

Rendez-vous lundi matin, neuf heures, dans le hall de l'hôtel Méridien de la porte Maillot. C'est comme cela que débute une des expériences les plus excitantes de ma carrière de critique haute-fidélité. Sur place, je retrouve deux sympathiques membres de l'équipe de Naim Audio accompagnés de leur distributeur français. Ils apportent dans leur bagage une moisson de nouveautés dont le tout dernier lecteur CDSII et les enceintes NBL, dernières créations de la marque. Arrivés au journal, mes visiteurs installent eux-mêmes le système. Leurs gestes sont sûrs, concis, professionnels. Manifestement ils excellent dans ce type d'exercice et connaissent par cœur leur matériel.

Au bout d'une petite heure à peine, la chaîne est parfaitement réglée et opérationnelle. Et même si une longue période de chauffe lui sera sensiblement profitable, son potentiel ahurissant s'exprime déjà de façon saisissante. C'est parti...

Lecteur CDSII

Successeur de l'excellent CDS lancé il y a sept ans, le CDSII est un appareil aussi performant que atypique. Atypique d'abord dans sa présentation, mais aussi dans la répartition de l'électronique au sein de ses deux châssis. Ainsi, le premier boîtier comprend la lecture, la conversion et les étages de sortie, alors que toutes les alimentations sont reléguées dans le second châssis. Naim motive son choix par le fait que le degré de jitter provoqué par la séparation physique de la lecture et de la conversion est quasiment impossible à juguler et cause des dommages irréparables infligés à la restitution musicale.

Sur le CDSII, Naim a conservé sa trappe de chargement en plexiglas fumé et le petit palet-presseur en plastique. Précisons

d'ailleurs à ce sujet que l'aimant est situé sur le moyeu d'entraînement et non sur le palet lui-même pour diminuer autant que faire se peut la masse supportée par le disque. Ce type de fixation assure un couplage rigide entre le disque et la mécanique sans pour autant augmenter l'inertie rotative du servomécanisme. En outre cette solution élimine les vibrations externes entre le boîtier et la mécanique.

Dans le compartiment de la

mécanique, toutes les surfaces critiques adjacentes au disque ont été recouvertes d'une matière spécifique qui absorbe la lumière infrarouge.

Naim se débarrasse ainsi de tous les phénomènes de diffraction lumineuse qui polluent le processus de lecture. Le constructeur a opté pour l'excellente mécanique Philips VAM1205 que l'on retrouve sur des machines aussi prestigieuses que le Linn Sondek CD12, concurrent direct du CDSII.

Cette mécanique très fiable est dotée d'un moteur à effet Hall, ce qui réduit notablement son niveau de vibrations. Pour encore améliorer les performances dans ce domaine et optimiser le fonctionnement du servomécanisme, il est fait usage d'une suspension constituée de trois ressorts à lames ajustés avec précision. Notons que les circuits imprimés sont également découplés du châssis principal par des ressorts non amortis.

Le microprocesseur Philips SAA7376 pilote toutes les fonctions de la mécanique, transforme la lecture optique en données

Le CDSII est identique à son prédécesseur le CDS pour ce qui est de l'esthétique. En revanche, à l'intérieur, tout a changé.
Prix : 63 900 francs.



NAIM AUDIO

FATALE AT



numériques, effectue la correction d'erreurs ainsi que le filtrage préliminaire. Le SAA7376 se comporte comme un ordinateur et presque tous les aspects de son fonctionnement peuvent être changés si nécessaire en chargeant de nouveaux programmes. Bien que ce microprocesseur soit livré d'origine avec un programme opérationnel, Naim a préféré le réécrire entièrement pour qu'il réponde exactement aux besoins de la machine.

Notons que l'horloge mère, cette pièce maîtresse d'une architecture numérique,

est isolée du bruit électronique des circuits qu'elle alimente, des pollutions éventuelles véhiculées par l'alimentation et de toutes vibrations néfastes, d'où une performance de référence totalement exempte de jitter.

