

▶ **ESSAI** **PIONEER SUSANO SC-LX90** ▶ AMPLIFICATEUR AUDIO-VIDÉO À 10 CANAUX DE PUISSANCE, CERTIFIÉ



# LE HAUT DE GAMME SANS CONCESSION

Répondant au nom de Susano (dieu japonais), le SC-LX90 est la réponse de Pioneer au fameux DSP-Z11 de Yamaha et AVC-A1HD chez Denon. Autant dire que c'est là une bête de course, dont on peine à analyser les qualités et les défauts de chaque fonctionnalité en 3 pages et qui, pour ceux qui auront le porte-monnaie bien garni, s'impose comme un produit de rêve, un monstre de savoir-faire technologique. Revue de détails... PAR MARC THOMAS

**E**n matière d'amplificateur audio-vidéo multicanal, le Susano est le modèle le plus cosu, le plus complet et le plus sophistiqué que Pioneer ait réalisé à ce jour. En fait, cet amplificateur est un produit « deux-en-un ». Sa partie supérieure, qui n'est autre que le préamplificateur/processeur, comporte un superbe afficheur (cf. encadré), l'ensemble des circuits de traitement audio et

vidéo, ainsi que la totalité des branchements. La partie inférieure, quant à elle, comporte les étages de puissance, ainsi que les bornes de raccordement aux enceintes. Fruit de la collaboration entre ICE Power (firmé de Bang & Olufsen) et Pioneer, ce module de puissance fonctionne en classe D. On rappelle que le fonctionnement en classe D (assez similaire à une amplification numérique) permet de réduire le gaspillage de puissance (plus de 90 % de rendement !), les pertes

de chaleur, et par conséquent le poids et la taille de l'amplificateur : le module de puissance du Susano n'est en effet pas très volumineux comparé à ses 10 x 140 W -ou ses 7 x 200 W- délivrés, et comparé au préamplificateur/processeur, bien plus imposant... Et ce n'est pas tout, puisque ce module de puissance bénéficie en plus de la technologie « Direct Energy HD Amplifier ». Celle-ci consiste en une succession de boucles de contre-réaction, afin d'enlever au

- Pioneer Susano SC-LX90
- Ampli audio-vidéo à 10 canaux de puissance, certifié THX Ultra 2 Plus
- Prix de vente : 7999 €

■ Web : [www.pioneer.fr](http://www.pioneer.fr)

#### ■ Décodeurs multicanaux intégrés :

- > Sources multicanal : DD, DD EX, DD Plus, Dolby TrueHD, DTS, DTS ES Matrix 6.1, DTS ES Discrete 6.1, DTS 96/24, DTS-HD High Resolution Audio, DTS-HD Master Audio, DTS Express
- > Sources stéréo : Dolby Pro-Logic, II, IIx, DTS Neo:6
- > Autres formats pris en charge : PCM, DSD, WMA 9 Pro
- > Modes THX : Cinema, Music, Games, Surround EX, Ultra 2 Cinema, Ultra 2 Music, Ultra 2 Games
- > Autres modes d'écoute : Stéréo, Pure Direct, Front Stage Surround, 14 DSP, Advanced Sound Retriever
- > Puissance sonore : 10 x 140 W ou 7 x 200 W (RMS, 8 ohms)
- > Connectique :

- 6 entrées audio-vidéo numériques HDMI,
- 2 entrées i.Link (S400),
- 1 entrée AC-3 RF,
- 4 entrées audio numériques coaxiales,
- 7 entrées audio numériques optiques,
- 13 entrées audio analogiques stéréo,
- 1 entrée audio analogique 7.1,
- 1 entrée pour iPod,
- 8 entrées vidéo composite,
- 4 entrées S-Vidéo,
- 5 entrées vidéo YPbPr,
- 2 sorties audio-vidéo numériques HDMI,
- 1 sortie audio numérique coaxiale,
- 2 sorties audio numériques optiques,
- 5 sorties audio analogiques stéréo,
- 1 sortie audio pré-out 10.2,
- 5 sorties vidéo composite,
- 3 sorties S-Vidéo,
- 2 sorties vidéo YPbPr,
- 1 sortie casque,
- 1 micro, 1 USB 2.0,
- 1 RJ45, 1 RS-232C,
- 4 sorties trigger 12 V
- > Dimensions (L x H x P) : 440 x 247 x 479 mm
- > Poids : 35,5 kg

