

FISCHER & FISCHER

SN 270



Prix indicatif : 5 400 € la paire

Cela fait près de 30 années que M. Thomas Fischer propose des enceintes acoustiques dont les coffrets sont réalisés par l'assemblage de panneaux d'ardoise à la fois ultra rigides, inertes, avec un effet de masse qui a une grande influence en tant que référence mécanique absolument "stable".

Ce matériau qui remonte à plus de 400 millions d'années (voir technologie par l'image) est ici usiné et poli avec une très grande précision pour obtenir un état de surface naturel du plus bel effet (d'où la référence SN pour surface naturelle). D'autres versions peuvent être proposées sous les suffixes SL (poli et laqué).

La gamme a démarré vers 1980 par un modèle remarquable (que nous avons testé du temps de la Nouvelle Revue du Son) équipé d'un système 3 voies avec un grave de 31 cm à membrane bleue, un médium à dôme de 5 cm (en tissu traité) et un tweeter de 2,5 cm (origine Heco) au sein d'un coffret en ardoise monté sur un support en U à la manière des systèmes de monitoring. Or, les résultats étaient déjà surprenants de neutralité (pas de coloration de caisse en bois style petit tonneau) avec une réponse transitoire ultra rapide, précise.

En effet, quoique l'on fasse, les surfaces en bois sont toujours légèrement compressibles sous le serrage des saladiers des haut-parleurs et sous les fortes impulsions, peuvent s'enfoncer de manière infinitésimale mais qui cependant absorber un peu d'énergie au moment de l'attaque d'un transitoire à front raide. On s'en rend compte sur des percussions si un même haut-parleur est vissé sur du latté, de l'aggloméré, de l'aluminium, du verre, de l'acier, du marbre. La perception de netteté, la franchise, la capacité dynamique changent en fonction de ces matériaux. Or, l'ardoise apporte indiscutablement une référence mécanique de grande stabilité, totalement indifférente aux phénomènes de micro-écrasement.

Par la suite, la gamme Fischer & Fischer s'est étoffée avec, toujours au sommet, un modèle de prestige qui couronne

celle-ci. A l'heure actuelle, il s'agit de la SL 1000 (de 290 kg) avec subwoofer intégré. Les systèmes actuels SN70/SN 270/SN 370/SN 450/SN 510/SN 550/ SN 770/SN 270/SN 1000 couvrent les applications hifi domestiques et home cinéma. Elles se caractérisent toutes par une capacité dynamique qui dépasse largement les critères habituels avec un pouvoir d'analyse surprenant sans être acide pour autant.

Nous en avons eu la confirmation par la très équilibrée SN 270 capable de restituer véritablement l'énergie de rayonnement des instruments acoustiques, électriques mais aussi naturellement les voix avec une notion de présence qui en a surpris plus d'un.

CONDITIONS D'ECOUTE

L'évent de la charge bass-reflex sort à l'arrière de la SN 270, aussi faut-il prévoir un minimum de 50 cm par rapport au mur arrière d'autant plus qu'elles ne font pas semblant de descendre avec un 40 Hz atteignant un même niveau que le 1 kHz.

Le découplage par rapport au sol avec les pointes fournies à cet effet n'est pas superflu pour obtenir un haut-grave clair sans effet de masque sur le bas-médium. Attention cependant, les 40 kg du coffret en ardoise ancrent les pointes définitivement dans tout sol "tendre" d'un parquet en particulier. Par contre, pas de risque que les SN 270 bougent d'un millimètre sur un coup de grosse caisse ou un slap de guitare basse. On peut les incliner très légèrement vers l'arrière, le principe d'Appolito limite un peu la directivité verticale au profit d'une large ouverture dans le plan horizontal.

Le bornier d'origine est muni de straps de qualité. M. Thomas Fischer est un audiophile de la première heure qui connaît bien l'influence des composants sur les pertes de définition.

Côté ampli, la charge n'est pas trop complexe, on peut tableur sur 2 x 25 W à tubes et 2 x 50 W à transistors tout en sachant qu'elles tiennent des puissances d'un niveau démentiel sans donner plus que cela des signes de stress. La tenue dans le grave est de rigueur afin que les deux 14,5 cm ne se laissent pas aller dans des mouvements incontrôlés avec d'éventuels phénomènes d'intermodulation sur le médium.

