HARD TEST

Martin de Montagu

E-mu Systems Proteus 2000

L'expandeur XXL

Suite à la révélation de l'Audity 2000, E-mu poursuit sa stratégie et présente le Proteus 2000 comme l'expandeur généraliste de l'an... 2000 ! Technologie à tous les étages et ergonomie omniprésente, voilà qui laisse augurer de géniales créations pour le siècle qui s'annonce.

Le moins que l'on puisse dire, c'est que la série des Proteus risque fort d'être la plus longue de l'histoire de la facture instrumentale électronique ! Apparu en 1989, le Proteus 1 ferait bien pâle figure face à son descendant, le 2000. L'idée reste un peu la même, à savoir un expandeur en rack de 1U proposant des banques de sons échantillonnés, six sorties séparées et une modulation matricielle. Là s'arrête la comparaison, et il nous faut reconnaître que le dernier-né de la firme américaine relègue les performances de son illustre ancêtre au musée des synthés ! Les progrès constants réalisés dans le domaine des composants, combinés au savoir-faire de l'entreprise californienne et de son principal actionnaire, la société Creative Labs, sont à la hauteur des espérances. Une banque de sons gigantesque qu'un moteur hyperpuissant gère sans effort, un système d'écoute pour chaque sonorité, histoire de retrouver le preset sélectionné dans un contexte musical précis, des contrôleurs temps réel en façade, des sorties séparées constituées de convertisseurs pros et une sortie numérique... bref, une machine comme nous aimerions en voir arriver plus souvent !



La qualité des sons, le système d'écoute des presets, la fluidité des contrôleurs temps réel, les extensions futures, la sortie numérique, le prix.

L'écran un peu juste, la programmation des presets assez inégale (sur 1024, c'est normal !), 6 sorties pour 128 voix et 32 parties, ce qui reste un peu étroit.

Ergonomie : *****
Originalité : ***
Qualité des sons : ****
Rapport qualité/prix : *****

Nul *, insuffisant **, moyen *, bon ****, excellent *******

Sous toutes les coutures

Reprenant le look de l'Audity 2000, le Proteus arbore une face avant bien remplie. Outre la prise casque au format jack TRS et le bouton de volume, nous trouvons quatre potentiomètres rotatifs qui, associés à un petit switch de sélection, offrent la possibilité d'accéder à douze paramètres «temps réel», dont les dosages d'effets et les valeurs de filtre. Au centre, trône un afficheur rétro-éclairé de 2 x 24 segments. Viennent ensuite six touches de commande (appels de fonctions, déplacement dans l'écran...), le tout étant complété par un bouton de type alpha dial de bonne dimension facilitant les opérations de crémentation/décrémentation. ainsi que la navigation au cœur de l'appareil.

A l'arrière, tout est calculé au plus juste puisqu'E-mu a réussi à intégrer six sorties séparées analogiques au format jack TRS 6,35, une sortie stéréo numérique S/PDIF, un port MIDI Out et deux In distincts, A et B. Notons que le bornier B ne dispose pas de prise Thru. Nous terminons cet inventaire par la prise secteur à trois broches, classique chez ce fabricant mais ô combien plus rassurante (alimentation à découpage à détection automatique du voltage) que les alimentations séparées, souvent plus fragiles et guère plus pratiques. L'intérieur méritait un petit détour : signalons brièvement la présence de trois slots d'extension pour accueillir des cartes de sons !

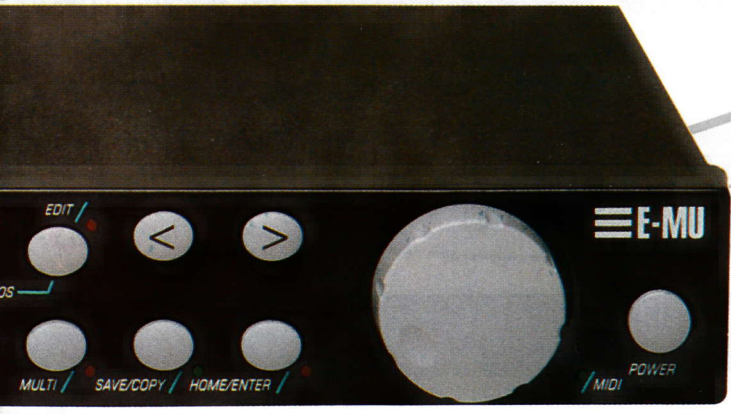
Ergonomiquement vôtre

Plus on installe de données dans une machine, plus celle-ci se doit d'être ergonomique, faute de quoi les utilisateurs bouderont sans retenue un appareil dont les entrailles ressembleraient à un grand magasin en période de soldes ! E-mu répond à cette problématique de la façon la plus

