

ATOLL

CD 100



Par Jacques Vallienne

Le constructeur français Atoll dispose d'une gamme d'électroniques complète, avec plusieurs références d'amplificateurs et de pré-amplificateurs, intégrés ou en éléments séparés, ainsi que trois modèles de lecteurs CD (CD 50, CD 80, CD 100). Dans le haut de gamme, le constructeur propose un pré-amplificateur PR 200, un amplificateur AM 100 (voir le banc d'essai PR 200 / AM 100 dans notre numéro 59) plus un lecteur CD 100 que nous vous présentons aujourd'hui. L'Atoll CD 100 est un lecteur CD de haut niveau, de "vocation" audiophile, équipé d'une mécanique performante, d'un étage de sortie audio "maison" et de deux circuits d'alimentation distincts.

Les performances techniques, les prestations musicales du CD 100 sont particulièrement convaincantes et son esthétique sonore vivante, naturelle, s'harmonise parfaitement avec celle des autres électroniques de la marque.

En relativement peu d'années d'existence, la marque française Atoll a su se forger une véritable identité. En effet, la présentation extérieure de tous les produits Atoll est spécifique à la marque, identifiable dès le premier regard. De même, que l'on écoute un amplificateur, un préamplificateur ou un lecteur CD de la marque, on constate que le constructeur français a su créer une esthétique sonore "maison", sobre et musicale, commune à toutes les électroniques Atoll.

UNE LIGNE SOBRE, TRÈS RÉUSSIE

Le lecteur Atoll CD 100 adopte la présentation extérieure sobre et élégante de tous les autres produits de la marque. Il est fourni avec une télécommande complète qui donne accès à toutes les fonctions de l'appareil, dont un réglage du niveau en sortie. Le châssis métallique est équipé d'une façade en aluminium brossé de 4 mm d'épaisseur. Cette façade est disponible, au choix, dans une couleur argentée ou noire satinée. Les quatre bords extérieurs très arrondis affinent la ligne générale de l'appareil qui s'écarte ainsi des formes anguleuses de la majorité des électroniques.

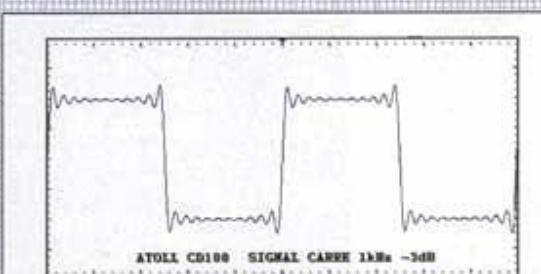
Sur le panneau frontal, le tiroir de chargement des disques et l'afficheur à segments verts adoptent une forme de trapèze allongé. Le tiroir est disposé au centre, tandis que l'afficheur est situé sur le côté de droit de l'appareil. En dessous de cet afficheur, un ensemble de sept touches circulaires à micro-contacts donne accès aux principales fonctions de l'appareil (Play, Stop, sauts de pistes, etc.). La mise sous tension du CD 100 est immédiate, dès son raccordement au secteur (pas d'interrupteur principal de mise sous tension). L'appareil se configure alors en mode Standby, le passage en mode Marche étant commandé par l'une des sept touches de fonction. Cette configuration avec mise en veille "forcée" garantit une grande disponibilité du CD 100. Les

étages de sorties ne sont jamais totalement "coupés" de leur alimentation. Après l'allumage de l'appareil, ces derniers atteignent plus rapidement leur température de fonctionnement idéale.

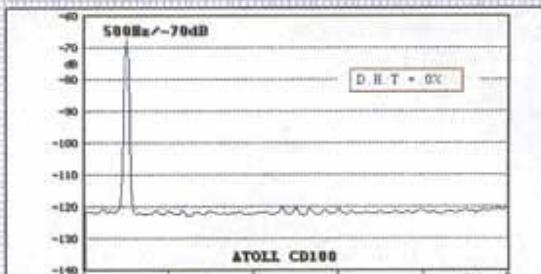
A l'arrière de l'appareil, la sobriété est de rigueur. La connectique disponible prévoit le raccordement du CD 100 à un amplificateur en mode asymétrique, sur prises Cinch plaquées or. En complément, une sortie numérique S/PDIF sur connecteur Cinch peut attaquer un convertisseur extérieur (utilisation de la section drive du CD 100).