Le flux d'informations transite ensuite vers un filtre numérique Pacific Microsonics PMD100HDCD. Ce filtre a la particularité d'offrir une réponse en fréquence exceptionnellement linéaire et de réduire les bruits résiduels générés par la lecture du CD sur toute la bande audio (plus de 120 dB !).

Toujours dans le souci de combattre le jitter, un circuit logé entre le filtre numérique et le convertisseur est chargé de resynchroniser le signal numérique en fonction de la cadence imposée par l'horloge mère. La conversion est assurée par deux puces Burr-Brown PCM1702 qui ont été minutieusement sélectionnées après d'intensives mesures.

Si la conversion courant-tension et les étages de sortie du CDS faisaient appel à des amplificateurs opérationnels, ceux du

TRACTION

CDSII sont entièrement réalisés à l'aide de composants discrets (transistors, résistances et condensateurs). Bien que cela soit beaucoup plus difficile et plus coûteux à réaliser, on note un accroissement significatif de la bande passante, une baisse notable de la distorsion et un besoin en courant moins important.

Bien sûr, comme sur tout produit Naim, l'alimentation générale est absolument superbe. La plupart des quarante et une (vous avez bien lu...) alimentations du CDSII sont régulées trois fois chacune. Toutes les sources de courant, pour l'analogique comme pour le numérique, présentent le bruit résiduel le plus faible qu'il soit possible d'obtenir. Ainsi l'énorme transformateur torique, les ponts de diodes, les condensateurs et les régulateurs sont-ils tous logés dans un boîtier séparé baptisé XPS. Le Naim CDSII ne peut pas fonctionner sans l'alimentation XPS, contrairement à son petit frère le CDX. Mais cela permet aux possesseurs de CDX ayant acquis la XPS de passer au modèle supérieur en douceur.

Préamplificateur 52

Même si tout le monde n'en a pas encore réellement conscience, le préamplificateur est un maillon indispensable de la chaîne. Pour qu'un système soit digne du label haute-fidélité il faut en effet que les circuits d'entrée acceptent toutes les sources sans surcharge ; que la réponse en fréquence et

le niveau des signaux d'entrée soient harmonisés et que le signal ait été conditionné pour coller parfaitement aux desiderata de l'ampli de puissance. En outre, une résistance importante à la surcharge doit être maintenue sur toute la largeur de la bande audio. Ainsi les préamplis de la marque présentent-ils toujours une stabilité de fonctionnement inconditionnelle quelles que soient les conditions de travail. Lors de la conception du 52, tous ces impératifs ont été clairement présents à l'esprit

Alimentation externe et architecture double mono : le 52 est un appareil sans compromis.

des ingénieurs de Naim. D'ailleurs le 52 a été développé comme un préamplificateur sans compromis, à grand renfort de conception assistée par ordinateur et de tests d'écoute intensifs. Le 52 est doté de six entrées proposant chacune l'écoute et l'enregistrement de façon complètement indépendante. Pour améliorer l'écoute, la boucle de monitoring peut être purement et simplement supprimée du trajet du signal lorsqu'elle n'est pas utilisée. Trois entrées et deux sorties présentent des configurations modulaires par l'intermédiaire de cartes enfichables.

Le 52, de configuration totalement double mono, est doté de circuits imprimés à haute densité à trous métallisés. Les circuits

rotation très précis équipés de balais en métal précieux. Notons également que pour être totalement affranchi des phénomènes vibratoires, le circuit principal du 52 a été découplé du châssis principal par des ressorts souples.

Pour ne pas polluer les signaux extrêmement délicats qui transitent dans le 52, l'alimentation a été reléguée dans un coffret extérieur. Elle répond au doux nom de Supercap. D'ailleurs, suivant le même procédé que pour le CDSII, la Supercap peut

alimenter également le petit frère du 52, le 82. Encore une façon d'évoluer au sein de la gamme en douceur pour le propriétaire d'un ensemble 82-Supercap.

