

STARMANIA

«Paradoxalement, cette sécurité qui n'a encore jamais servi sauf sur une chanson en plusieurs centaines de représentations, aurait plutôt tendance à mettre la zizanie avec son code SMPTE qui peut perturber le logiciel.»

LES MUSICIENS «POUR DE VRAI» DE STARMANIA

Dominique Gastrein et Philippe Perathoner (oui, c'est son frère) placés derrière le décor, utilisent aussi leurs propres synthés et des échantillonneurs, entre autres, pour des effets de bruitages et de voix mais aussi des rythmiques et des nappes. Michel Berger tenait à leur présence car ils apportent une vie, une variation dans le tempo qui donne une certaine chaleur à l'ensemble. Le saxophoniste, lui, est sur scène et double les cuivres échantillonnés. «Personnellement, j'ai toujours été déçu par les échantillonnages de guitares acoustiques et ceux de cuivres nous avoue Philippe Parmentier, par contre, le Mirage utilisé par Philippe Perathoner en complément de son Prophet et de son CP 80 possède un très intéressant son de guitare.» Le CP 80 a accès aux sons Midi. L'autre claviériste joue sur un DX7, Prophet et E MAX de la génération EMU 1 et 2.

LA BRODERIE COMPLEXE DES RETOURS

Ils sont effectués grâce à une console Ramsa 840 série 5 de quarante entrées et dix-huit départs dont seulement seize sont utilisés. Ces seize mixes, dont trois en stéréo, servent pour les huit chanteurs, les deux choristes, les trois musiciens, les trois sources des synthés de l'orchestre». La particularité et la difficulté des retours tient au fait que le sonorisateur doit gérer huit chanteurs et surtout leurs déplacements sur toute la scène. Le son dans les retours doit être strictement limité et seulement présent aux endroits où sont placés les chanteurs. L'ensemble de la musique, elle, baigne totalement la scène à l'inverse de la répartition très parcimonieuse des voix des chanteurs. L'ingénieur du son de retour doit connaître le show sur le bout des doigts : entrées et sorties d'artistes et déplacements qui peuvent se faire d'un bout à l'autre de la scène mais aussi en hauteur avec la grue ou la coursive-balcon. La configuration théâtrale du lieu et de son dôme d'expansion accentue la difficulté avec ses risques de débordement en façade.

Grâce à son système de fader linéaire en complément de la possibilité d'assignation des départs en post ou pré-fader, il est beaucoup plus facile de gérer une telle complexité de retour, et cela avec beaucoup plus de finesse qu'avec des potentiomètres rotatifs. Certains mixes sont en stéréo depuis que Martial a repris les retours derrière Philippe Parmentier. «Pour aérer les moniteurs et faire vivre la musique.» A l'autre bout de la chaîne sonore, on découvre les moniteurs au nombre de vingt. Parmi eux, on trouve du HE 200 et LE 400 Martin Audio, du Christian Heil RS 138, du Dimension 2, du Yamaha S20X et du Turbosound bi-amplifié TMS 2. Pourquoi une telle surabondance de marques et de types différents ? Peut-on se demander ! «Pour comprendre cette démarche, nous explique Philippe Parmentier. il faut revenir au



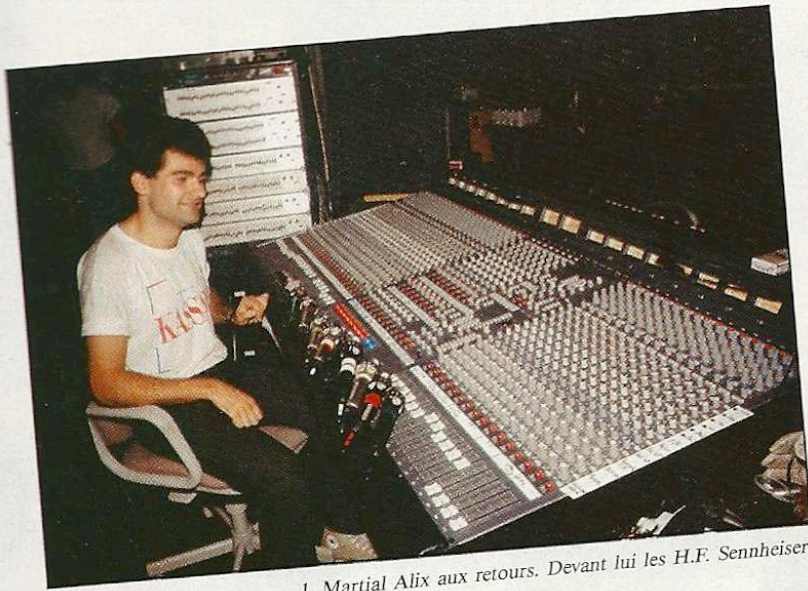
3. Philippe Parmentier ingénieur façade.

