Comment écouter, optimiser et évaluer les performances de sa chaîne avec notre 3ème disquetest.

Un assortiment de passages classiques et techniques sélectionnés par Jean-Marie Piel et Jean Hiraga

Nos deux premiers disques-tests qui accompagnaient les n°171 et 179 de la Nouvelle Revue du Son ont obtenu un succès sans précédent. Un grand merci à tous nos lecteurs.

Un bon disque-test ne doit pas être confondu avec certains disques de démonstration dont la prise de son "surréaliste" est conçue pour "épater" un éventuel client dans un magasin plutôt que pour évaluer les possibilités réelles d'un système.

Comme pour les deux disques précédents, notre disque-test n°3 s'articule autour de trois axes. En premier lieu, un programme de musique classique de haute qualité avec des interprètes de tout premier ordre. En second lieu, une prise de son de qualité exemplaire. Vient enfin un programme choisi pour révéler de façon flagrante défauts et qualités d'un système et également pour différencier la personnalité propre à chaque prise de son.

Rappelons que d'ordinaire, le jugement qualitatif global d'une chaîne hi-fi à partir d'une information musicale prend



A découper selon les pointillés et à placer dans la pochette translucide

en compte d'une part l'aspect technique de la reproduction comme la bande passante, la distorsion, le pouvoir d'analyse ou la dynamique, l'autre aspect, plus délicat étant le domaine subjectif. Chaque auditeur écoute la musique à sa manière, selon sa propre sensibilité, sa culture musicale, son goût, ou son conditionnement émotif de l'instant. De ces deux aspects "Pathos et Logos", la raison et le sentiment peuvent découler, à partir de la même association d'éléments et du même programme musical, un degré d'appréciation qui pourra varier sensiblement d'un auditeur à l'autre. C'est dans le but d'éviter une certaine marge d'erreur qu'intervient l'intérêt d'un bon disque-test. Il doit dépasser ces notions d'effet spectaculaire, de préférence, de goût personnel pour s'attacher à la prise en compte simultanée des performances techniques et artistiques conjuguées. L'auditeur devient alors un jury qui saura classer à sa juste

valeur chaque maillon selon une

méthode "sensorimétrique" plus proche

de la raison, de l'objectivité que de son

goût personnel.

Avant-propos.

Ce disque ne contient pratiquement pas d'extraits musicaux de grandes formations orchestrales comme celle, assez spectaculaire de la première plage de notre premier disque-test. Nous abordons avec ce troisième disque-test l'épreuve des subtilités, des nuances, des atmosphères, des dégradés de teinte dont la fidélité de transcription font toute la différence entre deux appareils, l'un excellent aux mesures, l'autre étant en plus capable d'apporter à la musique toute sa "sensibilité", tous ses raffinements de timbre et de réverbération.

Pour mieux répondre aux attentes de nos lecteurs, nous aurions souhaité inclure dans nos disques-tests des extraits de chansons, de jazz, de musique pop ou rock. Les inclure sous cette forme n'est malheureusement pas possible car il se pose d'énormes problèmes de droits d'auteur (même pour des extraits de courte durée) qui auraient eu pour conséquence d'augmenter très sensiblement le coût de revient du disque (et impossibilité de proposer l'ensemble revue + disque CD au prix pratiqué jusqu'à présent). En plus, les enregistrements de musique "pop" font, pour la plupart d'entre-eux, appel aux prises de son multi-micros, aux synthétiseurs, à la réverbération artificielle et aux différents trucages, ce qui irait à l'encontre de la notion de "référence" nécessaire au jugement de fidélité de transcription des timbres.

Ajoutons un autre détail très important. Le transfert des enregistrements originaux avant été réalisé en numérique. le niveau de gravure peut varier d'une plage à une autre. On pourra écouter la totalité de ce disque sous le même niveau sonore. Toutefois, des images virtuelles "réalistes" ne peuvent être obtenues que sous un niveau sonore précis en fonction de chaque plage du disque et en fonction de chaque situation enceintes-pièce d'écoute. Dans ce contexte, on comprend qu'il n'est pas question d'écouter telle plage "plus fort" ou "plus bas" pour une question de goût personnel ou de voisinage. Une bonne base pour l'optimisation de ce réglage de niveau est de prendre pour référence le bruit de fond de l'enregistrement que l'on perçoit entre les notes, au début ou à la fin d'une plage. Ce bruit de fond provenant soit du matériel d'enregistrement soit de l'acoustique du lieu d'enregistrement doit rester "discret". Il doit se "fondre" avec celui de la pièce d'écoute dans laquelle l'auditeur se trouve. Dans ces conditions, l'écoute de chaque nouvelle plage procurera l'illusion de "transformer" simultanément l'acoustique de la pièce d'écoute. Mais attention, cela n'est possible que si la pièce d'écoute est relativement mate et sans défaut majeur.

