

CHOISIR UN SYNTHÉTISEUR ANALOGIQUE

Choisir un synthétiseur n'est pas facile. La principale préoccupation est que "ça sonne". Mais comment reporter ce critère complètement subjectif sur des critères techniques complètement objectifs ? Certains veulent un son propre et limpide, d'autres apprécient que le son puisse être "sale". Un autre critère très subjectif peut aussi intervenir, plus ou moins consciemment : l'aspect "vintage", recherché même lorsqu'il amène à des sons véritablement imparfaits (instabilité, manque de dynamique, etc).

Comme il n'est pas possible de conseiller d'après des critères subjectifs, nous allons nous attacher aux capacités techniques en distinguant les synthétiseurs monophoniques et polyphoniques, car les premiers sont plus orientés vers les délires et les seconds vers des sons plus musicaux. Un synthétiseur polyphonique qui a autant de capacité de création qu'un synthétiseur monophonique de milieu de gamme est une grosse machine, donc coûteuse. C'est pourquoi il n'est pas mauvais, pour le portefeuille de l'utilisateur, que les deux catégories existent.

- Les VCO : filtre passe-bas grand ouvert, octave réglée sur 16', avec une forme d'onde en dent-de-scie, vous devez entendre, dans le bas du clavier, un son dont les oscillations "claquent" bien dans le haut du spectre harmonique. Du haut du clavier vers le bas, le son doit rester chaud. En descendant dans les notes les plus basses (toujours en 16', c'est important), le son ne doit pas trop perdre de moelleux (basses et médiums). A priori cette vérification n'est à faire que pour les synthés vintage, mais sait-on jamais...

- La FM : si les oscillateurs sont capables de faire de la FM, vérifiez bien que l'oscillateur modulé ne se mette pas à jouer faux. Si c'est le cas, c'est un oscillateur exponentiel. Il faut arriver à savoir ce que le vendeur peut vous proposer comme machine équivalente avec au moins un oscillateur linéaire. C'est évidemment une question un peu lourde, mais vous ne devez pas vous priver d'une capacité de synthèse aussi intéressante.

- Les VCF : un critère essentiel des filtres est la pente de filtrage. Si elle est réglable, elle peut être 12 dB/Octave ou en 24 dB/Octave. La première pente donne au son timbre assez sage, proche des sons acoustiques. La seconde donne un timbre plus mordant, que certains trouveront plus dynamique. On pourrait en conclure que le 24 dB/Oct. sera apprécié par tous les fans de musique électro, mais ça n'est pas forcément vrai : dans le cas de musique électro et minimaliste, on préférera le 12 dB/Oct. Evidemment, si le VCF propose les deux, vous n'avez plus de questions à vous poser. Autre test très important, et que peu de synthétiseurs semble réussir : la capacité du filtre à osciller et à jouer juste lorsqu'il est modulé par le clavier. Il faut faire varier le dosage de la commande par le clavier jusqu'à ce qu'on arrive à produire une octave juste au milieu du clavier (de Do à Do tant qu'à faire) : une fois fait, il suffit de jouer les autres notes, le verdict est immédiat.

- Les enveloppes : le test va porter simultanément sur le Générateur d'Enveloppe et le VCA. Les segments d'enveloppe doivent être rapides. Pour savoir s'ils le sont vraiment, mettez le VCO sur 8', ouvrez le filtre, et mettez tous les paramètres ADSR à zéro : pour chaque touche du clavier enfoncée vous devez entendre un clic, mais par n'importe lequel : il doit être aussi sec et rapide qu'une rayure de disque vinyle, ou bien que les claquements d'un allume-gaz piézo-électrique. Vous ne devez en aucun cas avoir le temps d'entendre la hauteur de la note jouée (à moins qu'il ne s'agisse d'un synthé analogique pur d'entrée de gamme d'avant 1980 ou à peu près). Sur les polyphoniques la disponibilité des enveloppes inversées n'est pas indispensable, puisque la vocation des polyphoniques est surtout musicale. Par contre, sur un synthé monophonique les effets spéciaux en auront absolument besoin. A vérifier, donc.

- Le LFO : on a rarement des surprises avec ce circuit. Il propose toujours le signal triangulaire (la base pour faire du vibrato), le signal en dent-de-scie (qui doit être réversible) et le signal carré (dont le ratio doit être ajustable pour faire du rectangulaire). Idéalement il doit proposer aussi du "sample & hold", qui ne sert pas à grand-chose sinon à faire des effets spéciaux, toujours les mêmes, mais c'est un grand classique incontournable. Si le LFO peut osciller à une fréquence audible, c'est une très bonne chose.

- Le Bruit : s'il y a du bruit rose en plus du bruit blanc, c'est un atout. Mais s'il n'est utilisé que comme signal audio (entrant dans le filtre) ce n'est pas bien passionnant. Par contre s'il peut moduler les VCO et le VCF, c'est beaucoup plus intéressant. C'est plus fréquent sur les monophoniques que les polyphoniques.

- Le Portamento ou Glide : il permet de faire glisser les notes jouées. Si cette fonction vous plaît il y a un test à réaliser impérativement : quel que soit l'intervalle joué au clavier, la durée du glissando ne doit pas changer. Faites le test dans l'octave du milieu du clavier, puis entre les deux notes extrêmes du clavier : si le glissando est plus long, alors cet effet ne sera jamais utilisable en jouant de la musique ! Voyez aussi si cet effet est contrôlable par le jeu legato au clavier : c'est excellent, mais pas fréquent.