La Supercap comprend un volumineux transformateur torique de 530 VA filtré par quatre gros condensateurs et pas moins de douze régulateurs triés à la main. En fait, tous les étages du 52 possèdent leur propre alimentation régulée. Enfin, on note qu'un second ensemble transformateur-régulateur, séparé du précédent, alimente le réseau de commutation du 52 et l'horloge destinée au processus de décodage. Ce circuit n'est sollicité que lors d'une manipulation de la télécommande ou du panneau frontal, ce qui fait qu'aucun bruit parasite ne peut entacher l'écoute.

Amplificateurs mono 135

Malgré la tâche apparemment simple qui l'attend, le développement de l'amplificateur de puissance demande une grande maîtrise technique. Le leitmotiv des ingénieurs de Naim lors de la conception de ces amplificateurs a été tout simplement de créer des appareils inconditionnellement stables sur n'importe quel type de charge. Même sur les impédances les plus faibles, les amplificateurs Naim tirent leur épingle du jeu.

Le 135 est le modèle le plus ambitieux de la gamme Naim. Il s'agit d'un modèle monophonique étroitement dérivé du 250, dont l'incroyable popularité n'a jamais faibli depuis sa création en 1976. Notons au passage qu'il s'agit en l'espèce d'un record de longévité absolu.



Depuis bientôt sept ans, le NAC 52 incarne la perfection en matière de préampli chez Naim. Prix : 58 600 francs.

sont extrêmement originaux et le filtrage est synchrone sur tout l'appareil. Afin de préserver la stabilité et l'intégrité du message, il est fait usage de potentiomètres à

Dans le 135, Naim utilise les composants les plus performants et prête une attention scrupuleuse au moindre détail. Ainsi trouve-t-on un colossal transformateur torique et des alimentations surdimensionnées. Le 135 dispose d'une capacité de 500VA sur les courants transitoires. Le ventilateur régulé en température est monté sur un substantiel dissipateur de chaleur afin d'optimiser le transfert thermique. Le 135 développe 75 watts par canal sur une charge de 8 ohms, chiffre somme toute modeste et qui ne rend pas très bien compte de ses incroyables réserves de puissance.

une observation minutieuse laisse apparaître la présence de trois coffrets distincts. Le registre grave est assuré par deux haut-parleurs de 200 mm de diamètre qui ressemblent à s'y méprendre à celui de la SBL. En réalité, seule la bobine mobile est différente. Dans le cas présent, elle est plus longue et taillée pour une impédance plus importante et la pièce de phase a été conser-

te» est suspendue par un habile système de découplage. Elle est de ce fait relativement préservée des vibrations que peut engendrer la section grave.

D'autre part, il faut noter que les deux boomers fonctionnant en opposition mécanique évacuent peu d'énergie vibratoire dans la structure à laquelle ils sont fixés. Cela signifie que le coffret de médium-aigu

Au niveau des enceintes, tout a été soigneusement pensé pour éliminer les phénomènes vibratoires.



**Malgré leurs 75 watts, les blocs 135 sont aptes à «driver» n'importe quoi !
Prix : 40 700 francs la paire.**

Enceintes NBL

Voilà le maillon le plus récent du système, et aussi le plus étonnant. Lors de l'installation de la chaîne dans notre auditorium, j'ai eu l'occasion de m'entretenir avec Phil Ward, le créateur de la NBL. Comblent le trou entre la SBL et la DBL fut manifestement un difficile exercice de style... Pourtant, dès les premières secondes d'écoute, la NBL s'affirme comme un produit très abouti. Pour concevoir cette enceinte, Phil Ward a puisé dans l'héritage de Naim en matière d'électroacoustique, mais il a aussi développé quelques concepts personnels novateurs. Au premier coup d'œil, la NBL peut passer pour une colonne, certes imposante, mais