Plage 1. Praetorius: Lutheran mass for Christmas morning, 1'55".

Ce passage n^Test pas seulement un petit "cadeau" de Noël. Il a été choisi pour mettre en valeur, comme sur la plage 5, la technique du "plain-chant". "Le "plain-chant" dont il est fait aussi usage dans les chants orthodoxes prend en compte plusieurs paramètres comme l'acoustique et le volume de l'église, le bruit de fond dans celle-ci en présence des auditeurs ou des fidèles ainsi que l'intelligibilité qui ne doit pas être trop perturbée ni par la réverbération ni par le bruit de fond. Le "plain-chant" concerne d'une part l'aspect artistique qui met en

valeur la réverbération et l'extinction des fin de notes et d'autre part tout un "savoir-faire technico-acoustique" à propos de l'ordre et du choix des intervalles musicaux, de la puissance d'émission d'une note par rapport à la précédente ou à la suivante. Le but étant de conserver aux voix toute leur intelligibilité tout en formant autour d'elles une sorte "d'aura", de "nuage" de réverbération. Ce contour "vaporeux" est appelé à juste titre "sfumando" ou "sfumato" (modification d'une nuance qui se perd, s'évapore "à la manière d'une fumée"). Il confère à ces sonorités un caractère mystique "planant".

L'œuvre de Michaël Praetorius est monumentale. Il a composé notamment Musae Sionae qui ne contient pas moins de 1 244 chants religieux ainsi que 60 motets de 2 à 8 voies. Le passage intitulé "Lutheran Mass for Christmas Morning" est d'une sublime beauté. Les voix des solistes et les chœurs s'entourent de cette "aura" citée plus haut tout en restant parfaitement articulées. Les fins de notes sur les passages solo (9", 18" ou 30" par exemple) s'accompagnent d'une extinction "veloutée" qui s'évanouit dans le bruit de fond de l'acoustique. C'est un test difficile qui peut s'appliquer à un seul maillon comme le lecteur CD, l'amplificateur, le magnétocassette, l'enceinte acoustique tout autant qu'à une installation complète. La difficulté de ce test réside dans la restitution des fins de note, dans leur durée et leur régularité d'extinction et dans la différentiation des plans sonores.

Plage 2. Vivaldi: Sonata b flat minor, largo, 2'59".

Un extrait de ce disque qu'il faut posséder absolument avait déjà été sélectionné dans notre disque-test n° 1. Il a été choisi cette fois un autre passage, un extrait de la sonate en si bémol mineur. violoncelle, la contrebasse apparaissent en avant-plan sonore et font ressortir des qualités de timbre exceptionnelles. L'interprétation est très raffinée avec un jeu tour à tour passionné, romantique, chantant, nerveux aussi. Le grain, le "mordant" des cordes, la beauté des accords, l'accompagnement des autres instruments en arrière plan sont autant de "matières sonores" aptes à faire ressortir d'une paire d'enceintes des qualités insoupçonnées et parfois aussi des défauts évidents de coloration, de traînage ou de pouvoir d'analyse. Précisons que le niveau d'écoute doit être réglé de façon à procurer des dimensions virtuelles d'instruments "réalistes" en rapport avec la taille des enceintes et le volume de la pièce d'écoute.

Plage 3. Dolcima et Amorosa : Musique italienne de la Renaissance, 2'16.

Ce passage de luth solo composé par Francesco da Milano et superbement interprété par Paul O'Dette révèle un instrument d'une grande beauté de timbre. L'aspect à la fois doux et piqué de l'attaque des cordes est difficile à reproduire fidèlement. La prise de son est particulièrement transparente. On perçoit toutes sortes de petits bruits (2" après le début ou plus loin, lorsque l'on entend les doigts glisser sur le manche) qui viennent renforcer le réalisme de la restitution.