- Concurrents directs :> Yamaha DSP-Z11 (5499 €)> Denon AVC-A1HD (5999 €)

## NOTRE AVIS

Décodage / Qualité son



Puissance



Connectique / Raccordement



Utilisation / Convivialité



Note globale



Qualité/prix



Le Susano SC-LX90 figure parmi les plus belles réalisations jamais conçues à ce jour. Doté d'un équipement, d'un bagage technique et d'une fonctionnalité sans précédent, il est amené à satisfaire les plus passionnés et les plus exigeants d'entre nous. Ses performances sont bien évidemment à la hauteur, et seul son prix pourra en rebuter plus d'un. Vraiment très beau, vraiment très élaboré, vraiment très complet... mais aussi bien sûr très cher : la qualité se paye !

#### LES PLUS

- > Les dix canaux de puissance
- > La certif THX Ultra 2 Plus
- > Calibrage MCACC avancé
- > La section vidéo
- > Les performances sonores !

#### LES MOINS

- > Les 2 sorties HDMI ne fonctionnent pas simultanément
- > La façade ne donne pas accès aux modes d'écoute
- > Pas assez de sorties audio numériques coaxiale/optique

## >MULTIROOM...

Le Susano offre un nombre impressionnant de connexions. On insistera sur les six entrées HDMI (1.3a), sur les deux sorties HDMI (ne fonctionnent pas simultanément), sur les deux entrées i.Link S400 (réception des signaux SACD/DVD-Audio), ainsi que sur l'entrée AC-3 RF que les fans de Laserdisc connaissent bien ! Au niveau multiroom, l'ampli a la capacité de reproduire simultanément trois sources différentes dans trois pièces différentes (principale + Zone 2 + Zone 3). En plus de la possibilité d'affecter deux de ses dix canaux de puissance à la sonorisation de la Zone 2, on dispose de deux sorties audio analogiques stéréo (Zone 2 + Zone 3)

configurables en « fixe » ou en « variable », d'une sortie audio numérique coaxiale (Zone 2), d'une sortie audio numérique optique (Zone 3), de deux sorties vidéo composite (Zone 2 + Zone 3), et même d'une sortie vidéo composantes YPbPr (Zone 2) avec upconversion ! On peut donc envoyer dans une chambre le signal vidéo d'une source secondaire en composantes YPbPr, alors qu'elle est reliée sur l'ampli en composite... Encore plus fort : quatre sorties trigger 12 V sont de la partie, chacune d'elles pouvant être affectée à une entrée, ainsi qu'à une pièce bien précise (principale, Zone 2 ou Zone 3) !



## >...ET MULTIMÉDIA

Au niveau multimédia, l'ampli affiche également complet, puisqu'on trouve une entrée directe pour iPod (câble propriétaire fourni), un port réseau (RJ45) et un port USB (en façade). Via ces trois connexions, et via son interface « Home Media Gallery » pour les deux dernières, le Susano peut reproduire plusieurs types de fichiers : musique (MP3, WMA, MPEG-4 AAC, LPCM, WAV...), photo (JPEG, TIFF...) et vidéo (MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, WMV...). Notez que le SC-LX90 est certifié DLNA : il peut donc, via un réseau domestique, se raccorder à un ordinateur ou un serveur compatibles, afin de reproduire les fichiers

qui y sont stockés. Fin du fin : les photos et les vidéos peuvent être diffusées sur le bel afficheur LCD situé en façade, pour un monitoring d'appoint : effets garantis ! L'interface « Home Media Gallery » est très conviviale. Elle offre une navigation très aisée (parcours des fichiers et dossiers facilité par l'affichage de petites vignettes), avec en prime plusieurs fonctions et paramètres (diaporamas, ralentis, répétitions, rotations, diaporamas musicaux, triages, classements...). Il est aussi possible de se constituer une Playlist (liste de lecture), destinée à recevoir ses fichiers favoris. Bien pensé...

signal un maximum de distorsion, même à très haute puissance. Spectacle garanti...

