

Le FM-55 cible la FM analogique

Le nouveau processeur a un son «exquis» et impressionne par son approche «trajets multiples»

ÉVALUATION DE PRODUIT

PAR STEPHEN POOLE

Jeff Keith, Steve Dove et Mike Erickson de Wheatstone ont été bien occupés dans leur laboratoire de son à New Bern en Caroline du Nord, et cette fois, ils ont ciblé la FM analogique traditionnelle avec une unité qui est à la portée des budgets de la plupart des stations (prix 3 410 €). Le FM-55 est un processeur mélodieux avec la plupart des caractéristiques de ses grands frères, notamment celles de l'AirAura, top absolu de la gamme.

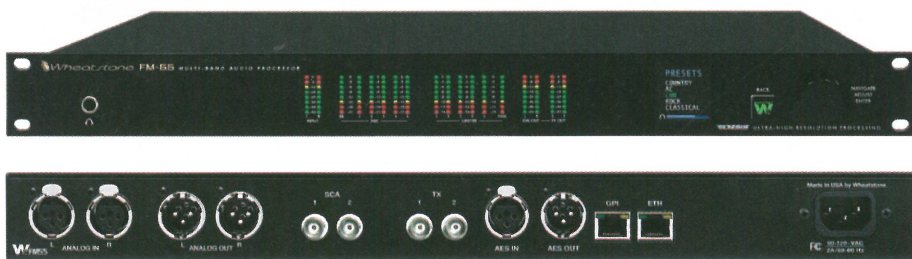


Fig. 1: Les faces avant et arrière du FM-55 Wheatstone.

C'est un processeur à cinq bandes qui n'est pas simplifié ou dépouillé de ses caractéristiques principales. Vous pouvez utiliser les presets fournis, ou vous pouvez le figner comme un malade (tout en vous amusant) pour en extirper jusqu'à la moëlle ce qu'il a de meilleur. Le logiciel IHM fourni est bon, facile à utiliser et intuitif.

Ce n'est pas un processeur FM+HD, toutes les sorties ont le même programme, mais vous pouvez ajouter jusqu'à 10 secondes de délai ! Néanmoins vous aurez besoin d'un processeur distinct pour traiter le programme en HD.

Mais encore une fois, le FM-55 est destiné à la FM analogique. En éliminant des fonctionnalités spécifiques HD-radio (doubles limiteurs, doubles sorties et ainsi de suite), il est idéal pour la radio qui diffuse uniquement en analogique.

PREMIÈRE IMPRESSION

La présentation physique est un rack d'une unité avec une réelle impression de robustesse. Le pedigree de Wheatstone est éclatant, le boîtier est solide comme un roc et la finition est résistante aux rayures.

La face avant présente un nombre impressionnant de vumètres à LED, un affichage OLED «intelligent», un bouton rotatif pour les réglages et un bouton «retour». J'ai trouvé les commandes faciles à utiliser.

L'arrière a six connecteurs audio XLR 3-pin. Il y a des entrées et sorties stéréo analogiques et AES. Quatre connecteurs BNC offrent deux entrées SCA et deux sorties MPX, utilisant le codeur stéréo intégré. La seconde sortie multiplex peut être commutée pour fournir uniquement une fréquence pilote à 19 kHz pour la synchronisation d'un équipe-

ment externe tel qu'un générateur RBDS.

La sortie AES supporte la norme AES192. Si votre exciteur accepte une entrée numérique MPX, vous pouvez rester entièrement dans le domaine numérique.

Vous pouvez sélectionner les entrées analogiques ou numériques dans le menu. Avec ces dernières, vous pouvez choisir les standards AES ou WheatNet-IP. Une fonction de commutation automatique d'entrée est présente : si le signal de l'entrée active disparaît, le FM-55 sélectionnera automatiquement l'autre dans un délai de 30 secondes.

Comme avec la plupart des matériels de traitement, il n'y a pas d'interrupteur. Je me suis finalement habitué à l'idée de débrancher un processeur pour l'éteindre ou le redémar-

rer, mais cela me démange encore. Il y a des arguments pour et contre, cependant, aussi nous pouvons passer à des questions plus importantes.