ECOUTE



Les bienfaits du caractère inerte, sans aucune résonance parasite, des parois en ardoise sont directement perçus sur les impacts des grands tambours du Pulse d'une rare netteté, d'une tenue sans le moindre trainage ni effet de halos de

résonance de petite boîte. De plus, tous les divers bruits de la foule, la notion de prise de son en plein air ressortent plus que sur les enceintes aux coffrets de charge en bois dont certaines toniques sont perceptibles avec aussi beaucoup moins de vivacité à décrypter les informations de niveau très faible.

Cela se remarque aussi sur les déferlantes de l'océan, le vrombissement des lames de fond dans le sous-grave est nettement plus tendu, avec un fracas d'eau sur les rochers plus clair, plus vif, plus détaillé dans les infimes

LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE



Vue d'ensemble de la SN 270

1 - Coffret en panneaux d'ardoise massif naturel d'épaisseurs 14 et 20 mm. L'ardoise est une roche métamorphique. Au départ, elle s'est formée il y a un peu plus de 450 millions d'années par la transformation d'argiles océaniques métamorphisées en schiste pur (sous très haute pression et forte température). La composition chimique est faite pour 50 % de silice, 30 % d'alumine, 8 % d'oxyde de fer, 2 % de magnésie, 3 % de soude. Elle est utilisée plus communément pour la couverture des toits, la réalisation des billards qui demandent des opérations de rectification de haute précision au 20ème de millimètre, tout comme les parois des Fischer & Fischer.

Vue de l'un des deux haut-parleurs de grave

1 - Cône en aluminium anodisé avec traitement de surface pour limiter les micro-craquelures et obtenir une bonne vitesse de propagation du son dans la matière.
2 - Suspension périphérique en caoutchouc synthétique demi-rouleau de compliance très souple.
3 - Châssis en alliage léger d'aluminium à branches pattes



d'araignée et support du spider décalé pour décompresser le spider (4) à l'arrière et assurer une meilleure ventilation de la bobine (5) de 3,9 cm de diamètre, bobinée sur 18 mm de hauteur. 6 - Bague de liaison avec le cône en aluminium, masse totale de 15,3 gr seulement. 7 - Tresse de liaison argent/cuivre. 8 - Aimant ferrite de 11 cm de diamètre procurant une densité de flux de 1,1 T. 9 - Câble de type haute définition.

Vue du tweeter

1 - Plaque support. 2 - Dôme hémisphérique de 2,8 cm en tissu imprégné. 3 - Bobine mobile de 2,6 cm de diamètre, hauteur 3,3 mm, bobinée sur deux couches. 4 - Circuit magnétique SD2 symétrique drive, facteur de force 3,5 Tm. 5 - Chambre arrière de décompression pour équilibrer les pressions de part et d'autre du dôme, éviter les retours d'ondes à travers le diaphragme et abaisser la fréquence de résonance basse.



bruits de ruissellement de l'écume. La perspective sur l'immensité de la surface de l'eau en agitation s'étend plus loin en arrière-plan des SN 270.

Enfin, sur les coups de cloche du temple tibétain à flanc de montagne, le temps de réaction de l'impact apparaît plus franc, plus rapide mais sans brillance artificielle. La décroissance des amplitudes des résonances est beaucoup mieux respectée que sur des colonnes concurrentes car leur énergie dégressive de niveaux de plus en plus faibles, n'est pas absorbée rapidement. Les différents bruits des chants d'oiseaux en arrière-plan sont bien localisés dans un espace tridimensionnel.

Les pas du promeneur décrivent un parfait arc de cercle avant de donner l'impression de s'enfoncer dans le sol donnant l'illusion de la descente d'un escalier. Le démarrage d'un véhicule à moteur refroidi par air est parfaitement reconnaissable (très rare, d'habitude on perçoit un vague murmure indéfinissable). Véritablement, le coffret en ardoise apporte une notion de neutralité indéniable sans pics de résonances ni dans le haut-grave, ni dans le médium, tout en procurant, par sa dureté, une référence mécanique au haut-parleur de très grande stabilité.