### 10 canaux de puissance configurables

Notez bien que les deux modules (préamplificateur + amplificateur de puissance) s'avèrent complètement séparés et isolés, et qu'ils bénéficient d'ailleurs chacun de leur propre alimentation (transformateurs + capacités dédiés), avec même pour le préamplificateur un premier transformateur dédié à

l'ensemble des circuits analogiques (audio + vidéo), et un second transformateur dédié cette fois-ci à l'ensemble des circuits numériques ! Il va sans dire que le tout s'avère rigoureusement agencé, séparé et cloisonné, avec à la clé tout un tas de matériaux anti-résonants, et sous l'égide d'un double châssis extrêmement massif et rigide (35,5 kg tout de même !). Conséquences : des perturbations et interférences réduites au minimum, un rapport signal/bruit extrêmement élevé, ainsi qu'une réserve de courant maximale ! Le Susano

embarque 10 canaux de puissance totalement indépendants, l'ampli pouvant en outre être relié à deux caissons de grave actifs. Au total, le Susano est donc un ampli à « 10+2 canaux » ! Ce qui fait qu'il peut être configuré de multiples façons : reproduction en 9+2 canaux (2 enceintes surround latérales supplémentaires viennent s'ajouter aux 7 enceintes habituelles, afin d'obtenir un champ surround plus vaste, comme dans une salle de cinéma), reproduction en 7+2 canaux dans la pièce principale et sonorisation indépendante d'une

« Cette nouvelle bombe s'avère extrêmement aboutie, sur tous les points »

seconde pièce (Zone 2), reproduction en 7+2 canaux avec bi-amplification des trois enceintes frontales, ou bien encore reproduction en 5+2 canaux avec bi-amplification de toutes les enceintes (y compris surround). Attention, selon la configuration choisie, les raccordements ne seront pas les mêmes : bien lire les instructions situées sur le panneau arrière.

