EMU III XP

CHANGEMENT DANS LA CONTINUITE

A la suite (dans l'ordre) des Emulator I et II, de l'Emax, de l'Emulator III et de l'Emax II, voici le sixième sampler E-mu : l'Emulator III XP. Une machine placée sous le signe du changement dans la continuité.

David Korn

Il fut un temps où sampling était synonyme d'Emulator. Un terme qui faillit bien devenir aussi générique que Frigidaire pour désigner un appareil à enregistrer des bouts de son. Ce temps est bien loin, et si E-mu a pu conserver une bonne partie de son prestige, il n'est plus seul sur le marché de l'échantillonneur, loin s'en faut. Quatre ans se sont écoulés depuis la sortie de l'Emulator III, dernier des « dinausaures du sampling ». Le sampling est aujourd'hui un créneau moins couru par les constructeurs que voici cinq ou six ans, le marché étant à la limite de la saturation. Il n'y a qu'à voir le nombre de S1000 d'occasion dans les petites annonces.

Après une longue échappée au pays du lecteur d'échantillons, avec la série des Proteus, E-mu revient tout de même à ses (presque) premières amours — même s'ils ont démarré dans la synthèse, c'est bien le sampling qui les a propulsé sur le devant de la scène — avec cet Emu IIIXP, qu'on aura attendu bien longtemps : il est annoncé depuis deux ans.

Depuis l'Emu III première mouture, bien des choses ont changé : en 1988, un certain S1000 prenait d'assaut le marché du sampling suivi du S1100 en 1990, et de nos jours, peu de musiciens sont prêts à engloutir la moitié du prix d'une Saab 900 dans un sampler. Le nouveau sampler E-mu combat donc pour une fois dans la même catégorie que ses camarades, juste un peu au-dessus, pour le principe, mais peut-être également pour ne pas gêner l'Emax II, qui faisait figure à sa sortie de « petit Emu III » (de quoi fait-il figure aujourd'hui, c'est la question).

Comment ça, petit ?

L'Emu III XP, lui, n'est pas un petit Emu III. C'est un Emu III ! Outre le séquenceur qu'on regrettera peu, son architecture est strictement identique à celle de son prédécesseur : mêmes fonctions de traitement du son, même gestion des samples, des presets et des zones. Nos lecteurs les plus fidèles peuvent dépoussiérer le numéro 10 de cet auguste journal (mai 1988), dans lequel votre serviteur, déjà, décortiquait le roi des samplers de l'époque.

Si l'extérieur est bien peu déroutant pour l'Emu-iste de base, l'intérieur a été revu et corrigé. L'ancien Emu III était polyphonique 16 voix, équipé d'autant de filtres analogiques, et disposait de 16 sorties mono. La version 92 est équipée de convertisseurs numériques/analogiques 18 bits, elle est polyphonique 32 voix (16 stéréo) et les filtres sont numériques : c'est le fameux H chip, déjà présent dans l'Emax II. La mémoire de base est de huit mégas et l'on peut l'étendre à 32. Une version turbo de l'affaire offre un disque dur interne de 105 Mo et une RAM montée à 32 Mo d'origine.

La connectique est pro : sorties principales XLR symétriques doublées au format jack, et trois autres paires de sorties stéréo, tout ceci à + 4 dBm, et symétriques. Deux connexions SCSI permettent d'intercaler l'Emu IIIXP entre un ordinateur et une mémoire de masse sans problèmes.

Autre particularité de la bête : il n'y a pas d'entrée sampling analogiques (c'est une option), mais uniquement une interface numérique. Pour sampler, il faut donc disposer d'un convertisseur analogique/numérique, un DAT, par exemple. Le format de l'interface est au choix AES/EBU ou S/P-DIF, bien que la connectique soit XLR.

Le crétin qui posséderait un DAT « grand public », équipé de prises cinch devra se fabriquer son petit câble. L'auteur comptant parmi les crétins, vous n'aurez pas de test de la partie sampling : il faudra faire confiance à monsieur E-mu. Vous serez en tous cas heureux d'apprendre la totale compatibilité de l'Emu IIIXP et des banques d'Emu III. Il faudra pourtant disposer d'une mémoire de masse quelconque, disque dur, SyQuest, disque optique ou CD-ROM, car, suprême astuce, l'Emu IIIXP ne charge pas de sons à partir de son lecteur de disquette interne, qui n'est là que pour l'Operating System. Voilà qui est rudement astucieux (nous sommes au second degré, les gars...) : plus besoin de faire des copies de sécurité du contenu du disque dur sur disquettes puisqu'en cas de pépin, la machine ne pourra pas les relire ! « Creative thinking », comme disent les américains.

Modules

Les vieilles habitudes ont la vie dure chez E-mu, et notre XP se répartit donc en six modules : Master/Globals, Sample management, Digital processing, Preset management, Preset definition et Dynamic processing. Il existe un septième module, qui n'est pas présenté en temps que tel : la section Multimode, où l'on programme les paramètres multitimbraux de l'instrument, à la façon d'un Proteus, en plus convivial.

Master est dédié aux paramètres généraux de l'instrument et Sample management contient notamment les fonctions sampling : choix de la fréquence d'échantillonnage (44.1, 48 ou 32 kHz), seuil de déclenchement pour départ automatique, ou déclenchement manuel. Les modules Preset management et Preset definition servent à paramétrer les « presets » (les patches contenant les échantillons, voir les bancs d'essai Emu III ou Emax II), entre autres, l'affectation clavier des échantillons. La machine permet d'affecter l'échantillon sur une plage de dix octaves, tout en maintenant une excellente qualité sonore. Bien sûr, à cinq octaves, vers le bas, on ne reconnaît plus grand chose, mais il n'y a pas de distorsion du son, ni d'aliasing : c'est simplement ralenti. Vers le haut, la transposition reste précise jusqu'à la limite supérieure de transposition. A noter que l'Emu IIIXP utilise une technique de transposition à fréquence d'échantillonnage constante.