Plage 4. Trionfi : Chants et danses Florentins du 16ème siècle, 2'13".

L'extrait choisi intitulé "Pavana la Bataglia" doit être écouté au "juste niveau". Les roulements de tambours sont suivis d'un jeu de cuivres dont la restitution n'a rien d'évident, car toute tendance agressive provenant des enceintes ou des électroniques sera perçue clairement, avec le même souci du détail que toutes les autres qualités présentes sur cet enregistrement. Les tutti (30" et 53") ne seront pas forcément bien appréciés des haut-parleurs de médium et des tweeters.

Plage 5. Plain-chant Parisien: Messe du Jour de Noël, 2'16".

Cet extrait vient en complément de la plage 1. Le plain-chant s'exprime ici d'une autre manière, avec moins d'effets de réverbération "veloutée" autour des voix. La voix du soliste doit être centrée, ponctuelle. Elle doit bien se différencier des chœurs, des notes soutenues situés en arrière-plan. La prise de son fait d'autre part apparaître un bruit de fond étalé sur la majeure partie de la bande audio, ce qui pourra s'avérer utile pour affiner le niveau moyen d'écoute ou bien pour déceler un défaut de linéarité, des éventuelles résonances ou colorations.

Plage 6. Mozart : Quintettes en Ut Majeur, 2'52".

C'est tout d'abord une œuvre superbe que l'on saura apprécier à sa juste valeur au même titre que d'autres comme La Chasse ou Les Dissonnances du même compositeur. L'agréable se joint à l'utile car c'est en plus un test idéal pour la mise en valeur des possibilités, des défauts, des qualités, des manques de qualités des haut-parleurs, en particulier dans la plage comprise entre le bas médium et l'aigu. Le passage des pointes de niveau situées respectivement à 1'20" et 1'40" est une épreuve assez rude.

Plage 7. Télémann : Douze fantaisies pour flûte à bec, 2'20".

La tessiture de cet instrument est particulièrement difficile à transcrire fidèlement. Les sonorités de bois se conjuguent avec des sortes de "sifflantes fêlées" que les électroniques, les haut-parleurs transforment parfois en un son "bizarroïde" ou peu agréable, voire en distorsion. La transparence de la prise de son laisse percevoir une belle réverbération et des bruits de respiration (vers 42").

Plage 8. Purcell: Suites de clavecin, 2'43".

Ce passage de clavecin est interprété avec beaucoup de talent par Kenneth Gilbert. Contrairement aux fâcheuses habitudes, l'instrument n'est pas capté de trop près, ce qui lui confère une sonorité plus chaleureuse, un peu moins piquée mais proche de celle que l'on peut apprécier au concert, dans une petite salle. Rappelons que le niveau acoustique généré par cet instrument est confidentiel. La réverbération qui entoure et qui accompagne l'instrument est un point à retenir car sa nature assimilable à du "bruit rose" pourra changer sensiblement en fonction de chaque modèle d'enceinte. Les méthodes de comparaison instantanée entre maillons audio à partir de la même plage, puis à partir d'autres plages permettront tout d'abord de les différencier les uns par rapport aux autres. On pourra procéder ensuite à un classement par étapes successives. Il en ressortira un modèle dont le degré de neutralité et la palette d'expression seront jugés supérieurs aux autres maillons testés.

Plage 9. Télémann : Ouverture, 1'49".

L'extrait de cette ouverture est interprété par "The English Concert" dirigé par Trevor Pinnock. Ce passage est rythmé, vivant, "enlevé" et dynamique. L'enregistrement est équilibré et fait ressortir la personnalité particulière des instruments anciens, que des maillons, des haut-parleurs transforment quelquefois avec des tendances plus ou moins agressives. Sur ce passage, les instruments doivent rester bien séparés les uns par rapport aux autres. Les petits bruits mécaniques perçus de temps à autre ne sont pas des parasites. Ce sont tout simplement des bruits de clés produits par les instruments. Rappelons que lorsque l'ensemble des instruments ne produit pas de fréquences très basses, il n'est pas question de chercher à les reproduire ou, mieux encore, d'en déduire hâtivement que l'enregistrement est "mauvais".