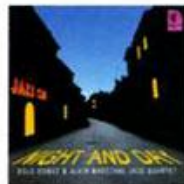
Sur des passages musicaux, on retrouve ces notions de netteté sur les attaques, de grave qui n'est pas boursoufflé mais qui donne une bonne notion de la perspective sur la salle de concert. Tel est le cas avec la transcription de la *Marche Au Supplice de la Symphonie Fantastique op 14 d'Hector Berlioz*.

En effet, les coups de timbales ressortent avec leurs vraies couleurs tonales, la sensation de contact des mailloches sur les peaux tendues, les résonances qui se prolongent dans l'acoustique de la salle de concert. Les bienfaits d'un coffret totalement inerte se ressentent aussi dans la définition du grain des soies des archets sur les cordes qui ne sont pas entourées d'une sorte de halo avec cette sensation de cordes en "élastiques en caoutchouc". Grâce à l'assise étonnante de la part de deux 14,5 cm dans le sous-grave, la section contrebasse et violoncelles se détache avec un mordant convaincant. Les écarts dynamiques apparaissent plus prononcés que sur les systèmes concurrents.



Avec la montée vertigineuse de la voix de *Renée Fleming sur les passages de Vissi d'Arte*, on se rend compte de cette faculté de monter en niveau avec une marge supplémentaire sur les hyper crêtes afin qu'elles ne paraissent pas saturées, étriquées, coincées mais libres, aériennes. Tel est le cas avec les SN 270. Les cordes sont aussi très belles, promptes sur les pizzicati, sans résonances bourdonnantes autour de 120 Hz mais avec un beau délié.

L'effet de volume de la salle est perceptible, un peu atténué, mais ne sortant pas d'un tuyau en béton. La scène stéréophonique très stable se révèle par un placement de la soliste bien campée sur ses pieds, au centre, avec l'orchestre dont les rangs des divers pupitres forment des arcs de cercles successifs qui s'étendent bien derrière le plan des enceintes, révélant une mise en phase des plus rigoureuse.



Avec un tout autre genre musical, sur la plage *In A Sentimental Mood*, extrait de l'album *Night And Day*, les SN 270 font ressortir sans excès de romantisme sonore, toute la chaleur expressive de l'interprétation de la chanteuse Solo Gomez. La prononciation de chaque mot est bien distincte, parfaitement compréhensible, mais surtout avec une marque du tempo parfaitement respectée. La contrebasse ressort plus déliée dans l'attaque des cordes, plus franche dans ses différences de hauteurs tonales, mais non surgonflée et caoutchouteuse par rapport à des colonnes de même catégorie de prix. Le saxophone, sur les reprises, propulse les notes avec plus de mordant, plus de rutilance que d'habitude. La batterie est bien détournée, précise dans sa frappe. Le piano est un peu au lointain à gauche, mais très précis dans l'enchaînement des notes, absolument pas cotonneux. L'ensemble de la restitution apparaît avec une image plausible dans le placement des interprètes qui ne jouent pas chacun dans leur coin mais bien ensemble, tous en rythme et en swing, les SN 270 n'apportent pas de décalage temporel entre eux tous.

Par P. Vercher et B. Boucaut

SYNTHÈSE DE L'ESTHÉTIQUE SONORE

Avec les SN 270, c'est avec plaisir que nous avons renoué avec les enceintes Fischer et Fischer car nous avons retrouvé ce très grand soin apporté à leur réalisation, cette neutralité qui ne rime pas avec ennui, mais ici avec une belle précision d'analyse, une capacité dynamique qui surclassent les modèles dans cette catégorie de prix. Une nouvelle fois, les lois de la physique acoustique sont incontournables dès que de bons haut-parleurs, correctement utilisés dans chacune de leur zone de fréquences à reproduire, sont montés au sein de coffrets dont les fréquences de résonances des parois (ici en ardoise) sont en-dehors du spectre à reproduire, tout en servant de support d'une dureté assurant une référence mécanique hyper stable. La capacité dynamique, la netteté des attaques s'en trouvent considérablement améliorées. Il faut écouter ces systèmes en comparaison directe avec des modèles de même catégorie pour constater immédiatement les différences en terme de dynamique, de netteté, de musicalité vraie.

