



**Yves Jaget aux commandes de la console numérique SSL Axiom MT**

n'est intervenu : le câblage, par exemple, a été assuré par Dispatch même (en fait, Yves et Jérôme), aux standards maison, tout comme l'installation du matériel. L'intercom, au standard Dispatch elle aussi, passe par la fibre optique. Le tout représente 4 mois de travaux, plus 3 semaines de finitions après coup.

## Toutenmobile

Il est temps de faire le tour de cet étonnant studio mobile, que nous avons eu la chance de pouvoir visiter de fond en comble un après-midi où il se trouvait garé derrière les bâtiments de Dispatch, après une opération à Bercy la veille. Premier contact avec le semi-remorque de 30 tonnes : le choc !!! 13 m 50 de longueur, 2 m 55 de largeur, 4 m de hauteur : un centimètre de plus et le V1 était considéré comme convoi exceptionnel. Pourtant, la console numérique SSL Axiom MT 48 faders ne tient pas dans le sens de la largeur : il faut donc aménager des soufflets (un à gauche, deux à droite) qui sortent d'environ 1 mètre pour élargir la cabine et monter la console sur pivot afin de pouvoir la mettre en place facilement. «C'est l'une des premières idées de Jacques Cottet, celui qui avait conçu toute la mécanique et l'engineering du V2, que j'avais contacté un an avant le début de ce chantier», raconte Yves. «Ce n'est pas une invention à proprement parler : la console étant plus large que le camion, la seule solution consiste à la faire pivoter pour la "ranger" avant de reprendre la route ! Heureusement qu'il s'agit d'un modèle numérique : elle est reliée au reste de l'installation par seulement cinq "petits câbles", ce qui est beaucoup plus facile à gérer en rotation que plusieurs multipaires», ajoute-t-il.

Lors du "rangement", avant de reprendre la route, on remet la console dans l'axe longitudinal de la remorque, le plancher central se soulève de 18 cm pour laisser le passage à celui des soufflets, qui se replie hydrauliquement vers l'intérieur. Le rack d'effets situé derrière la

console est alors trop large : on doit le "replier" sur lui-même, avec des astuces au niveau des couvercles. Autant dire qu'il a fallu accomplir des miracles, côté chemins de câbles, pour que tout se passe bien. «Je suis resté dans la remorque la première fois qu'on l'a repliée : ça fait vraiment bizarre», raconte Jérôme Blondel, ingénieur du son et permanent de l'équipe du Voyageur au sein de Dispatch : «Le mur avec les trois enceintes frontales avance de 70 cm. Le seul endroit où un homme puisse tenir est sous la console, qu'on a fait pivoter au préalable !» Durée des opérations : 20 minutes dans un sens, 30 dans l'autre.

Signalons que l'Axiom MT est rigoureusement de série, aux redondances près : doubles alimentations du processing, du routing, du panneau central et des bacs de gauche. Les deuxièmes entrées d'alimentation sont redondées sur l'onduleur : même s'il n'y a plus de secteur aux alentours, on peut continuer à travailler une dizaine de minutes. De quoi tout sauvegarder et éviter de rebooter. Nul besoin d'air conditionné pour la console. En revanche, les racks d'effets le sont.

## Tout comme dans un "vrai" studio

Montons les quelques marches qui mènent à la porte latérale droite située près du tracteur. On se retrouve alors dans un petit local de repos, dont les fauteuils peuvent laisser place à un 3348 si besoin est. Une porte coulissante plus tard, nous voici dans la salle des machines. A main droite, le tableau électrique (2 x 63 A en



**Jérôme Blondel, ingénieur du son, et permanent de l'équipe du Voyageur**

triphase) et les multipistes : le V1 est doté d'un 3348 HR complet, en accueille un autre "MADI only", et la place pour un troisième est prévue. Quatre en tout donc, soit une continuité sur 96 pistes. A gauche, plusieurs armoires de racks : alimentation et DSP de la console, dis-