Plage 10. Mendelssohn: The Part Songs for Male Voices, 1'48".

Sur ce test, les voix d'hommes doivent être parfaitement ponctuelles. Elles doivent avoir du corps et ne pas produire d'interférences entre elles. Un effet de réalisme saisissant peut être obtenu sur un système de qualité bien optimisé, à condition de prendre le soin d'ajuster avec précision le niveau d'écoute. Si le niveau est trop bas, les voix pourront avoir tendance à "maigrir", à perdre en assise. Si le niveau sonore est trop élevé, elles auront tendance soit à perdre en ponctualité, soit à "s'agrandir" ou à se "détimbrer" (renforcement du haut-grave par exemple).

Plage 11. Haydn: Symphonie n° 42, 1'37".

Les artistes sont célèbres puisqu'il s'agit de l'Academy of Ancient Music dirigée par Christopher Hogwood. Encore une autre acoustique, d'autres instruments d'époque, une autre prise de son qu'un bon système doit être capable de différencier parfaitement. La restitution fine, nuancée, met en valeur les timbres précieux des instruments d'époque. La cohérence de la prise de son doit pouvoir se retrouver à l'écoute en formant une image stéréophonique réaliste, des plans sonores stables entourés d'une légère réverbération ainsi qu'une bonne notion de la profondeur.

Plage 12. Rimsky-Korsakov: Kashei the Immortal, 3'40".

Le Kirov Orchestra de St Petersbourg accompagne le baryton Dmitri Hvorotovsky. C'est la seule grande formation orchestrale présente sur ce disque-test. La prise de son fait ressortir un effet "scénique" bien adapté à l'œuvre. La voix est "pleine", bien centrée, positionnée non pas en avant-plan mais au niveau de l'orchestre. Elle atteint parfois des niveaux élevés qui doivent être transcrits sans agressivité ni distorsion. La notion d'espace est permanente. Elle procure aux

contrebasses une sensation de relief à la fois saisissante et naturelle.

Plage 13. Liturgie juive, 1'49".

Une voix travaillée ou non ne ressemble pour ainsi dire jamais à une autre et cet extrait de musique liturgique juive en présente un autre, très particulière, celle d'Adolphe Attia. Avec ses tendances "enrouées" elle est difficile à transcrire, car une petite composante de "bruit blanc" tend à l'étaler sur une grande partie de la bande audio. On appréciera les effets de la réverbération (34" ou 42") tandis que les pointes de niveau (vers 44" par exemple) se révéleront un excellent outil pour tester les haut-parleurs, en particulier la fusion sonore plus ou moins réussie des hautparleurs grave, médium et aigu.

Plage 14. Entomophonia : Chants d'insectes.

Ce disque a fait l'objet d'une longue description dans la NRDS. Il est préférable de s'y reporter pour plus de détails. Les plages les plus difficiles, pour ne pas dire "impossibles" à restituer n'ont pas été sélectionnées. En effet, le choix est trop vaste et le document qui l'accompagne est si bien réalisé que l'on peut dire à juste titre qu'il s'agit d'un tout indissociable. Son acquisition semble indispensable à tout puriste à la recherche d'un pouvoir d'analyse très poussé dans les registres de médium. d'aigu et d'extrême-aigu. Le passage du "Culex Pipiens" fait apparaître la voix de Bernard Dumortier au centre. Il faut impérativement ajuster le niveau sonore de façon à rendre à la voix des dimensions virtuelles réalistes. Sans cette précaution, elle pourra atteindre facilement le "mètre carré". Le moustique apparaît alors sous un niveau sonore infime, mais réaliste. C'est la difficulté même du test : le pouvoir d'analyse et la ponctualité des sources virtuelles de très faible puissance. En chambre sourde, le moustique conserve un ponctualité étonnante. Il donne même l'impression de sauter d'une oreille à l'autre de l'auditeur, tandis qu'en milieu semi-réverbérant il semble voler d'une enceinte à l'autre avec beaucoup moins de ponctualité. Un bon casque sera bienvenu pour remettre "les choses en place" sur le plan spatial et en termes de définition, mais avec un autre style d'écoute. L'extrait qui suit, "Oecanthus Pellucens" est un magnifique concert des plus vieux chants du monde. Il nous plonge dans les nuits chaudes d'été.