ANALYSE TECHNIQUE DÉTAILLÉE

L'Atoll CD 100 dispose de deux alimentations distinctes, dont une exclusivement réservée aux étages de sorties analogiques. La base mécanique est d'origine Technics (Panasonic). Elle est équipée d'un bloc de lecture Philips VAM 1201 (fréquemment utilisé dans le secteur professionnel). La fixation du système de lecture au châssis de la mécanique s'effectue par l'intermédiaire de suspensions souples qui assurent une très bonne immunité face aux perturbations vibratoires. La lutte contre les vibrations parasites est très importante au niveau du bloc optique. En effet, ces phénomènes perturbent considérablement le travail de la lentille et génèrent des erreurs de lecture. Ces erreurs se traduisent souvent par l'apparition de Jitter et sont également responsables de distorsions et d'altérités dans la reproduction sonore.



Signal carré à 1 kHz (-3 dB)



Spectre de distorsion à 500 Hz à -70 dB

CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTEUR

Prix indicatif : version noire : 5 990 F ; silver : 6 490 F

Dimensions : 44 x 10 x 28 cm

Poids : 5 kg

Système de conversion : type MASH (dérivé du procédé de conversion 1 bit). Etages de sortie en classe A.

COMMENTAIRES DE NOS MESURES

Aux mesures, cette platine a révélé des plateaux supérieurs et inférieurs, sur signal carré, parfaitement symétriques (en relation avec le principe de conversion adopté). Nous avons noté une absence totale de jitter (aucune fluctuation). Le plancher de bruit est bas, -120 dB, sans pointe d'harmoniques.

sables des sonorités peu naturelles que l'on reproche, parfois, à certains lecteurs CD. En effet, suite à une erreur de lecture, les informations manquantes dans le flux numérique sont "reconstruites", artificiellement, par les circuits de correction et d'interpolation.

Le CD 100 est équipé d'un circuit de filtre et de conversion des données de type "Mash" (système Panasonic/Technics dérivé d'un procédé de conversion 1 Bit).

DES ÉTAGES DE SORTIES EN CLASSE A

Les étages de sorties analogiques sont conçus et réalisés par Atoll. Ils ne comportent aucun circuit intégré, ils sont réalisés uniquement à partir de composants discrets. Ces étages de sorties disposent de leur propre alimentation équipée d'un transformateur torique de 160 VA ! Les deux enroulements secondaires alimentent séparément les deux canaux gauche et droit, configurés en symétrique. Les tensions sont redressées par deux ensembles de quatre diodes (pas de pont intégré) puis filtrées par deux groupes de 10 condensateurs de 220 μ F chacun. Les deux canaux sont équipés chacun, de deux transistors complémentaires TIP 31 C et TIP 32 C polarisés en classe A.

CONDITIONS D'ÉCOUTE ET ANALYSE SUBJECTIVE

Nous avons écouté le lecteur Atoll CD 100 avec notre système Hi-Fi point de repère en utilisant plusieurs types d'enceintes d'esthétiques sonores différentes. Nous avons lais-

sé le CD 100 chauffer environ une demi-heure, après sa première mise sous tension, avant d'effectuer les écoutes. Ce temps est nécessaire pour que les étages de sorties se stabilisent en température et que le lecteur atteigne tout son potentiel de musicalité.