tribution des divers signaux, patches numériques, quelques enregistreurs, les amplis d'écoute, la station informatique... Au passage, on admire, en connaisseur, les six octuples convertisseurs Apogee AD-8000. Ces armoires sont logées dans le premier soufflet de la partie droite, et sont montées sur rail, afin de pouvoir accéder confortablement aux câbles à l'arrière. Tout cela souffle allègrement, et il faut hausser la voix pour se faire comprendre. Puis, on fait coulisser une porte, et on se retrouve... au calme, dans un vrai studio ! Dimensions, aménagement intérieur, qualité d'écoute : un sans faute ! Malgré les 20 à 30 cm d'isolants nécessaires un peu partout, qui empiètent donc d'autant dans les trois dimensions, la cabine mesure un peu plus de 6 mètres de long pour 4 mètres de large. Outre la magnifique console, c'est le mur d'enceintes qui frappe le plus, avec les quatre 46 cm en radiation directe pour le subwoofer et les magnifiques haut-parleurs TAD pour les trois voies avant (gauche/centre/droite) rigoureusement identiques de l'écoute 5.1. Une écoute triamplifiée (un canal d'ampli par HP) entièrement "custom". C'est Marc de Fouquières qui en a assuré la conception, la réalisation et la mise au point, avec, là encore, l'aide de l'équipe de Dispatch. Quelques chiffres : 4 Omnidrive BSS 355 pour les filtrages, un ampli Crown REF1 bridgé, soit 2220 W, pour les quatre 46 cm câblés en double 4 mm<sup>2</sup>, des REF2 développant 355 W pour médium et aigu, 555 W pour les graves, câblés cette fois en 2,5 carré. La courbe de réponse est plate jusqu'à 20 Hz et descend jusqu'à 15 Hz : il a fallu "freiner" l'écoute avec les Omnidrive ! Marc de Fouquières intervient beaucoup, désormais, sur des écoutes de studio : Mega, Plus XXX... Il vient même de terminer celle du nouveau studio Dyam, identique à celle du V1 ! Les quatre enceintes de Surround sont plus classiques : des petites Meyer amplifiées.

On a pu lire ici et là que le but avoué du Voyageur 1 était de recréer la cabine B de Mega : «Il n'y a rien eu de tel !», s'indigne Yves Jaget. «Je n'y suis même jamais allé, dans cette cabine !», renchérit Christian Malcurt. Le seul point commun : la console Axiom MT et la marque des haut-parleurs, TAD ! Décidément, certains journalistes ont beaucoup d'imagination...

## Tout en solide

Un coup d'œil à la liste du matériel embarqué montre que le V1 n'a vraiment pas grand-chose à envier aux meilleurs studios. Lors des enregistrements live, on sort les stage boxes SSL (des préamplis micro télécommandés, identiques à ceux de la 9000J, suivis par d'excellents convertisseurs 20 bits et des circuits

multiplexeurs envoyant les signaux sur fibre optique). «Sur une fibre du diamètre d'un câble coaxial ordinaire, on fait passer 2 x 72 canaux», indique Jérôme, ajoutant : «C'est un modèle militaire, très robuste. Nous avons pu le constater lors des concerts de Barry White, lorsqu'un 19 tonnes a roulé dessus. Nous avons eu très peur, mais il n'y a eu aucun dommage : ce n'est pas en compression que c'est fragile, mais en étirement. Autres avantages du système : on ne "ramasse" aucun buzz en route, et c'est beaucoup plus facile à manier que les multipaires que ça remplace!».

Les signaux arrivent donc sous forme numérique à la console, qui les envoie en MAD1 dans les 3348. L'Axiom MT du V1 possède 144 entrées, 32 paires de sorties AES et 56 e/s analogiques : de quoi voir venir !

"C'est bien beau, le full digital, mais si on désire enregistrer en analogique, comment fait-on ?", nous direz-vous. Les AD-8000 sont là pour ça ! Le compte est vite fait : ils peuvent nourrir deux 24 pistes analogiques. Rappelons que ces magnifiques engins peuvent également faire office de convertisseurs de formats : si les 6 AD-8000 sont équipés de cartes TDIF et SDIF II, seuls deux d'entre eux possèdent une interface optique ADAT, servant à brancher, par exemple, la station informatique audio, munie de deux cartes ADAT.

Celle qui a élu domicile dans le V1 appartient à Jérôme : un modèle bi-Pentium III 500 MHz, 256 Mo de RAM, 18 Go de disque dur, avec graveur de CD et tous les logiciels nécessaires (certains en phase d'essai), avec écran plat. L'ordinateur sert également à gérer l'ondeur, à établir des diagnostics pour la console. Des modules de transfert d'écran et de claviers ont évidemment été montés afin d'éviter le bruit en cabine.

