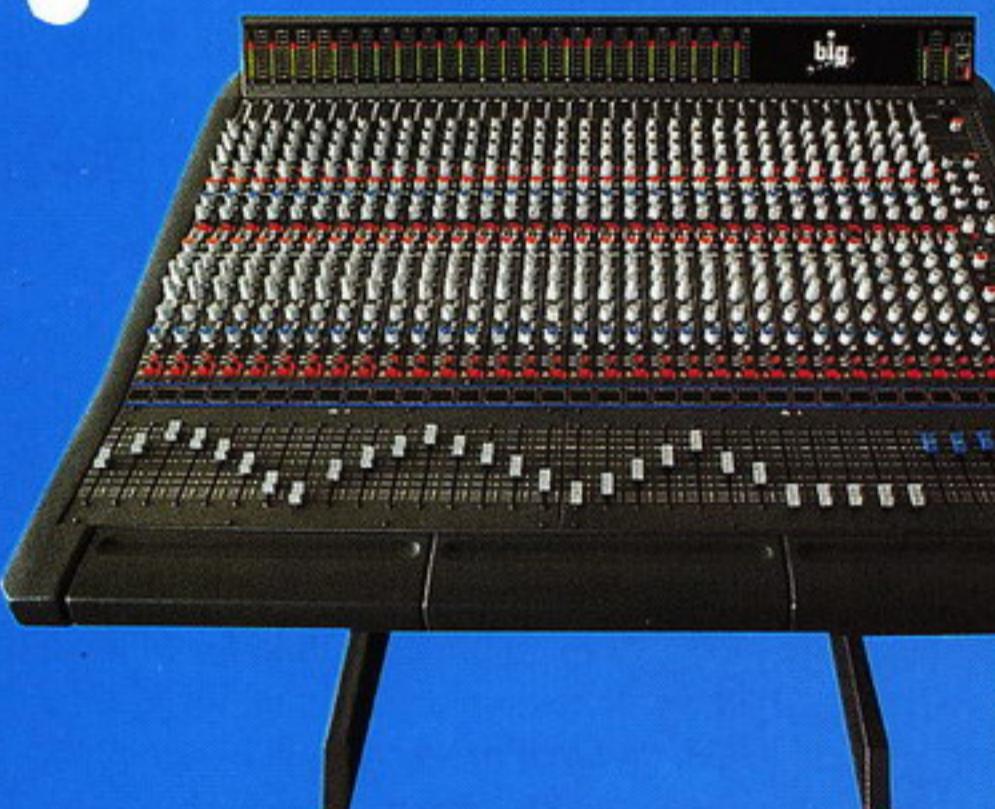


Keyboards

HOME STUDIO

R • E • C • O • R • D • I • N • G

AMEK BIG
BY LANGLEY



• SONY DPS-F7



YAMAHA SPX-990

Effets de style



Essai
DU MOIS

INTERVIEW

DOMINIQUE
BLANC-FRANCARD

STEPHAN EICHER
ENREGISTRER EN PAIX

N° 11

SUPPLEMENT GRATUIT
A KEYBOARDS MAGAZINE N° 67
JUIN 93

MARK MOTHERSBAUGH/DEVO • LES CONDITIONS D'ECOUTE • ETC.

LES CONDITIONS

La dernière fois, nous avions réaménagé la pièce qui accueille votre home studio, en essayant de nous rapprocher d'une acoustique neutre et équilibrée. La poussière de ce déménagement à peine retombée, vous commencez tout juste à vous habituer à la cabine ainsi modifiée... Vous croyiez vous en tirer aussi facilement ? Pas du tout, c'est votre écoute en elle-même que nous allons ce mois-ci remettre en question ! Pierre Jacquot

Difficile de trouver un domaine plus subjectif et plus personnel que celui du choix des monitors, de leur disposition et de leur couleur sonore. Cependant, à moins de n'écouter qu'au casque (l'expérience prouve que c'est fastidieux et peu convivial), votre ensemble amplification-enceintes constitue l'intermédiaire obligatoire entre votre travail et la perception que vous en avez. Il ne peut être question de négliger ce maillon de la chaîne, peut-être le plus important juste après vos oreilles... Nous n'insisterons jamais assez sur la nécessité d'une référence de qualité en matière de monitoring.

Avouez qu'il serait dommage d'avoir scrupuleusement observé nos précédents conseils, sans même se pencher sur la fiabilité de la source sonore ! Une fois encore, vous avez statistiquement plus de chances de « sortir » une prise ou un mixage qui sonnent, avec du matériel modeste mais cohérent, bien câblé et installé dans une acoustique confortable, qu'avec une Neve Flying Faders, un 33-48 et... une acoustique très colorée, asymétrique et fatigante !