UNE ÉCOUTE TRÈS DÉTAILLÉE ET CHALEUREUSE

Nous avons démarré notre session d'écoute avec le disque test Staccato 2, sur l'extrait "Ave Maria". Nous avons été stupéfaits par la beauté de restitution de la voix soprano. Avec le lecteur Atoll, les timbres sont d'une douceur exceptionnelle, bien que la restitution sonore de cet appareil est d'une précision exemplaire. En effet, une capacité d'analyse très poussée, pour un lecteur CD, se traduit souvent par une sonorité agressive avec une mise en avant du registre haut médium. Avec le CD 100 d'Atoll, les moindres détails enregistrés ressortent avec une présence stupéfiante sans que le médium-aigu ne soit projeté en avant.

Avec le CD 100, la voix soprano est cristalline, très définie, mais aussi extrêmement chaleureuse et humaine. Les fortes pointes de modulation du signal n'affectent pas la musicalité du lecteur CD, les timbres ne sont jamais agressifs. Avec son excellente précision d'analyse, le CD 100 détache parfaitement les sons directs des sonorités réfléchies. Sur les consonnes explosives et les fins de syllabes sifflantes, la séparation bien audible des effets de réverbérations et des sons principaux évite que la voix de la chanteuse ne s'entache d'une coloration trop "acidulée". En effet, l'ensemble des

informations ne se "mélange" pas, tout reste parfaitement propre et défini.

De même, sur l'extrait "Cœur de Coucou" tiré de l'album "Best Of" d'Orphéon Céleste, les voix des chanteurs se détachent parfaitement les unes des autres. Le Tuba sonne avec naturel sans aucune lourdeur excessive. Le son de l'instrument ne "bave" pas sur les voix des chanteurs dont la diction reste exceptionnelle en toutes circonstances. On peut suivre les paroles sans aucun effort, tout est fluide et très aéré.

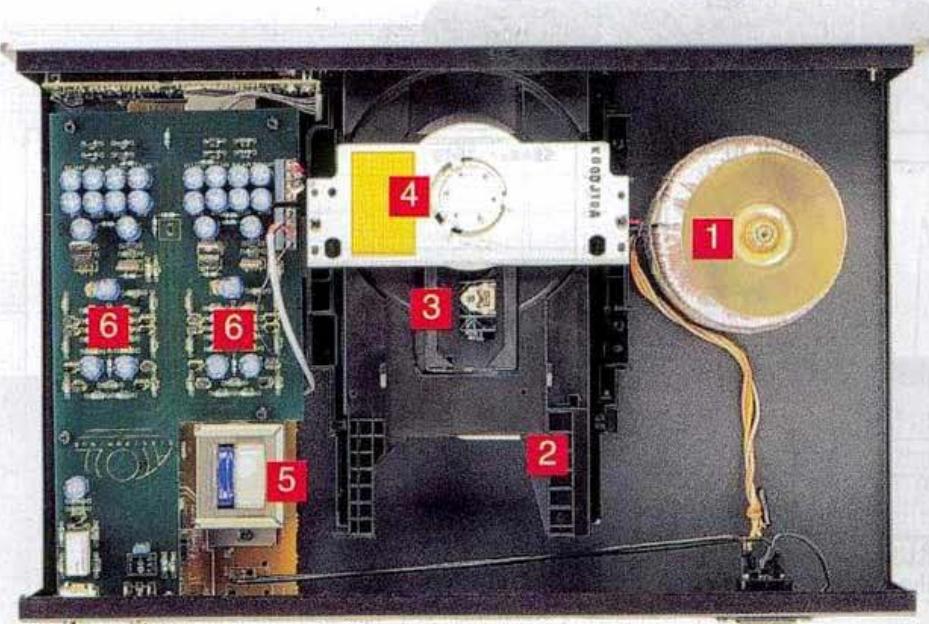
UNE IMAGE STÉRÉO EN TROIS DIMENSIONS

Le lecteur de CD Atoll offre une restitution très réaliste des environnements sonores. Il ouvre un espace extrêmement large, autour de l'auditeur, avec de nombreux plans sonores parfaitement définis.

Sur "Plume d'ange" de Claude Nougaro (album "The best de scène" enregistré en public), la scène se dessine devant l'auditeur comme une sculpture, en trois dimensions. L'artiste est parfaitement centré entre les enceintes et l'on ressent très bien la présence du public tout autour de soi. L'espace est défini en trois dimensions, on éprouve une sensation de "volume" très réaliste.