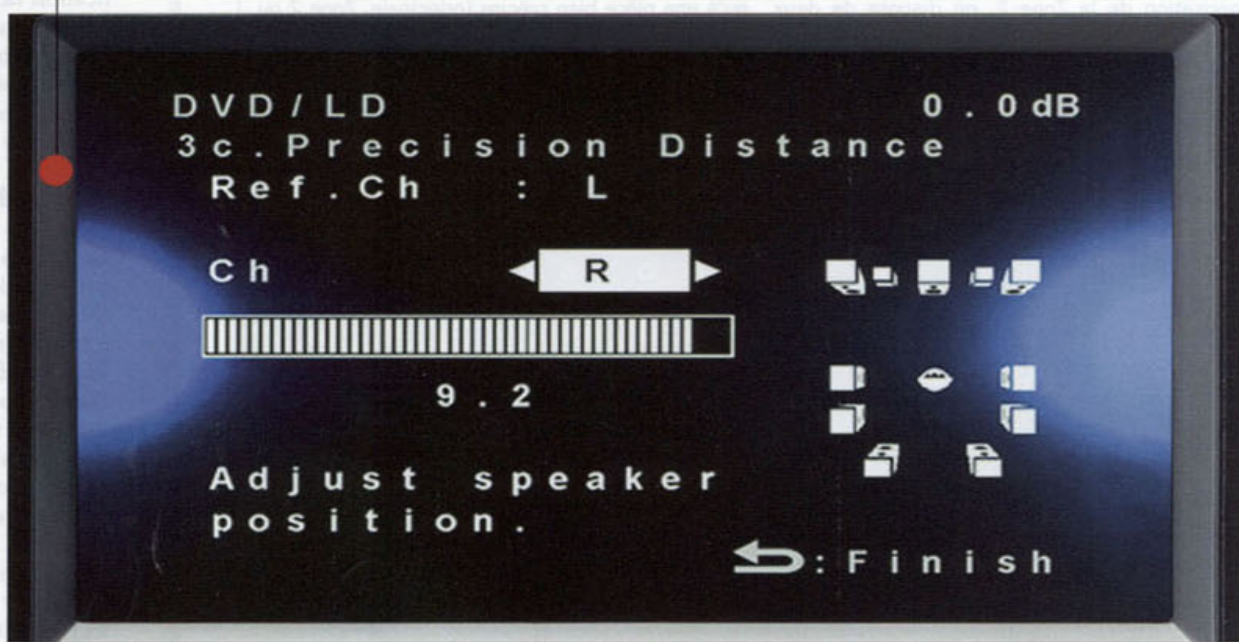
### Une sophistication sans faille

Le Susano n'utilise que des composants triés sur le volet. Le traitement des signaux audio fait appel à trois processeurs différents (dont deux modèles SHARC de chez Analog Devices), chacun étant dédié à un type d'opérations : décodages multicanaux/traitements DSP/auto-calibrage MCACC avancé avec correction de phase sur toute la bande. Le SC-LX90 décode absolument tout sur son passage, y compris bien sûr tous les flux HD (cf. fiche technique). S'y ajoutent l'ensemble des modes d'écoute THX, ainsi que le « THX Loudness Plus », permettant de conserver une intelligibilité sur chaque canal lorsqu'on baisse le volume général au-dessous d'un certain seuil. Comme il se doit, on retrouve le système de calibrage automatique MCACC avancé de Pioneer, ici dans sa version la plus élaborée : ce qui signifie que le système détecte et compense les ondes stationnaires, qu'il réalise une égalisation 3D (c'est-à-dire sans prendre en compte les réverbérations dans la pièce), qu'il effectue le réglage des délais avec une très grande précision (distances réglables par pas de 1 cm !), et qu'il effectue une correction de phase « Full Band » (grave, médium et aigu) pour chaque enceinte ! La combinaison de tous ces différents paramètres permet d'obtenir au final un son d'une précision et d'une justesse sans faille, quelles que soient la pièce et les enceintes utilisées... Les entrées HDMI (x6) et i.Link (x2) bénéficient pour leur part d'un circuit anti-jitter très sophistiqué, avec ré-échantillonnage des signaux jusqu'au 192 kHz (upsampling). La conversion N/A →

## >AFFICHEUR ET TÉLÉCOMMANDE

Une des nombreuses innovations apportées par le Susano, c'est son afficheur. Il s'agit d'un grand et bel écran LCD couleurs (5,1 pouces), fournissant des informations très variées (type de signal décodé, nombre de canaux présents, configuration d'enceintes, source sélectionnée, niveau sonore...), et permettant surtout la navigation dans l'OSD sans avoir recours au téléviseur. Absolument tous les paramétrages sont alors possibles, de manière rapide et aisée, menu par menu. Encore plus fort : les vidéos et les photos gérées par le « Home

Media Gallery » peuvent être diffusées sur cet écran LCD, l'ampli servant ainsi de moniteur d'appoint ! Nous avons pu tester la chose (insertion d'une clé USB contenant des photos et des vidéos) : cela fonctionne parfaitement ! La navigation s'effectue très facilement, grâce à une télécommande vraiment bien conçue. Elle s'avère en effet très simple à utiliser, avec des touches clairement réparties, contrairement à bon nombre de modèles concurrents alambiqués. Encore un bon point...



est quant à elle réalisée par des nouveaux convertisseurs Wolfson (24 bits/192 kHz), réputés dans le monde professionnel pour leurs grandes performances. Fin du fin, l'appareil a été minutieusement calibré dans les célèbres Air Studios de Londres, afin d'offrir une musicalité et une fidélité maximales. Et il est également certifié THX Ultra 2 Plus...