vée ; elle joue ici le rôle d'un efficace dissipateur thermique. Les boomers sont quant à eux montés dos à dos dans un coffret compact en aluminium moulé qui sert également de socle à l'enceinte. Le montage des haut-parleurs sur le coffret métallique est effectué par l'intermédiaire d'un système de suspension prévu pour être rigide verticalement tout en offrant une bonne dissipation de l'énergie sur le plan latéral. Ce caisson est doté d'un évent sur sa face supérieure, par l'intermédiaire duquel il est couplé directement à une cavité de 60 litres. Enfin, situé juste au-dessus de cette «colonne» de grave, on localise aisément la section médium-aigu. Celle-ci, composée d'un coffret indépendant, coulisse dans un logement du coffret principal de l'enceinte. En outre, cette «enceinte dans l'encein-

te» peut être supporté par la caisse principale et ne nécessite pas de structure tubulaire particulière reposant sur le sol. Au bout du compte, cela simplifie considérablement la construction et l'installation. Les transducteurs de médium et d'aigu sont connus des amateurs de la marque. Ils viennent directement de la DBL. Il s'agit en substance d'un médium de 130 mm de diamètre et d'un tweeter à dôme textile de 29 mm de diamètre. Ces deux haut-parleurs sont inversés (médium en haut et tweeter en bas) pour optimiser la dispersion verticale. En outre le tweeter est monté «souple» de façon à s'affranchir totalement des phénomènes vibratoires.

Dans le même ordre d'idée, notons que les parois non parallèles permettent de réduire drastiquement la formation d'ondes stationnaire internes. La position particulière des boomers profite de la présence du mur arrière et du sol. Mais elle permet aussi de déplacer les effets gênants de la première réflexion des boomers au-dessus de leur plage de fonctionnement. Cette réflexion ne peut se superposer au message d'origine et permet ainsi une bien meilleure réponse dans ce registre. De même, la profondeur du coffret permet de déplacer les effets

gênants de la première réflexion du médium au-dessous de sa plage de fonctionnement. Autant d'attentions qui jouent en faveur de la transparence de l'enceinte.

En mode passif, le filtre NBL PXO se présente sous la forme d'un boîtier qui se fixe au dos de l'enceinte. En mode actif, on utilise le filtre NBL SNAXO 3-6 qui reprend le coffret ty-



pique Naim. A noter que le filtre actif doit être alimenté par une Hicap ou, mieux encore, une Supercap.

Télécommande Flash

C'est le dernier maillon de la chaîne, mais il ajoute considérablement à son confort d'utilisation. La Flash est une superbe pièce en aluminium moulé dotée d'un écran à cristaux liquides sur lequel s'affiche les menus et d'un clavier comprenant les chiffres, le volume, le mute et une série de touches à fonctions multiples. Les fonctions de ces touches sont décrites sur l'écran LCD. La Flash contrôle tous les paramètres du CDSII et du 52. Cela comprend évidemment l'extinction des afficheurs pour obtenir une qualité sonore encore accrue. Lorsqu'elle reste inerte pendant plus de dix secondes, la Flash se met en veille. Mais dès qu'on la touche, elle se réveille automatiquement, comme un ordinateur dont on aurait manipulé la souris. En état de fonctionnement, les touches s'illuminent ; en veille, elles s'éteignent.

Ecoute

Pour bien comprendre l'étendue du choc causé par l'écoute du système Naim, il faut absolument vivre cette expérience. De simples mots semblent impuissants à exprimer vraiment les sensations ressenties. Parce que ce système rompt délibérément avec les critères habituellement utilisés pour parler de restitution sonore. D'ailleurs, pour être parfaitement clairs, c'est en l'occurrence de restitution musicale dont il s'agit. Cette simple petite précision fait toute la différence. N'oubliez pas de l'avoir tout le temps à l'esprit quand vous vous frotterez pour la première fois à un système Naim. Cette superbe chaîne évoque la passion bien avant la raison ; elle parle aux sens. A voir ce système, comme cela, composé de cette série d'éléments étonnamment sobres et compacts, on ne doute pas une seconde de son efficacité. Dès la première rencontre, les commandes tombent naturellement sous les doigts. Pas d'hésitation, aucun flottement, le contact est franc et rassurant. Voilà des appareils construits pour fonctionner de nombreuses et longues années sans la moindre faiblesse. Et dès les premières notes, la magie opère... Cette chaîne piège instantanément

l'auditeur par sa présentation musicale inclassable. En fait, bon nombre d'amateurs se sont habitués à la coloration infligée par des systèmes quelque peu déséquilibrés ou mal réglés. Lorsqu'un système comme le Naim leur assène la réalité musicale avec autant d'ascendant, le doute n'est plus permis. Pour certains mélomanes, la découverte d'une marque comme celle-là est l'occasion d'une remise en question totale. La