Proximité ou grande écoute ?

Les dernières années ont vu se généraliser l'usage des écoutes de proximité. Si elles ne présentent pas que des avantages (il est d'une part difficile, voire impossible de bien contrôler les très basses fréquences avec de tels systèmes, et d'autre part, la surface correspondant au point idéal d'écoute est réduite), elles permettent de travailler à des niveaux sonores beaucoup plus raisonnables sur de plus longues périodes, sans lassitude auditive excessive. Sauf peut-être dans des domaines spécialisés, tel que la dance music, les grandes écoutes et leur débauche de décibels sont désormais un peu tombées en désuétude. Nombre de cabines top niveau en possèdent même d'assez discutables... On le voit, ce paramètre a réellement perdu de son importance !

Dans le cas de notre home studio, l'acoustique probablement imparfaite de la cabine de mix est moins sollicitée par une écoute de proximité. Grâce à une distance enceinte-auditeur réduite, on pourra même éviter de devoir compenser les imperfections de la pièce par une égalisation. Il importe, dans le choix d'un tel système, d'opter pour le plus simple et le plus linéaire.



Processeur ou traditionnel ?

Je suis, pour ma part assez dubitatif quant à l'usage d'enceintes dites « procesées », dont le rendement est contrôlé et corrigé en temps réel par un microprocesseur (voir encadré). Ce procédé, précieux dans le cas de grosses sonorisations en milieux difficiles, nous éloigne cependant d'une écoute grand public... Aucun auditeur n'est équipé de la sorte !

Par ailleurs de telles artifices ne remplaceront jamais le naturel d'une enceinte aux composants bien choisis et bien accordés, avec une « bafflerie » soignée. Je suis assez confiant envers une simplissime paire de NS10 Yamaha, correctement amplifiée et complétée par un casque haut de gamme. Certes, ce type de baffles demande de la pratique et c'est seulement à la condition de bien les connaître que l'on pourra anticiper sur des basses fréquences quasiment absentes. En contrepartie, le registre médium, de très loin le plus exigeant en matière d'égalisation (le timbre d'un grand nombre d'instruments réside presque totalement dans cette partie du spectre), reste juste et précis.

Le casque : un précieux auxiliaire

Il complétera utilement un tel dispositif en permettant d'affiner les extrêmes de la bande passante, et en précisant la géographie du mixage (espaces stéréo « pan pots », réverbérations et autres effets de spatialisation). Bien sûr, il est indispensable de le choisir judicieusement (écouteurs de type Walkman à proscrire !), non pour une couleur qui peut vous paraître agréable car elle flatte l'oreille, mais plutôt pour une neutralité et une grande précision. Le MDR CD1000 Sony constitue l'une des solutions possibles. C'est un équipement d'un excellent rapport qualité/prix (moins de 1 500 F), directement dérivé d'une des Rolls en la matière : le YR10, qui lui, par contre, se situe aux environs de 30 000 F, uniquement sur commande !

Sachant que le fruit de votre labeur acharné peut revêtir des destinations très diverses, il est intéressant de se poser la question de base : doit-on mixer sur des enceintes identiques à celles qui seront utilisées lors de l'écoute ? En fait, on peut

ONS D'ECOUTE

facilement adopter deux ou trois références complémentaires (presque tous les amplis sont équipés de plusieurs sorties haut-parleurs commutables), en ayant par exemple à sa disposition une grande écoute, un système de proximité, ainsi que de petites Auratone, autorisant la simulation « broadcast » de faible qualité. Attention : l'ensemble de vos monitors se doit d'être cohérent. On imagine mal comment « switcher » d'une grande écoute vers une petite, si ces deux systèmes se révélaient contradictoires.

Phase ou pas phase

Un signal mono envoyé à deux enceintes câblées « hors phase » procurera une curieuse impression de vertige, de perte d'équilibre et rendra très difficile la localisation d'un point central d'écoute. Vous pouvez vous même tenter l'expérience en inversant simplement la polarité d'un de vos deux monitors (n'oubliez pas de rétablir le bon branchement après l'expérience).