### Sans oublier la section vidéo...

Quelles que soient leur provenance et leur nature, les signaux vidéo « non 1080p » sont pris en charge par le processeur haut de gamme QDEO de Marvell. Il a pour rôle de les désentrelacer avec un maximum d'efficacité (pas d'effets d'escalier sur les diagonales, fluidité des mouvements conservée...) et/ou d'accroître leur résolution (scaler 1080p). Un autre circuit, d'origine Pioneer cette fois-ci, assure les conversions de chroma ascendantes (composite vers YPbPr) et descendantes (YPbPr vers composite), ainsi que l'upconversion

HDMI. Cette dernière peut alors être couplée à l'upscaling 1080p évoqué plus haut. La totale ! Notez que les six entrées et les deux sorties HDMI de l'appareil supportent sans problème les flux 1080/24p, ainsi que le DeepColor (en 30/36 bits), le x.v.Colour et le LipSync automatique. Enfin, la première sortie HDMI prend également en charge le Kuro Link : il s'agit du système de contrôle CEC revisité par Pioneer, permettant par exemple l'allumage automatique du plasma et le basculement automatique sur la bonne entrée, ce, dès l'allumage de l'ampli.

### Précision, dynamique et spatialisation

Nous avons testé le Susano en lui faisant reproduire de nombreuses bandes-son (Blu-ray, DVD), ainsi que quelques extraits musicaux provenant de CD-Audio. En reproduction multicanal tout d'abord, le SC-LX90 s'est comporté de main de maître. Notre première impression est qu'il délivre une puissance colossale,

sur tous les canaux. L'énergie déployée est redoutable, et si vos enceintes ont le malheur (ou le bonheur) de disposer d'une très bonne tenue en puissance, le spectacle sera total ! Aussi, on peut tourner la molette de volume à souhait : aucune distorsion n'apparaît, l'intelligibilité demeure constante. L'ampli ne donne jamais l'impression de « forcer », sa maîtrise est totale : il se déjoue de toutes les bandes-son avec une aisance fabuleuse. Autre point remarquable : sa capacité à faire ressortir à la loupe le moindre détail, la moindre micro-information. Toutes les ambiances sont ainsi restituées à la perfection, avec toute leur subtilité : on est plongé dans l'action avec un réalisme incroyable. D'autant plus que la scène sonore s'avère ample, spacieuse et homogène : elle se déploie dans la pièce de manière cohérente, sans laisser de « trou » ni à l'avant ni à l'arrière. Les décodages multicanaux sont excellents, les effets sonores se déplacent d'une enceinte à l'autre avec une très bonne « fluidité ». Nous avons poursuivi nos essais

avec quelques extraits de jazz, de jazz vocal et d'opéras (mode Pure Direct activé). Là encore, le SC-LX90 s'est révélé nettement à la hauteur. L'efficacité de l'amplification ICE Power est sans appel : pouvoir d'analyse, timbres, équilibre des registres, dynamique... Cet intégré s'avère très musical, la différence avec les intégrés audio-vidéo Pioneer d'anciennes générations (amplification traditionnelle) est assez nette ! On apprécie notamment la restitution des voix, et tout particulièrement des voix féminines qui ne montrent jamais d'agressivité, mais au contraire une douceur, une tessiture et une précision constantes. On terminera avec la section vidéo, qui offre un scaler 1080p de haut vol (reproduction de DVD PAL, liaison à la source en YPbPr 576i, liaison au diffuseur en HDMI 1080p) : les contours sont nets, le piqué élevé et la fluidité très correcte (sources « vidéo »). Un produit étonnamment polyvalent, qui ravira à la fois les cinéphiles, les mélomanes, les audiophiles... et les vidéophiles ! ■