Dans les racks d'effets (voir liste ci-après), que du périphérique haut de gamme : Lexicon, t.c.

electronic, GML, Millennia... C'est d'ailleurs au milieu des effets que se trouve le seul patch analogique du V1 ! Question à 10 francs : à quoi servent les quatre moniteurs au milieu des enceintes ? On n'a jamais trop de retours image en condition de concert, et il est parfois plus pratique d'avoir l'écran de la SSL devant soi.

## Toujours en route

Achévé le 4 juillet, Le Voyageur était déjà le 6 à Vevey, en Suisse, pour la Fête des Vignerons. «Le camion est parti d'ici, on courait encore après avec le fer à souder!», plaisante Yves. Jérôme assurait simultanément un prémix orchestre pour la sono de façade, un mix orchestre complet pour les retours, un mix TV et un mix radio. Une tâche impossible sans un tel outil de distribution ! Six semaines de travail, puis retour à Roissy pour quelques jours de mise au point, et cap sur La Baule pour cinq semaines d'enregistrement/mixage avec William Sheller. Quelques concerts ensuite, pour divers artistes, un mixage-surprise de Zazie sur scène, live avec ou sans vidéo, mixage Liane Foly pour la vidéo, du mixage 5.1 classique pour un DVD, et, la veille de notre passage, Bercy pour les Cranberries.

Dans le V1, on peut mixer et même masteriser, puisque c'est dans sa cabine qu'Yves Jaget et Gaël Martinet ont réalisé le master du dernier album de William Sheller, sorti le 18 janvier dernier. Bref, depuis qu'il est opérationnel, Le Voyageur I n'arrête pas, avec un taux d'occupation de 80% environ. Son planning 2000 est déjà bien rempli ! Les deux autres Voyageurs continuent leur existence, sans modification.

Il a bien fallu trouver une soirée pour l'inauguration officielle – c'était le lundi 29 novembre. «Beaucoup de choses se sont dites sur le Voyageur alors que personne ne l'avait encore vu !», s'amuse Yves. «De nombreuses personnes

## Fiche technique

**Console :** Solid State Logic Axiom MT, entièrement numérique

**Effets :** Sony DPS-V77 (x2), t.c. electronic Fireworx, Lexicon PCM81, PCM91 (x2), 480 L, rack dbx 900, délais t.c. electronic 2290 (x2), Eventide H3000D/SE, Purple Audio MC76 (x2), Avalon 2055, compresseur GML, Tube-Tech CL1B (x2), Millennia TCL2 et NSEQ2, BSS DPR 901 (x2), Empirical Labs Distressor EL-8 + M5000 (4 machines), lecteur CD Sony CDP-500

**Enregistreurs :** Sony PCM-3348HR (dont 1 MAD1 seulement), PCM-8000, DAT Sony PCM-500 (x2) et PCM-7040, Enregistreur de CD Tascam CDR-W5000, cassette 122 MkII

**Amplis d'écoute :** Crown REF 1 et REF 2

**Web :** www.levoyageur.com

ont parlé de l'écoute alors qu'elles n'avaient jamais pu rien entendre !!! C'est Olivier Croguennec et Éric Alvergnat qui ont décidé de ne montrer le camion qu'une fois fini et au point. D'ailleurs, malgré les 450 invitations lancées, on ne comptait pas un seul représentant de maisons de disques parmi les 130 personnes du métier présentes lors de la soirée», ajoute-t-il. «Ce projet est un peu fou économiquement : il représente un gros investissement, dont la rentabilité n'est pas à ce jour déterminée dans le temps !», avoue Éric Alvergnat, poursuivant : «Mais ce n'est pas grave : on sait qu'il sera rentable un jour. Si on avait voulu qu'il soit rentable à une échéance déterminée, on n'aurait pas pu le construire tel qu'il est aujourd'hui. Il y a aussi le plaisir de mettre à la disposition de ceux qui font de la musique un outil hors du commun. Ce camion offre une belle image de l'ensemble du groupe auquel le Voyageur appartient. Et le V1 fera son chemin jusqu'à ce qu'on commence le suivant !»




YAMAHA MUSIQUE FRANCE - DEPARTEMENT PROFESSIONNEL

B.P 70/77312 Marne-la-Vallée - Cedex 2



D 24

Enregistreur multipistes

- Enregistreur numérique 8 pistes sur disque MO 3,5"
- Résolutions 16, 20 ou 24 bits
- Fréquences d'échantillonnage 441 kHz, 48 kHz, 96 kHz (4 pistes)
- Synchro wordclock et vidéo, MIDI, SCSI, éditeur vidéo

Service lecteur 174

RESON

Février 2000 - N°4