cahier des charges de mise en place de ce spectacle à Marigny. L'un des impératifs fondamentaux était l'économie de place. Nous sommes dans un théâtre et le problème de l'encombrement se pose de façon cruciale. Il a fallu trouver des types de retours différents selon la place et la fonction qui leur seront attribuées. Le Christian Heil, qui est de taille réduite tout en bénéficiant d'une très belle sonorité, est utilisé dans des endroits exigus près des musiciens Pascal et Dominique. Philippe Perathoner utilise lui un LE 400 qui trouve sa juste place pour les chœurs car il permet une plus grande ampleur de son sans risque d'accrochage, contrairement au C. Heil. Le dimension 2 a été choisi car il devait être accroché, donc léger, avec une bonne sonorité puisqu'il est attribué aux chanteurs et d'une grande portée à cause de son emplacement. Pour les latéraux, il fallait des enceintes peu encombrantes, profilées en vertical pour ne pas envahir le cadre de scène mais ayant une grande portée car ce sont elles qui baignent la scène avec l'ensemble des rythmiques placées dedans ; d'où le choix des Turbosound TMS 2. Ces configurations un peu contraignantes devraient subir quelques changements car le spectacle va désormais tourner dans des salles plus spacieuses : le Zénith à Paris et différents Palais des Sports en France.»

LA DIFFUSION SOFT DE JAGNIAUD

Les techniciens rêvaient d'un cluster central, idéal pour la restitution des voix dans ce théâtre mais, à cause du très esthétique mais encombrant décor en mirolège qui cerne tout le cadre de scène, cela ne fut pas possible. Après une première configuration en Martin Audio 1600, la diffusion fut repensée avec du TMS 4 Turbosound, plus pratique en tournée. «Le choix du 1600 avec ses trois 38 cm de basse, une trompe et deux bas médium, donc une dominante de basses correspondait au goût de Jagniaud pour un son doux et «loudness». Le changement pour des Turbo, non plus en radiation directe, mais en pavillon exponentiel, s'est trouvé compensé par le fait que les Turbo sont composés de 46 cm, donc bénéficient d'une grande profondeur de basse. Pour retrouver la couleur première des Martin, le médium a été légèrement atténué à l'égaliseur en salle.»

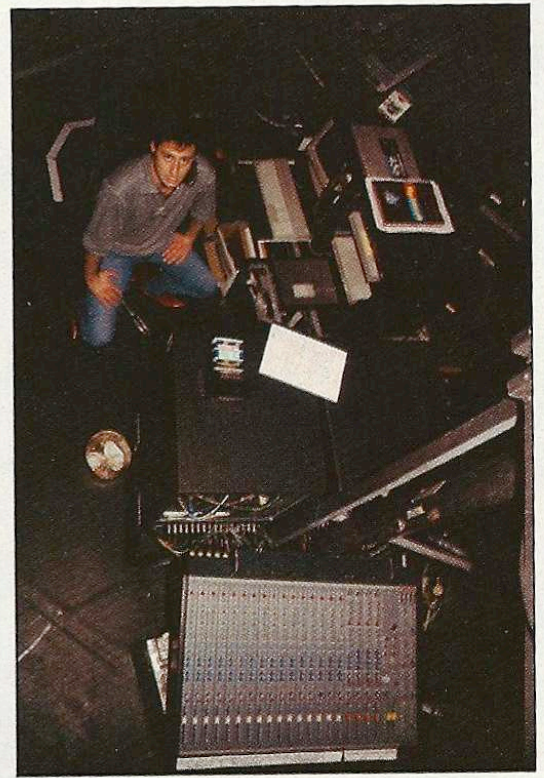
Casse-tête de l'équipe de sonorisation : le bar placé en avancée de scène, à quelques mètres des spectateurs, donc à la limite des enceintes de diffusion. Bonjour les risques d'accrochage et les parasitages venant de la salle. Dans ces cas limités, toutes les scènes où les artistes évoluent dans l'underground café, ces derniers



