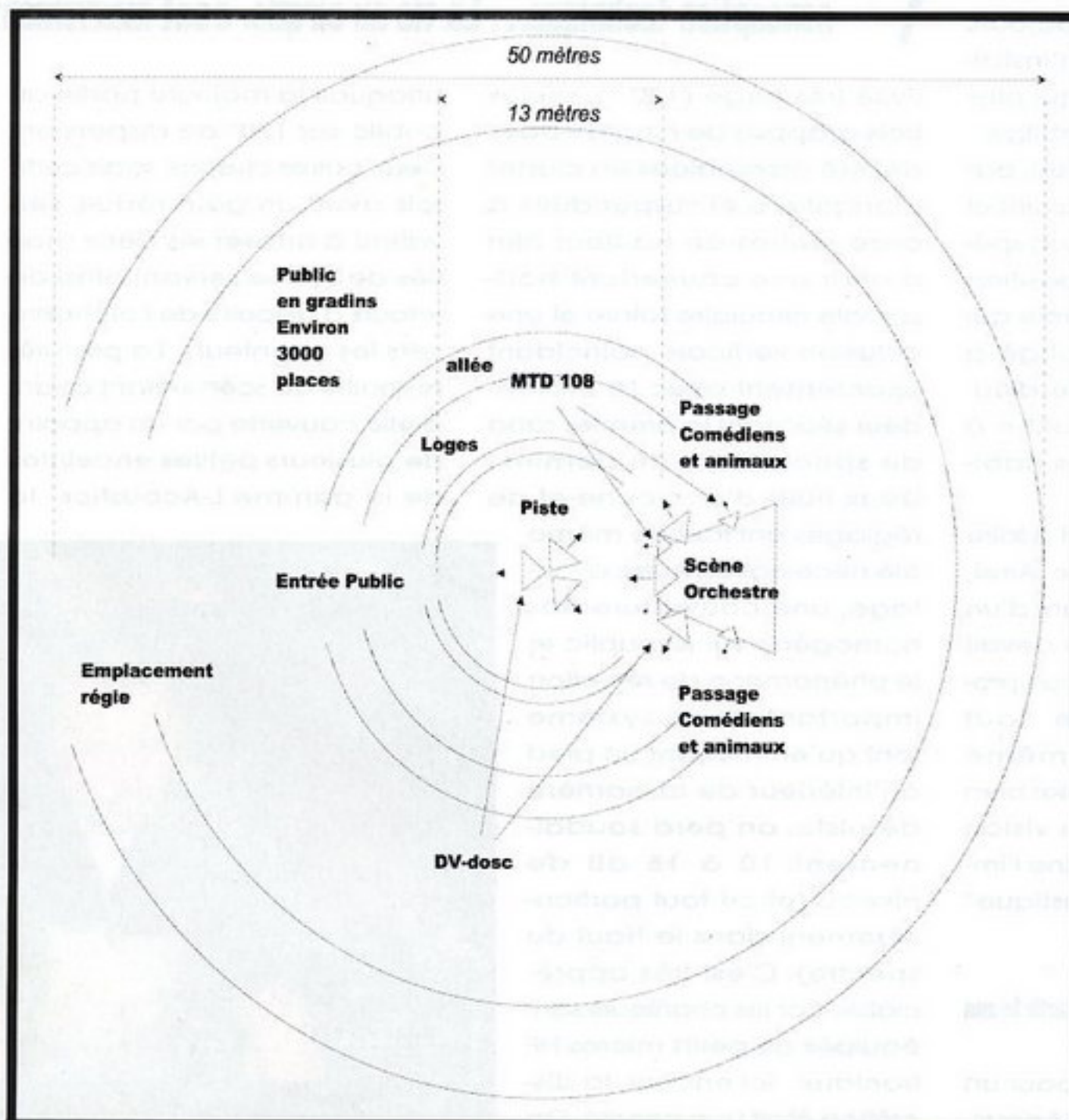
- ② Chevaux, chant et orchestre pour une féerique mise en scène de l'œuvre de Mozart.
 ③ L'installation des trois clusters centraux en dV-Dosc. Au-dessus, la "peau de grosse caisse" qui a donné tant de mal à P. Jacquot.