De même, sur de grandes formations orchestrales, la position de chaque pupitre est bien définie dans l'espace. La précision d'analyse est telle qu'on peut suivre chaque partition sans difficulté, la sensation d'espace et de volume est si réaliste qu'on tourne la tête en direction de l'instrument sur lequel on concentre son attention.

Sur l'extrait "Credo" de Franz Schubert, l'espace sonore est vaste, parfaitement



1 - Transformateur de type toroïdal de forte valeur, 165 VA, réservé exclusivement aux étages de sortie analogique travaillant en pure classe A (6 et 6), (certainement ce qui fait la différence à l'écoute).

5 - Transformateur d'alimentation de la section mécanique, numérique et des asservissements.

2 - Platine de lecture avec bloc diode (3) VAM 1201. Le portique (4) maintient bien centré le palet-presseur, évitant les phénomènes de balourds habituels préjudiciables à la précision de lecture.

homogène. Le positionnement des trois chanteurs est bien précis et parfaitement stable en toutes circonstances. En fermant les yeux, on "visualise" les artistes sur la scène sans aucune difficulté. Ils décrivent une diagonale très nette, bien définie dans l'espace.

UNE RESTITUTION EXCEPTIONNELLE DES TRANSITOIRES

Pour la restitution des sons transitoires, l'Atoll CD 100 nous a "littéralement" stupéfaits. La rapidité d'établissement des sons est surprenante, parfaitement linéaire en fréquence, de l'extrême grave à l'extrême aigu. Le caractère dynamique, vivant de cet appareil s'exprime avec aisance et naturel, quel que soit le type de musique que l'on écoute. Sur des instruments à percussions, l'Atoll fait preuve d'un caractère incroyablement vif et nerveux. Avec la grande rapidité et l'excellente définition des timbres de ce lecteur, on ressent parfaitement le toucher des paumes de mains sur les peaux tendues des instruments.

On "fait" immédiatement la différence entre de véritables instruments à percussions et une boîte à rythme, aussi sophistiquée soit-elle.

Sur l'extrait "Erdäpfel Blues" de Joe Zawinul (album "My People"), les impacts dans le grave sont parfaitement tendus et rapides. On perçoit de nombreuses sonorités différentes, avec des hauteurs de notes et des timbres variables.

Sur le morceau suivant "Mi Gente", le déferlement sonore des percussions, dans le

medium, ne procure aucune sensation de "désordre". Les différents sons se détachent très bien les uns des autres, malgré la dynamique époustouflante dont fait preuve le CD 100. Très souvent, sur ce morceau, on se sent agressé par ce "mélange" sonore peu harmonieux. Avec l'Atoll, on n'éprouve pas le besoin de baisser le son, on se surprend même à écouter beaucoup plus fort que d'habitude.

Sur l'introduction de "Taco blues" de Richard Galliano (album "French touch"), la batterie sonne avec un réalisme saisissant. Le pied de grosse caisse est puissant, rapide, les cymbales résonnent avec une ampleur étonnante.

Sur des sons graves maintenus dans le temps, le CD 100 ne crée aucun halo dans la zone haut-grave bas-médium. Sur "All blues" de Mark Isham, la basse électrique est ronde sans être "ronronnante". L'enchaînement des notes est parfaitement "huilé" sans aucun gonflement artificiel du bas-médium.

UN LECTEUR CD TRÈS HOMOGÈNE

Le lecteur CD 100 d'Atoll est un appareil très homogène qui propose une esthétique sonore vivante, réaliste, avec beaucoup de détails et une dynamique réellement convaincante. Sa musicalité est digne d'un produit de très haut de gamme. Le registre médium restitué par ce lecteur est sans aucun doute l'un des plus beaux que nous ayons pu entendre dans cette catégorie de prix. Un appareil à ne "manquer" sous aucun prétexte.