1. Martial Alix aux retours. Devant lui les H.F. Sennheiser.

disque dur de 20 méga et chargé d'un logiciel Pro 24 qui laissera prochainement la place à Cubase, le tout nouveau logiciel musical de chez Steinberg. Cet équipement est connecté à un master Midi qui est divisé en 24 canaux Midi. A chaque échantillonneur est attribué un canal Midi spécifique par lequel il reçoit les informations à traiter. Le DPX exécute les sons de basse ; le Prophet, les sons de batterie ; le Kurzweil, les sons de pianos, etc. Durant six mois, dans le studio de Jannik Top, ce dernier et Serge Perathoner ont travaillé sur la programmation de ces machines. On a poussé le souci de la qualité musicale jusqu'à échantillonner des sons de basse de «Maître Top», des sons de batterie de Claude Salmieri ou encore les guitares acoustiques de Patrice Tison ; ce qui fait dire à Philippe Parmentier : «Tous les soirs, Top et d'autres grands musiciens sont présents sur la scène, non pas physiquement, mais musicalement.» : le gratin congelé en quelque sorte.

Certains instruments ont été regroupés par «familles» et sont pré-mixés dans une petite console DDAS série 16 x 4 x 2, pour ensuite repartir dans le patch vers la console. Au sein de ces familles, l'équilibre de niveaux entre plusieurs échantillonneurs a pris à lui seul beaucoup de temps aux sonorisateurs. Il a fallu filer l'intégralité du spectacle et rectifier les niveaux sur les machines en fonction des informations communiquées à Pascal par l'ingénieur de façade et celui de retour. On trouve sur cette console 14 sources (synthés pianos, nappes violons, cuivres) réduites à 6 départs. La rythmique (basse, batterie et guitares) n'est pas sous-groupée sur la console de pré-mixage car on doit sans cesse intervenir dessus indépendamment du reste. Au même titre qu'avec un orchestre live, il faut rectifier le mixage à chaque nouvelle chanson. C'est Pascal Enreille qui, par son Atari, déclenche les départs des chansons. Les chanteurs ainsi que les trois musiciens sont assignés à ce départ. Il s'agit donc d'un véritable chef d'orchestre «informatique». On se trouve, paradoxalement, dans la situation inverse d'un concert normal où ce sont plutôt les musiciens qui déclenchent les échantillonneurs. La base fondamentale de la musique de Starmania est gérée par l'Atari ; les claviéristes avec leurs propres synthés et le saxophoniste viennent jouer dessus en complément. Parler de bande-orchestre à propos de ce système serait une erreur. Contrairement à une bande traditionnelle, on peut intervenir sur les tonalités, voire même l'écriture ou encore le tempo. Tout cela grâce à la souplesse d'utilisation du logiciel Pro 24. Pascal ne s'en prive d'ailleurs pas. Tous les deux jours,



2. Pascal Enreille grand chef d'orchestre Midi de Starmania ; en bas, la petite console de pré-mixage des synthés DDA.

il change la tonalité de certains morceaux pour l'adapter aux tessitures des chanteurs de remplacement. Grâce à ce système informatique, on se retrouve donc dans la même situation qu'avec un véritable orchestre. «Et en deux cent soixante représentations, on ne déplore aucun incident» affirme fièrement Pascal. Peu de productions peuvent se vanter de disposer de «musiciens» aussi fiables et aussi dociles. Et quels musiciens ! De plus en plus, des artistes amenés à travailler sur des créations fournissent, aux réalisateurs des productions, leurs sons via des disquettes d'échantillonnages. Par contre, les nouveaux pirates du data vont être déçus. Pas moyen de pouvoir se procurer, même à grand frais, les échantillonnages des sons de ces musiciens. «C'est un accord spirituel et de confiance entre nous et les musiciens» précise Pascal. Autre innovation liée à l'utilisation de l'informatique : le changement automatique, déclenché par l'Atari, des effets d'écho générés par les deux processeurs d'effets digitaux SPX dans le mixage de façade. L'information voyage à travers quatre vingt cinq mètres de ligne Midi avec un petit correcteur de ligne YME 16 Yamaha qui remet en forme l'enveloppe du signal Midi car celle-ci avait tendance à s'altérer à partir de soixante dix mètres.