LA FLÛTE ENCHANTÉE /

>2..

>3..



LA FLÛTE ENCHANTÉE /

MTD 108, très neutre et, de par sa taille, très souple d'emploi. Enfin, deux autres grappes de deux dV-Dosc et quatre MTD 108 intercalées aux petites line-array étaient utilisées pour sonoriser les ailes latérales de public. Il restait à "caler" ce dispositif afin que même efficace, il reste le plus discret possible.

➤ Le dispositif s'est-il montré totalement opérationnel ?

> Soyons honnête, il a fallu quand même égaliser tout cela de manière pointue en supprimant un peu certaines fréquences sensibles au Larsen. Très curieusement, c'est d'un phénomène purement acoustique que proviendra la difficulté majeure de cette

- 4 Le Voyageur 1 près du chapiteau pour l'enregistrement du futur DVD.
 5 Prêts au levage, les clusters de dV-Dosc avec leur courbure préétablie pour optimiser la dispersion et la pression.



LA FLÛTE ENCHANTÉE /

>4..

>5..

égalisation. Juste au-dessus de mon cluster de piste, la coupole du cirque formant une gigantesque "peau de grosse caisse" me renvoyait un copieux 200 Hz au centre. Sous peine de devoir tristement étriquer le spectre sonore, il m'a fallu tout au long de l'exploitation surveiller méticuleusement la position des acteurs, réduisant sensiblement le gain des micros

dès qu'ils passaient en dessous de cette coupole !

Par ailleurs, j'ai découvert un problème que je ne soupçonnais pas dans un premier temps. Une toile de cirque subit de nombreuses variations de températures sur ses deux faces... elle condense terriblement. J'ai dû démonter à deux reprises la télécommande de mon système TC M 6000 TC Electronic dont l'écran tactile abritait une véritable flaque d'eau... pas banal, non ? La poussière ajoutée à cette humidité est même parvenue à provoquer certaines pannes intermittentes des égaliseurs de façade. La vie au cirque, c'est mouvementé !

► **Quels utilitaires de mixage as-tu utilisés ?**

> En dehors de deux programmes de réverbération assez traditionnels et très neutres, ma M 6000 TC Electronic, configurée en 96 kHz, a été utilisée pour égaliser les

voix et limiter de manière intelligente et musicale ces fameuses voix lyriques, si difficiles à restituer de manière naturelle à travers un micro.

► **Y a-t-il un avenir prévu à ce spectacle ?**

> Ce spectacle n'a pas laissé indifférent. Aujourd'hui les demandes pour cette Flûte Enchantée sont nombreuses. Les lieux qui vont devoir nous accueillir sont variés. Certaines représentations prendront place dans des arènes de théâtres antiques, d'autres dans des salles... rarement conçues pour le "Cirque Lyrique" ! Nous allons devoir décliner ma conception technique pour l'adapter à tous ces cas de figures : quelques nuits blanches en perspective... Mais pour la bonne cause."

Les comparses de Pierre Jacquot dans l'aventure de la Flûte Enchantée :
 Philippe Wojtowicz pour le pré-mix orchestre
 François Soutenet (Dispatch) pour l'équipement et le contrôle des micros HF.

FICHE TECHNIQUE

Régie Face

Midas Heritage
 3000 - 56 entrées
 4 x Eq 1/3 octave
 BSS
 1 FDS 366 BSS
 1 System M 6000
 TC Electronic
 avec licence MD3

Prémix orchestre

Yamaha PM 4000 - 48 entrées

Prémix chœurs

Midas Venice 16 entrées

Pré-écoute HF

Midas Venice 12 entrées

Micros : voir schéma d'implantation