- Contrôles externes : voyez si le synthétiseur est pourvu d'un jack pour pédale de sustain. Ça paraît très classique quand on pense au jeu du piano, mais la pédale va prolonger le déroulement de l'enveloppe avant

le release. Pensez à tout ce que vous pouvez faire avec des enveloppes complexes. Voyez aussi s'il y a un jack d'entrée pour une tension (CV), et vers quoi elle va. Le plus classique consiste à y brancher une pédale basculante pour contrôler l'ouverture du filtre (équivalent à la pédale "wha-wha" connue des guitaristes). Mais vous pouvez aussi y faire entrer une tension envoyée par un autre synthétiseur, ce qui ouvre de belles perspectives.

- Les contrôles d'expression : la vitesse et la pression (after-touch) sont des classiques, quant à la molette ou le joystick, personne n'aurait l'idée de s'en passer. Mais concernant ces deux derniers il y a un critère tactile qui est très important. D'abord il doit être pourvu d'un centrage à ressort qui fait que la molette ou le joystick se repositionne au milieu lorsque vous le lâchez. A vous de voir aussi si sa disposition vous convient : pour effectuer un pitch bend (inflexion de hauteur) le mouvement est-il dans le sens latéral ou bien en profondeur ? Lequel vous convient le mieux ? Parfois, en fonction de la sensation tactile, l'une des deux directions va être préférable sur un synthétiseur, et sur un autre ça sera l'autre direction... Les formes de molette et de joystick pouvant être variées - et parfois hybrides - c'est à vous d'essayer, mais n'oubliez pas de faire le test.

- Ergonomie générale : cette question est importante sur scène. Les réglages fréquemment utilisés et les sélections des mémoires sont-ils disposés de manière ergonomique ? Le rétro éclairage et l'inclinaison du panneau de contrôle permettent-ils de bien voir lorsqu'on est sur scène ? Si le panneau de réglage est en arrière du clavier et à plat, il est évident que sa visibilité sera compliquée lorsqu'on empile les claviers (ce que tout le monde fait !). Un synthé avec un panneau incliné, c'est mieux. Un synthé avec un panneau inclinable à volonté, alors ça c'est vraiment très bien, mais peu fréquent. Les prises sont-elles toutes à l'arrière ? C'est un vrai problème car les constructeurs ne privilégient l'esthétique que vue de l'avant, ce qui est étrange puisque lors d'un concert c'est l'arrière du synthé que le public voit... Et en dehors de la scène, passer son temps à se contorsionner pour brancher ou débrancher le casque ou des jacks de patchage analogique, c'est vraiment agaçant. Il est rare qu'un synthé dispose de ces prises sur l'avant (ou sur le côté, ce qui est un moindre mal) mais si vous en voyez un, considérez cela comme un gros avantage pratique. Tout dépend évidemment de vos habitudes.

- Ergonomie par rapport au clavier : cette question n'a d'importance qu'avec les synthétiseurs de style "old school" donc dépourvus de mémoires. Plusieurs modèles étaient conçus avec les boutons principaux juste au dessus du clavier, ou bien en dessous ce qui est encore plus pratique, sous forme de switches qu'on pouvait basculer d'un doigt tout en jouant (exemple : Mini Korg 700). Cette subtilité ergonomique est très appréciable, mais elle se paie par l'absence de paramètres plus évolués. Mais elle peut être très appréciée par les musiciens de scène qui ont besoin d'au moins un clavier qui permet de modifier un son en une seconde. Si vous voulez acheter un vieux synthé, sans mémoires, pensez-y.

- Affichage des paramètres mémorisés : c'est une réelle difficulté technique. A partir du moment où on sélectionne un son mémorisé, comment voir les valeurs de chaque réglage, puisque les boutons ne se réajustent pas physiquement ? Le défilement des informations sur l'afficheur est le minimum, mais beaucoup se souviennent du traumatisme causé par le DX7 (128 paramètres avec un LCD minuscule !). Des constructeurs ont fait le choix d'entourer chaque potentiomètre de leds qui affichent la position du bouton, c'est assez imprécis, mais c'est mieux que rien. Il faut donc demander à voir comment ça se passe, et mettre le résultat dans la balance du rapport qualité/prix.

- Attention aux ersatz de synthétiseurs : proposer des mini synthés qui ne coûtent vraiment pas cher est devenu une habitude. Qu'il n'y ait qu'un VCO, passe encore. Qu'il n'y ait qu'un VCF, c'est supportable si on a le choix des modes de filtrage. Qu'il n'y ait qu'une enveloppe, c'est encore jouable. Mais méfiez-vous des panneaux qui montrent moins de quatre segments d'enveloppe, c'est le signe que le constructeur a fait un choix ergonomique réducteur pour suivre la mode du minimalisme. Or une mode, c'est éphémère... et vous risquez de regretter un jour que le cahier des charges ait fait disparaître quelques potentiomètres pour réduire les coûts de production. Préférez un synthé polyvalent en matière de synthèse plutôt que polyvalent en automatismes qui finiront, tôt ou tard, par vous paraître limités. Le moyen de pression est d'ordre commercial : économisez un peu plus, et prenez des machines sérieuses conçues par des techniciens expérimentés, voire des musiciens.