Autres travaux pratiques possibles : ceux qui disposent d'un petit mélangeur avec inversion de phase pourront « panpoter » au centre les deux canaux d'un mix stéréo (CD ou autre), « bypasser » toutes les corrections, équilibrer les gains d'entrée et les faders. Si vous enclenchez alors l'inverseur de phase sur l'une des deux tranches, vous obtiendrez l'effet qui a



enrichi les vendeurs et fabricants des « machines à enlever la voix »... Le playback ainsi obtenu permet aux apprentis chanteurs de se substituer à leurs idoles (c'est ainsi qu'Alain Mangenot a appris à chanter « Bambino » : quelle époque formidable, NDRL), puisqu'en effet, l'addition de deux canaux de phases opposées provoquent la quasi disparition de tout ce qui leur est commun, c'est-à-dire positionné au centre (voix et soli en tête), pour ne garder que les ingrédients situés aux extrêmes de l'espace stéréo d'origine.

En ce qui concerne le mixage lui-même, efforcez-vous de bien garder le contrôle de la phase du signal stéréo final. C'est



pourquoi il est indispensable de pouvoir actionner un « sommateur » mono dans la chaîne d'écoute, que ce soit sur la console ou sur le préampli/ampli (qui devra alors rester accessible). Cette sage précaution vous permettra de tester la compatibilité mono de votre mixage, en veillant à soigneusement éviter l'effet précédemment décrit. Une franche opposition de phase dans le grave aura pour conséquence de faire disparaître cette partie du spectre dès l'enclenchement du switch mono. Bien sûr, rien ne remplace un bon phasomètre, dont nombre de consoles sont aujourd'hui équipées, et qui affichera en temps réel la cohérence du signal stéréo.

Les ai-je bien disposées ?

Comment doit-on placer les enceintes d'un système de monitoring studio ? La disposition théorique idéale consiste en un triangle équilatéral dont les trois sommets sont les deux baffles et... vos oreilles. Bien sûr, quelques précautions s'imposent : il faut par exemple observer une symétrie géographique, en plaçant si possible les haut-parleurs de grave (moins localisables) à l'intérieur de votre périmètre d'écoute. Les monitors doivent par ailleurs se trouver dans l'axe horizontal de votre position la plus fréquente, posés sur un support lourd et non vibrant, et ne pas être arbitrairement encastrés.

Un paramètre de premier ordre : vous !

Il convient enfin de ne jamais oublier que votre perception personnelle, vos aspirations et votre goût ne sont pas quantifiables ! Dans deux situations identiques, deux individus informés et compétents peuvent prendre des options différentes. Dans ce domaine, les exemples d'enceintes très colorées, mais bien utilisées par des ingénieurs y étant habitués, sont assez fréquents... Quoiqu'il en soit, ce n'est pas une raison pour multiplier les handicaps : les quelques conseils que nous avons essayé de vous communiquer resteront précieux dans tous les contextes.

Et l'amplification ?

Inutile de vous ruiner dans l'achat d'enceintes en or massif si votre ampli n'est pas à la hauteur. On veillera à ce que l'étage de puissance « charge bien » les enceintes (que l'impédance de sortie de l'ampli se rapproche au maximum de leur impédance nominale, souvent 4 ou 8 ohms), mais également à ce que ces différents composants travaillent bien ensemble : une paire de NS10 Yamaha pilotées par un D75 Amcron forment un couple efficace. Un ampli légèrement surdimensionné (100 watts pour 60 watts admissibles représente un choix raisonnable), sans artifice (dans notre cas, nous ne serons que peu intéressés par des correcteurs d'ampli sophistiqués, « loudness » et autres VU-mètres à la mode...). Dernier conseil pour aujourd'hui : n'hésitez pas à vous faire démontrer les mêmes enceintes sur trois ou quatre amplis différents. Vous verrez, la différence peut surprendre !



LES ENCEINTES PROCESSEES

C'est le procédé à la mode ! Les mouvements des haut-parleurs sont captés, puis comparés par une « puce magique » à ce qu'ils devraient être. Le résultat de ces savantes comparaisons est utilisé afin de modifier amplification et filtrage, pour se rapprocher de la courbe prétendue idéale. Les avantages ? Difficile de casser du haut-parleur processé ! Le système ne laissera passer aucune crête anormalement importante. On échappera également à de très grosses anomalies d'égalisation. Enfin, cela permet d'optimiser les performances d'un haut-parleur (même de moyenne qualité) dans un cubage de baffle réduit. Lors d'un concert, observez la taille des « compacts » de diffusion : ils sont désormais à peine plus gros que des enceintes domestiques. Personnellement, pour les utiliser intensivement, j'aurais tendance à leur reprocher la standardisation, et par conséquent la « dépersonnalisation » : ce serait un peu triste que tous les sonoriseurs aient le même son, non ?