professionnelle. Reprenant une partie des atouts de l'Audity, la face avant du Proteus, dans son utilisation, nous dispense de mode d'emploi. La sélection des banques, les modifications de timbre, les réglages de volume ou de panoramique sont instantanés. Ce qui saute aux yeux (aux oreilles serait plus approprié), c'est la fluidité des paramètres, les transitions quasi inaudibles entre les presets. Même en torturant le son à l'aide des contrôleurs temps réel, aucune coupure, aucun effet parasite ne se fait ressentir. En réalité, après avoir pris quelques renseignements auprès du constructeur, il s'avère que l'ensemble du moteur du Proteus 2000 est surdimensionné, ce qui confère indéniablement une sensation de puissance et d'aisance que nous avons nettement ressentie pendant le test. Comme la polyphonie passe à 128 voix, il fallait bien augmenter la multitimbralité en conséquence. Le choix de deux ports MIDI distincts reste le plus pratique et, encore une fois, les manipulations s'effectuent sans le moindre souci. Une bonne surprise n'arrivant jamais seule, l'OS du Proteus propose 128 emplacements de configurations multitimbrales (de performances, si vous préférez), ce qui autorise bon nombre de mémoires associées à des titres sur séquenceur, indispensable quand nous jonglons avec quelques milliers de sonorités...

1 024 sons dans un bateau...

Heureusement qu'E-mu Systems a prévu un mode d'écoute assez sophistiqué, sinon la création musicale se transformerait vite en cauchemar... L'idée est apparue chez la concurrence nippone, avec le JV-2020 et son Phrase Preview. Mais le Proteus 2000 offre ici beaucoup plus qu'un simple



gadget, puisqu'il s'agit d'une véritable boucle, adaptée à chaque sonorité et dont le tempo se cale automatiquement en fonction du style musical représenté par le timbre. De plus, le bouton Audition reste en position enclenchée, ce qui permet ensuite de balayer l'ensemble des sonorités d'une famille, mais aussi d'en changer à la volée sans que cela interrompe d'aucune façon le play-back musical de ce système ! En clair, avant même de brancher un clavier pour contrôler le Proteus 2000, il est possible de se faire une idée exacte de l'état de ses banques, et cela, beaucoup plus précisément qu'avec les morceaux de démonstration – toujours aussi peu intéressants chez le constructeur californien, au point de supposer qu'il s'agit d'une forme d'humour au troisième degré. La base de données E-mu a largement été sollicitée pour élaborer les sons du Proteus, mais cela n'a pas empêché les responsables de la programmation de faire appel à des sound designers étrangers. Grâce à cette politique d'ouverture, nous avons retrouvé avec plaisir quelques timbres concoctés par le chef de produits E-mu en France, Christian Salès ! N'hésitez pas à écouter «Occitan root» ou «Move clock» pour vous persuader (si cela se révèle encore nécessaire) que le sound design n'est pas l'apanage des Anglo-Saxons et des Asiatiques.

FICHE TECHNIQUE

- **Polyphonie :** 128 voix
- **Multitimbralité :** 32 voies
- **Sonorités :** 1024 presets sur ROM (32 Mo), 512 mémoires utilisateur
- **Résolution :** 16 bits linéaires à 44,1 kHz
- **Filtres :** type Z-Plane de 6e ordre, 17 modèles différents
- **Effets :** double générateur 24 bits
- **Rapport signal/bruit :** > 92 dB
- **Plage de dynamique :** > 90 dB
- **Réponse en fréquence :** 20 Hz à 20 kHz (+ 2/- 1 dB)
- **Connectique :** 6 sorties audio au format jack TRS 6,35 mm (3 paires stéréo), sortie audio via les 2 paires submix (niveau de sortie : + 4 dB ; impédance de sortie : 1000 ohms ; convertisseurs de sorties : 20 bits delta-sigma sur paire principale, 18 bits sur les paires de sorties submix), sortie numérique S/PDIF stéréo (compatible AES pro), MIDI In (A & B, 2 x 16 canaux en réception) et Out
- **Options :** Launch Pad E-mu (télécommande MIDI), cartes d'extension de sons (3 x 32 Mo max + ROM interne)
- **Poids :** 3,1 kg