Spécifications constructeur

Système : colonne, 2 voies, 3 haut-parleurs, bass-reflex avec parois en ardoise

Haut-parleurs : 2 x grave-médium de 14,5 cm à cône aluminium, 1 x haut-médium tweeter dôme 28 mm

Bande passante : 40 – 25 000 Hz

Sensibilité : 88 dB/1 W/1 m

Impédance nominale : 4 Ohms

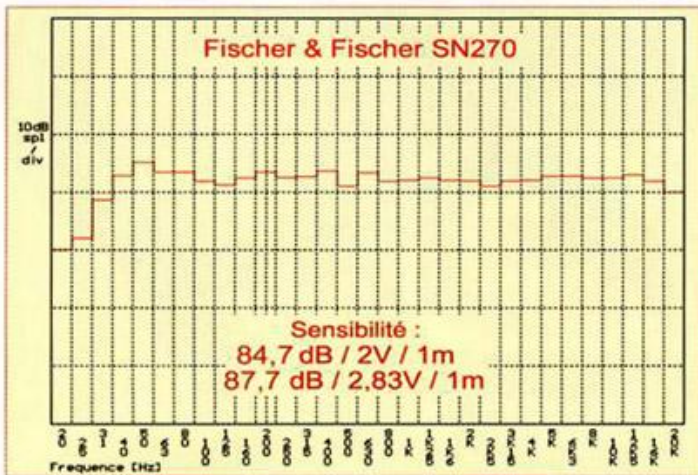
Niveau de pression acoustique max : 108 dB

Fréquence de coupure : 2,2 kHz (2ème ordre)

Dimensions : 101 x 18,4 x 25 cm

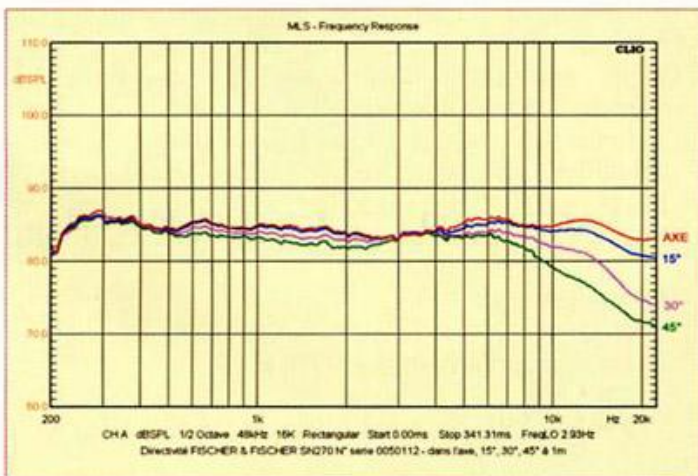
Poids : 45 kg

L'AVIS DU LABO



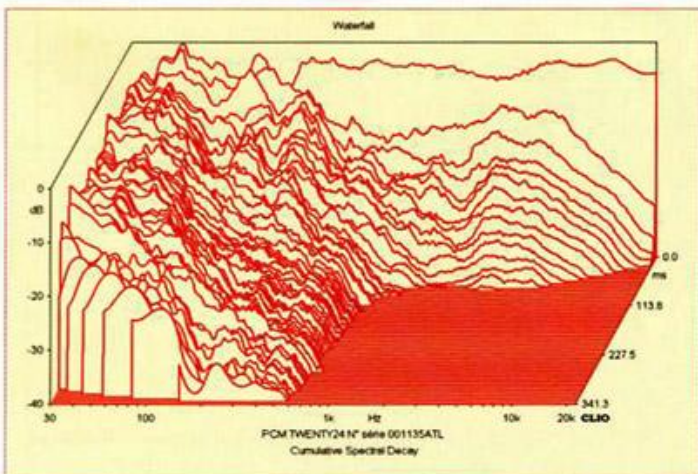
Courbe par tiers d'octave dans l'axe

Bonne linéarité avec un niveau élevé dans le grave ainsi qu'une sensibilité correcte laissant augurer une bonne plage dynamique.