Sous des dehors très simples, la NBL est de structure hautement complexe. Prix non encore définitif.



force de Naim est de présenter la musique enregistrée sans fards. On a l'impression très nette qu'il n'y a pas d'obstacle entre la bande master et l'oreille. Le son paraît brut tant il est libre, totalement débarrassé de la moindre inertie qui pourrait ralentir le rythme ou voiler la précision.

On comprend aisément que le son Naim puisse choquer ou rebuter car il n'est pas forcément «joli». Il a pour unique mission de véhiculer scrupuleusement le contenu du disque. C'est ce qui fait son incroyable force. Le «Naimiste» débutant commencera toujours sa profession de foi par la recherche de la vérité musicale absolue. Mais en fin de compte les fidèles de la marque sont principalement attachés à l'absence totale de lassitude qu'apporte le matériel Naim et dont seules quelques trop rares marques peuvent s'enorgueillir. Un système Naim impose sa force sur le long terme. Les adeptes le savent.

Et le fait de pouvoir évoluer à son rythme avec l'assurance d'un bénéfice sonore patent à chaque étape est un argument particulièrement fort. Contrairement à ce dont l'accusent ses détracteurs, le son Naim est l'image fidèle de la réalité sur la plupart des critères objectifs. L'habitude du concert et le bon sens le plus élémentaire en sont les garants évidents.

Une dynamique à couper le souffle

Le présent système ne viendra pas contredire ce théorème. Dès les premières mesures, l'auditeur est complètement «scotché» par sa formidable dynamique. Voilà un système nerveux et ultra-rapide. Grâce à leur incroyable capacité à réagir instantanément, les Naim offrent une vision de la musique éminemment vivante et contrastée. Mais contrairement à ce que cela pourrait laisser sous-entendre, cette vivacité ne confère à la musique aucune tendance caricaturale, aucune pointe d'exagération. En fait, cette superbe facilité à démarrer sur une infime impulsion ou à stopper net sur commande permet à notre système de faire rebondir la musique, de coller au rythme le plus retors.

Les Naim ont toujours manifesté un superbe suivi rythmique, le plus réussi qui soit, et notre quarté du jour est fidèle à la

loi du genre. En outre, il possède l'appréciable capacité à toujours mettre en évidence avec une grande facilité les mélodies les plus subtiles et les moins apparentes. Il réussit cet exploit à l'aide de sa prodigieuse vivacité, mais surtout grâce à une transparence impitoyable. Ce système agit comme un verre grossissant. Il offre une vision particulièrement exhaustive de la musique enregistrée, analysant le signal sonore avec l'acuité d'un microscope électronique. Bien heureusement ce superbe pouvoir d'analyse reste parfaitement en prise directe avec la réalité mélodique. Résultat des courses, on n'a jamais l'impression d'une hyperdéfinition artificielle qui déséquilibrerait l'écoute.

Même si elle n'est pas vraiment tendre avec les enregistrements approximatifs dont elle vous fait instantanément voir les limites, la chaîne Naim est réellement capable de tirer la quintessence de disques à dénigrer. Avec elle, la hiérarchie de vos disques de référence risque d'être fortement bousculée.

Le système Naim est unique par sa capacité à véhiculer l'émotion, mais surtout à vous donner envie d'écouter de la musique. Avec lui, je me suis surpris à puiser plus intensément dans ma discothèque pour en

bidouilles. Mieux, il les empêche. On n'a jamais rien fait de mieux pour se protéger des audiophiles bricoleurs. Le système Naim est livré clés en main, on vous aura prévenu.