De la synthèse

Sans revenir en détail sur la synthèse propre à E-mu – que nous avons à plusieurs reprises largement détaillée –, rappelons quelques grands traits de cette recette à succès. Nous sommes désormais en présence de formes d'onde samplées à 44,1 kHz, et non plus à 39 kHz comme sur les Proteus de première génération. Il s'agit ensuite d'appliquer un principe de synthèse soustractive à ces dernières alimentant jusqu'à quatre couches (layers) par voix. Le filtre est le fameux Z-Plane, apparu depuis le Morpheus. Si nous ne trouvons pas la même puissance que sur l'Audity, qui possède des filtres résonants de douzième ordre (de sixième ordre sur le Proteus 2000), nous ne pouvons que constater une efficacité redoutable dès que nous éditons n'importe lequel des paramètres de ce module. Pas moins de dix-sept modèles de filtres sont disponibles et leurs réglages de base peuvent être accessibles via les contrôleurs de la face avant. Treize courbes de vélocité complètent la partie «expression». Bien qu'il ne fasse pas réellement partie de la synthèse, nous évoquerons ici le générateur d'effets, nombre de synthésistes intégrant totalement les traitements (réverb, flange, chorus, distorsion) dans l'élaboration d'un timbre. Ce double générateur est très complet et s'organise en deux groupes, A et B. Nous retrouvons les réverbs et délais dans le premier, le second se chargeant des chorus, distorsions, etc. Chaque layer possède son propre départ, ce qui permet de n'adresser qu'une partie d'un timbre aux effets – original et on ne peut plus efficace !

MIDI et synchro

Là encore, les similitudes avec l'Audity font penser qu'E-mu prépare la relève de la garde (tous les autres Proteus) et que le nouvel OS associé à son moteur hardware sont en train de devenir les étages ! La puissance du processeur permet une gestion parfaite de l'horloge qui, comme sur l'Audity, gère aussi bien les boucles que les LFO et autres Patch Cords (nouveau terme du fabricant pour désigner sa modulation matricielle). Le Proteus 2000 affiche fièrement un mode multitimbral à 32 canaux, ce qui permet d'envisager des arrangements complexes ou des empilages de sons style «Big Mac» ! Pour compléter ces performances, sachez que cet appareil répond sans problème aux commandes de contrôleurs continus provenant d'un clavier externe et offre, via le Patch Cord, la possibilité de router ces contrôles vers de multiples destinations internes. Cet outil est pour beaucoup dans la sensation d'un jeu évolutif, et contribue notamment à contourner l'aspect quelque peu figé de certains sons échantillonnés. Signalons enfin que les données de ces contrôleurs peuvent se transmettre par MIDI et que, par conséquent, toute variation dans l'évolution d'un timbre sera enregistrable dans un séquenceur externe.

Epilogue

A la fois déclinaison de l'Audity (face avant, interface numérique, effets internes 24 bits...) et nouveau Proteus dans son approche généraliste, avec une énorme banque sonore d'une qualité au-dessus de tout soupçon, le Proteus 2000 va certainement devenir un expandeur incontournable des setups de synthés et des home studios, même minimalistes. Son prix attractif de 7 990 F (prix public TTC constaté) risque de redistribuer les cartes dans un créneau pourtant déjà bien encombré. Bien que les sons d'usine soient légèrement teintés R&B, la variété des presets permet de ratisser large, et c'est sans compter sur les futures cartes d'extension qui débarqueront d'ici la fin de l'année. Un E-mu grand cru !



LISTE DES CATÉGORIES AVEC LEUR PRÉFIXE

bpm : LFO et env. synchronisés au tempo
brs : cuivres
bs1 : basses acoustiques
bs2 : basses électriques
bs3 : sub-bass
bs4 : basses dance
bs5 : basses (autres types)
gtr : guitares
hit : pêches d'orchestre, hit, stab
kb1 : pianos
kb2 : pianos électriques
kb3 : orgues
kb4 : claviers hybrides/mixés
kit : ensembles rythmiques
led : synthés solo
nse : bruits
orc : sonorités orchestrales
pad : sons maintenus, nappes
prc : percussions
scr : scratches
sfx : effets spéciaux
str : cordes (violons, violoncelles...)
syn : synthétiseurs
vox : voix
wav : simples formes d'onde
wnd : instruments à vent

Un tour d'horizon des familles de sons s'impose ! Les abréviations se révèlent très utiles dans la recherche de sonorités cachées parmi 1024 presets!