LE «TRANXENE» DE MICHEL BERGER

Avec un système aussi complexe, qui plus est quasi-expérimental, il fallait prendre un certain nombre de sécurités. C'est du moins ce que souhaitait Michel Berger. Cette fonction sécurisante fut confiée à un Otari multipiste qui contient le play-back musical du spectacle mixé pour la salle par Philippe Parmentier et déposé sur deux pistes. Sur une autre piste s'inscrit le code synchro SMPTE. Ce code SMPTE entre dans un synchroniseur SMP 24. En cas de problème, le synchroniseur déclenche l'Atari qui lui-même commande les synthétiseurs. L'Atari de maître devient alors esclave. Pendant ce temps, Pascal peut se recaler sur la chanson à venir. Deux voies sont prévues sur les consoles de retour et de façade pour ouvrir les deux pistes de l'Otari. D'après Pascal :

STARMANIA



1. De gauche à droite. Magnétophone Otari, Atari ST Mega 2, disque 20 Mega.

travaillent avec le son de salle et on baisse le niveau en salle. «Ce qui a permis de découvrir que le TMS 4 accroche très peu par rapport aux autres de la série. Question d'ouverture de diffusion, très certainement. Limite d'ouverture qui oblige à doubler les enceintes pour éviter les zones d'ombre, et à compenser par d'autres installées dans le bar et dans lesquelles ne sont placées que les voix pour gagner en finesse sur celles-ci. Dernier point de configuration, l'ajout de deux sub-basses au premier balcon pour rattraper le manque de basse sur cette zone par rapport aux médiums qui se propagent très bien grâce au dôme d'expansion du théâtre. En tout, 32 TMS 4 d'une puissance de 800 W chacun partiront sur les routes de France.

VUE MACRO SUR LES MICROS

Tous les chanteurs chantent avec des micros H.F. de marque Sennheiser. «Première raison : la qualité H.F. de Sennheiser a fait ses

Sonorisation : Regiscène
Conception sonorisation : Jean-Pierre Jagniaud
Ingénieur façade : Philippe Parmentier
Ingénieur retour : Martial Alix
Assistante façade : Sandrine d'Auteuil
Ingénieur H.F. : Eric Ratilly
Synthétiseurs et échantillonneurs : Pascal Enreille
Conception des lumières : Jacques Rouveyrollis en collaboration avec Regiscène et Caméléon
Régie générale : Roger Abriol
Textes : Luc Plamondon
Musique et supervision du spectacle : Michel Berger
Arrangements de la nouvelle version de 89 : Serge Perathoner et Jannick Top
Décors : Jean Haas
Effets spéciaux : Beaupascher



2. Set de claviers de Dominique Gastrein : DX7, Prophet et E. Max.

preuves. Si nous avons fait quelques concessions sur le grain de la capsule qui, un peu médium, nécessite d'être travaillé et sa sensibilité à l'accrochage, par contre, nous n'avons eu quasiment aucun décrochage, ce qui, situés comme nous le sommes à huit cents mètres de l'Elysée, mérite d'être signalé comme une performance. Lors de la visite de Mitterrand au Théâtre de Paris, même absence de problème malgré les H.F. du service d'ordre présidentiel. Deuxième raison, l'attitude très coopérative de Sennheiser France vis-à-vis de la réalisation du spectacle. Ils ont, entre autres, développé pour l'occasion un multiplexeur qui nous permet, depuis quelque temps et avec seulement deux antennes, de reprendre dix micros. Pendant toute la période précédente, nous avons dû travailler avec une antenne par micro d'où des câblages en conséquence et des risques plus importants de panne et d'interférence avec le secteur. De plus, ce nouveau multiplexeur a tendance à booster légèrement et à filtrer le signal. Il fonctionne sur une douzaine de bandes entre 200 et 300 MHz.» Autre nouveauté sur ce spectacle : la présence «fort appréciée» du nouveau micro SM98 Shure, que nous avons déjà rencontré sur le concert de Cabrel et qui semble avoir fait craquer l'équipe de Starmania après avoir séduit José Tudela et Jagniaud. Il est ici placé sur le sax.

VOYONS LES CHOSSES EN FACE

Le mixage de Starmania est réalisé avec une PM 3000 Yamaha et une Ramsa WRS 208 x 2 où sont placés le pré-mixage des huit micros de la batterie acoustique qui intervient durant le spectacle. Dans les racks d'effets, on trouve deux reverbs principales : une Klark Teknik DN 780 et une Quantec : «Cette dernière réverbération est extrêmement pratique d'emploi, avec une très grande qualité de son, malgré une petite tendance à «briller» (sons légèrement sifflants dans les aigus). Je l'utilise pour les voix. La Klark Teknik est essentiellement destinée aux instruments, en particulier sur la rythmique et sur certaines nappes de violons en association avec la Quantec. La PCM 70, qui vient compléter ces effets, sert pour les violons et le piano et quelquefois sur certaines voix. Plutôt que changer des programmes sur la Quantec, je travaille avec la PCM 70 pour certains personnages. Notamment pour la voix de Roger-Roger le commentateur, qui n'a pas besoin d'un programme long de réverbération puisqu'il s'agit de paroles et non