Zones

Le travail des sons s'exécute principalement à partir du module Dynamic processing. Ici, on dispose de trois enveloppes (dont une est libre d'affectation) AHDSR, toujours une tradition E-mu, où le H corres-



pond à une durée de maintien entre l'attaque et le decay, d'un LFO à plusieurs formes d'ondes et de diverses modulations « matricielles » : LFO vers le pan, vers le pitch, vélocité vers l'attaque de l'une ou de l'autre des enveloppes, vers la fréquence de coupure du filtre, le pan, le point de départ de l'échantillon... Mais le clou de la machine est évidemment le filtre passe-bas résonnant, sur lequel nous nous ébaubissions déjà lors de l'essai de l'Emax II.

Les samplers associent en général les paramètres de traitement (filtre, LFO, enveloppes) à un échantillon, ou un groupe d'échantillons. Exemple typique : les keygroups des samplers Akai : un ensemble de quatre échantillons, assignés à une portion du clavier, et auquel on associe un certain nombre de paramètres de lecture : filtrage, panoramique, enveloppes, LFO, etc.

Dans l'Emu III, les traitements sont dissociés des échantillons. On traite des « zones », étendues clavier indépendantes de l'assignation des échantillons. Exemple : si l'on a affecté un échantillon à une octave entière, l'Emu IIIXP permet de traiter différemment l'échantillon sur le Do, le Ré, le Si, le La.

Il suffit d'indiquer la zone dans laquelle on travaille, en pressant les notes qui la délimitent au préalable. La fonction « Quickzone » dispense même de cette étape. Lorsqu'elle est activée, chaque note que l'on enfonce sur le clavier MIDI pendant le travail d'édition devient une zone indépendante, que l'on peut retoucher à loisir : enveloppe, filtrage... En quelques secondes, on peut ainsi facilement intervenir note par note sur les paramètres d'un son, pour une basse synthé « à l'ancienne », par exemple, introduire de légères variations de filtrage ou de niveau pour chaque note et recréer ainsi les imperfections d'un antique mono.

Autre intérêt : les assignations de sortie étant dans le même module, le même échantillon peut être dirigé vers une sortie différente selon la note jouée. Idem pour le panoramique : chaque note peut être envoyée à un endroit différent de la stéréo. Indiscutablement, c'est fortiche. Au bout du compte, on peut reprogrammer une zone qui en englobe plusieurs petites, pour leur imposer des valeurs communes.

Digital processing et les autres

On trouve ici les fonctions de traitements des échantillons : bouclage, couper, coller, amplification/atténuation ou maximisation de l'amplitude, fade-in et fade-out (taper), le tout avec une option d'undo. L'Emu offre une recherche automatique du point de bouclage optimum suivie, pour les échantillons récalcitrants d'une possibilité de compression de la dynamique de la boucle, pour en égaliser le niveau et d'un crossfade looping.

La même boucle sert au sustain et au release. Si l'on choisit de ne boucler que durant le sustain, la fin de l'échantillon (qui suit la portion bouclée) sera lue durant le release. Les modes de lecture de l'échantillon ne sont pas légion : hors le bouclage, on dispose d'une lecture à l'envers, point. Pas de bouclage alterné, ou à l'envers. Point non plus de time stretch : E-mu considère qu'un bon vieux Macintosh équipé de Sound Designer II ou d'Alchemy fera l'affaire. Il est vrai qu'en SCSI, les transferts ne traînent pas : nous avons réussi à faire communiquer Emu IIIXP, Alchemy et le SyQuest sans problèmes. Le logiciel de télécommande de l'Emu III sur Macintosh devrait également fonctionner.

Pour rester sur les histoires de SCSI, fait intéressant, le sampler ne reconnaît un SyQuest que lorsqu'une cartouche EIII est insérée et « lancée ». Peut-être est-ce fait exprès, dans l'éventualité où le SyQuest sert simultanément à un Mac.

Remarque : comme tous les précédents samplers E-mu, ce damné bouzin ne peut sauvegarder que des banques entières : pas question de sauvegarder isolément un preset ou un sample sur lequel on est en train de travailler. On peut toutefois charger un sample ou un preset isolé, voire une zone. Ensuite, impossible de charger plusieurs banques à la suite : la suivante annule la première. Lorsqu'on joue avec 32 mégas de mémoire, on aimerait pouvoir travailler plus vite qu'en chargeant des presets un par un, lorsqu'on veut se constituer un petit orchestre multitimbral.

So ?

L'Emu IIIXP n'est pas à proprement parler une révolution dans le sampling, mais il possède des caractéritiques intéressantes. La première, son prix : 34 000 francs (prix public TTC généralement constaté au 10/12/92), en 8 Mo de RAM, soit moins de la moitié du prix de l'Emu III d'origine, pour une capacité mémoire double. La seconde : une polyphonie de 32 voix. C'est la plus importante de tous les samplers. La troisième : le Dynamic Processing et son traitement par zone clavier plutôt que par échantillons. C'est extrêmement flexible et rapide. La quatrième : une connectique flexible : deux SCSI et des sorties séparées sous forme de paire stéréo. Evidemment, la bête n'est pas exempte des petits défauts : une gestion des disques peu souple, l'impossibilité de charger/sauvegarder des sons sur disquette, mais peut-être est-ce là le dernier prix à payer en 1992 pour un Emu III...