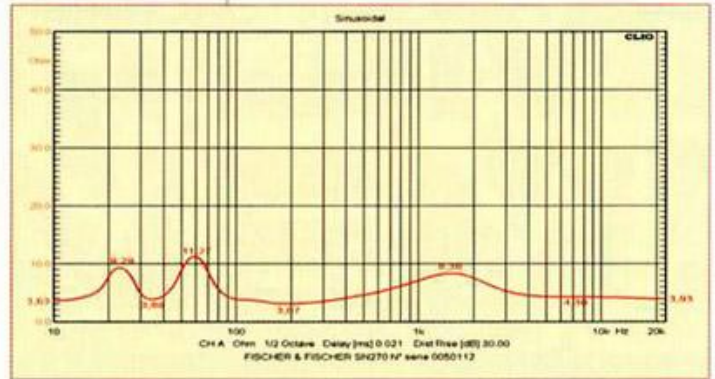
Courbes de directivité 0, 30, 45°

Courbes avec faible atténuation dans l'aigu, se retrouvera à l'écoute par une excellente stabilité de l'image stéréophonique et une bonne focalisation des solistes.



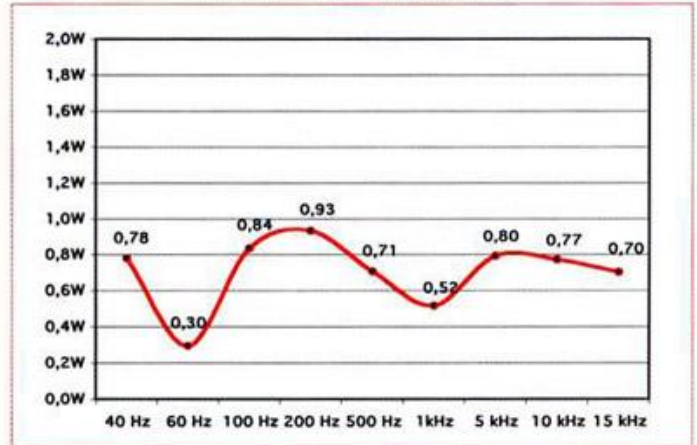
Courbes waterfall

Les courbes révèlent l'absence de toniques dans le grave avec un amortissement très rapide, l'ardoise est réellement inerte et procure une référence mécanique stable.



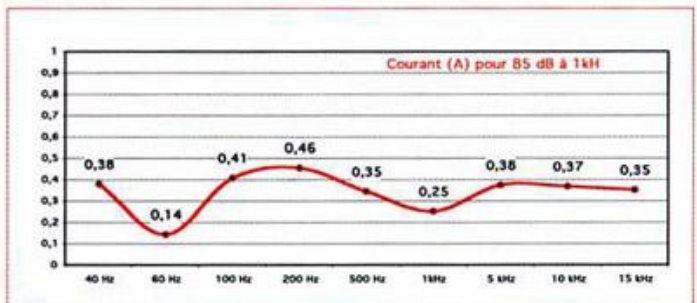
Courbe d'impédance en fonction de la fréquence

L'accord est situé très bas, vers 35 Hz avec les deux bosses caractéristiques de la charge bass-reflex et celle qui fait intervenir les composants du filtre.



Courbe de consommation

Il faudra un ampli assez puissant, la courbe de consommation est un peu plus élevée que d'habitude due en partie aux 2 haut-parleurs de grave-médium travaillant en tandem.



Courbe en courant en Ampère en fonction de la fréquence

La courbe en courant reflète une demande relativement importante d'énergie en particulier dans le bas-médium et haut-grave.

Courant (A) Tension (V) Puissance (W)

Fréquence (Hz)	Courant (A)	Tension (V)	Puissance (W)
40 Hz	0,38	2,05	0,779
60 Hz	0,144	2,05	0,2952
100 Hz	0,408	2,05	0,8364
200 Hz	0,455	2,05	0,93275
500 Hz	0,345	2,05	0,70725
1kHz	0,252	2,05	0,5166
5 kHz	0,375	2,12	0,795
10 kHz	0,368	2,1	0,7728
15 kHz	0,352	2	0,704