Un système pour servir la musique

Bref, comme vous l'aurez compris, voilà une chaîne qui va à l'essentiel et ne se perd pas en conjectures. D'ailleurs, vous remarquerez que de ses deux qualités principales découlent tous les bénéfiques corollaires. Si la dynamique insurpassée met en évidence un suivi mélodique et rythmique hors pair, la transparence induit la justesse tonale et la précision de l'image.

Il est vrai que ce système Naim offre une vision des timbres parfois crue, mais qui reste toujours parfaitement fidèle à la réalité. La musique qui semble édulcorée sur certaines chaînes montre ici des accents de réalisme particulièrement troublants. Enfin un système qui n'arrondit pas les angles pour céder aux apparences, qui se refuse aux compromis d'apparat. L'honnêteté musicale prime, et on s'aperçoit très



Cette «pile» relativement compacte est incontestablement l'un des systèmes les plus musicaux qui soient...

Difficile de ne pas devenir un inconditionnel de la marque quand on écoute ce système !

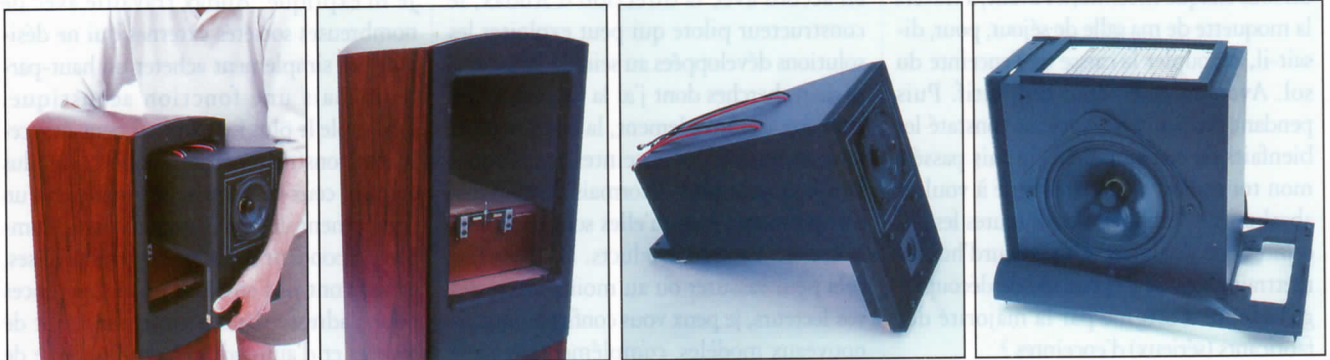
redécouvrir le sens. En fait, qu'on le veuille ou non, le système Naim vous pousse à écouter de la musique et non à délirer sur vos câbles. D'ailleurs, par la nature particulière d'une connectique qu'il ne partage avec personne (pensez donc, des prises Din...), il n'encourage absolument pas les

vite que c'est la seule voie qui soit la bonne. Même constat pour l'image qui n'impose vraiment pas de modèle type. Ici, il n'y a pas de scène sonore particulière puisqu'elle change du tout au tout à chaque nouveau disque. Le système réagit instantanément aux différentes prises de son, imposant im-

médiatement l'ambiance et l'atmosphère adéquate. L'image est tour à tour large, profonde, intimiste ou grandiose, selon les besoins de la cause à servir.

Au final, ce qui distingue cruellement Naim du reste, c'est l'incroyable impression de proximité, de spontanéité et d'immédiateté de la musique. Dynamique, présence et transparence sont les trois grands fondements de la philosophie Naim. Maintenant on comprend encore mieux pourquoi les fidèles de la marque le restent pour toujours.

LAURENT THORIN



Comme l'illustre cette série de photos, la NBL est une enceinte modulaire : la «tête» de médium-aigu s'emboîte en haut du coffret, tandis que le caisson de grave constitue la base de l'enceinte.