À propos de l'alimentation, je vous recommande de mettre le FM-55 sur un bon onduleur. Non seulement cela protégera l'appareil contre les problèmes d'alimentation secteur, mais il lui faut un bon moment pour démarrer (plus de 35 secondes dans mes tests).

SWEET SPOT DEUXIÈME PARTIE

La plupart des processeurs de Wheatstone ont aujourd'hui ce qu'on appelle «la technologie Sweet Spot» ou SST. C'est un algorithme intelligent qui aide à traiter des densités audio différentes. Le FM-55 dispose d'une version plus récente, appelée iAGC, pour «intelligent AGC». Ceci est exclusif au FM-55 qui, sur la base de mes tests avec des sons provenant de différentes sources, réussit très bien à maintenir un son homogène.

Le FM-55 a également le système Bass Management (gestion de basses) pour corriger l'intermodulation de basse fréquence. J'ai été impressionné par la consonance riche, profonde et précise des basses. Vous pouvez utiliser l'interface IHM pour affiner cette sensation.

Dans l'ensemble, le son du processeur est fabuleux. L'audio était propre et clair, avec des basses renforcées et des aigus doux, soyeux.

Il utilise également le principe standardisé de Wheatstone pour changer de préréglages : Le FM-55 «slews» permet de passer en douceur (comme un fondu enchaîné) de l'ancienne à la nouvelle coloration en quelques secondes. Vos auditeurs ne seront pas déroutés et gênés

CAPSULE PRODUIT

WHEATSTONE FM-55 Processeur Audio FM

Points forts

- + Sons «absolument exquis»
- + Bien construit, sensation de solidité comme un roc, finition robuste
- + IHM excellent et complet
- + Correction «trajets multiples» avec amélioration stéréo en même temps

Points faibles

- Pas de manuel imprimé
- Besoin d'un onduleur : 30-40 secondes de temps de démarrage

Prix : 3 410 €

Wheatstone est importé en France par SAVE Diffusion : www.savediffusion.fr
En France, contactez Paul Guibouret chez SAVE Diffusion : contact@savediffusion.fr ;
Tél : +33 (0)4 77 79 46 79

par des changements brusques lorsque vous expérimentez différents préréglages.

TRAJETS MULTIPLES

Ceci est de loin la meilleure caractéristique, à mon avis. Je n'ai pas connaissance d'un autre processeur dans cette gamme de prix qui vous offre autant de contrôle.

Tout d'abord, un petit rappel. Dans les temps anciens, avec les trajets multiples, un récepteur typique basculait tout simplement follement entre la stéréo et la mono (la lumière stéréo se mettait à clignoter). C'était déconcertant pour l'auditeur. Les nouveaux récepteurs essaient de masquer cet effet en «mélangeant» doucement de la stéréo à la mono. Malheureusement, avec une large séparation stéréo, on perçoit dans ce cas une perte de volume et/ou de clarté.

Pour aider à corriger cela, de nombreux processeurs vous permettent de réduire la séparation avec un niveau fixe (généralement -3 dB ou -6 dB). L'inconvénient, évidemment, est que cela réduit la séparation totale dans tous les récepteurs stéréo — y compris ceux qui pourraient recevoir un signal fort et propre.

Le FM-55 résout ce problème en vous permettant d'améliorer la séparation dans certaines limites. Vous pouvez augmenter la séparation apparente à certaines fréquences, donnant une amélioration spatiale spectaculaire à l'oreille de l'auditeur. Dans la Fig. 2, j'ai ajouté 3 dB pour augmenter les fréquences médiums, et j'ai réduit la séparation sur les basses profondes.

Normalement, cela devrait rendre le son «mélangé» pire encore, mais le FM-55 a en plus un limiteur «trajets multiples» intelligent (voir Fig. 3). Cela limite le signal maximum L-R, ne lui permettant jamais de «disparaître» ou de devenir excessif. Ainsi, un son avec une séparation moyenne sera amélioré, mais celui avec beaucoup de séparations sera limité en douceur. Le résultat net est un effet «de mélange» beaucoup moins problématique sur la plupart des récepteurs stéréo.

Un ennui est apparu en m'attardant sur le